

ਫਿਟਰ FITTER

NSQF ਪੱਧਰ - 4

1^{ਲਾ} ਸਾਲ / Year

ਟ੍ਰੇਡ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ (TRADE PRACTICAL)

ਸੈਕਟਰ : ਕੈਪੀਟਲ ਗੁਡਸ ਅਤੇ ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਿੰਗ

Sector : CAPITAL GOODS AND MANUFACTURING

(ਜੁਲਾਈ 2022 - 1200 ਵਜੇ ਦੇ ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ ਸਿਲੇਬਸ ਅਨੁਸਾਰ)

(As per revised syllabus July 2022 - 1200 hrs)



Directorate General of Training

ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ ਜਨਰਲ ਆਫ ਟਰੇਨਿੰਗ
ਹੁਨਰ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਉੱਦਮਤਾ ਮੰਤਰਾਲਾ
ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ



ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ
ਮੀਡੀਆ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਚੇਨਈ

ਪੋਸਟ ਬਾਕਸ ਨੰ. 3142, CTI ਕੈਂਪਸ, ਗਡੀ, ਚੇਨਈ - 600 032

(i)

ਸੈਕਟਰ : ਕੈਪੀਟਲ ਗੁਡਸ ਅਤੇ ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਿੰਗ

ਅਵਧੀ : 2 ਸਾਲ

ਟ੍ਰੇਡ : ਫਿਟਰ - 1^{ਲਾ} ਸਾਲ - ਟ੍ਰੇਡ ਪ੍ਰੋਕਟੀਕਲ - NSQF ਪੱਧਰ - 4 (ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ 2022)

ਵਿਕਸਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਦੁਆਰਾ



ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟ੍ਰਕਸ਼ਨਲ ਮੀਡੀਆ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ

ਪੋਸਟ ਬਾਕਸ ਨੰ. 3142,

CTI ਕੈਂਪਸ, ਗਡੀ, ਚੇਨਈ - 600 032

ਈ - ਮੇਲ : chennai-nimi@nic.in

ਵੈੱਬਸਾਈਟ : www.nimi.gov.in

ਕਾਪੀਰਾਈਟ © 2023 ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟ੍ਰਕਸ਼ਨਲ ਮੀਡੀਆ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਚੇਨਈ

ਪਹਿਲਾ ਐਡੀਸ਼ਨ : ਅਪ੍ਰੈਲ, 2023

ਕਾਪੀਆਂ : 1,000

Rs./-

ਸਾਰੇ ਹੱਕ ਰਾਖਵੇਂ ਹਨ.

ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟ੍ਰਕਸ਼ਨਲ ਮੀਡੀਆ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਚੇਨਈ ਦੀ ਲਿਖਤੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ, ਫੋਟੋਕਾਪੀ, ਰਿਕਾਰਡਿੰਗ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸਟੋਰੇਜ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਸਮੇਤ, ਕਿਸੇ ਵੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ, ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਜਾਂ ਮਕੈਨੀਕਲ ਦੁਆਰਾ ਦੁਬਾਰਾ ਤਿਆਰ ਜਾਂ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਫੋਰਵਰਡ

ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਹੁਨਰ ਵਿਕਾਸ ਨੀਤੀ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਵਜੋਂ ਨੌਕਰੀਆਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਨ ਲਈ 2020 ਤੱਕ 30 ਕਰੋੜ ਲੋਕਾਂ, ਹਰ ਚਾਰ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਭਾਰਤੀ ਨੂੰ ਹੁਨਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਅਭਿਲਾਸੀ ਟੀਚਾ ਰੱਖਿਆ ਹੈ। ਉਦਯੋਗਿਕ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਸਥਾਵਾਂ (ITIs) ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੁਨਰਮੰਦ ਮਨੁੱਖੀ ਸ਼ਕਤੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ, ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਮੌਜੂਦਾ ਉਦਯੋਗ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੁਨਰ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ, ITI ਸਿਲੇਬਸ ਨੂੰ ਹਾਲ ਹੀ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਿੱਸੇਦਾਰਾਂ ਦੀ ਸਲਾਹਕਾਰ ਕੌਂਸਲਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਅੱਪਡੇਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਉਦਯੋਗਾਂ, ਉੱਦਮੀਆਂ, ਸਿੱਖਿਆ ਸ਼ਾਸਤਰੀਆਂ ਅਤੇ ਆਈ.ਟੀ.ਆਈਜ਼ ਦੇ ਨੁਮਾਇੰਦੇ।

ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟ੍ਰਕਸ਼ਨਲ ਮੀਡੀਆ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ (NIMI), ਚੇਨਈ ਹੁਣ ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਣ ਲਈ ਹਿਦਾਇਤ ਸਮੱਗਰੀ ਲੈ ਕੇ ਆਇਆ ਹੈ। **ਫਿਟਰ - 1^ਸ ਸਾਲ - ਟ੍ਰੇਡ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ - NSQF ਪੱਧਰ - 4 (ਸੋਧਿਆ ਹੋਇਆ 2022) - ਕੈਪੀਟਲ ਗੁਡਸ ਅਤੇ ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਿੰਗ ਸੈਕਟਰ ਵਿੱਚ**। NSQF ਪੱਧਰ - 4 (ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ 2022) ਟਰੇਡ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਮਾਨਤਾ ਮਿਆਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ ਜਿੱਥੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੁਨਰ ਦੀ ਮੁਹਾਰਤ ਅਤੇ ਯੋਗਤਾ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਦੁਨੀਆ ਵਿੱਚ ਮਾਨਤਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇਗੀ ਅਤੇ ਇਹ ਪਹਿਲਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਮਾਨਤਾ ਦੇ ਦਾਇਰੇ ਨੂੰ ਵੀ ਵਧਾਏਗਾ। NSQF ਪੱਧਰ - 4 (ਸੋਧਿਆ ਹੋਇਆ 2022) ਸਿੱਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਭਰ ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਹੁਨਰ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਮੌਕੇ ਵੀ ਮਿਲਣਗੇ। ਮੈਨੂੰ ਕੋਈ ਸ਼ੱਕ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ NSQF ਪੱਧਰ - 4 (ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ 2022) ITIs ਦੇ ਟ੍ਰੇਨਰ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆਰਥੀ, ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸੇਦਾਰ ਇਹਨਾਂ IMPs ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲਾਭ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਗੇ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿ NIMI ਦੇ ਯਤਨ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਵੇਕੇਸ਼ਨਲ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਲੰਮਾ ਸਫ਼ਰ ਤੈਅ ਕਰਨਗੇ।

ਨਿਮੀ ਦੇ ਕਾਰਜਕਾਰੀ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਅਤੇ ਸਟਾਫ਼ ਅਤੇ ਮੀਡੀਆ ਵਿਕਾਸ ਕਮੇਟੀ ਦੇ ਮੈਂਬਰ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਯੋਗਦਾਨ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਦੇ ਹੱਕਦਾਰ ਹਨ।

ਜੈ ਹਿੰਦ

ਐਡਲ. ਸਕੱਤਰ/ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਜਨਰਲ (ਸਿਖਲਾਈ)
ਹੁਨਰ ਵਿਕਾਸ ਉੱਦਮਤਾ ਮੰਤਰਾਲਾ
ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ

ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ - 110 001

ਪ੍ਰਿਫੇਸ

ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟ੍ਰਕਸ਼ਨਲ ਮੀਡੀਆ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ (NIMI) ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ 1986 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਕਿਰਤ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਮੰਤਰਾਲੇ (ਹੁਣ ਹੁਨਰ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਉੱਦਮਤਾ ਮੰਤਰਾਲੇ ਦੇ ਅਧੀਨ) ਦੇ ਉਸ ਸਮੇਂ ਦੇ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ ਜਨਰਲ (D.G.E&T) ਦੁਆਰਾ ਚੋਣਵੀਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਸਹਾਇਤਾ ਜਰਮਨੀ ਦੇ ਸੰਘੀ ਗਣਰਾਜ ਦੇ। ਇਸ ਸੰਸਥਾ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਸਿਲਪਕਾਰ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰੈਂਟਿਸਸ਼ਿਪ ਸਿਖਲਾਈ ਸਕੀਮਾਂ ਦੇ ਤਹਿਤ ਨਿਰਧਾਰਤ ਸਿਲੇਬਸ (NSQF Level-4) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟਰੇਡਾਂ ਲਈ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੈ।

ਹਿਦਾਇਤ ਸਮੱਗਰੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ NCVT/NAC ਅਧੀਨ ਵੇਕੇਸ਼ਨਲ ਟਰੇਨਿੰਗ ਦੇ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਨੌਕਰੀ ਕਰਨ ਲਈ ਹੁਨਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮੁਹਾਰਤ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਹਿਦਾਇਤ ਸਮੱਗਰੀ ਇੰਸਟ੍ਰਕਸ਼ਨਲ ਮੀਡੀਆ ਪੈਕੇਜਾਂ (IMPs) ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ IMP ਵਿੱਚ ਥਿਊਰੀ ਕਿਤਾਬ, ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਕਿਤਾਬ, ਟੈਸਟ ਅਤੇ ਅਸਾਈਨਮੈਂਟ ਬੁੱਕ, ਇੰਸਟ੍ਰਕਟਰ ਗਾਈਡ, ਆਡੀਓ ਵਿਡੀਓ ਏਡ (ਵਾਲ ਚਾਰਟ ਅਤੇ ਪਾਰਦਰਸ਼ਤਾ) ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਹਾਇਤਾ ਸਮੱਗਰੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਟਰੇਡ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪੂਰਾ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਅਭਿਆਸਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਇਹ ਅਭਿਆਸਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਨਿਰਧਾਰਤ ਸਿਲੇਬਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਹੁਨਰਾਂ ਨੂੰ ਕਵਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਟਰੇਡ ਥਿਊਰੀ ਕਿਤਾਬ ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਨੌਕਰੀ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਿਧਾਂਤਕ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਟੈਸਟ ਅਤੇ ਅਸਾਈਨਮੈਂਟ ਇੰਸਟ੍ਰਕਟਰ ਨੂੰ ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਅਸਾਈਨਮੈਂਟ ਦੇਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਣਗੇ। ਕੰਧ ਚਾਰਟ ਅਤੇ ਪਾਰਦਰਸ਼ਤਾ ਵਿਲੱਖਣ ਹਨ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਇੰਸਟ੍ਰਕਟਰ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ ਸਗੋਂ ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਦੀ ਸਮਝ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇੰਸਟ੍ਰਕਟਰ ਗਾਈਡ ਇੰਸਟ੍ਰਕਟਰ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਹਦਾਇਤ ਦੀ ਸਮਾਂ-ਸਾਰਣੀ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣ, ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ, ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਪਾਠਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਕੁਸ਼ਲਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਉਤਪਾਦਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਵੀਡੀਓਜ਼ ਨੂੰ ਅਭਿਆਸ ਦੇ QR ਕੋਡ ਵਿੱਚ ਇਸ ਹਦਾਇਤ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਵਿਧੀਗਤ ਵਿਹਾਰਕ ਕਦਮਾਂ ਨਾਲ ਹੁਨਰ ਸਿੱਖਣ ਨੂੰ ਜੋੜਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਵੀਡੀਓ ਵਿਹਾਰਕ ਸਿਖਲਾਈ 'ਤੇ ਮਿਆਰ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਨਗੇ ਅਤੇ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਹੁਨਰ ਨੂੰ ਨਿਰਵਿਘਨ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਨਗੇ।

IMPs ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਟੀਮ ਦੇ ਕੰਮ ਲਈ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੁਨਰਾਂ ਨਾਲ ਵੀ ਨਜਿੱਠਦੇ ਹਨ। ਸਿਲੇਬਸ ਵਿੱਚ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹਾਇਕ ਧੰਦਿਆਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੁਨਰ ਖੇਤਰਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਇੱਕ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸੰਪੂਰਨ ਇੰਸਟ੍ਰਕਸ਼ਨਲ ਮੀਡੀਆ ਪੈਕੇਜ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਟ੍ਰੇਨਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ।

IMPs NIMI ਦੇ ਸਟਾਫ਼ ਮੈਂਬਰਾਂ ਅਤੇ ਮੀਡੀਆ ਵਿਕਾਸ ਕਮੇਟੀਆਂ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹਿਕ ਯਤਨਾਂ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹਨ ਜੋ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਨਤਕ ਅਤੇ ਨਿੱਜੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਉਦਯੋਗਾਂ, ਡਾਇਰੈਕਟੋਰੇਟ ਜਨਰਲ ਆਫ਼ ਟਰੇਨਿੰਗ (DGT), ਸਰਕਾਰੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ITIs ਦੇ ਅਧੀਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਤੋਂ ਖਿੱਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ।

NIMI ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰਾਜ ਸਰਕਾਰਾਂ ਦੇ ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕਾਂ, ਜਨਤਕ ਅਤੇ ਨਿੱਜੀ ਦੇਵਾਂ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਭਾਗਾਂ, DGT ਅਤੇ DGT ਫੀਲਡ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ, ਪਰੂਫ ਰੀਡਰਾਂ, ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਮੀਡੀਆ ਡਿਵੈਲਪਰਾਂ ਦਾ ਦਿਲੋਂ ਧੰਨਵਾਦ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਮੌਕੇ ਦਾ ਲਾਭ ਉਠਾਉਣਾ ਚਾਹੇਗਾ। ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਰ, ਪਰ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਰਗਰਮ ਸਮਰਥਨ ਲਈ NIMI ਇਸ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ।

ਮਾਨਤਾ

ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟ੍ਰਕਸ਼ਨਲ ਮੀਡੀਆ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ (NIMI) ਫਿਟਰ (NSQF ਪੱਧਰ - 4) ਦੇ ਵਪਾਰ ਲਈ ਇਸ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸਮੱਗਰੀ (ਟ੍ਰੇਡ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ) ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਮੀਡੀਆ ਡਿਵੈਲਪਰਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਪਾਂਸਰ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਹਿਯੋਗ ਅਤੇ ਯੋਗਦਾਨ ਲਈ ਦਿਲੋਂ ਧੰਨਵਾਦ ਕਰਦਾ ਹੈ (ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ 2022) ITIs ਲਈ ਕੈਪੀਟਲ ਗੁਡਸ ਅਤੇ ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਿੰਗ ਸੈਕਟਰ ਦੇ ਅਧੀਨ।

ਮੀਡੀਆ ਵਿਕਾਸ ਕਮੇਟੀ ਦੇ ਮੈਂਬਰ

ਸ਼੍ਰੀ ਪੀ.ਕੇ. ਰਾਧਾ ਕ੍ਰਿਸ਼ਨਨ	- ਸੀਨੀਅਰ ਇੰਸਟ੍ਰਕਟਰ ਸਰਕਾਰੀ ITI, ਕੋਰਲਾ
ਸ਼੍ਰੀ ਟੀ. ਗੋਪਾਲਨ	- ਸਹਾਇਕ ਸਿਖਲਾਈ ਅਧਿਕਾਰੀ ਸਰਕਾਰੀ ITI, ਅੰਬਤੂਰ, ਚੇਨਈ
ਸ਼੍ਰੀ ਯੂ. ਅਬਦੁਲ ਕਾਦਰ	- ਜੂਨੀਅਰ ਸਿਖਲਾਈ ਅਧਿਕਾਰੀ ਸਰਕਾਰੀ ਆਈ.ਟੀ.ਆਈ., ਗਿੰਡੀ, ਚੇਨਈ
ਸ਼੍ਰੀ ਏ. ਵਿਜੇਰਾਘਵਨ	- ਸਿਖਲਾਈ ਦੇ ਸਹਾਇਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ (ਸੇਵਾਮੁਕਤ) ਏ.ਟੀ.ਆਈ., ਚੇਨਈ - 32.

ਨਿਮੀ ਕੋ-ਆਰਡੀਨੇਟਰਜ਼

ਸ਼੍ਰੀ ਨਿਰਮਲਾ ਨਾਥ	- ਡਿਪਟੀ ਡਾਇਰੈਕਟਰ, NIMI, ਚੇਨਈ - 32.
ਸ਼੍ਰੀ ਵੀ. ਗੋਪਾਲਕ੍ਰਿਸ਼ਨਨ	- ਮੈਨੇਜਰ, NIMI, ਚੇਨਈ - 32.
ਸ਼੍ਰੀ ਐੱਨ. ਅਸਫਾਕ ਅਹਿਮਦ	- ਅਸਿਸਟੈਂਟ ਮੈਨੇਜਰ, NIMI, ਚੇਨਈ - 32.

NIMI ਡੇਟਾ ਐਂਟਰੀ, CAD, DTP ਆਪਰੇਟਰਾਂ ਲਈ ਇਸ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਨਦਾਰ ਅਤੇ ਸਮਰਪਿਤ ਸੇਵਾਵਾਂ ਲਈ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਦਾ ਹੈ।

NIMI ਹੋਰ ਸਾਰੇ NIMI ਸਟਾਫ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਅਣਮੁੱਲੇ ਯਤਨਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਧੰਨਵਾਦ ਦੇ ਨਾਲ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਇਸ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ ਹੈ।

NIMI ਹਰ ਉਸ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਵੀ ਧੰਨਵਾਦੀ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਇਸ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧੇ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਦਦ ਕੀਤੀ ਹੈ।

ਜਾਣ-ਪਛਾਣ

ਵਪਾਰ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ

ਵਪਾਰ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਮੈਨੂਅਲ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਦਾ ਇਰਾਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਫਿਟਰ ਟਰੇਡ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪੂਰਾ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਵਿਹਾਰਕ ਅਭਿਆਸਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਲੜੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਅਭਿਆਸਾਂ ਨੂੰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ/ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੁਆਰਾ ਪੂਰਕ ਅਤੇ ਸਮਰਥਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਅਭਿਆਸ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ਕਿ ਸਾਰੇ ਹੁਨਰ NSQF ਪੱਧਰ - 3 (ਸੇਪਿਆ 2022) ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਵਿੱਚ ਹਨ।

ਮੋਡੀਊਲ 1	-	ਸੁਰੱਖਿਆ
ਮੋਡੀਊਲ 2	-	ਬੁਨਿਆਦੀ ਫਿਟਿੰਗ
ਮੋਡੀਊਲ 3	-	ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ
ਮੋਡੀਊਲ 4	-	ਵੈਲਡਿੰਗ
ਮੋਡੀਊਲ 5	-	ਡ੍ਰਿਲਿੰਗ
ਮੋਡੀਊਲ 6	-	ਡ੍ਰਿਲਿੰਗ
ਮੋਡੀਊਲ 7	-	ਮੋੜਨਾ
ਮੋਡੀਊਲ 8	-	ਮੁੱਢਲੀ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ

ਸ਼ਾਪ ਫਲੋਰ ਵਿੱਚ ਹੁਨਰ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਯੋਜਨਾ ਕੁਝ ਵਿਹਾਰਕ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਵਿਹਾਰਕ ਅਭਿਆਸਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਲੜੀ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ, ਅਜਿਹੀਆਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਕਸਰਤ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਨਹੀਂ ਬਣਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਮੈਨੂਅਲ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਹਰ ਇੱਕ ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸੁਹਿਰਦ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਜੋ ਐਸਤ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਦੁਆਰਾ ਵੀ ਸਮਝਣ ਅਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਆਸਾਨ ਹੋਵੇਗਾ। ਹਾਲਾਂਕਿ ਵਿਕਾਸ ਟੀਮ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਹੋਰ ਸੁਧਾਰ ਦੀ ਗੁੰਜਾਇਸ਼ ਹੈ। NIMI, ਮੈਨੂਅਲ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰਨ ਲਈ ਤਜਰਬੇਕਾਰ ਸਿਖਲਾਈ ਫੈਕਲਟੀ ਦੇ ਸੁਝਾਵਾਂ ਦੀ ਉਮੀਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਵਪਾਰ ਦੀ ਥਿਊਰੀ

ਟ੍ਰੇਡ ਥਿਊਰੀ ਦੇ ਮੈਨੂਅਲ ਵਿੱਚ ਕੋਰਸ ਲਈ ਸਿਧਾਂਤਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਵੈਲਡਰਵਪਾਰ. ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਟ੍ਰੇਡ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ 'ਤੇ ਮੈਨੂਅਲ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਵਿਹਾਰਕ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਿਧਾਂਤਕ ਪਹਿਲੂਆਂ ਨੂੰ ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਹਰ ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁਨਰ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਸਹਿ-ਸਬੰਧ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹੁਨਰਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਲਈ ਧਾਰਨਾਤਮਕ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਨ ਲਈ ਬਣਾਈ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਟ੍ਰੇਡ ਥਿਊਰੀ ਨੂੰ ਟਰੇਡ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ 'ਤੇ ਮੈਨੂਅਲ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਅਨੁਸਾਰੀ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਨਾਲ ਸਿਖਾਇਆ ਅਤੇ ਸਿੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਨੁਸਾਰੀ ਵਿਹਾਰਕ ਅਭਿਆਸ ਬਾਰੇ ਸੰਕੇਤ ਇਸ ਮੈਨੂਅਲ ਦੀ ਹਰ ਸ਼ੀਟ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ।

ਦੁਕਾਨ ਦੇ ਫਲੋਰ 'ਤੇ ਸਬੰਧਤ ਹੁਨਰਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਕਲਾਸ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਵਪਾਰ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਸਿਖਾਉਣਾ/ਸਿੱਖਣਾ ਬਿਹਤਰ ਹੋਵੇਗਾ। ਵਪਾਰ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਹਿੱਸੇ ਵਜੋਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਣਾ ਹੈ।

ਸਮੱਗਰੀ ਸਵੈ-ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕਲਾਸ ਰੂਮ ਦੀ ਹਿਦਾਇਤ ਲਈ ਪੂਰਕ ਮੰਨਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸਮੱਗਰੀ

ਅਭਿਆਸ ਨੰ.	ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਸਿਰਲੇਖ	ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ	ਪੰਨਾ ਨੰ.
	ਮੋਡੀਊਲ 1 : ਸੁਰੱਖਿਆ (Safety)		
1.1.01	ਟਰੇਡ ਸਖਿਲਾਈ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ, ਟਰੇਡ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਐਜ਼ਾਰਾਂ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦੀ ਸੂਚੀ (Importance of trade training, list of tools & machinery used in the trade)		1
1.1.02	ਸਖਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਨਾਂ (ਪੀਪੀਏ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਸਖਿਅਤ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਰਵੱਈਏ ਦਾ ਵਿਕਾਸ। (Safety attitude development of the trainee by educating them to use personal protective equipment (PPE))		3
1.1.03	ਮੁੱਢਲੀ ਚਕਿਤਸਾ ਅਤੇ ਮੁੱਢਲੀ ਸਖਿਲਾਈ (First aid method and basic training)		5
1.1.04	ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਰਹਿਤ-ਖੂਹਿਤ, ਮੈਟਲ ਚਿਪਸ/ਬਰਰ ਆਦਿ ਵਰਗੇ ਬੇਕਾਰ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਨਿਪਟਾਰਾ। (Safe disposal of waste materials like cotton waste, metal chips / burrs etc.)		10
1.1.05	ਖਤਰੇ ਦੀ ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਬਚਾਵ (Hazard identification and avoidance)		11
1.1.06	ਖ਼ਤਰੇ, ਚੇਤਾਵਨੀ, ਸਾਵਧਾਨੀ ਅਤੇ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸੰਦੇਸ਼ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਿੰਨ੍ਹ (Safety sign for danger, warning, caution and personal safety message)		13
1.1.07	ਬਜਲੀ ਹਾਦਸਿਆਂ ਦੇ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਉਪਾਅ ਅਤੇ ਅਜਹਿ ਹਾਦਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਚੁੱਕੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕਦਮ (Preventive measures for electrical accidents and step to be taken in such accidents)		15
1.1.08	ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Uses of fire extinguishers)		17
1.1.09	ਫਟਿੰਗ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਝੋ (Practice and understand precautions to be followed while working in fitting jobs)		19
1.1.10	ਫਟਿੰਗ ਟਰੇਡ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਐਜ਼ਾਰਾਂ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਰਤੋਂ (Safe use of tools and equipments used in the trade)		21
	ਮੋਡੀਊਲ 2 : ਬੇਸਿਕ ਫਿਟਿੰਗ (Basic Fitting)		
1.2.11	ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਵਸ਼ਿਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਐਜ਼ਾਰਾਂ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ (Identification of tools and equipments as per desired specifications for marking & sawing)		23
1.2.12	ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਚੋਣ (Selection of material as per application)		25
1.2.13	ਜੰਗਾਲ, ਸਕੇਲਿੰਗ ਆਦਿ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦਾ ਵਿਜ਼ੂਅਲ ਨਿਰੀਖਣ। (Visual inspection of raw material for rusting, scaling, corrosion etc.)		26
1.2.14	ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰਨਾ, ਵਾਈਸ ਦੇ ਜਬਾੜੇ ਵਿੱਚ ਢੁਕਵੇਂ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪਕੜਨਾ, ਦੱਤੀ ਮਾਪਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਕਰਨਾ (Marking out lines, gripping suitably in vice jaws, hacksawing to given dimensions)		27
1.2.15	ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਸਿਮਾਂ ਦੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਦੀਆਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ (Sawing different types of metals of different sections)		33
1.2.16	ਫਾਈਲਿੰਗ ਚੈਨਲ, ਸਮਾਨਾਂਤਰ (Filing channel, parallel)		37
	ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪਣਾ (Measuring with outside calipers)		39
1.2.17	ਫਲੈਟ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਵਰਗ ਬਣਾਉਣਾ (ਰੱਫ ਫਨਿਸ਼) (Filing flat and square (rough finish))		41
1.2.18	ਫਾਈਲਿੰਗ ਅਭਿਆਸ, ਸਤਹ ਫਾਈਲਿੰਗ, ਓਡ ਲੈਗ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਸਧੀਆਂ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ (Filing practice, surface filing, marking of straight and parallel lines with odd leg caliper and steel rule)		43

ਅਭਿਆਸ ਨੰ.	ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਸਿਰਲੇਖ	ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ	ਪੰਨਾ ਨੰ.
1.2.19	ਡਵਾਈਡਰਾਂ, ਓਡ ਲੈਂਗ ਕੈਲੀਪਰਾਂ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ (ਚੱਕਰ, ਚਾਪ, ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨਾਂ) ਨਾਲ ਚਨ੍ਹਿਹਤਿ ਅਭਿਆਸ (Marking practice with dividers, odd leg calipers and steel rule (circles, arcs, parallel lines))		45
1.2.20	ਸਕ੍ਰਾਈਬਿੰਗ ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਡਵਾਈਡਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਅਤੇ ਚਾਪਾਂ ਨੂੰ ਨਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰਨਾ (Marking off straight lines and arcs using scribing block and dividers)		48
	ਸਰਫੇਸ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਨ੍ਹਿਹਤਿ ਕਰਨਾ (Marking parallel lines using surface gauge)		50
1.2.21	ਨਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ ਦੀ ਚਪਿਗਿ ਕਰਨਾ (Chipping flat, surfaces along a marked line)		51
1.2.22	ਮਾਰਕਿੰਗ, ਫਾਈਲਿੰਗ, ਫਲੈਟ, ਵਰਗ ਅਤੇ ਟ੍ਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Marking, filing, flat square and check using Try - square)		53
1.2.23	ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸਧਾਰਨ ਨੀਲੇ ਪ੍ਰਿੰਟਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਣਾ, ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੂਲਜ਼ ਨਾਲ ਚਾਕ ਵਾਲੀਆਂ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਲਗਾਉਣਾ (Marking according to simple blue prints for locating position of holes, scribing lines on chalked surfaces with marking tools)		54
1.2.24	'V' ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਗੋਲ ਰਾਡ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਲੱਭਣਾ (Finding center of round bar with the help of 'V' block and marking block)		58
1.2.25	ਸਧੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਚਾਪ ਨਾਲ ਜੋੜਨਾ (Joining straight line to an arc)		60
1.2.26	ਚਪਿਗਿ, ਚੈਂਫਰਿੰਗ, ਸਲਾਟ ਅਤੇ ਆਇਲ ਗਰੂਵ ਦੀ ਚਪਿਗਿ ਕਰਨਾ (Chipping, chamfering, chip slots and oil grooves (straight))		64
1.2.27	$\pm 0.5\text{mm}$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਤੱਕ ਫਲੈਟ ਦੀ ਵਰਗ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰਨੀ (Filing flat, square and parallel to an accuracy of $\pm 0.5\text{mm}$)		66
1.2.28	ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਚਪਿਗਿ ਕਰਨਾ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਕੀਵੇਅ ਦੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰਨੀ ਅਤੇ ਕੀਵੇਅ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ (Chip curve along a line - mark out, keyways at various angles and cut key ways)		67
1.2.29	ਛੋਟੀ ਦੀ ਧਾਰ ਲਗਾਉਣਾ (Sharpening of chisel)		69
1.2.30	ਪਤਲੀ ਧਾਤ ਨੂੰ 0.5mm ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਫਾਈਲ ਕਰੋ (File thin metal to an accuracy of 0.5mm)		71
1.2.31	ਧਾਤੂਆਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ 'ਤੇ, ਸਧੀ ਰੇਖਾ, ਕਰਵ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਕਟਿੰਗ ਕਰਨਾ (Saw along a straight line, curved line, on different sections of metals)		73
	ਰੇਡੀਅਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ (Checking the radius)		75
1.2.32	ਐੱਮ.ਐੱਸ.ਐਂਗਲ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਦੇ ਮੋਟੇ ਭਾਗ 'ਤੇ ਸਧੀ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਕਰਨੀ (Straight saw on thick section of M.S.angle and pipe)		77
	ਸਟੀਲ ਐਂਗਲ 'ਤੇ ਹੈਕਸਾਇੰਗ (Hacksawing on steel angle)		78
1.2.33	ਸਟੈਪ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਨਾਲ $\pm 0.25\text{mm}$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੀ ਫਨਿਸ਼ਿੰਗ ਕਰਨੀ (File steps and finish with smooth file to accuracy of $\pm 0.25\text{mm}$)		79
1.2.34	ਐੱਮ.ਐੱਸ. ਸਕੇਅਰ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਕਟੋ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ (File and saw on M.S. square and pipe)		81
1.2.35	ਮਾਰਕ ਕੀਤੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਉੱਤਲ ਅਤੇ ਅਵਤਲ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਮਲਿਨਾ (File radius along a marked line (convex and concave) and match)		83
1.2.36	ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੀ ਚਪਿਗਿ ਕਰਨਾ (ਸ਼ੀਅਰਿੰਗ) (Chip sheet metal (shearing))		86
1.2.37	ਸਟੈਪ ਦੀ ਚਪਿਗਿ ਅਤੇ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰਨਾ (Chip step and file)		88
1.2.38	ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡ੍ਰਲਿ ਰਾਹੀਂ ਆਰ ਪਾਰ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ (Mark off and drill through holes)		89
1.2.39	ਐਮਐਸ ਫਲੈਟ 'ਤੇ ਡ੍ਰਲਿ ਅਤੇ ਟੈਪ ਕਰੋ (Drill and tap on M.S.flat)		92

ਅਭਿਆਸ ਨੰ.	ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਸਿਰਲੇਖ	ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ	ਪੰਨਾ ਨੰ.
1.2.40	ਪੰਚ ਅੱਖਰ ਅਤੇ ਨੰਬਰ (ਅੱਖਰ ਪੰਚ ਅਤੇ ਨੰਬਰ ਪੰਚ) (Punch letter and number (letter punch and number punch))		95
1.2.41	ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੰਚਾਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ (Practice use of different punches)		97
	ਮੋਡੀਊਲ 3 : ਨ (Sheet Metal)		
1.3.42	ਸਥਿਰ ਰੇਖਾਵਾਂ, ਚੱਕਰਾਂ, ਪ੍ਰੋਫਾਈਲਾਂ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਆਕਾਰਾਂ ਦੀ ਨਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਅਤੇ ਸੀਟਾਂ ਨੂੰ ਸਨਾਪਿ ਨਾਲ ਕੱਟਣਾ (Marking of straight lines, circles, profiles and various geometrical shapes and cutting the sheets with snips)		99
1.3.43	ਸਧਾਰਨ ਵਕਾਸ ਦੀ ਮਾਰਕਗਿ ਕਰਨਾ (Marking out of simple development)		113
1.3.44	ਸੋਲਡਰਗਿ ਅਤੇ ਸਵੈਟਗਿ ਲਈ ਫਲੈਪਾਂ ਦੀ ਮਾਰਕਗਿ ਕਰਨਾ (Marking out for flaps for soldering and sweating)		118
1.3.45	ਧਾਤੂ ਦੀਆਂ ਚਾਦਰਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੀਟ ਮੈਟਲ ਜੋਡ (Various sheet metal joints)		124
1.3.46	ਖੋਲ੍ਹੇ ਅਤੇ ਠੋਸ ਪੰਚਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ (Punch holes using hollow and solid punches)		141
1.3.47	ਲੈਪ ਅਤੇ ਬੱਟ ਜੋਡਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉ (Do lap and butt joints)	2 & 3	146
1.3.48	ਸੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਕਰ ਰੂਪਾਂ ਵਿਚ ਮੋੜੋ - ਫਨਲ ਵਾਇਰਡ ਕਨਿਾਰੇ - ਸਥਿ ਅਤੇ ਕਰਵ, ਸਟੈਕਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੋਣ 'ਤੇ ਸੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਫੋਲਡ ਕਰੋ (Bend sheet metal into various curvature forms - Funnel Wired edges - Straight and curves, fold sheet metal at angle using stakes)		150
1.3.49	ਤਾਰ ਵਾਲੇ ਕਨਿਾਰੇ ਅਤੇ ਫਕਿਸ ਹੈਡਲ ਦੇ ਨਾਲ ਸਧਾਰਨ ਵਰਗ ਕੰਟੇਨਰ ਬਣਾਓ (Make simple square container with wired edge and fix handle)		151
1.3.50	ਵਰਗਾਕਾਰ ਸੋਲਡਰ ਕੋਨਰਾਂ ਨਾਲ ਚੌਰਸ ਟਰੇ ਬਣਾਓ (Make square tray with square soldered corners)		158
1.3.51	ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰਗਿ ਅਤੇ ਸਲਿਵਰ ਸੋਲਡਰਗਿ 'ਤੇ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ (Practice on soft soldering and silver soldering)		161
1.3.52	ਰਵਿਟਡ ਲੈਪ ਅਤੇ ਬੱਟ ਜੋਡ ਬਣਾਓ (Make riveted lap and butt joint)		165
1.3.53	ਵਕਾਸ ਅਤੇ ਸੋਲਡਰ ਜੋਡਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਫਨਲ ਬਣਾਓ (Make funnel as per development and solder joints)		170
1.3.54	ਰਵਿਟਗਿ ਲਈ ਡਰਲਿ ਕਰਨਾ (Drill for riveting)		181
1.3.55	ਜਨਿ ਵੀ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਰਵਿਟ ਉਪਲਬਧ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ ਰਵਿਟਗਿ, ਕਾਊਂਟਰ ਸੰਕ ਹੈੱਡ ਰਵਿਟਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Riveting with as many types of rivet as available, use of counter sunk head rivets)		183
	ਮੋਡੀਊਲ 4 : ਵੈਲਡਿੰਗ (Welding)		
1.4.56	ਸਟਰਾਈਕਗਿ ਅਤੇ ਆਰਕ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣਾ, ਸਥਿਰ ਲਾਈਨ ਬੀਡ ਲਗਾਉਣਾ (Striking and maintaining arc, laying straight - line bead)		186
1.4.57	ਗੈਸ ਅਤੇ ਆਰਕ ਵੈਲਡਗਿ ਪ੍ਰਕਾਰਗਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਅਤੇ 'ਟੀ' ਜੋਡ ਬਣਾਉਣਾ (Making butt joint and 'T' joint using gas and ARC welding process)	4 & 5	191
1.4.58	ਫਲੇਮਸ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ, ਫਲਿਰ ਰਾਡ ਅਤੇ ਗੈਸ ਦੇ ਨਾਲ ਅਤੇ ਬਨਿਾਂ ਫਿਊਜ਼ਨ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣਾ (Do setting up of flames, fusion runs with and without filler rod and gas)		204
1.4.59	ਆਰਕ ਵੈਲਡਗਿ ਵਿਚ ਬੱਟ ਵੈਲਡ ਅਤੇ ਕੋਨਰ ਫਲਿਟ ਬਣਾਓ (Make butt weld and corner, fillet in arc welding)		210
1.4.60	ਐਮਐਸ ਪਲੇਟਾਂ ਦੀ ਗੈਸ ਕਟਗਿ (Gas cutting of MS plates)		215
	ਮੋਡੀਊਲ 5 : ਡਿਰਲਿੰਗ (Drilling)		
1.5.61	ਮਾਰਕਗਿ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡ੍ਰਲਿ ਰਾਹੀਂ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ (Mark off and drill through holes)		222
1.5.62	ਐਮਐਸ ਫਲੈਟ 'ਤੇ ਡ੍ਰਲਿ ਕਰੋ (Drill on M.S Flat)		224

ਅਭਿਆਸ ਨੰ.	ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਸਿਰਲੇਖ	ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ	ਪੰਨਾ ਨੰ.
1.5.63	ਰੇਡੀਅਸ ਅਤੇ ਗੇਜ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ (File radius and profile to suit gauge)	6	225
1.5.64	ਡਰਲਿ ਨੂੰ ਤਖ਼ੀ ਕਰਨਾ (Sharpening of drills)		229
1.5.65	ਕੋਣੀ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ (Practice use of angular measuring instrument)		234
1.5.66	ਕਾਊਂਟਰ ਸਿਕ, ਕਾਊਂਟਰ ਬੋਰ ਅਤੇ ਰੀਮ ਸਪਲਟਿ ਫਟਿ (ਥ੍ਰੀ ਪੀਸ ਫਟਿੰਗ) (Counter sink, counter bore and ream split fit (three piece fitting))		236
1.5.67	ਸੁਰਾਖ ਡਰਲਿ ਦੁਆਰਾ ਆਰ ਪਾਰ ਅਤੇ ਬੰਦ ਸੁਰਾਖ ਕਰਨਾ (Drill through hole and blind holes)		240
1.5.68	ਸਟੈਂਡਰਡ ਸਾਈਜ਼ ਤੱਕ ਟੈਪ ਦੇ ਨਾਲ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਬਣਾਓ (ਆਰ-ਪਾਰ ਸੁਰਾਖ ਅਤੇ ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ) (Form internal threads with taps to standard size (through holes and blind holes))		242
1.5.69	ਸਟੱਡਸ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ (Prepare studs and bolt)		247
1.5.70	ਸਟੈਂਡਰਡ ਸਾਈਜ਼ ਤੱਕ ਡਾਈਜ਼ ਦੇ ਨਾਲ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਬਣਾਓ (Form external threads with dies to standard size)		250
1.5.71	ਨੱਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਨਾਲ ਮੈਚ ਕਰੋ (Prepare nuts and match with bolts)		251
1.5.72	ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਟੈਪ ਫਟਿ ਕਰੋ, ਐਂਗੁਲਰ ਫਟਿ ਕਰੋ, ਕੋਣ ਸਤਹਾਂ (ਬੈਵਲ ਗੇਜ ਸੁੱਧਤਾ 1 ਡਿਗਰੀ) (File and make step fit, angular fit, angle surfaces (bevel gauge accuracy 1 degree))		253
1.5.73	ਸਧਾਰਨ ਓਪਨ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਫਟਿ ਬਣਾਓ (Make simple open and sliding fits)		255
1.5.74	ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਡਾਇਆ ਵਧਾਓ (Enlarge hole and increase internal dia)		257
1.5.75	ਸਲਿੰਡਰ ਸਤਹ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ (File cylindrical surfaces)		259
1.5.76	ਕਰਵ ਪ੍ਰੋਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਫਟਿੰਗ ਬਣਾਓ (Make open fitting of curved profiles)		260
1.5.77	ਪਹਿਲਾਂ ਡਰਲਿ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖ ਕੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰੋ (Correction of drill location by binding previously drilled hole)		263
1.5.78	ਅੰਦਰੂਨੀ ਵਰਗ ਆਕਾਰ ਫਟਿ ਬਣਾਓ (Make inside square fit)		265
ਮੋਡੀਊਲ 6 : ਫਿਟਿੰਗ ਅਸੈਂਬਲੀ (Fitting Assembly)			
1.6.79	ਅਸੈਂਬਲੀ ਸਲਾਈਡਿੰਗ 'ਟੀ' ਫਟਿ ਬਣਾਓ (Make sliding 'T' fit)	7	267
1.6.80	ਅਸੈਂਬਲੀ ਫਾਈਲ ਫਟਿ - ਸੰਯੁਕਤ, ਓਪਨ ਐਂਗੁਲਰ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਸਾਈਡਾਂ (File fit - combined, open angular and sliding sides)		270
1.6.81	ਅਸੈਂਬਲੀ ਫਾਈਲ ਅੰਦਰੂਨੀ ਕੋਣ 30 ਮਿੰਟ ਸੁੱਧਤਾ ਤੱਕ ਓਪਨ ਅਤੇ ਐਂਗੁਲਰ ਫਟਿ (File internal angles 30 minutes accuracy open, angular fit)		272
1.6.82	ਅਸੈਂਬਲੀ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਨੂੰ 90° ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੋਣਾਂ ਨਾਲ ਫਟਿ ਕਰਨਾ (Make sliding fit with angles other than 90°)		274
1.6.83	ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ, ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਸਕਰੈਪ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰਨਾ (Scrap on flat surfaces, curved surfaces and parallel surfaces and test)		277
1.6.84	ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਫਲੈਟ, ਪਲੇਨ ਸਤਹ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ (Make and assemble, sliding flats, plain surfaces)		282
1.6.85	ਬੇਅਰਿੰਗ ਸਤਹਾਂ ਦੇ ਨੀਲੇ ਮੈਚ ਦੀ ਅਸੈਂਬਲੀ ਜਾਂਚ - ਵਧਿਵਰਧ ਵਧੀ ਦੁਆਰਾ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਕਰਵਡ ਦੋਵੇਂ ਸਤਹ ਦਾ ਮੈਚ ਕਰਨਾ (Check for blue match of bearing surfaces - both flat and curved surfaces by whitworth method)		284
1.6.86	ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਟਿ ਰੇਡੀਅਸ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਸਤਹ (ਸੁੱਧਤਾ ± 0.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ) ਕੋਣੀ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ (File and fit combined radius and angular surface (accuracy ± 0.5 mm) angular and radius fit)		287
1.6.87	ਸਹੀ ਸੁਰਾਖ ਲੱਭੋ ਅਤੇ ਸਟੱਡ ਫਟਿ ਲਈ ਸਹੀ ਸੁਰਾਖ ਬਣਾਓ (Locate accurate holes and make accurate hole for stud fit)		289
1.6.88	ਪੇਚਾਂ, ਬੋਲਟਾਂ ਅਤੇ ਕਾਲਰਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈਂਡ ਟੂਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮਕੈਨੀਕਲ ਕੰਪੋਨੈਂਟਸ/ਸਬ-ਅਸੈਂਬਲੀਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜੋ (Fasten mechanical components/sub-assemblies together using screws, bolts and collars using hand tools)		291

ਅਭਿਆਸ ਨੰ.	ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਸਿਰਲੇਖ	ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ	ਪੰਨਾ ਨੰ.
1.6.89	ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਅਤੇ ਐਂਗੁਲਰ ਮੇਟਿੰਗ ਸਤਹ ਦੇ ਨਾਲ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਫਟਿ ਕਰੋ (Make sliding fits assembly with parallel and angular mating surface)		293
	ਮੋਡੀਊਲ 7 : ਟਰਨਿੰਗ (Turning)		
1.7.90	ਖਰਾਦ ਓਪਰੇਸ਼ਨ (Lathe operations)		297
1.7.91	ਨਾਈਫ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਚਾਰ ਜਬਾੜੇ ਚੱਕ 'ਤੇ ਜੋਬ ਸਹੀ ਕਰੋ (True job on four jaw chuck using knife tool)		298
1.7.92	ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਵਚਿਕਾਰ ਫੜ ਕੇ ਦੋਵਾਂ ਸਰਿਆਂ ਨੂੰ ਫੇਸ ਕਰੋ (Face both the ends for holding between centres)		300
1.7.93	ਰਫਗਿ ਟੂਲ ± 0.1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮਾਂਤਰ ਟਰਨਿੰਗ (Using roughing tool parallel turn ± 0.1 mm)		302
1.7.94	ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਾਸਤਵ ਨੂੰ ਮਾਪੋ (Measure the diameter using outside caliper and steel rule)		304
1.7.95	ਤਿੰਨ ਜਬਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੋਬ ਨੂੰ ਫੜਨਾ (Holding job in three jaw chuck)		306
1.7.96	ਫੇਸਿੰਗ, ਪਲੇਨ ਟਰਨਿੰਗ, ਸਟੈਪ ਟਰਨਿੰਗ, ਵਡਿਜਨ, ਡੀਬਰਰ, ਚੈਂਫਰ ਕੋਨਰ, ਸਰਿ ਨੂੰ ਗੋਲ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਫਾਰਮ ਟੂਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ (Perform the facing, plain turn, step turn, parting, deburr, chamfer corner, round the ends and use from tools)		307
1.7.97	ਸ਼ੋਲਡਰ ਟਰਨਿੰਗ: ਵਰਗ, ਫਲੈਟੇਡ, ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਸ਼ੋਲਡਰ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਬੈਵਲਡ, ਟਰਨ ਫਲਿਟਡ ਅੰਡਰ ਕੱਟ, ਸਕੇਅਰ ਬੈਵਲਡ (Shoulder turn : Square, filleted, beveled under cut shoulder, turning-filleted under cut, square beveled)	8	312
1.7.98	ਸ਼ਾਰਪਨਿੰਗ - ਸਿੰਗਲ ਪੁਆਇੰਟ ਟੂਲ (Sharpening of - single point tools)		317
1.7.99	ਵਰਗ, ਗੋਲ, 'V' ਗਰੂਵ ਕੱਟੋ (Cut grooves - square, round 'V' groove)		320
1.7.100	ਜੋਬ ਨੂੰ ਨਰਲਿੰਗ ਕਰਨਾ (Knurl the job)		322
1.7.101	ਬੋਰ ਹੋਲ - ਸਪਾਟ ਫੇਸ, ਪਾਇਲਟ ਡਰਿਲ, ਬੋਰਿੰਗ ਟੂਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰੋ (Bore holes - spot face, pilot drill, enlarge hole using boring tools)		325
1.7.102	ਟਰਨ ਟੇਪਰ (ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ) (Turn taper (internal and external))		328
1.7.103	ਟੇਪਰ ਪਿਨ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰਨਾ (Turn taper pins)		332
1.7.104	ਗੇਜ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਣ ਲਈ ਮਿਆਰੀ ਟੇਪਰਾਂ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰਨਾ (Turn standard tapers to suit with gauge)		333
1.7.105	ਹੱਥ ਨਾਲ ਖਰਾਦ 'ਤੇ ਟੈਪ ਅਤੇ ਡਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਥਰਡਿੰਗ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ (Practice threading using taps, dies on lathe by hand)		336
1.7.106	ਬਾਹਰੀ 'V' ਚੂੜੀ ਬਣਾਓ (Make external 'V' thread)		338
1.7.107	ਇੱਕ ਨੱਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਨਾਲ ਮੇਲ ਕਰੋ (Prepare a nut and match with the bolt)		342
	ਮੋਡੀਊਲ 8 : ਨ (Basic Maintenance)		
1.8.108	ਸਧਾਰਨ ਮੁਰੰਮਤ ਦਾ ਕੰਮ - ਬਲੂ ਪ੍ਰਿੰਟਿਸ ਤੋਂ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਹਾਸਿਆਂ ਦੀ ਸਧਾਰਨ ਅਸੈਂਬਲੀ (Simple repair work - simple assembly of machine parts from blue prints)		344
1.8.109	ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੌਰਾਨ ਸੰਭਵ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੁਕਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ (Rectify possible assembly faults during assembly)		347
1.8.110	ਲਸਿਟ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੂਟੀਨ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਕਰੋ (Perform the routine maintenance with check list)	9	353
1.8.111	ਰੂਟੀਨ ਚੈਕ ਲਸਿਟ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ (Monitor machine as per routine check list)		355
1.8.112	ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ, ਤਾਪਮਾਨ ਗੇਜ, ਤੇਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹੋ (Read pressure gauge, temperature gauge, oil level)		357
1.8.113	ਨਾਊਮੈਟਿਕ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਸੈੱਟ ਕਰੋ (Set pressure in pneumatic system)		358
1.8.114	ਟਾਰਕ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡੋਵਲ ਪਿਨ ਅਤੇ ਕੈਪ ਪੇਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਧਾਰਨ ਫਟਿੰਗ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ (Assemble simple fitting using dowel pins and cap screw assembly using torque wrench)		359

ਸਿੱਖਣ / ਮੁਲਾਂਕਣਯੋਗ ਨਤੀਜਾ

ਇਸ ਕਿਤਾਬ ਦੇ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਣ 'ਤੇ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

ਐੱਸ. ਨੰ.	ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ	ਰੈਫ. ਸਾਬਕਾ ਨੰ.
1	Plan and organize the work to make job as per specification applying different types of basic fitting operation and Check for dimensional accuracy following safety precautions. [Basic fitting operation- marking, Hacks awing, Chiseling, Filing, Drilling, Taping and Grinding etc. Accuracy: $\pm 0.25\text{mm}$] CSC/N0304	1.1.01 - 1.2.41
2	Manufacture simple sheet metal items as per drawing and join them by soldering, brazing and riveting. CSC/N0301	1.3.42 - 1.3.51
3	Join metal components by riveting observing standard procedure. CSC/N0304	1.3.52 - 1.3.55
4	Join metal component by arc welding observing standard procedure. CSC/N0304	1.4.56
5	Cut and join metal component by gas (oxy-acetylene) CSC/N0304	1.4.57 - 1.4.60
6	Produce components by different operations and check accuracy using appropriate measuring instruments.[Different Operations - Drilling, Reaming, Taping, Dieing; Appropriate MeasuringInstrument - Vernier, Screw Gauge, Micrometer] CSC/N0304	1.5.61 - 1.5.78
7	Make different fit of components for assembling as per required tolerance observing principle of interchange ability and check for functionality. [Different Fit - Sliding, Angular, Step fit, 'T' fit, Square fit and Profile fit; Required tolerance: $\pm 0.04\text{ mm}$, angular tolerance: 30 min.] CSC/N0304	1.6.79 - 1.6.89
8	Produce components involving different operations on lathe observing standard procedure and check for accuracy. [Different Operations - facing, plain turning, step turning, chamfering, shoulder turn, grooving, knurling, boring, taper turning, threading (external 'V' only)] CSC/N0110	1.7.90 - 1.7.107
9	Plan & perform simple repair, overhauling of different machines and check for functionality. [Different Machines - Drill Machine, Power Saw, Bench Grinder and Lathe] N/A	1.8.108-1.8.114

QR CODE

MODULE 1



Ex. No. 1.1.02



Ex. No. 1.1.03



Ex. No. 1.1.04



Ex. No. 1.1.06



Ex. No. 1.1.07



Ex. No. 1.1.08

MODULE 2



Ex. No. 1.2.16



Ex. No. 1.2.20



Ex. No. 1.2.24



Ex. No. 1.2.31



Ex. No. 1.2.32

SYLLABUS FOR FITTER

Duration	Reference Learning Outcome	Professional Skills (Trade Practical) With Indicative Hours	Professional Knowledge (Trade Theory)
Professional Skill 212 Hrs; Professional Knowledge 37Hrs	Plan and organize the work to make job as per specification applying different types of basic fitting operation and Check for dimensional accuracy following safety precautions. [Basic fitting operation - marking, Hacksawing, Chiseling, Filing, Drilling, Taping and Grinding etc. Accuracy: $\pm 0.25 \text{ mm}$] CSC/N0304.	1. Importance of trade training, List of tools & Machinery used in the trade. (1 hr.) 2. Safety attitude development of the trainee by educating them to use Personal Protective Equipment (PPE). (5 hrs.) 3. First Aid Method and basic training. (2 hrs.) 4. Safe disposal of waste materials like cotton waste, metal chips/burrs etc. (2 hrs.) 5. Hazard identification and avoidance. (2 hrs.) 6. Safety signs for Danger, Warning, caution & personal safety message. (1 hrs.) 7. Preventive measures for electrical accidents & steps to be taken in such accidents. (2 hrs.) 8. Use of Fire extinguishers. (7 hrs.) 9. Practice and understand precautions to be followed while working in fitting jobs. (2 hrs.) 10. Safe use of tools and equipments used in the trade. (1 hrs.)	All necessary guidance to be provided to the new comers to become familiar with the working of Industrial Training Institute system including stores procedures. Soft Skills, its importance and Job area after completion of training. Importance of safety and general precautions observed in the in the industry/shop floor. Introduction of First aid. Operation of electrical mains and electrical safety. Introduction of PPEs. Response to emergencies e.g.; power failure, fire, and system failure. Importance of housekeeping & good shop floor practices. Introduction to 5S concept & its application. Occupational Safety & Health: Health, Safety and Environment guidelines, legislations & regulations as applicable. Basic understanding on Hot work, confined space work and material handling equipment. (04 hrs.)
		11. Identification of tools & equipment as per desired specifications for marking & sawing. (4 hrs.) 12. Selection of material as per application. (1 hrs.) 13. Visual inspection of raw material for rusting, scaling, corrosion etc. (1 hrs.) 14. Marking out lines, gripping suitably in vice jaws, hacksawing to given dimensions. (9 hrs.) 15. Sawing different types of metals of different sections. (6 hrs.)	Linear measurements- its units, dividers, calipers, hermaphrodite, centre punch, dot punch, prick punch their description and uses of different types of hammers. Description, use and care of 'V' Blocks, marking off table. Measuring standards (English, Metric Units), angular measurements. (04 hrs.)
		16. Filing Channel, Parallel. (5 hrs.) 17. Filing- Flat and square (Rough finish), (08 hrs.) 18. Filing practice, surface filing, marking of straight and parallel lines with odd leg calipers and steel rule. (5 hrs.)	Bench vice construction, types, uses, care & maintenance, vice clamps, hacksaw frames and blades, specification, description, types and their uses, method of using hacksaws.

		19. Marking practice with dividers, odd leg calipers and steel rule (circles, ARCs, parallel lines). (4 hrs.)	Files- specifications, description, materials, grades, cuts, file elements, uses. Types of files, care and maintenance of files. Measuring standards (English, Metric Units), angular measurements. (04 hrs.)
		20. Marking off straight lines and ARCs using scribing block and dividers. (4 hrs.) 21. Chipping flat surfaces along a marked line. (9 hrs.) 22. Marking, filing, filing square and check using tri square. (9 hrs.)	Marking off and layout tools, dividers, scribing block, - description, classification, material, care & maintenance. Try square, ordinary depth gauge, protractor- description, uses and cares. Uses, care & maintenance of cold chisels- materials, types, cutting angles. (04 hrs.)
		23. Marking according to simple blueprints for locating, position of holes, scribing lines on chalked surfaces with marking tools. (8 hrs.) 24. Finding centre of round bar with the help of 'V' block and marking block. (2 hrs.) 25. Joining straight line to an ARC. (08 hrs.)	Marking media, marking blue, Prussian blue, red lead, chalk and their special application, description. Use, care and maintenance of scribing block. Surface plate and auxiliary marking equipment, 'V' block, angle plates, parallel block, description, types, uses, accuracy, care and maintenance. (03 hrs.)
		26. Chipping, Chamfering, Chip slots & oils grooves (Straight). (08 hrs.) 27. Filing flat, square, and parallel to an accuracy of 0.5mm. (07 hrs.) 28. Chip curve along a line-mark out, keyways at various angles & cut keyways. (1 hrs.) 29. Sharpening of Chisel. (2 hrs.) 30. File thin metal to an accuracy of 0.5 mm. (3 hrs.)	Physical properties of engineering metal: colour, weight, structure, and conductivity, magnetic, fusibility, specific gravity. Mechanical properties: ductility, malleability hardness, brittleness, toughness, tenacity, and elasticity. (04 hrs.)
		31. Saw along a straight line, curved line, on different sections of metal. (12 hrs.) 32. Straight saw on thick section, M.S. angle and pipes. (8 hrs.)	Power Saw, band saw, Circular saw machines used for metal cutting. (03 hrs.)
		33. File steps and finish with smooth file to accuracy of ± 0.25 mm. (12 hrs.) 34. File and saw on M.S. Square and pipe. (10 hrs.) 35. File radius along a marked line (Convex & concave) & match. (12 hrs.)	Micrometer- outside and inside - principle, constructional features, parts graduation, reading, use and care. Micrometer depth gauge, parts, graduation, reading, use and care. Digital micrometer. (03 hrs.)

		36. Chip sheet metal (shearing). (3 hrs.) 37. Chip step and file. (3 hrs.)	Vernier calipers, principle, construction, graduations, reading, use and care. Vernier bevel protractor, construction, graduations, reading, use and care, dial Vernier Caliper, Digital Vernier caliper. Vernier height gauge: material construction, parts, graduations (English & Metric) uses, care and maintenance. (03 hrs.)
		38. Mark off and drill through holes. (5 hrs.) 39. Drill and tap on M.S. flat. (8 hrs.) 40. Punch letter and number (letter punch and number punch) (3 hrs.) 41. Practice use of different punches. (5 hrs.)	Drilling processes: common type (bench type, pillar type, radial type), gang and multiple drilling machine. Determination of tap drill size. (03 hrs.)
Professional Skill 97Hrs; Professional Knowledge 21Hrs	Manufacture simple sheet metal items as per drawing and join them by soldering, brazing and riveting. CSC/N0301	42. Marking of straight lines, circles, profiles and various geometrical shapes and cutting the sheets with snips. (12 hrs.) 43. Marking out of simple development (5 hrs.) 44. Marking out for flaps for soldering and sweating. (4 hrs.)	Safety precautions to be observed in a sheet metal workshop, sheet and sizes, Commercial sizes and various types of metal sheets, coated sheets and their uses as per BIS specifications. Shearing machine- description, parts and uses. (05 hrs.)
		45. Make various joints: wiring, hemming, soldering and brazing, form locked, grooved and knocked up single hem straight and curved edges form double hemming. (22 hrs.) 46. Punch holes-using hollow and solid punches. (5 hrs.) 47. Do lap and butt joints. (12 hrs.)	Marking and measuring tools, wing compass, tin man's square tools, snips, types and uses. Tin man's hammers and mallets type-sheet metal tools, types, specifications, uses. Trammel- description, parts, uses. Hand grooves- specifications and uses. Sheet and wire gauge. (07 hrs.)
		48. Bend sheet metal into various curvature form, wired edges- straight and curves. Fold sheet metal at angle using stakes. (6 hrs.) 49. Make simple Square container with wired edge and fix handle. (13 hrs.)	Stakes-bench types, parts, their uses. Various types of metal joints, their selection and application, tolerance for various joints, their selection & application. Wired edges. (04 hrs.)
		50. Make square tray with square soldered corner. (11 hrs.) 51. Practice in soft soldering and silver soldering. (7 hrs.)	Solder and soldering: Introduction- types of solder and flux. Composition of various types of solders and their heating media of soldering iron. Method of soldering, selection and application-joints. Hard solder- Introduction, types and method of brazing. (05 hrs.)

Professional Skill 19Hrs; Professional Knowledge 03Hrs	Join metal components by riveting observing standard procedure. CSC/N0304	52. Make riveted lap and butt joint. (6 hrs.) 53. Make funnel as per development and solder joints. (8 hrs.) 54. Drill for riveting. (1 hr.) 55. Riveting with as many types of rivet as available, use of counter sunk head rivets. (4 hrs.)	Various rivets shape and form of heads, importance of correct head size. Rivets-Tin man's rivets types, sizes, and selection for various works. Riveting tools, dolly snaps description and uses. Method of riveting, The spacing of rivets. Flash riveting, use of correct tools, compare hot and cold riveting. (03 hrs.)
Professional Skill 21Hrs; Professional Knowledge 04Hrs	Join metal component by arc welding observing standard procedure. CSC/N0304	56. Welding - Striking and maintaining ARC, laying Straight-line bead. (21 hrs.)	Safety-importance of safety and general precautions observed in a welding shop. Precautions in electric and gas welding. (Before, during, after) Introduction to safety equipment and their uses. Machines and accessories, welding transformer, welding generators. (04 hrs.)
Professional Skill 64Hrs; Professional Knowledge 16Hrs	Cut and join metal component by gas (oxy-acetylene) CSC/N0304	57. Making butt joint and joint-gas and ARC. (12 hrs.) 58. Do setting up of flames, fusion runs with and without filler rod, and gas. (8 hrs.)	Welding hand tools: Hammers, welding description, types and uses, description, principle, method of operating, carbon dioxide welding. H.P. welding equipment: description, principle, method of operating L.P. welding equipment: description, principle, method of operating. Types of Joints-Butt and fillet as per BIS SP: 46-1988 specifications. Gases and gas cylinder description, kinds, main difference and uses. (05 hrs.)
		59. Make butt weld and corner, fillet in ARC welding (22 hrs.)	Setting up parameters for ARC welding machines-selection of Welding electrodes. Care to be taken in keeping electrode. (05 hrs.)
		60. Gas cutting of MS plates (22 hrs.)	Oxygen acetylene cutting-machine description, parts, uses, method of handling, cutting torch-description, parts, function and uses. (06 hrs.)
Professional Skill 143Hrs; Professional Knowledge 26Hrs	Produce components by different operations and check accuracy using appropriate measuring instruments. [Different Operations - Drilling, Reaming, Taping, Dieing; Appropriate	61. Mark off and drill through holes. (04 hrs.) 62. Drill on M.S. flat. (1 hrs.) 63. File radius and profile to suit gauge. (10 hrs.) 64. Sharpening of Drills. (1 hrs.) 65. Practice use of angular measuring instrument. (04 hrs.) 66. Counter sink, counter bore and ream split fit (three piece fitting). (04 hrs.) 67. Drill through hole and blind holes. (2 hrs.)	Drill- material, types, (Taper shank, straight shank) parts and sizes. Drill angle-cutting angle for different materials, cutting speed feed. R.P.M. for different materials. Drill holding devices- material, construction and their uses. (04 hrs.) Counter sink, counter bore and spot facing-tools and nomenclature, Reamer- material, types (Hand and machine reamer), kinds, parts and

	MeasuringInstrument - Vernier, Screw Gauge,Micrometer] CSC/N0304	68. Form internal threads with taps to standard size (through holes and blind holes). (3 hrs.) 69. Prepare studs and bolt. (13 hrs.)	their uses, determining hole size (or reaming), Reaming procedure. Screw threads: terminology, parts, types and their uses. Screw pitch gauge: material parts and uses. Taps British standard (B.S.W., B.S.F., B.A. & B.S.P.) and metric / BIS (coarse and fine) material, parts (shank body, flute, cutting edge). (03 hrs.)
		70. Form external threads with dies to standard size. (08 hrs.) 71. Prepare nuts and match with bolts. (15 hrs.)	Tap wrench: material, parts, types (solid & adjustable types) and their uses removal of broken tap, studs (tap stud extractor). Dies: British standard, metric and BIS standard, material, parts, types, Method of using dies. Die stock: material, parts and uses. (06 hrs.)
		72. File and make Step fit, angular fit, angle, surfaces (Bevel gauge accuracy 1 degree). (12 hrs.) 73. Make simple open and sliding fits. (08 hrs.) 74. Enlarge hole and increase internal dia. (2 hrs.) 75. File cylindrical surfaces. (5 hrs.) 76. Make open fitting of curved profiles. (15 hrs.)	Drill troubles: causes and remedy. Equality of lips, correct clearance, dead centre, length of lips. Drill kinds: Fraction, metric, letters and numbers, grinding of drill. (04 hrs.) Grinding wheel: Abrasive, grade structures, bond, specification, use, mounting and dressing. Selection of grinding wheels. Bench grinder parts and use. (04 hrs.)
		77. Correction of drill location by binding previously drilled hole. (04 hrs.) 78. Make inside square fit. (16 hrs.)	Gauges- Introduction, necessity, types. Limit gauge: Ring gauge, snap gauge, plug gauge, description and uses. Description and uses of gauge- types (feeler, screw, pitch, radius, wire gauge). (05 hrs.)
		79. Make sliding 'T' fit. (21 hrs.)	Interchange ability: Necessity in Engg, field definition, BIS. Definition, types of limit, terminology of limits and fits-basic size, actual size, deviation, high and low limit, zero line, tolerance zone Different standard systems of fits and limits. British standard system, BIS system. (05 hrs.)
Professional Skill 126Hrs; Professional Knowledge 28Hrs	Make different fit of components for assembling as per required tolerance observing principle of interchange ability and check for functionality. [Different Fit - Sliding, Angular, Step fit, 'T' fit, Square fit and Profile fit; Required tolerance: ± 0.04 mm, angular tolerance: 30 min.] CSC/N0304		

		80. File fit- combined, open angular and sliding sides. (08 hrs.) 81. File internal angles 30 minutes accuracy open, angular fit. (12 hrs.)	Method of expressing tolerance as per BIS Fits: Definition, types, description of each with sketch. Vernier height gauge: material construction, parts, graduations (English & Metric) uses, care and maintenance. (04 hrs.)
		82. Make sliding fit with angles other than 90° (21 hrs.)	Pig Iron: types of pig Iron, properties and uses. Cast Iron: types, properties and uses Wrought iron:- properties and uses. Steel: plain carbon steels, types, properties and uses. Non-ferrous metals (copper, aluminium, tin, lead, zinc) properties and uses. (05 hrs.)
		83. Scrap on flat surfaces, curved surfaces and parallel surfaces and test. (04 hrs.) 84. Make & assemble, sliding flats, plain surfaces. (12 hrs.) 85. Check for blue math of bearing surfaces- both flat and curved surfaces by wit worth method. (5 hrs.) 83. Scrap surfaces- both flat and curved surfaces by wit worth method. (5 hrs.)	Simple scraper- flat, half round, triangular and hook scraper and their uses. Blue matching of scraped surfaces (flat and curved bearing surfaces). Testing scraped surfaces: ordinary surfaces without a master plate. (04 hrs.)
		86. File and fit combined radius and angular surface (accuracy ± 0.5 mm), angular and radius fit. (15 hrs.) 87. Locate accurate holes & make accurate hole for stud fit. (2 hrs.) 88. Fasten mechanical components / sub-assemblies together using screws, bolts and collars using hand tools. (5 hrs.)	Vernier micrometer, material, parts, graduation, use, care and maintenance. Calibration of measuring instruments. Introduction to mechanical fasteners and its uses. Screw thread micrometer: Construction, graduation and use. (05 hrs.)
		89. Make sliding fits assembly with parallel and angular mating surface. (± 0.04 mm) (21 hrs.)	Dial test indicator, construction, parts, material, graduation, Method of use, care and maintenance. Digital dial indicator. Comparators- measurement of quality in the cylinder bores. (05 hrs.)
Professional Skill 95 Hrs; Professional Knowledge 15 Hrs	Produce components involving different operations on lathe observing standard procedure and check for accuracy. [Different Operations - facing, plain turning, step turning, parting, chamfering,	90. Lathe operations- 91. True job on four jaw chuck using knife tool. (5 hrs.) 92. Face both the ends for holding between centres. (06 hrs.) 93. Using roughing tool parallel turn ± 0.1 mm. (06 hrs.) 94. Measure the diameter using outside caliper and steel rule. (1 hr.)	Safely precautions to be observed while working on a lathe, Lathe specifications, and constructional features. Lathe main parts descriptions- bed, head stock, carriage, tail stock, feeding and thread cutting mechanisms. Holding of job between centres, works with catch plate, dog, simple description of a facing and roughing tool and their applications. (04 hrs.)

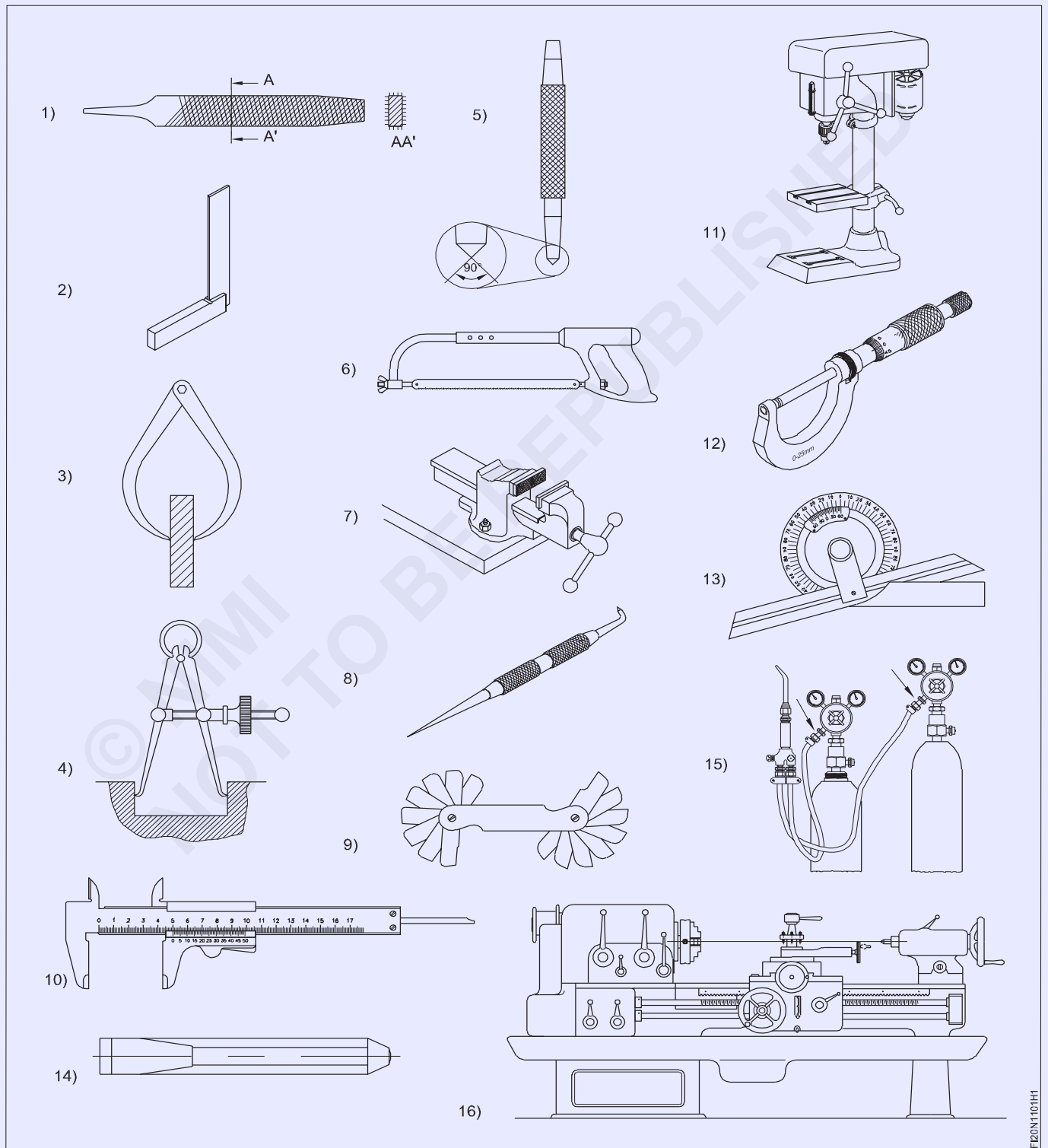
shoulder turn, grooving, knurling, boring, taper turning, threading (external 'V' only)] CSC/N0110		
	95. Holding job in three jaw chuck. (2 hrs.) 96. Perform the facing, plain turn, step turn, parting, deburr, chamfer-corner, round the ends, and use form tools. (08 hrs.) 97. Shoulder turn: square, filleted, beveled undercut shoulder, turning-filleted under cut, square beveled. (08 hrs.) 98. Sharpening of -Single point Tools. (1 hr.)	Lathe cutting tools- Nomenclature of single point & multipoint cutting tools, Tool selection based on different requirements and necessity of correct grinding, solid and tipped, throw away type tools, cutting speed and feed and comparison for H.S.S., carbide tools. Use of coolants and lubricants. (03 hrs.)
	99. Cut grooves- square, round, 'V' groove. (08 hrs.) 100. Knurl the job. (1 hr.) 101. Bore holes -spot face, pilot drill, enlarge hole using boring tools. (9 hrs.)	Chucks and chucking the independent four-jaw chuck. Reversible features of jaws, the back plate, Method of clearing the thread of the chuck-mounting and dismounting, chucks, chucking true, face plate, drilling - method of holding drills in the tail stock, Boring tools and enlargement of holes. (02 hrs.)
	102. Turn taper (internal and external). (10 hrs.) 103. Turn taper pins. (5 hrs.) 104. Turn standard tapers to suit with gauge. (5 hrs.)	General turning operations- parallel or straight, turning. Stepped turning, grooving, and shape of tools for the above operations. Appropriate method of holding the tool on tool post or tool rest, Knurling: - tools description, grade, uses, speed and feed, coolant for knurling, speed, feed calculation. Taper - definition, use and method of expressing tapers. Standard tapers-taper, calculations Morse taper. (03 hrs.)
	105. Turn taper (internal and external). (10 hrs.) 106. Turn taper pins. (5 hrs.) 107. Turn standard tapers to suit with gauge. (5 hrs.)	Screw thread definition - uses and application. Square, worm, buttress, acme (nonstandard-screw threads), Principle of cutting screw thread in centre lathe - principle of chasing the screw thread - use of centre gauge, setting tool for cutting internal and external threads, use of screw pitch gauge for checking the screw thread. (03 hrs.)

Professional Skill 63 Hrs; Professional Knowledge 12Hrs	Plan & perform simple repair, overhauling of different machines and check for functionality. [Different Machines - Drill Machine, Power Saw, Bench Grinder and Lathe]N/A	108.Simple repair work: Simple assembly of machine parts from blueprints. (10 hrs.) 109.Rectify possible assembly faults during assembly. (14 hrs.) 110.Perform the routine maintenance with check list (08 hrs.) 111.Monitor machine as per routine checklist (3 hrs.) 112.Read pressure gauge, temperature gauge, oil level (1 hr.) 113.Set pressure in pneumatic system (2 hrs.)	Maintenance -Total productive maintenance -Autonomous maintenance -Routine maintenance -Maintenance schedule -Retrieval of data from machine manuals Preventive maintenance-objective and function of Preventive maintenance, section inspection. Visual and detailed, lubrication survey, system of symbol and colour coding. Revision, simple estimation of materials, use of handbooks and reference table. Possible causes for assembly failures and remedies. Installation, maintenance and overhaul of machinery and engineering equipment (10 hrs.)
		114.Assemble simple fitting using dowel pins and tap screw assembly using torque wrench. (15 hrs.)	Assembling techniques such as aligning, bending, fixing, mechanical jointing, threaded jointing, sealing, and torqueing. Dowel pins: material, construction, types, accuracy and uses. (02 hrs.)

ਟਰੇਡ ਸਿਖਲਾਈ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ, ਟਰੇਡ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦੀ ਸੂਚੀ (Importance of trade training, list of tools & machinery used in the trade)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਿਟਰ ਸੈਕਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੇ।
- ਟੂਲਸ ਦੇ ਨਾਮ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੇ, ਹਰੇਕ ਟੂਲ ਦੇ ਨਾਲ ਕੀ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਕੀ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ।
- ਉਹਨਾਂ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦਰਜ ਕਰੇ ਜਿੱਥੇ ਫਿਟਰ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਸਾਰੇ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਮ, ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਔਜ਼ਾਰ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨ ਲਈ ਦੇਖੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਬਿੰਦੂ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਵੇਗਾ।

- ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਟੂਲਸ ਦੇ ਨਾਮ, ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਹਰ ਇੱਕ ਟੂਲ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰਨਗੇ।
- ਇਸਨੂੰ ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕਰੋ।
- ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

ਸਾਰਣੀ 1

ਲੜੀ ਨੰ	ਟੂਲ/ਉਪਕਰਨ ਦਾ ਨਾਮ	ਵਰਤੋਂ	ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਯੋਗ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ (ਕਿ ਕਰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਹੈ)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਉਦਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਫਿਟਰ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਵੇਗਾ। ਪ੍ਰਾਈਵੇਟ ਅਤੇ ਪਬਲਿਕ ਸੈਕਟਰ ਦੇ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਕੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਫਿਟਰਾਂ ਨੂੰ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਨੋਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕਹੋ।

ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਨਾਂ (ਪੀਪੀਈ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਖਿਅਤ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਰਵੱਈਏ ਦਾ ਵਿਕਾਸ। (Safety attitude development of the trainee by educating them to use personal protective equipment (PPE))

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

Fig 1



FI20N1102H1

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਅਸਲ ਡਿਵਾਈਸਾਂ ਜਾਂ ਚਾਰਟ ਤੋਂ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹੋ ਅਤੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚੁਣੋ।
- ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ PPE ਦਾ ਨਾਮ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਖਤਰੇ ਲਿਖੋ।

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਨਾਂ ਜਾਂ ਚਾਰਟਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੇਗਾ ਕਿ ਕੰਮ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਪੀਪੀਈ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਚੋਣ ਕਿਵੇਂ ਕਰਨੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਖਤਰਿਆਂ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਕਿਸਮ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕਰੇਗਾ। ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਸਾਰੇ PPE ਪਹਿਨਣੇ ਅਤੇ ਹਟਾਉਣੇ ਹਨ। ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਨ ਲਈ ਕਹੇ।

Table 1

ਲੜੀ ਨੰ	PPE ਦਾ ਨਾਮ	ਖਤਰੇ	ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਕਿਸਮ
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

ਆਪਣੇ ਇੰਸਟ੍ਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

ਮੁੱਢਲੀ ਚਿਕਿਤਸਾ ਅਤੇ ਮੁੱਢਲੀ ਸਿਖਲਾਈ (First aid method and basic training)

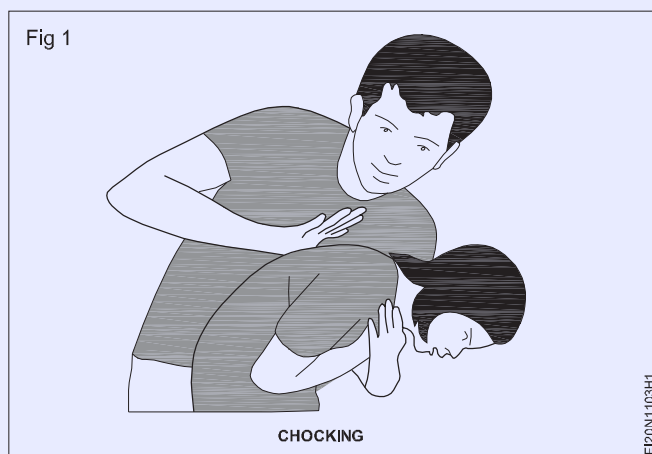
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਮਨੁੱਖ 'ਤੇ ਘੁੱਟਣ, ਜਖਮ, ਜਲਣ, ਅਤੇ ਡੰਗਣ ਲਈ ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੋ।
- ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਸੱਟ, ਨੱਕ ਤੋਂ ਖੂਨ ਵਹਿਣਾ, ਸੁਗਰ, ਗਰਮੀ ਦੀ ਥਕਾਵਟ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਫਸਟ ਏਡ ਇਲਾਜ ਦੁਆਰਾ ਦੇਖਭਾਲ ਕਰੋ
- ਗਰਮੀ ਦਾ ਦੌਰਾ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਫਸਟ ਏਡ ਇਲਾਜ ਦਿਓ।

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਦਮ ਘੁੱਟਣਾ

- ਗੰਭੀਰ ਦਮ ਘੁੱਟਣਾ: ਪਿੱਠ ਦੇ ਝਟਕੇ ਅਤੇ ਪੇਟ ਦੇ ਜ਼ੋਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਅਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਖੜ੍ਹੇ ਹੋਵੋ। ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਛਾਤੀ ਨੂੰ 1 ਹੱਥ ਨਾਲ ਸਹਾਰਾ ਦਿਓ। ...
- ਆਪਣੇ ਹੱਥ ਦੀ ਅੱਡੀ ਨਾਲ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਮੋਢੇ ਦੇ ਹਿਸਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪੰਜ ਤਿੱਖੇ ਝਟਕੇ ਦਿਓ। ...
- ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਰੁਕਾਵਟ ਸਾਫ਼ ਹੋ ਗਈ ਹੈ।
- ਜੇਕਰ ਨਹੀਂ, ਤਾਂ ਪੇਟ ਦੇ ਉਪਰ ਪੰਜ ਵਾਰ ਝਟਕੇ ਦਿਓ।

ਟਾਸਕ 2: ਜਖਮ (ਚਿੱਤਰ 2 ਤੋਂ 3)

ਜਖਮ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਕਦਮ ਖੂਨ ਵਹਿਣ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ ਹੈ।

- ਖੂਨ ਵਹਿਣ ਦੇ ਸਰੋਤ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ।
- ਆਪਣੇ ਹੱਥ ਧੋਵੋ ਅਤੇ ਜੇ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦਸਤਾਨੇ ਪਾਓ ਜਾਂ ਆਪਣੇ ਅਤੇ ਜਖਮ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਰੁਕਾਵਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਕੋਈ ਵੀ ਢਿੱਲੇ ਮਾਸ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਜਖਮ 'ਤੇ ਸਿੱਧਾ ਦਬਾਅ ਪਾਓ (ਚਿੱਤਰ 1)



- ਜਖਮ ਉਪਰ ਕੋਟਨ ਦੇ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਪੱਟੀ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

Fig 2



ਟਾਸਕ 3: ਜਲਣਾ (ਚਿੱਤਰ 1, 2, 3)

Fig 1



Fig 2



Fig 3



ਮਾਮੂਲੀ ਜਲਣ ਦਾ ਇਲਾਜ

- ਜਲਣ ਨੂੰ ਠੰਡਾ ਕਰੋ।
- ਜਲੇ ਹੋਏ ਖੇਤਰ ਤੋਂ ਰਿੰਗਾਂ ਜਾਂ ਹੋਰ ਤੰਗ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਛਾਲੇ ਨਾ ਫੜੋ।
- ਲੋਸ਼ਨ ਲਗਾਓ।
- ਜਲਣ 'ਤੇ ਪੱਟੀ ਬੰਨ੍ਹੋ।
- ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਬਿਨਾਂ ਨੁਸਖੇ ਵਾਲੀ ਦਰਦ ਨਿਵਾਰਕ ਦਵਾਈ ਲਓ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਆਈਬਿਊਪਰੋਫੈਨ (ਐਡਵਿਲ, ਮੋਟਰਿਨ ਆਈਬੀ, ਹੋਰ), ਨੈਪਰੋਕਸਨ ਸੋਡੀਅਮ (ਅਲੇਵ) ਜਾਂ ਐਸੀਟਾਮਿਨੋਫਿਨ (ਟਾਇਲੋਨੋਲ, ਹੋਰ)।

ਟਾਸਕ 4 : ਚੱਕ ਅਤੇ ਡੰਗ (ਚਿੱਤਰ 1,2,3)

Fig 1



Fig 2



Fig 3



- ਇੱਕ ਸਾਫ਼, ਸੁੱਕੇ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਿੱਧਾ ਦਬਾਅ ਲਗਾ ਕੇ ਜ਼ਖ਼ਮ ਨੂੰ ਖੂਨ ਵਗਣ ਤੋਂ ਰੋਕੋ।
- ਜ਼ਖ਼ਮ ਨੂੰ ਧੋਵੋ। ...
- ਜ਼ਖ਼ਮ 'ਤੇ ਐਂਟੀਬੈਕਟੀਰੀਅਲ ਮੱਲ੍ਹਮ ਲਗਾਓ। ...
- ਇੱਕ ਸੁੱਕੀ, ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਪੱਟੀ ਲਗਾਓ।
- ਜੇਕਰ ਦੰਦੀ ਗਰਦਨ, ਸਿਰ, ਚਿਹਰੇ, ਹੱਥ, ਉਗਲਾਂ ਜਾਂ ਪੈਰਾਂ 'ਤੇ ਹੈ, ਤਾਂ ਤੁਰੰਤ ਡਾਕਟਰ ਨੂੰ ਫ਼ੋਨ ਕਰੋ

ਟਾਸਕ 5: ਅੱਖ ਦੀ ਸੱਟ (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2)

Fig 1



- ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਦੇਖਣ ਲਈ ਕਹੋ।
- ਹੇਠਲੀ ਪਲਕ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਖਿੱਚੋ। ਜੇਕਰ ਵਸਤੂ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਗਿੱਲੇ ਕੱਪੜੇ ਦੇ ਕੋਨੇ ਨਾਲ ਹਟਾਓ।
- ਜੇਕਰ ਦਿਖਾਈ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ, ਤਾਂ ਉੱਪਰਲੇ ਢੱਕਣ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਖਿੱਚੋ।

Fig 2



- ਅਸਫਲ ਹੋਣ 'ਤੇ, ਅੱਖਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋਵੋ।
- ਜੇਕਰ ਅਜੇ ਵੀ ਅਸਫਲ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਸਿਰਫ ਜ਼ਖਮੀ ਅੱਖ ਨੂੰ ਢੱਕੋ ਅਤੇ ਡਾਕਟਰੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲਓ।

ਟਾਸਕ 6 : ਨੱਕ ਵਗਣਾ (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2)

Fig 1



NOSE BLEED

FT20N110301

- ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਬਿਠਾਓ ਅਤੇ ਸਿਰਫ ਸਿਰ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਝੁਕਾਓ (ਇਸ ਨਾਲ ਤੁਹਾਡੇ ਨੱਕ ਦੀਆਂ ਨਾੜੀਆਂ ਵਿਚ ਬਲੱਡ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਘੱਟ ਜਾਵੇਗਾ)
- ਮਰੀਜ਼ ਨੂੰ ਨੱਕ ਤੋਂ ਸਾਹ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਕਹੋ।
- ਨੱਕ ਵਿਚਲੇ ਖੂਨ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਨੱਕ ਨੂੰ ਦਬਾਏ ਹੋਏ ਚੁੰਡੀ ਲਗਾਓ।

Fig 2



FT20N110302

- ਮੁੜ-ਖੂਨ ਵਗਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ, ਆਪਣੀ ਨੱਕ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਨਾ ਚੁੱਕੋ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਹੇਠਾਂ ਝੁਕਾਓ ਅਤੇ ਕਈ ਘੰਟਿਆਂ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਨਾ ਝੁਕੋ।
- ਜੇਕਰ ਦੁਬਾਰਾ ਖੂਨ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਪੁਰਾ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 7: ਸੂਗਰ (ਘੱਟ ਬਲੱਡ ਸੂਗਰ) (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2)

- ਹਾਦਸੇ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨ ਲਈ ਮੁੱਢਲੀ ਸਹਾਇਤਾ ਯੋਜਨਾ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ।
- ਉੱਚ ਊਰਜਾ ਵਾਲੇ ਭੋਜਨ ਜਾਂ ਚੀਨੀ ਦਿਓ।
- ਜੇਕਰ ਜ਼ਖਮੀ ਵਿਅਕਤੀ ਹੋਸ਼ ਵਿਚ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੀ ਭੋਜਨ ਦਿਓ।

- ਜੇਕਰ ਡਾਕਟਰੀ ਸਹਾਇਤਾ ਵਿੱਚ ਦੇਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਹਰ 15 ਮਿੰਟ ਬਾਅਦ ਸੂਗਰ ਦਿਓ।
- ਜੇਕਰ ਬਲੱਡ ਸੂਗਰ ਦਾ ਪੱਧਰ ਘੱਟ ਹੋਣਾ ਕਾਰਨ ਹੈ ਤਾਂ ਜ਼ਖਮੀ ਵਿਅਕਤੀ ਜਲਦੀ ਠੀਕ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

Fig 1



Fig 2



ਟਾਸਕ 8: ਗਰਮੀ ਦੀ ਥਕਾਵਟ (ਚਿੱਤਰ 1 ਤੋਂ 2)

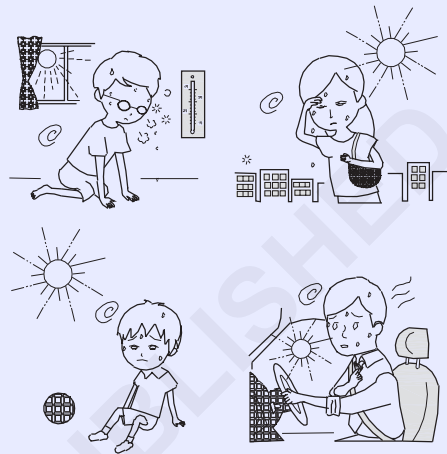
Fig 1



ਗਰਮੀ ਦੀ ਥਕਾਵਟ

- ਠੰਢੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਆਰਾਮ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਏਅਰ-ਕੰਡੀਸ਼ਨਡ ਇਮਾਰਤ ਵਿੱਚ ਜਾਣਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਹੈ, ਪਰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ, ਇੱਕ ਛਾਂ ਦਾਰ ਜਗ੍ਹਾ ਲੱਭੋ ਜਾਂ ਇੱਕ ਪੱਖੇ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਬੈਠੋ।
- ਠੰਡਾ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥ ਪੀਓ। ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਸਪੋਰਟਸ ਡਰਿੰਕਸ ਪੀਓ।
- ਠੰਡਾ ਕਰਨ ਦੇ ਉਪਾਅ ਅਜ਼ਮਾਓ।
- ਕੱਪੜੇ ਢਿੱਲੇ ਕਰੋ।

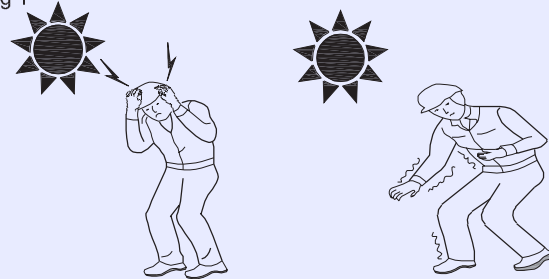
Fig 2



ਟਾਸਕ 9: ਹੀਟ ਸਟਰੋਕ

- ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਠੰਢੇ ਟੱਬ ਜਾਂ ਠੰਢੇ ਸ਼ਾਵਰ ਵਿੱਚ ਪਾਓ।
- ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਬਾਗ ਦੀ ਪਾਇਪ ਨਾਲ ਸਪਰੇਅ ਕਰੋ।
- ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਠੰਡੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸਪੰਜ ਕਰੋ।
- ਠੰਡੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਛਿਰਕਾਂਅ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਪੱਖਾ ਲਗਾਓ।
- ਗਰਦਨ ਅਤੇ ਕੱਛਾਂ 'ਤੇ ਆਈਸ ਪੈਕ ਜਾਂ ਠੰਡੇ ਗਿੱਲੇ ਤੌਲੀਏ ਰੱਖੋ।
- ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਠੰਢੀ ਗਿੱਲੀ ਚਾਦਰਾਂ ਨਾਲ ਢੱਕੋ।

Fig 1



HEAT STROKE

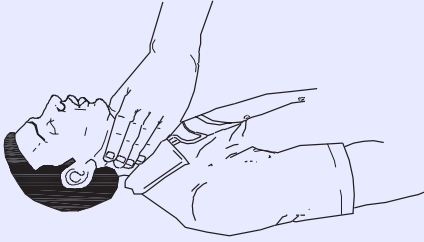
ਟਾਸਕ 10: (CPR) ਕਾਰਡੀਓ ਪਲਮੇਨਰੀ ਰੀਸਸੀਟੇਸ਼ਨ ਦੁਆਰਾ ਦਿਲ ਦਾ ਦੌਰਾ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪੀੜਤ ਨੂੰ ਮੁੜ ਸੁਰਜੀਤ ਕਰੋ

- ਅਜਿਹੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਬੰਦ ਹੋ ਗਈ ਹੈ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਕਾਰਵਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਜਲਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਪੀੜਤ ਨੂੰ ਦਿਲ ਦਾ ਦੌਰਾ ਪੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਗਰਦਨ (ਚਿੱਤਰ 1), ਬੁੱਲ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਅਤੇ ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਵਿਆਪਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਫੈਲੀ ਹੋਈ ਪੁਤਲੀ ਵਿੱਚ ਦਿਲ ਦੀ ਨਬਜ਼ ਦੀ ਅਣਹੋਂਦ ਦੁਆਰਾ ਦਿਲ ਦਾ ਦੌਰਾ ਪੈਣ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

- ਪੀੜਤ ਦੀ ਪਿੱਠ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਛਾਤੀ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਗੋਡੇ ਟੇਕੋ ਅਤੇ ਛਾਤੀ ਦੀ ਹੱਡੀ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਲੱਭੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)
- ਇੱਕ ਹੱਥ ਦੀ ਹਥੇਲੀ ਨੂੰ ਛਾਤੀ ਦੀ ਹੱਡੀ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ, ਆਪਣੀਆਂ ਉਗਲਾਂ ਨੂੰ ਪੱਸਲੀਆਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਰੱਖੋ। ਆਪਣੇ ਦੂਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਹਥੇਲੀ ਨੂੰ ਢੱਕੋ ਅਤੇ ਆਪਣੀਆਂ ਉਗਲਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਬੰਦ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

Fig 1



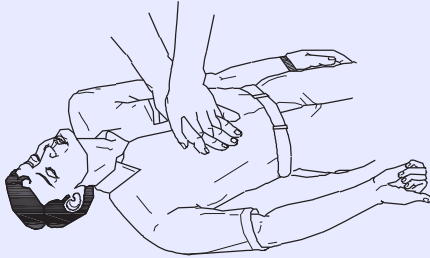
FN1103J.D

Fig 2



FN1103J.E

Fig 3



FN1103J.F

- ਆਪਣੀਆਂ ਬਾਹਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ, ਛਾਤੀ ਦੀ ਹੱਡੀ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਦਬਾਓ ਅਤੇ ਫਿਰ ਦਬਾਅ ਛੱਡ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)

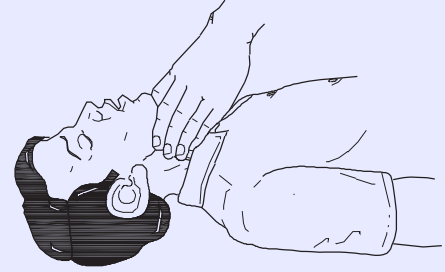
Fig 4



FN1103J.G

- ਉੱਪਰ ਦਿੱਤੇ ਕਦਮ ਨੂੰ, ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਵਾਰ ਪਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਪੰਦਰਾਂ ਵਾਰ ਦੁਹਰਾਓ।
- ਦਿਲ ਦੀ ਨਬਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

Fig 5



FN1103J.H

- ਦੇ ਸਾਹ (ਮੂੰਹ-ਤੋਂ-ਮੂੰਹ ਪੁਨਰ-ਸੁਰਜੀਤੀ) ਦੇਣ ਲਈ ਪੀੜਤ ਦੇ ਮੂੰਹ ਵੱਲ ਵਾਪਸ ਜਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 6)

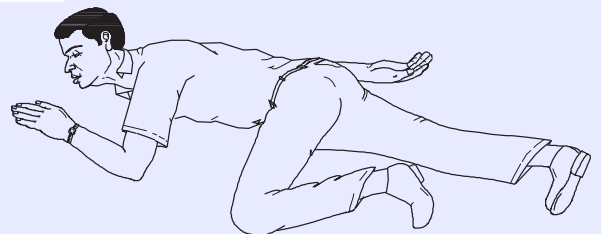
Fig 6



FN1103J.I

- ਦਿਲ ਦੇ 15 ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਦੋ ਵਾਰ ਹੋਰ ਮੂੰਹ-ਤੋਂ-ਮੂੰਹ ਮੁੜ ਸੁਰਜੀਤ ਕਰਨ ਦੇ ਸਾਹ ਦਿਓ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਵਾਰ-ਵਾਰ ਅੰਤਰਾਲਾਂ 'ਤੇ ਨਬਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜਿਵੇਂ ਹੀ ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਵਾਪਸ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਬੰਦ ਕਰੋ ਪਰ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕੁਦਰਤੀ ਸਾਹ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਹਾਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਮੂੰਹ-ਤੋਂ-ਮੂੰਹ ਨੂੰ ਮੁੜ-ਸੁਰਜੀਤ ਕਰਨਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।
- ਪੀੜਤ ਨੂੰ ਰਿਕਵਰੀ ਪੋਜੀਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਉਸਨੂੰ ਨਿੱਘਾ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਜਲਦੀ ਡਾਕਟਰੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ।

Fig 7



FN1103J.J

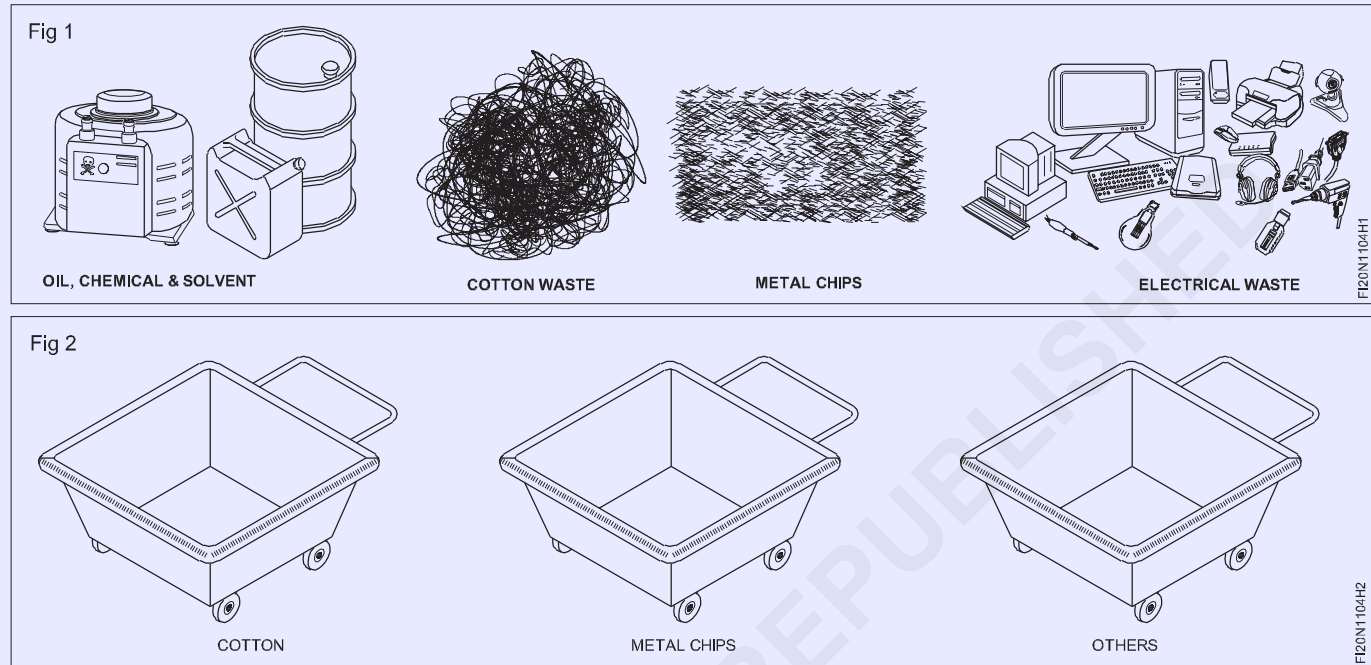
ਹੋਰ ਉਪਾਅ

- ਤੁਰੰਤ ਡਾਕਟਰ ਨੂੰ ਬੁਲਾਓ।
- ਪੀੜਤ ਨੂੰ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਬੋਤਲਾਂ ਜਾਂ ਗਰਮ ਇੱਟਾਂ ਨਾਲ ਲਪੇਟ ਕੇ, ਕੰਬਲ ਨਾਲ ਗਰਮ ਰੱਖੋ; ਬਾਹਾਂ ਅਤੇ ਲੱਤਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਦਿਲ ਵੱਲ ਕਰਕੇ ਸਰਕੂਲੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਉਤੇਜਿਤ ਕਰੋ।

ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ, ਮੈਟਲ ਚਿਪਸ/ਬਰਰ ਆਦਿ ਵਰਗੇ ਬੇਕਾਰ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਨਿਪਟਾਰਾ। (Safe disposal of waste materials like cotton waste, metal chips / burrs etc.)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਬੇਕਾਰ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣੇ ਅਤੇ ਵੱਖ ਕਰੇ
- ਬੇਕਾਰ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਡੱਬਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੇ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਕੋਟਨ ਦੇ ਬੇਕਾਰ ਕੱਪੜਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ।
- ਬੁਰਸ਼ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਹੱਥ ਦੇ ਬੇਲਚੇ ਦੁਆਰਾ ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ। (Fig.2)।
- ਜੇਕਰ ਤੇਲ ਡੁੱਲਿਕ੍ਹਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫਰਸ਼ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਕੋਟਨ ਦੇ ਬੇਕਾਰ ਕੱਪੜਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਬਿਨ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੈਟਲ ਚਿੱਪ ਦੀ ਹਰੇਕ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਨੂੰ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਡੱਬਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਕਰੋ।

ਨੰਗੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਚਿੱਪਸ ਨੂੰ ਨਾ ਹਟਾਓ

ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੈਟਲ ਚਿਪਸ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਚਿੱਪਸ ਨੂੰ ਮੈਟਲ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵੱਖ ਕਰੋ।

ਹਰੇਕ ਡੱਬੇ ਵਿੱਚ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਨਾਮ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰਣੀ 1 ਭਰੋ
ਸਾਰਣੀ 1

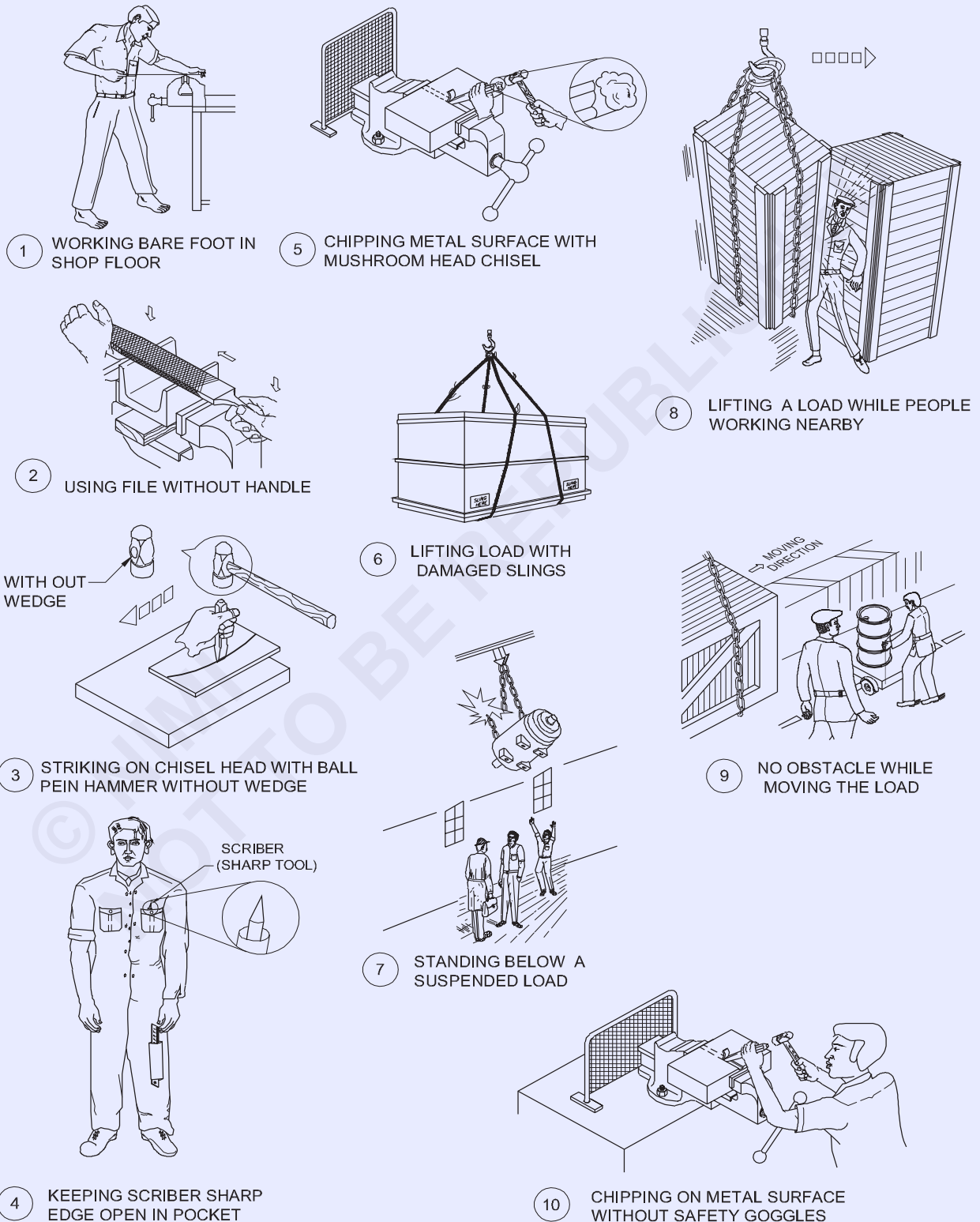
ਲੜੀ ਨੰ.	ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਨਾਮ
1	
2	
3	
4	
5	

ਖਤਰੇ ਦੀ ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਬਚਾਵ (Hazard identification and avoidance)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਕਿੱਤਾਮੁਖੀ ਖਤਰਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਕਿੱਤਾਮੁਖੀ ਖਤਰਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦਾ ਸੁਝਾਅ ਦਿਓ।

Fig 1



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਖਤਰੇ ਅਤੇ ਬਚਣ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ 'ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ੋਰ ਦੇਵੇਗਾ।

- ਉਦਯੋਗਿਕ ਖਤਰਿਆਂ ਦੀ ਡਰਾਈਂਗ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰੋ।

- ਖਤਰਿਆਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।
- ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਖਤਰਿਆਂ ਨੂੰ ਨਾਮ ਦਿਓ।
- ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਖਤਰਿਆਂ ਅਤੇ ਬਚਾਵ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੋ।

ਸਾਰਣੀ 1

ਐੱਸ ਨੰ.	ਖਤਰਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ	ਬਚਾਵ
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

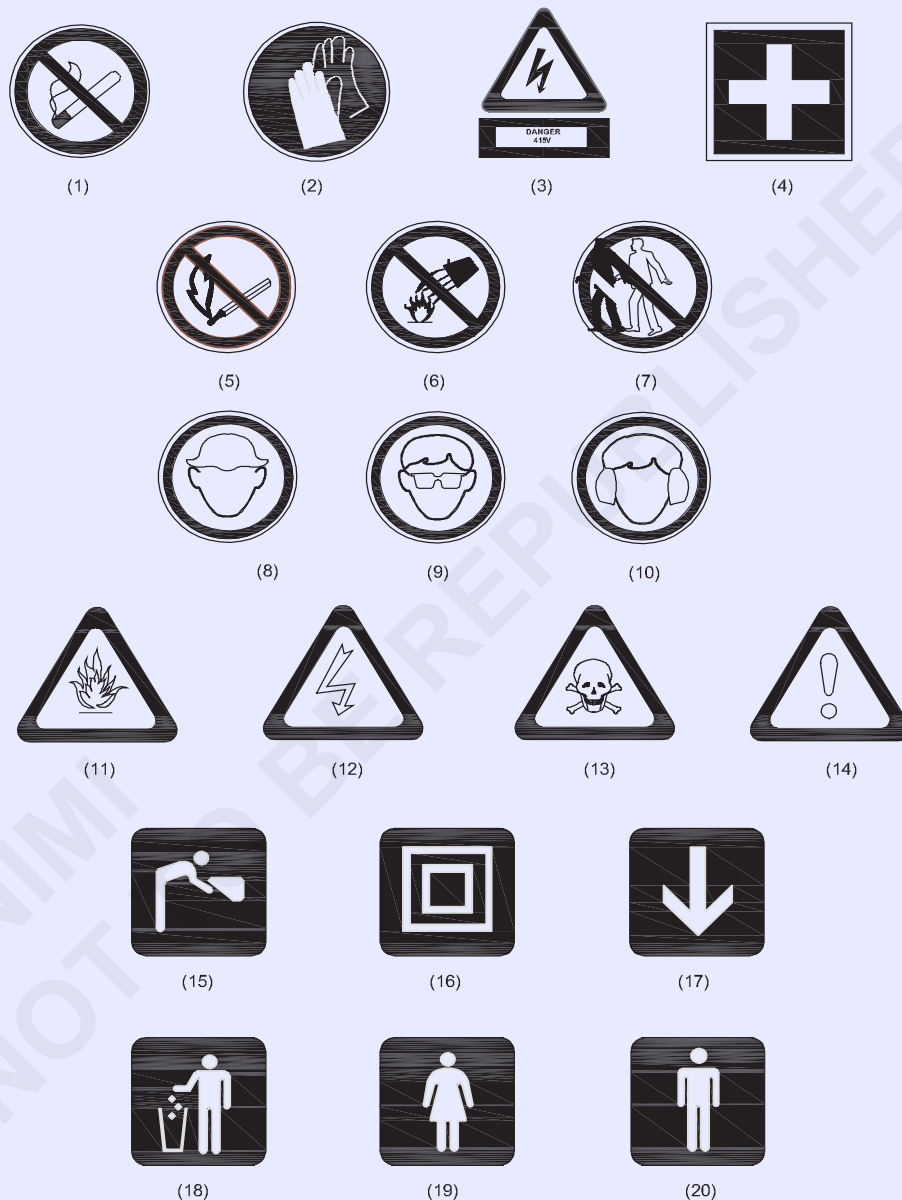
- ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ

ਖਤਰੇ, ਚੇਤਾਵਨੀ, ਸਾਵਧਾਨੀ ਅਤੇ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸੰਦੇਸ਼ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਿੰਨ੍ਹ (Safety sign for danger, warning, caution and personal safety message)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੀਆਂ ਮੂਲ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦਾ ਅਰਥ ਦਰਜ ਕਰੋ।

Fig 1



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਿੰਨ੍ਹ, ਅਲਗ ਅਲਗ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਦੇ ਚਾਰਟ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਰਥ, ਵਰਣਨ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੇਗਾ। ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਚਿੰਨ੍ਹ ਅਤੇ ਰਿਕਾਰਡ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਲਈ ਕਰੇ।

- ਚਾਰਟ ਤੋਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।
- ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦਾ ਨਾਮ ਦਰਜ ਕਰੋ।
- ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੇ ਅਰਥ ਵਰਣਨ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰੋ।

ਸਾਰਣੀ 1

ਚਿੱਤਰ ਨੰ.	ਮੂਲ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ/ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਿੰਨ੍ਹ	ਭਾਵ- ਵਰਣਨ
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

- ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

ਬਿਜਲੀ ਹਾਦਸਿਆਂ ਦੇ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਉਪਾਅ ਅਤੇ ਅਜਿਹੇ ਹਾਦਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਚੁੱਕੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕਦਮ (Preventive measures for electrical accidents and step to be taken in such accidents)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਬਿਜਲੀ ਦੁਰਘਟਨਾਵਾਂ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਰੋਕਥਾਮ ਉਪਾਅ ਅਪਣਾਓ
- ਬਿਜਲੀ ਦੁਰਘਟਨਾ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਕਰੋ।

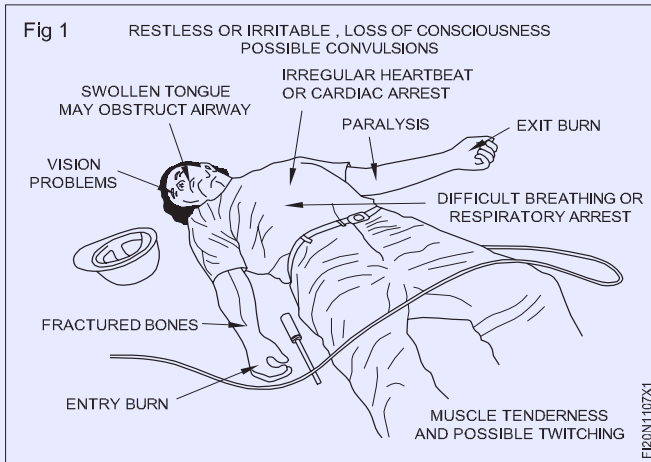
ਨੋਟ: ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਸੇਫਟੀ ਪੋਸਟਰ/ਚਾਰਟ/ਸਲੋਗਨ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੇਗਾ।

ਬਿਜਲੀ ਹਾਦਸਿਆਂ ਦੇ ਰੋਕਥਾਮ ਲਈ ਉਪਾਅ

- ਕਦੇ ਵੀ ਗਿੱਲੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਖੜ੍ਹੇ ਹੋ ਕੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਯੰਤਰ/ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਨੂੰ ਨਾ ਛੂਹੋ।
- ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਿਸੇ ਬਿਜਲਈ ਵਸਤੂ, ਸਿੱਕ, ਟੱਬ, ਜਾਂ ਹੋਰ ਗਿੱਲੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਛੂਹਣ ਵੇਲੇ ਝਟਕਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਮੁੱਖ ਪੈਨਲ ਤੋਂ ਬਿਜਲੀ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਤੁਰੰਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਸ਼ੀਅਨ ਨੂੰ ਬੁਲਾਓ।
- ਖਰਾਬ ਜਾਂ ਟੁੱਟੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਤਾਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ ਜਾਂ ਟੂਟੇ ਹੋਏ ਪਲੱਗ ਪਿੰਨ ਵਾਲੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।
- ਪਲੱਗਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਤਾਰ ਨੂੰ ਨਾ ਖਿੱਚੋ; ਪਲੱਗ ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਨੂੰ ਖਿੱਚੋ।
- ਸਾਕਟਾਂ ਨੂੰ ਓਵਰਲੋਡ ਨਾ ਕਰੋ; ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਵਿੱਚ ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਵਰ ਐਕਸਟੈਂਸ਼ਨ ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਸੱਟ-ਆਫ ਸਵਿੱਚਾਂ ਅਤੇ/ਜਾਂ ਸਰਕਟ ਬਰੇਕਰ ਪੈਨਲਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਚਲਾਉਣਾ ਹੈ ਬਾਰੇ ਜਾਣੋ। ਅੱਗ ਲੱਗਣ ਜਾਂ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਕਰੰਟ ਲੱਗਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਾਜ਼-ਸਾਮਾਨ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਉਪਕਰਨਾਂ 'ਤੇ ਜਾਂ ਓਹਨਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਰਸਾਇਣਕ ਫੈਲਣ ਤੋਂ ਬਚੋ। ਗਿੱਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰਬੜ ਦੇ ਜੁੱਤੇ ਪਾਓ।
- ਅਣਵਰਤੇ ਆਊਟਲੇਟਾਂ ਨੂੰ ਢੱਕੋ ਅਤੇ ਧਾਤ ਦੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਆਊਟਲੇਟਾਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਰੱਖੋ। ਤੁਹਾਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਾਧੂ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਖੁੱਲ੍ਹੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਨਾ ਆਵੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਝਟਕਾ ਅਤੇ ਜਲਣ ਦਾ ਖਤਰਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।
- ਦੂਸਰਿਆਂ ਨੂੰ ਖਤਰੇ ਬਾਰੇ ਸੂਚਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਕਰਨ ਦੇ ਨੇੜੇ ਇੱਕ ਨੋਟਿਸ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਿ ਇਹ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ।
- ਹਰ ਵਾਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਉਪਕਰਨ ਵਰਤੇ ਜਾਣ 'ਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ।
- ਘਰ ਜਾਂ ਕੰਮ ਵਾਲੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਸਾਰੀਆਂ ਬਿਜਲੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਲਾਜ਼ਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਰਥਿੰਗ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਰਥਿੰਗ ਬਿਜਲੀ ਸਰਕਿਟ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਾਧਨ ਜੋ ਕਿ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਉਪਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ।

- ਉਹਨਾਂ ਬਿਜਲਈ ਉਪਕਰਨਾਂ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੈ ਜੇ ਸੁੱਕੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਲਗਾਏ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਸੰਚਾਲਕ ਦਸਤਾਨੇ ਅਤੇ ਇਨਸੂਲੇਟਡ-ਸੋਲਸ ਜੁੱਤੇ ਪਹਿਨਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
- ਬਿਜਲੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਜਾਂ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਰੋਤ ਤੋਂ ਡਿਸਕਨੈਕਟ ਕਰੋ।
- ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਸਰਵਿਸ ਜਾਂ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਵਰ ਸਰੋਤ ਨੂੰ ਡਿਸਕਨੈਕਟ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੀਆਂ ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਤਾਰਾਂ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਸੰਪਰਕ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕਾਫੀ ਇੰਸੂਲੇਸ਼ਨ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਇੱਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ/ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਖਰਾਬ ਰਸਾਇਣ ਇਨਸੂਲੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- ਖਰਾਬ ਹੋਈਆਂ ਤਾਰਾਂ ਦੀ ਤੁਰੰਤ ਮੁਰੰਮਤ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਕੰਮ ਤੋਂ ਹਟਾਈ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਗਿੱਲੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਠੰਡੇ ਕਮਰੇ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤ ਦੇ ਨੇੜੇ।
- ਊਰਜਾ ਵਾਲੇ ਜਾਂ ਲੋਡ ਕੀਤੇ ਸਰਕਟਾਂ ਤੋਂ ਸਾਜ਼-ਸਾਮਾਨ ਤੋਂ ਸਪਾਰਟਿੰਗ ਜਾਂ ਸਿਗਰਟਨੋਸ਼ੀ ਨੂੰ ਦੂਰ ਰੱਖੋ।
- ਜੇਕਰ ਡਿਵਾਈਸ ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਹੋਰ ਤਰਲ ਰਸਾਇਣਾਂ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਪਕਰਨ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਸਵਿੱਚ ਜਾਂ ਸਰਕਟ ਬਰੇਕਰ 'ਤੇ ਪਾਵਰ ਬੰਦ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਨਪਲੱਗ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਵਿਅਕਤੀ ਲਾਈਵ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਲਾਈਨ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਵਿਅਕਤੀ ਜਾਂ ਉਪਕਰਨ/ਸਰੋਤ/ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਨਾ ਛੂਹੋ; ਸਰਕਟ ਬਰੇਕਰ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਸਰੋਤ ਨੂੰ ਡਿਸਕਨੈਕਟ ਕਰੋ ਜਾਂ ਚਮੜੇ ਦੀ ਬੈਲਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਲੱਗ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ।
- ਓਵਰਹੈੱਡ ਪਾਵਰ ਲਾਈਨਾਂ ਤੋਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦਸ ਫੁੱਟ ਦੂਰ ਰਹੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵੋਲਟੇਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਵੀ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਕਰੰਟ ਲੱਗ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਸਗੋਂ ਗੰਭੀਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਝੁਲਸਣ ਦਾ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਖਤਰਾ ਹੈ।

ਐਕਸੀਡੈਂਟਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕ ਸ਼ੌਕ ਪੀੜਤਾਂ ਲਈ ਫਸਟ ਏਡ (ਚਿੱਤਰ 1)



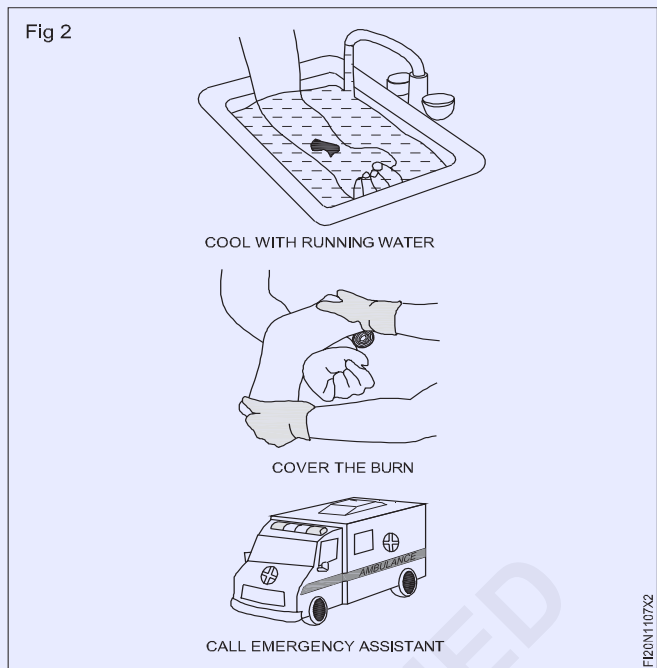
- ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਦੁਰਘਟਨਾ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਝਟਕੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਦੂਜੇ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਮਦਦ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਾਵਧਾਨੀ ਵਰਤ ਰਹੇ ਹੋ।
- ਵਿਅਕਤੀ ਨਾਲ ਗੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉੱਚੀ ਆਵਾਜ਼ ਵਿੱਚ ਪੁੱਛੋ, “ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਠੀਕ ਹੋ?”; ਉਸਨੂੰ ਆਰਾਮਦਾਇਕ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਾਓ।
- ਹਵਾਦਾਰੀ ਅਤੇ ਏਅਰਵੇਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ; ਰੁਕਾਵਟ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਤਾਜ਼ੀ ਹਵਾ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੋ।
- ਆਮ ਸਾਹ ਲੈਣ ਦੇ ਲੱਛਣਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ; ਸਾਹ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ।
- ਜੇ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਾਹ ਨਹੀਂ ਲੈ ਰਿਹਾ, ਤਾਂ CPR ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ
- ਉਪਕਰਣ ਨੂੰ ਅਨਪਲੱਗ ਕਰੋ ਜਾਂ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਨਲ 'ਤੇ ਪਾਵਰ ਬੰਦ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਬਿਜਲੀ ਬੰਦ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਤਾਂ ਪੀੜਤ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਸੰਪਰਕ/ਪਾਵਰ ਸਰੋਤ ਤੋਂ ਵੱਖ ਕਰਨ ਲਈ ਸੁੱਕੇ ਲੱਕੜ ਦੇ ਟੁਕੜੇ, ਜਿਵੇਂ ਝਾੜੂ ਦਾ ਹੈਂਡਲ, ਸੁੱਕੀ ਰੱਸੀ ਜਾਂ ਸੁੱਕੇ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਉੱਚ ਵੋਲਟੇਜ ਤਾਰ ਨੂੰ ਛੂਹਣ ਵਾਲੇ ਪੀੜਤ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਨਾ ਕਰੋ; ਐਮਰਜੈਂਸੀ ਮਦਦ/ਸਹਾਇਤਾ ਲਈ ਤੁਰੰਤ ਉੱਚ ਅਧਿਕਾਰੀ ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰੋ।
- ਬੇਹੋਸ਼ ਪੀੜਤ ਨੂੰ ਜਮੀਨ ਤੇ ਲਿਟਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਲੱਛਣਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ।
- ਜੇਕਰ ਗਰਦਨ ਜਾਂ ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ ਦੀ ਸੱਟ ਦਾ ਸ਼ੱਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪੀੜਤ ਨੂੰ ਹਿਲਾਓ ਨਾ।
- ਜੇਕਰ ਪੀੜਤ ਵਿਅਕਤੀ ਸਾਹ ਨਹੀਂ ਲੈ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਮੂੰਹ-ਤੋਂ-ਮੂੰਹ ਮੁੜ ਸੁਰਜੀਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਹ ਦਵੇ। ਜੇ ਪੀੜਤ ਦੀ ਕੋਈ ਨਬਜ਼ ਨਹੀਂ ਚਲ ਰਹੀ ਤਾਂ ਕਾਰਡੀਓਪਲਮੇਨਰੀ ਰੀਸਸੀਟੇਸ਼ਨ (CPR) ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ। ਫਿਰ ਸਰੀਰ ਦੀ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਪੀੜਤ ਨੂੰ ਕੰਬਲ ਨਾਲ ਢੱਕੋ, ਪੀੜਤ ਦਾ ਸਿਰ ਨੀਵਾਂ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਡਾਕਟਰੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਬਿਜਲੀ ਕਰਕੇ ਜਖਮ ਹੈ, ਤਾਂ ਜਖਮ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ

ਐਕਸੀਡੈਂਟਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਬਰਨ ਪੀੜਤਾਂ ਲਈ ਫਸਟ ਏਡ

ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਬਰਨ ਗੰਭੀਰਤਾ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੁੰਦੇ ਹਨ

- ਪੀੜਤ, ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਕਰੰਟ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਹੈ।

Fig 2



- ਕਰੰਟ ਦੀ ਤਾਕਤ।
- ਕਰੰਟ ਦੀ ਕਿਸਮ AC ਜਾਂ DC।
- ਕਰੰਟ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਜੋ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦੀ ਹੈ।
- ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ, ਜੇਕਰ ਵਿਅਕਤੀ ਹੋਸ਼ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਸਦਮੇ ਦੇ ਕੋਈ ਲੱਛਣ ਨਹੀਂ ਹਨ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਠੰਡਾ, ਚਿਪਚਿਪਾ, ਫਿੱਕਾ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ ਨਬਜ਼ ਹੋਣਾ)
- ਜਲਣ 'ਤੇ ਗਰੀਸ ਜਾਂ ਤੇਲ ਨਾ ਲਗਾਓ।
- ਬਰਨ ਨੂੰ ਸੁੱਕੀ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਡਰੈਸਿੰਗ ਨਾਲ ਢੱਕੋ।
- ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੜਨ ਦੇ ਜਖਮ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- ਪੀੜਤ ਨੂੰ ਠੰਢਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਓ, ਜਿੰਨੀ ਜਲਦੀ ਹੋ ਸਕੇ ਡਾਕਟਰੀ ਸਹਾਇਤਾ ਲਓ।

ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਅੱਗ ਕਰਕੇ ਦੁਰਘਟਨਾ

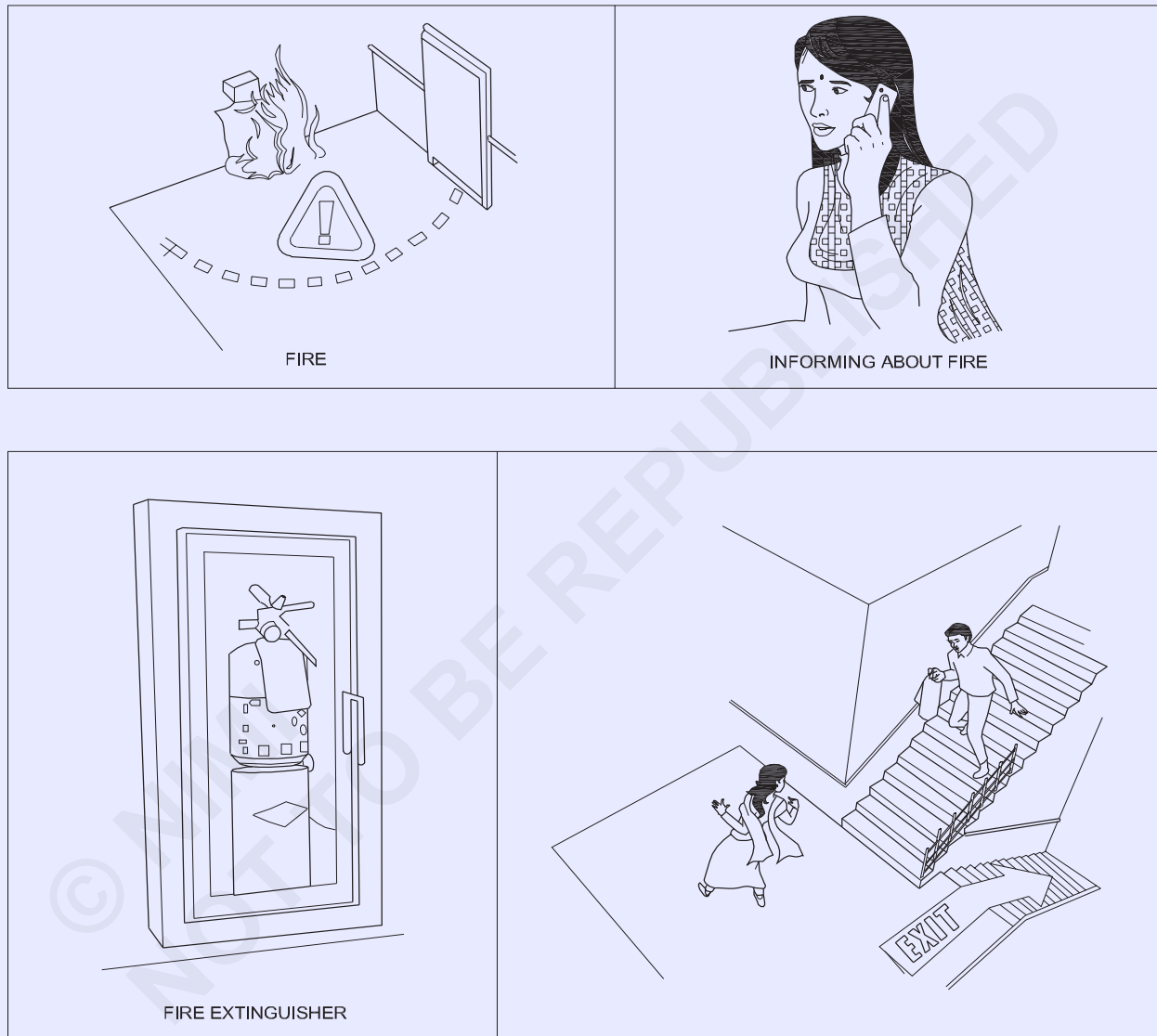
- ਜਲਣਸ਼ੀਲ ਸਮੱਗਰੀਆਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਰੱਖੋ: ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਉਪਕਰਨ ਜਾਂ ਆਊਟਲੇਟ ਜੋ ਜਲਣਸ਼ੀਲ ਸਮੱਗਰੀਆਂ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਅੱਗ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਦਾ ਮੁਆਇਨਾ ਕਰੋ: ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਅੱਗਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਆਪਣੀ ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਵਾਇਰਿੰਗ ਹਮੇਸ਼ਾ ਲਈ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਵਾਇਰਿੰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਉਣਾ ਇੱਕ ਚੰਗਾ ਵਿਚਾਰ ਹੈ।
- ਕੁਝ ਉਪਕਰਨਾਂ ਤੋਂ ਸਾਵਧਾਨ ਰਹੋ: ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਉਪਕਰਨ ਫਿਊਜ਼ ਫੁਕਦਾ ਹੈ, ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਟਿੱਪ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਾਂ ਵਰਤੋਂ ਜਾਣ ਦੌਰਾਨ ਚੰਗਿਆੜੀ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਪਕਰਣ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਅਨਪਲੱਗ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਇਹ ਦੇਖਣ ਲਈ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਇਸਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਜਾਂ ਇਸਨੂੰ ਬਦਲਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।
- ਸਵਿੱਚਾਂ ਜਾਂ ਆਊਟਲੇਟਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਜੋ ਛੂਹਣ ਉਪਰੰਤ ਗਰਮ ਹਨ ਜਾਂ ਤੇਜ਼ਾਬ ਦੀ ਗੰਧ ਛੱਡਦੇ ਹਨ; ਆਊਟਲੇਟਾਂ ਅਤੇ ਸਵਿੱਚਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਅਤੇ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰੋ।
- ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਅੱਗ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ, ਸਿਰਫ CO2 ਕਿਸਮ ਦੇ ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Uses of fire extinguishers)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਅੱਗ ਦੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ
- ਅੱਗ ਬੁਝਾਉ ਯੰਤਰ ਚਲਾਓ
- ਅੱਗ ਬੁਝਾਓ।

Fig 1



FF20N1108H1

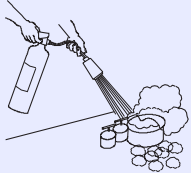
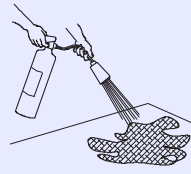
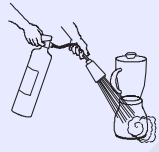
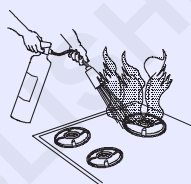
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਲਈ

- ਅੱਗ, ਅੱਗ, ਅੱਗ ਦੇ ਸੋਰ ਨਾਲ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਸੂਚੇਤ ਕਰਨਾ।
- ਫਾਇਰ ਸਰਵਿਸ ਨੂੰ ਸੂਚਿਤ ਕਰੇ ਜਾਂ ਤੁਰੰਤ ਸੂਚਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਪਰਬੰਧ ਕਰੋ।

- ਐਮਰਜੈਂਸੀ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਸਭ ਨੂੰ ਅੱਗ ਤੋਂ ਦੂਰ ਜਾਣ ਲਈ ਕਰੋ।
- ਅੱਗ ਦੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਪਛਾਣ ਕਰੋ। ਟੇਬਲ 1 ਵੇਖੋ।

ਸਾਰੇ ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਲੇਬਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਕਿਸ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੀ ਅੱਗ ਨਾਲ ਲੜਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ।

ਕਲਾਸ 'ਏ'	ਲੱਕੜ, ਕਾਗਜ਼, ਕੱਪੜਾ, ਠੋਸ ਸਮੱਗਰੀ	
ਕਲਾਸ 'ਬੀ'	ਤੇਲ ਅਧਾਰਤ ਅੱਗ (ਗਰੀਸ, ਗੈਸੋਲੀਨ, ਤੇਲ) ਅਤੇ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥ	
ਕਲਾਸ 'ਸੀ'	ਗੈਸ ਅਤੇ ਤਰਲ ਗੈਸਾਂ	
ਕਲਾਸ 'ਡੀ'	ਧਾਤੂ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਉਪਕਰਨ	

ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਅੱਗ 'ਬੀ' ਕਿਸਮ ਦੀ ਹੈ (ਜਲਣਸ਼ੀਲ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥ)

- CO2 (ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ) ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਵਾਲਾ ਯੰਤਰ ਚੁਣੋ
- CO2 ਅੱਗ ਬੁਝਾਊ ਯੰਤਰ ਲੱਭੋ ਅਤੇ ਚੁੱਕੋ। ਇਸਦੀ ਮਿਆਦ ਪੁੱਗਣ ਦੀ ਮਿਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸੀਲ ਤੋੜੋ।

ਪਿੱਛੇ ਖੜ੍ਹੇ ਹੋਵੋ: ਅੱਗ ਵੱਲ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਣ ਲਈ ਅਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਅੱਗ ਤੋਂ ਛੇ ਅਤੇ ਅੱਠ ਫੁੱਟ ਦੂਰ ਰੱਖੋ।

ਆਪਰੇਟਰ: ਅੱਗ ਬੁਝਾਊ ਯੰਤਰ ਚਲਾਓ

ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਅੱਗ ਤੋਂ ਛੇ ਤੋਂ ਅੱਠ ਫੁੱਟ ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਖੜ੍ਹੇ ਹੋ ਕੇ ਓਪਰੇਟ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪਾਸ - PULL - AIM - SQUEEZE - SWEEP ਕਰਨਾ ਯਾਦ ਰੱਖੋ।

ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਖਿੱਚੋ: ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅੱਗ ਬੁਝਾਊ ਯੰਤਰ ਨੂੰ ਡਿਸਚਾਰਜ ਕਰਨ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਦੇਵੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ 1)। ਅੱਗ ਦੀ ਜੜ੍ਹ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾ: ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਅੱਗ ਦੀਆਂ ਲਪਟਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹੋ (ਜੋ ਕਿ ਅਕਸਰ ਉੱਪਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ)। ਬੁਝਾਉਣ ਵਾਲਾ ਏਜੰਟ ਸਿੱਧਾ ਉੱਡ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕਰੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ 2)।

ਉੱਪਰਲੇ ਹੈਂਡਲ ਜਾਂ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਦਬਾਓ: ਇਹ ਇੱਕ ਬਟਨ ਨੂੰ ਦਬਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਵਾਲੇ ਏਜੰਟ ਨੂੰ ਛੱਡਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)।

ਅੱਗ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੰਦ ਕਰਨ ਤੱਕ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਜਾਓ। ਦੂਰੀ ਤੋਂ ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ। ਫਿਰ ਅੱਗੋਂ ਵਧੋ, ਇੱਕ ਵਾਰ ਅੱਗ ਬੁਝਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੁਬਾਰਾ ਅੱਗ ਲੱਗਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਨਜ਼ਰ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

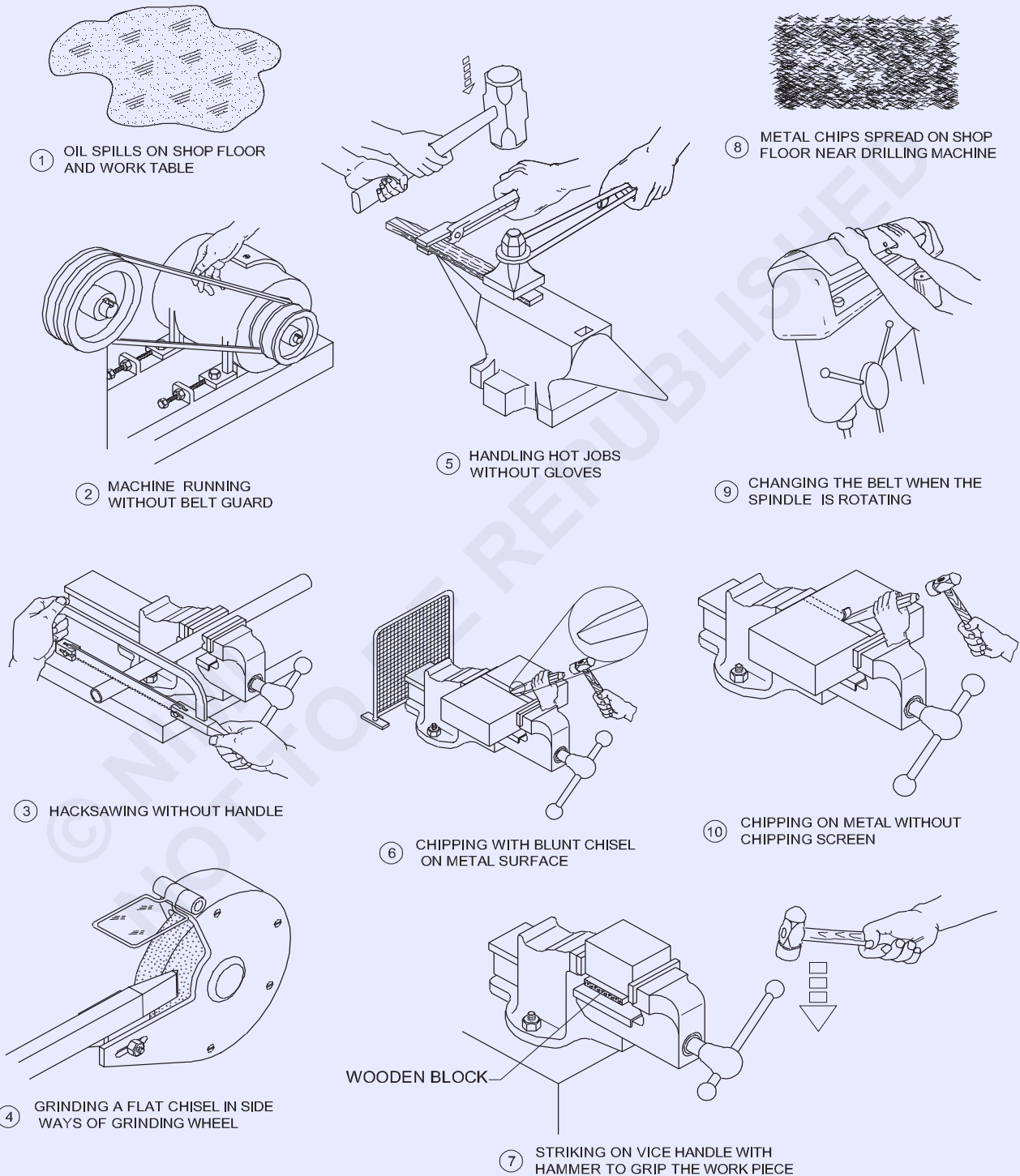


ਫਿਟਿੰਗ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਝੋ
(Practice and understand precautions to be followed while working in fitting jobs)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਿਟਿੰਗ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੋ।

Fig 1



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਫਿਟਿੰਗ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਵਾਏਗਾ ਅਤੇ ਸਮਝਣ ਲਈ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਕਰੇਗਾ।

- ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਫਿਟਿੰਗ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਨੂੰ ਦਰਜ ਕਰੋ

ਸਾਰਣੀ 1

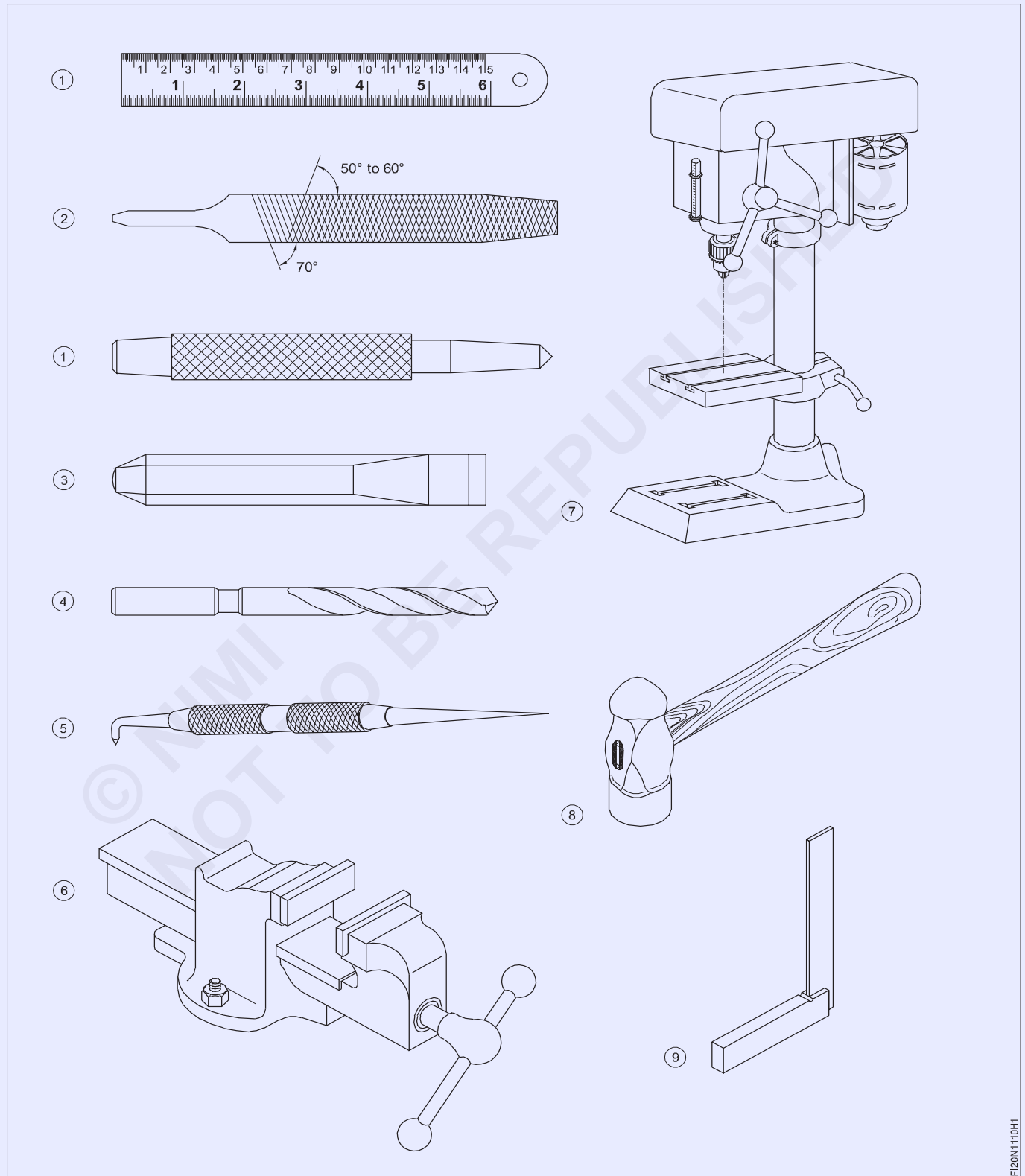
ਚਿੱਤਰ ਨੰ.	ਵਰਣਨ	ਫਿਟਿੰਗ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਨੂੰ ਦਰਜ ਕਰੋ
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

- ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰਣੀ ਭਰੋ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

ਫਿਟਰ ਟਰੇਡ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਰਤੋਂ (Safe use of tools and equipment used in the trade)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਿਟਰ ਟਰੇਡ ਦੇ ਟੂਲ ਅਤੇ ਸਾਜ਼ੇ-ਸਾਮਾਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਦਰਜ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਫਿਟਰ ਟਰੇਡ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਜਾਗਰੂਕ ਕਰਨਗੇ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪੁਆਇੰਟਾਂ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਕਰਨਗੇ।

- ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਫਿਟਿੰਗ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਅਪਣਾਈਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਨੂੰ ਦਰਜ ਕਰੋ

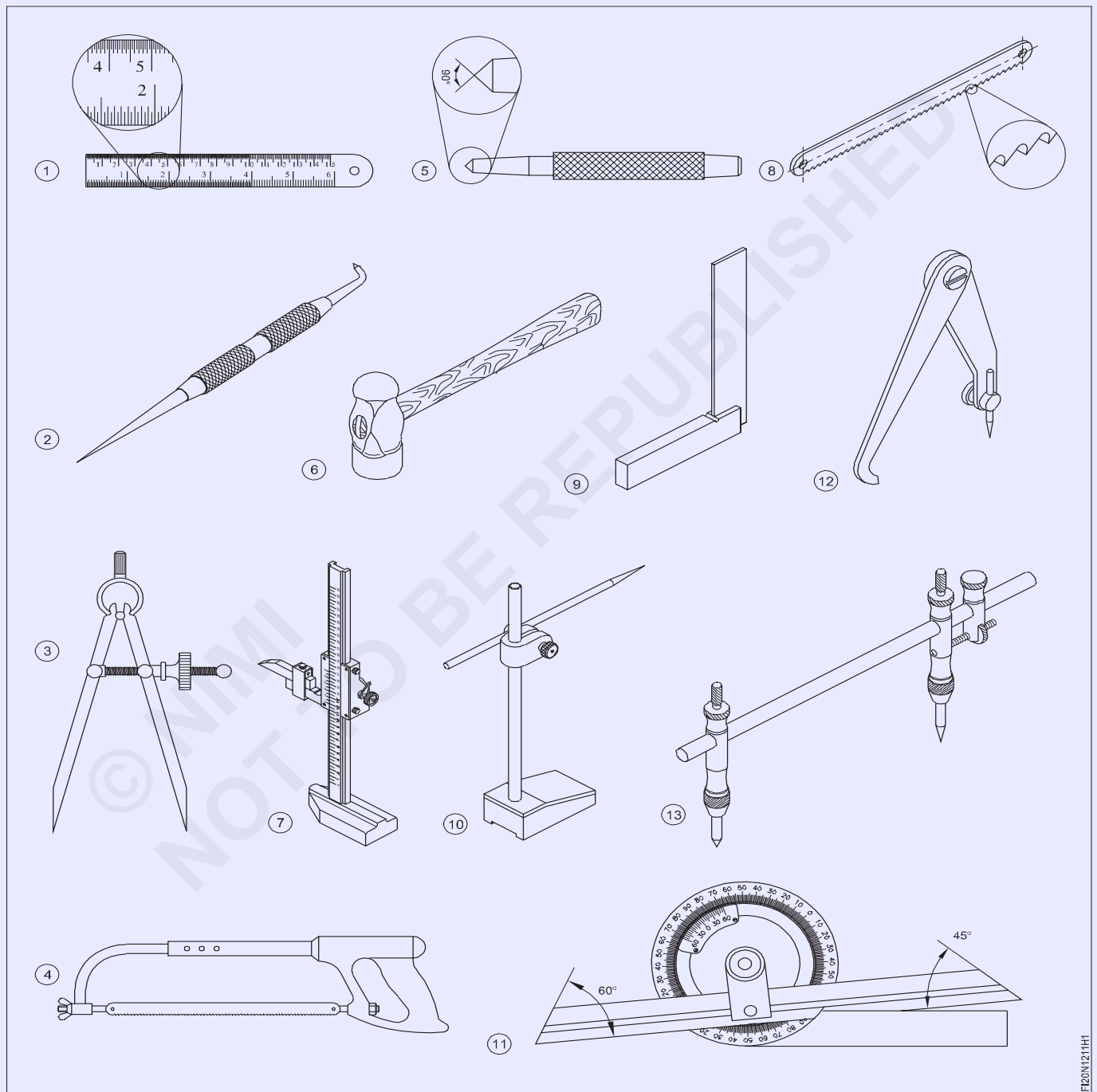
ਸਾਰਣੀ 1

ਚਿੱਤਰ ਨੰ.	ਵਰਣਨ	ਫਿਟਿੰਗ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਪਾਲਣਾ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਨੂੰ ਦਰਜ ਕਰੋ
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ (Identification of tools and equipments as per desired specifications for marking & sawing)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਿਟਿੰਗ ਦੀ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਫਿਟਿੰਗ ਦੀ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦਰਜ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਸਾਰੇ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਮ, ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਔਜ਼ਾਰ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨ ਦੀ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਵੇਗਾ।

- ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਟੂਲਸ ਦੇ ਨਾਮ ਨੋਟ ਕਰਨਗੇ।
- ਇਸਨੂੰ ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕਰੇ।
- ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

ਸਾਰਣੀ 1

ਚਿੱਤਰ ਨੰ	ਔਜ਼ਾਰ ਦਾ ਨਾਮ	ਟਿੱਪਣੀਆਂ
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਚੋਣ (Selection of material as per application)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਲਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ
- ਇਸਨੂੰ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕਰੋ।

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਦੱਸੇ ਉਦੇਸ਼ ਲਈ ਵਰਤੀ ਗਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਕਿਸਮ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨਗੇ।
- ਇਸਨੂੰ ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕਰੋ।
- ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ

ਸਾਰਣੀ 1

ਐੱਸ.	ਭਾਗ ਦਾ ਨਾਮ	ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਸਮੱਗਰੀ
1	ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ	
2	ਸਕਰਾਈਬਰ	
3	ਹੈਕਸਾ ਬਲੇਡ	
4	ਲੋਹੇ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਉੱਪਰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪਰਤ	
5	ਵਰਮ ਵੀਹਲ, ਗੇਅਰਸ	
6	ਬੰਦੂਕਾਂ ਦੀ ਕਾਸਟਿੰਗ	
7	ਘੰਟੀ	
8	ਮਸ਼ੀਨ ਬੈਂਡ ਕਾਸਟਿੰਗ	
9	ਡਾਈ ਬਲਾਕ, ਹੈਂਡ ਟੂਲ	
10	ਹਾਈ ਸਪੀਡ ਸਟੀਲ	
11	ਨੱਟ ਅਤੇ ਬੋਲਟ	
12	ਸਰਫੇਸ ਪਲੇਟ	

ਜੰਗਾਲ, ਸਕੇਲਿੰਗ ਆਦਿ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦਾ ਵਿਜ਼ੁਅਲ ਨਿਰੀਖਣ। (Visual inspection of raw material for rusting, scaling, corrosion etc.)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਜੰਗਾਲ ਲੱਗੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦਾ ਵਿਜ਼ੁਅਲ ਨਿਰੀਖਣ
- ਸਕੇਲਿੰਗ ਅਤੇ ਜੰਗਾਲ।



Fig.1 Rusted components



Fig.2 Corroded gears

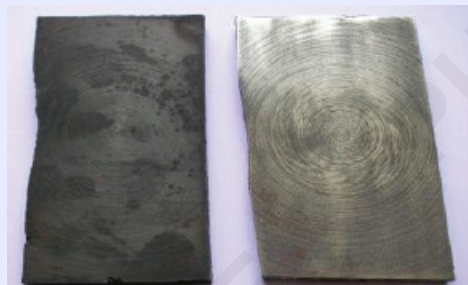


Fig.3 Scaled part

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਕੱਚੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਜਿਵੇਂ ਜੰਗਾਲ, ਸਕੇਲਿੰਗ ਖੰਡਿਤ ਭਾਗ ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਨੁਕਸ ਵਾਲੇ ਭਾਗ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੇਗਾ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲੋਂ ਵੱਖਰਾ ਕਰੇ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕਰਨ ਲਈ ਕਰੇ

- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਵੇਖੋ।
- ਜੰਗਾਲ ਅਤੇ ਸਕੇਲਿੰਗ ਲੱਗਣ ਵਾਲੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਟੇਬਲ 1 ਵਿੱਚ ਨੁਕਸ ਦੀ ਦਿੱਖ ਨੂੰ ਦਰਜ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ

ਸਾਰਣੀ 1

ਐੱਸ.	ਕੱਚੇ ਮਾਲ 'ਤੇ ਨੁਕਸ	ਦਿੱਖ ਨੂੰ ਸੰਖੇਪ ਕਰੋ
1	ਸਕੇਲਿੰਗ	
2	ਖੋਰ	
3	ਜੰਗਾਲ	

ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰਨਾ, ਵਾਈਸ ਦੇ ਜਥਾੜੇ ਵਿੱਚ ਢੁਕਵੇਂ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪਕੜਨਾ, ਦਿੱਤੇ ਮਾਪਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈਕਸਾਈਂਗ ਕਰਨਾ (Marking out lines, gripping suitably in vice jaws, hacksawing to given dimensions)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਣੇ।
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਪਕੜਨਾ
- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟ ਲਗਾਉਣੇ।

TASK -1

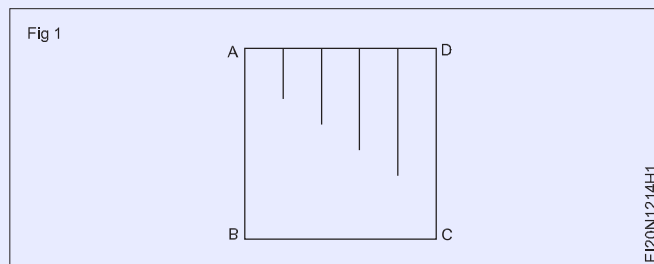
TASK -2

1	60 x ISF10 - 60	-	Fe310 PRE - MACHINED	-	TASK - 2	1.2.14
1	75 ISF10 - 75	-	Fe310 PRE - MACHINED	-	TASK - 1	1.2.14
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1					TOLERANCE : $\pm 0.5\text{mm}$ TIME : 10Hrs	
MARKING AND SAWING					CODE NO. FIN1214E1	

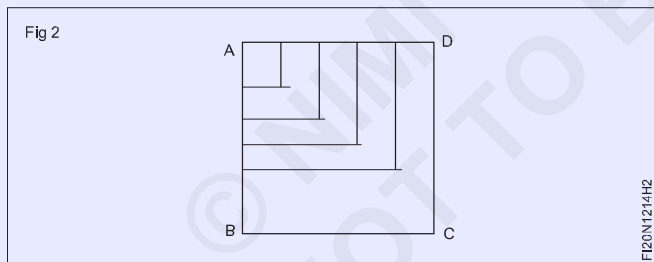
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਹੈਕਸਾਇੰਗ

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 75x75x10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮੀਡੀਆ ਸੈਲੂਲੋਜ਼ ਲੈਕਰ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਰੂਪ ਨਾਲ ਲਗਾਓ।
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਲੈਵਲਿੰਗ ਪਲੇਟ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਵਿੱਚ ਮਾਪ 15 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਸਾਈਡ "AB" ਵੱਲ 15 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, 30 mm, 45 mm ਅਤੇ 60 mm ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ "AB" ਵੱਲ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)।



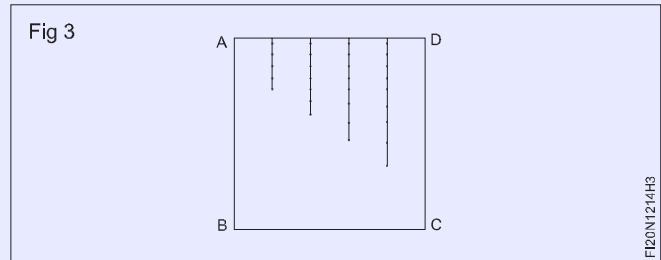
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਵਿੱਚ ਮਾਪ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ "AD" ਵੱਲ ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, 30 ਮਿਲੀਮੀਟਰ, 40 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ 50 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ "AD" ਦੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ।



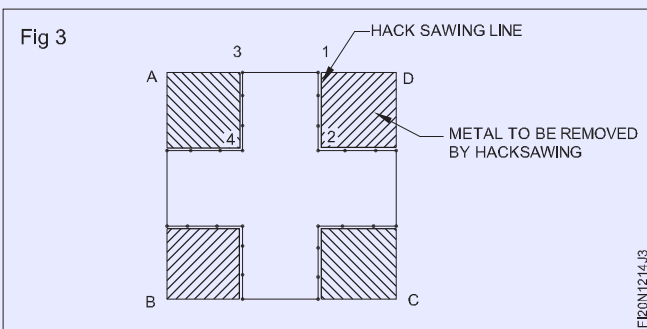
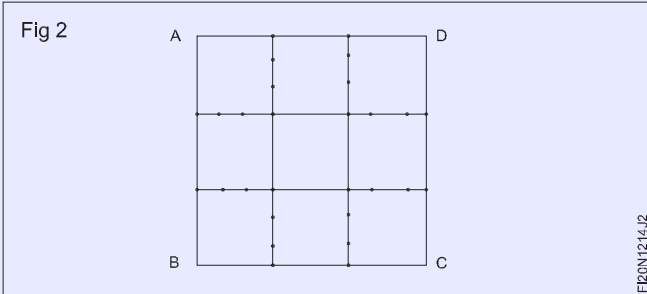
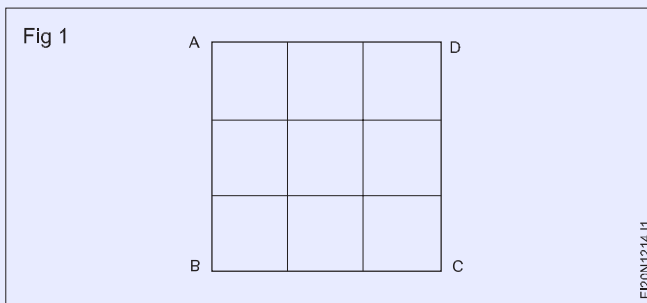
ਟਾਸਕ 2: ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਹੈਕਸੇ ਨਾਲ ਕੱਟਣਾ

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 60x60x10mm ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮੀਡੀਆ ਸੈਲੂਲੋਜ਼ ਲੈਕਰ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਰੂਪ ਨਾਲ ਲਗਾਓ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਲੈਵਲਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਵਿੱਚ ਮਾਪ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸਾਈਡ "AB" ਦੀ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ।

- ਡੱਟ ਪੰਚ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਪੱਕੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਪੰਚ ਕਰੋ ਚਿੱਤਰ.3



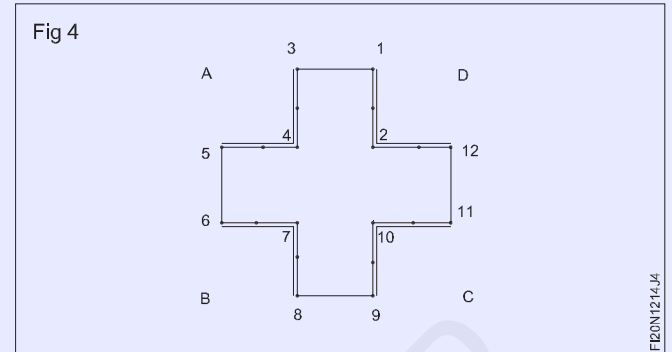
- "AD" ਨੂੰ ਵਾਈਸ ਜਬੜੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ, ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ।
- 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਿੱਚ ਹੈਕਸਾ ਬਲੇਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ, ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਹੈਕਸਾ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਦੰਦਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵੱਲ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਵਿੰਗ ਨੱਟ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਲੋੜੀਂਦੇ ਤਣਾਅ ਲਈ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।
- ਬਲੇਡ ਦੇ ਫਿਸਲਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਦੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦਰਜ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਥੋੜੇ ਜਿਹੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਨਾਲ ਕੱਟਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।
- ਪੰਚ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਤੱਕ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ।
- ਫਾਰਵਰਡ ਸਟਰੋਕ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਪਾਓ।
- ਰਿਟਰਨ ਸਟਰੋਕ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਛੱਡੋ।
- ਕੱਟਦੇ ਸਮੇਂ ਬਲੇਡ ਦੀ ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



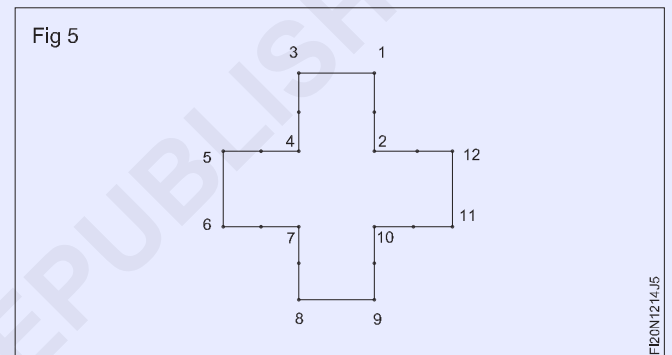
- ਸਾਈਡ "AD" 'ਤੇ ਕੱਟਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ, ਲਾਈਨ 1 ਤੋਂ 2 ਨੂੰ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲੱਗੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਕੱਟੋ। ਚਿੱਤਰ.3

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਕੱਟਦੇ ਸਮੇਂ ਪੰਚ ਦੇ ਆਂਧੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣ।

- ਉਸੇ ਸੈਟਿੰਗ ਵਿੱਚ, ਜੋਬ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਬਦਲੇ ਬਿਨਾਂ ਲਾਈਨ 3 ਤੋਂ 4 ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ 20mm ਤੱਕ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਕੱਟੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਕੰਮ ਨੂੰ ਮੋੜੋ ਅਤੇ ਲਾਈਨ 5 ਤੋਂ 6, 6 ਤੋਂ 7, 8 ਤੋਂ 7, 9 ਤੋਂ 10, 11 ਤੋਂ 10 ਅਤੇ 12 ਤੋਂ 2 ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਜੋਬ ਦੀ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਇੱਕ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਮਾਪ (Measuring with a steel rule)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਜਾਂ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਵਿੱਚ।

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨੂੰ ਜਾਂ ਤਾਂ ਸਿੱਧੇ ਮਾਪਣ ਲਈ ਲੰਬਾਈ 'ਤੇ ਜਾਂ ਸਰਫੇਸ ਸਮਤਲ ਦੇ ਸਮਕੋਣ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।

ਜੇਕਰ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਦੇਖ ਕੇ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਜੇਕਰ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦਾ ਕਿਨਾਰਾ ਖਰਾਬ ਹੈ ਜਾਂ ਖਰਾਬ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ 1cm ਲਾਈਨ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਮਾਪੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨੂੰ ਕੰਮ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਮਾਪ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ 3)

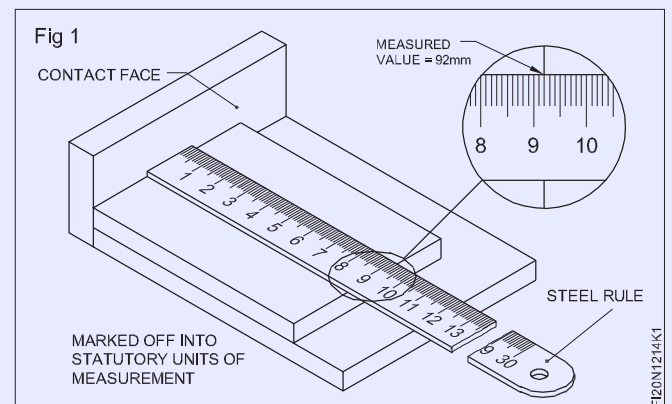
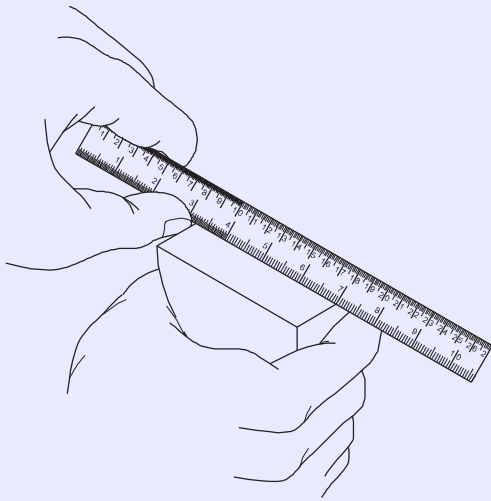
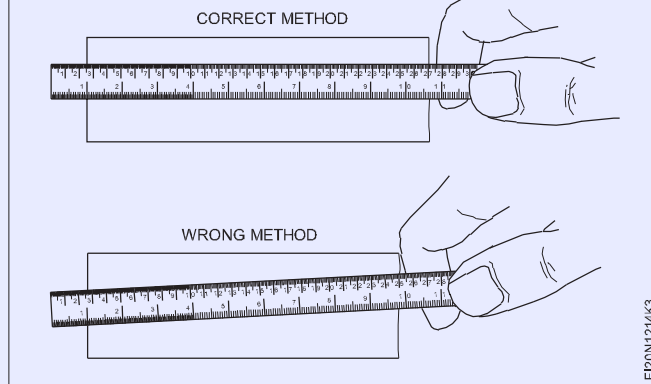


Fig 2



F120N1214K2

Fig 3



F120N1214K3

ਜੋਬ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰਨਾ (Marking lines parallel to the edge of the job)

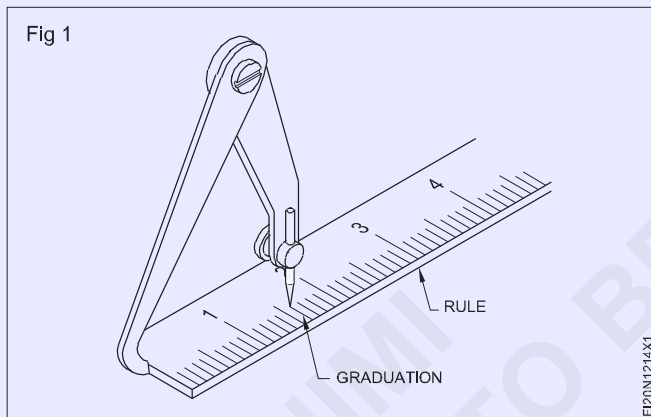
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਇੱਕ ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰਨਾ।

ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ।

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਆਕਾਰ (ਅਰਥਾਤ ਮਾਪ) 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

Fig 1

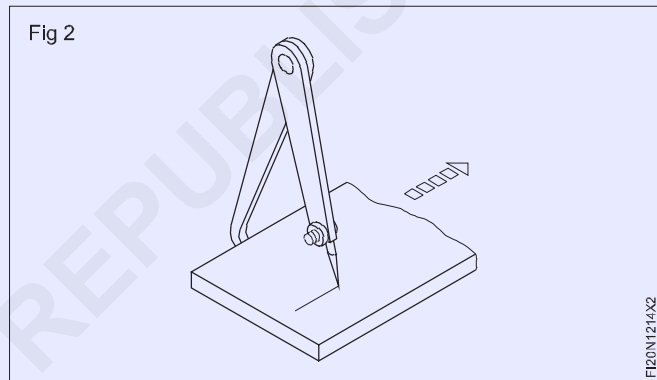


F120N1214X1

ਸੈੱਟ ਮਾਪ ਨੂੰ ਜੋਬ ਉੱਪਰ ਟਰਾਂਸਫਰ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਥੋੜ੍ਹਾ ਝੁਕਾਓ ਅਤੇ ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਸਪੀਡ ਨਾਲ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।

Fig 2



F120N1214X2

600 ਪਿਰਕ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਪੱਕੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਬਣਾਓ। ਪੱਕੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਨਹੀਂ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ।

ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਪੰਚ ਨਾਲ ਪੱਕਾ ਕਰਨਾ (Punching the marked line)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਪਿਰਕ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਪੱਕਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ।

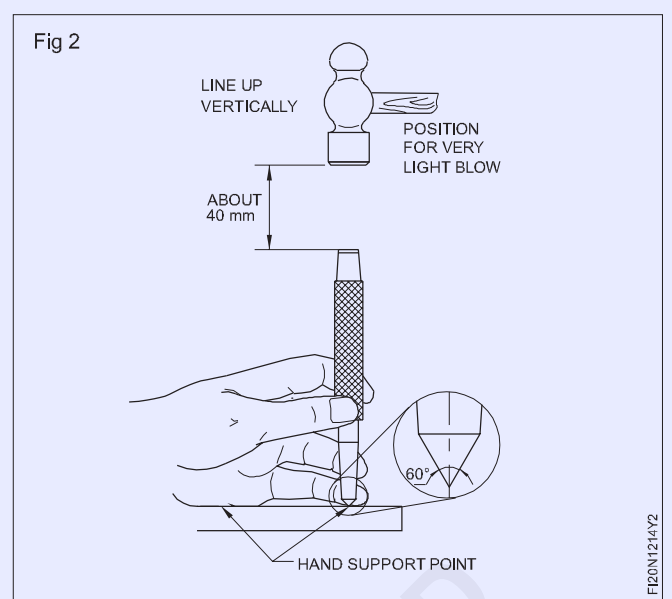
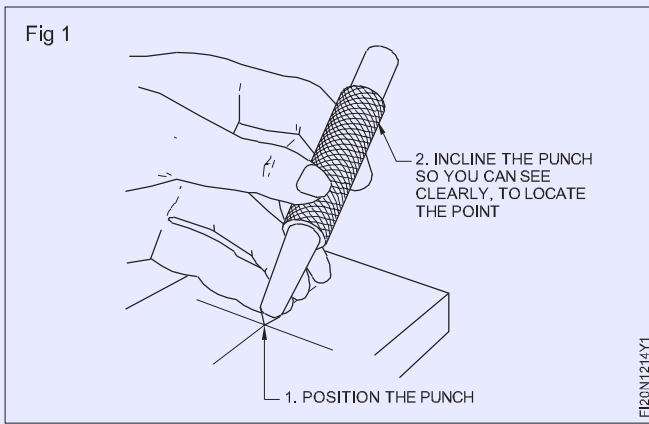
ਕੰਮ ਨੂੰ ਲੈਵਲਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਰੱਖੋ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਲਾਈਨਾਂ ਆਪਰੇਟਰ ਲਈ ਲਗਭਗ ਲੰਬਕਾਰੀ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

ਜਿੱਥੇ ਵੀ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ, ਅੰਗੂਠੇ ਅਤੇ ਹੱਥ ਦੀਆਂ ਪਹਿਲੀਆਂ ਦੇ ਉਗਲਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪੰਚ ਨੂੰ ਫੜੋ, ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਆਪਣੀ ਛੋਟੀ ਉਗਲੀ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਹੱਥ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਆਰਾਮ ਦਿਓ।

ਡੱਟ ਪੰਚ ਨੂੰ ਖੜ੍ਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਲਿਆਓ ਅਤੇ ਡੱਟ ਪੰਚ ਦੇ ਸਿਰ 'ਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਮਾਰੋ।

ਪੰਚ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਇਸਦੇ ਸਿਰ 'ਤੇ ਮਾਰੋ ਚਿੱਤਰ 2.

ਇਹ ਪੰਚ ਕੀਤੀ ਬਿੰਦੀ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਲਗਾਉਣ ਵੇਲੇ ਵਿੰਗ ਕੰਪਾਸ ਨੂੰ ਤਿਲਕਣ ਤੋਂ ਰੋਕਦੇ ਹਨ।

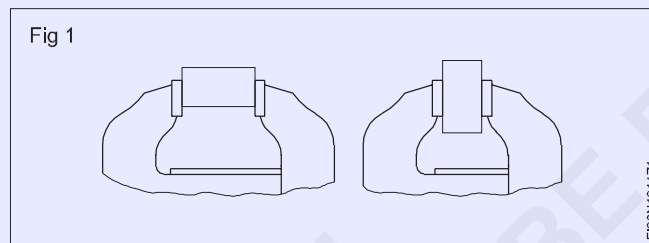


ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟਿੰਗ ਕਰਨਾ (Sawing along a line)

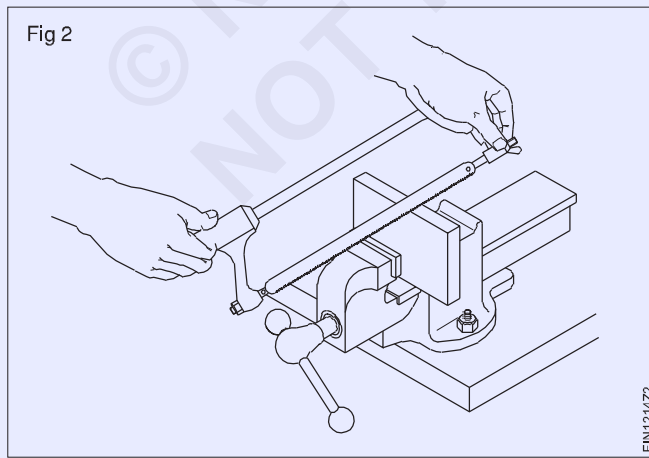
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਹੈਕਸਾ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟਣ ਵਿੱਚ।

ਕੱਟਣ ਦੇ ਲਈ ਕਰਾਸ-ਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਟੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਕਲੈੱਪ ਕਰੋ। ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਫੜੋ ਕਿ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਬਜਾਏ ਫਲੈਟ ਜਾਂ ਲੰਬਾ ਪਾਸਾ ਕੱਟਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਜੇਕਰ ਜੌਬ ਦਾ ਇੱਕ ਪਰੋਫਾਈਲ ਹੈ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਟੀਲ ਦਾ ਐਗਲ), ਤਾਂ ਜੌਬ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਲੈੱਪ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਕੱਟ ਓਵਰਹੈਂਗਿੰਗ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵਾਈਸ 'ਤੇ ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਕਲੈੱਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਕੱਟੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ ਵਾਈਸ ਜਬਾੜੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੈ।

ਜੌਬ ਨੂੰ ਝੁਕਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਜਬਾੜੇ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਕੱਸੋ।

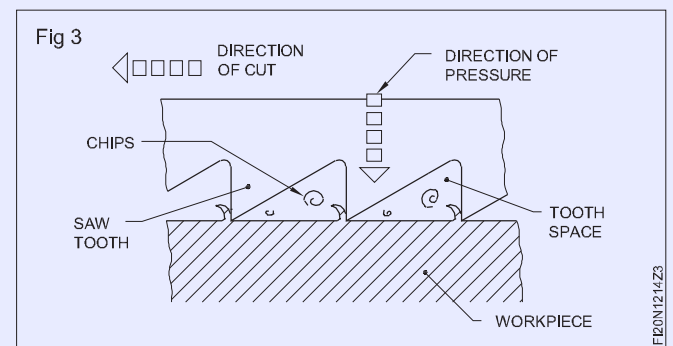
ਜਦੋਂ ਵੀ ਕੱਟਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਸੈਕਸ਼ਨ ਚੈਟਰਿੰਗ ਪ੍ਰਭਾਵ ਜਾਂ ਵਾਈਬਰੇਸ਼ਨ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਲੈੱਪਿੰਗ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਕੱਟਣ ਲਈ ਸਹੀ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਭਾਗ ਛੋਟਾ ਹੈ ਤਾਂ ਬਲੇਡ ਦੀ ਪਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ। ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਇੱਕ ਵਾਰ ਵਿੱਚ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਚਾਰ ਦੰਦ ਕੱਟ ਰਹੇ ਹੋਣ।

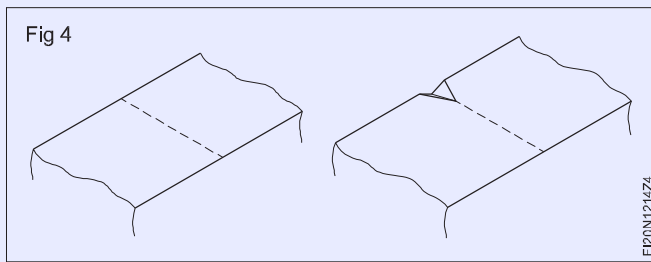
ਜਿੰਨੀ ਸਖਤ ਜੌਬ ਹੋਵੇਗੀ ਓਨੀ ਫਾਈਨ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੋ।

ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਕਿ ਦੰਦ ਕੱਟਣ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਹੋਣ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਸਿਰਫ਼ ਵਿੰਗ ਨਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਕੱਸੋ ਅਤੇ ਤਣਾਅ ਕਰੋ।

ਸਾਵਧਾਨੀ ਬਲੇਡ ਵਿੱਚ ਤਣਾਅ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਕੱਟ ਸਿੱਧਾ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ। ਓਵਰ ਟੈਂਸ਼ਨ-ਬਲੇਡ ਟੁੱਟ ਜਾਵੇਗਾ। ਹੈਕਸਾ ਦੇ ਫਿਸਲਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਜੌਬ 'ਤੇ ਕੱਟ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦਰਜ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਜਦੋਂ ਕੁਝ ਦੰਦੇ ਕੱਟ ਰਹੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਹੱਥ ਨਾਲ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਜ਼ੋਰ ਲਗਾਓ।
ਸਿਰਫ ਫਾਰਵਰਡ ਸਟਰੋਕ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਹੇਠਾਂ ਦਬਾਓ।

ਬਲੇਡ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਦੰਦਾਂ ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਘੱਸਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਬਲੇਡ
ਦੀ ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਚਲਾਓ। ਕੱਟਿੰਗ ਕਰਦੇ
ਸਮੇਂ ਫਰੇਮ ਨੂੰ ਨਾ ਝੁਕਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਬਲੇਡ ਝੁਕਾਉਣ ਨਾਲ ਬਲੇਡ ਅਚਾਨਕ ਟੁੱਟ
ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਕੱਟ ਲਾਈਨਾਂ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਭਟਕ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਲਟ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਕੱਟਣ ਦਾ
ਸਹਾਰਾ ਲਓ।

**ਬਲੇਡ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਸੱਟ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ
ਕੱਟ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੱਟਿੰਗ ਨੂੰ ਹੌਲੀ ਕਰੋ।**

ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਦੀਆਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ (Sawing different types of metals of different sections)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੋਟਾਈ ਦੀ ਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਵਿੱਚ
- ਧਾਤਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਵਿੱਚ ।

TASK 1

TASK 2

TASK 3

	Ø32 x 3.2 - 100 IS:1161		Fe310	05	1	1.2.15
	ISA 40x40x6 - 100		Al310	05	1	1.2.15
1	Ø25 - 100	-	Co310	05	1	1.2.15
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.

SCALE 1:1

SAWING DIFFERENT TYPES OF METAL OF DIFFERENT SECTIONS

TOLERANCE :

TIME :

CODE NO. FI20N1215E1

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੀ ਕੱਟਿੰਗ

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਵਰਤ ਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ 100mm ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਬਰਾਬਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਉੱਥੇ ਹੀ ਲਗਾਓ ਜਿੱਥੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਗੋਲ ਰਾਡ ਨੂੰ ਖੜ੍ਹਵੀਂ (ਲੰਬਕਾਰੀ) ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।
- V ਬਲਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਗੋਲ ਰਾਡ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦਵੇ ਅਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਨਾਲ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਡੋਟ ਪੰਚ ਨਾਲ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਲਾਈਨਾਂ ਤੇ ਪੱਕੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।
- ਹੈਕਸਾ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ 1.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਿੱਚ ਵਾਲੇ ਹੈਕਸਾ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਫਿਸਲਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਕੱਟ ਵਾਲੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦਰਜ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਗੋਲ ਰਾਡ 'ਤੇ ਥੋੜ੍ਹੇ ਜਿਹੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਕੱਟਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।

- ਬਲੇਡ ਦੀ ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅੱਗੇ ਅਤੇ ਵਾਪਸੀ ਸਟਰੋਕ 'ਤੇ ਉਚਿਤ ਦਬਾਅ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਕੱਟੋ।
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੀ ਕੱਟਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੱਟਣ ਦੀ ਚਾਲ ਸਥਿਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਕੱਟ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਬਲੇਡ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਅਤੇ ਦੂਜਿਆਂ ਨੂੰ ਸੱਟ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਹੌਲੀ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਹੈਕਸਾ ਬਲੇਡ ਦੀ ਚੋਣ

- ਨਰਮ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਸਮੇਂ 1.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਸਖ਼ਤ ਸਮੱਗਰੀ ਲਈ 1.4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਸਟੀਲ ਐਗਲ ਨੂੰ ਕੱਟਿੰਗ ਕਰਨਾ

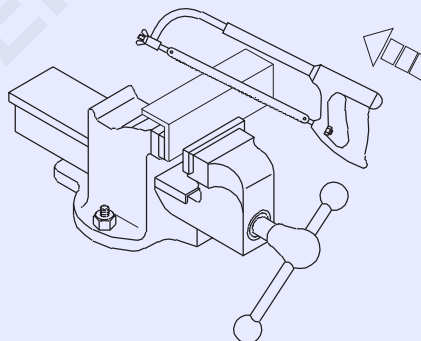
- ਕੱਟੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ
- ਹੈਕਸਾ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ 1.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੋਟੇ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਬੰਨੋ।
- ਹੈਕਸਾ ਨਾਲ ਕੱਟੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਕੱਟ ਲਗਾਓ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਸਾਵਧਾਨੀ

ਕੱਟੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹੀ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

ਕੱਟਦੇ ਸਮੇਂ, ਬਲੇਡ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਜਾਂ ਦੋਵੇਂ ਵੱਧ ਦੰਦ ਧਾਤ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

Fig 1



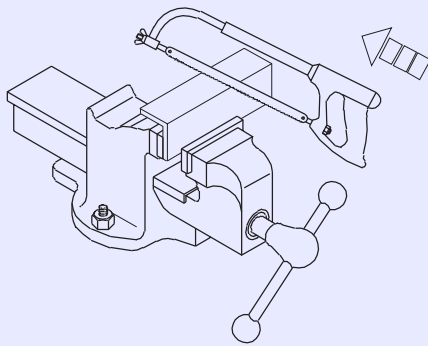
FI20N1215H1

ਟਾਸਕ 3: ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ

- ਕੱਟੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਹੈਕਸਾ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ 1.0 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਫਿਕਸ ਕਰੋ

- ਹੈਕਸਾ ਨਾਲ ਕੱਟੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟ ਲਗਾਓ।
- ਪਾਈਪ ਦੀ ਕੱਟਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਥੋੜ੍ਹੀ ਦੇਰ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਰਹੋ।

Fig 1



F120N1215H1

ਸਾਵਧਾਨੀ

ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕੱਸਣ ਤੋਂ ਬਚੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਦਾ ਆਕਾਰ ਬਦਲ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਕੱਟਿੰਗ ਨਾ ਕਰੋ, ਕੱਟ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਘਟਾਓ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਹੈਕਸਾਈਂਗ (ਹੋਲਡਿੰਗ ਅਤੇ ਪਿਚ ਦੀ ਚੋਣ) (Hacksawing (holding-pitch selection))

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਾਤਾਂ ਲਈ ਬਲੇਡ ਚੁਣੋ
- ਹੈਕਸਾਈਂਗ ਲਈ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਫੜੋ।

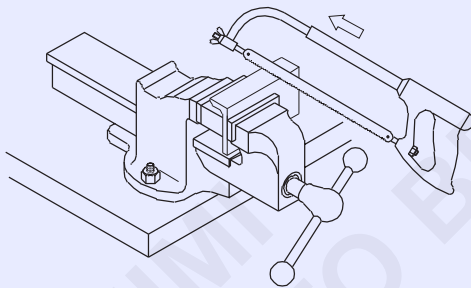
ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਫੜਨਾ

ਹੈਕਸਾਈਂਗ ਲਈ ਕਰਾਸ-ਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਧਾਤ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਰੱਖੋ।

ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ, ਕੰਮ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਨਾਰੇ ਜਾਂ ਕੋਨੇ ਦੀ ਬਜਾਏ ਫਲੈਟ ਸਾਈਡ ਤੋਂ ਕੱਟਿਆ ਜਾਵੇ।

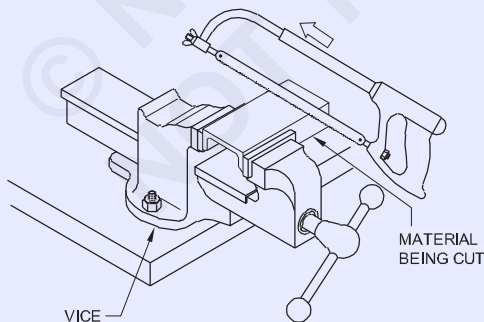
ਇਹ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਟੁੱਟਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1,2 ਅਤੇ 3)

Fig 1



F120N1215J1

Fig 2



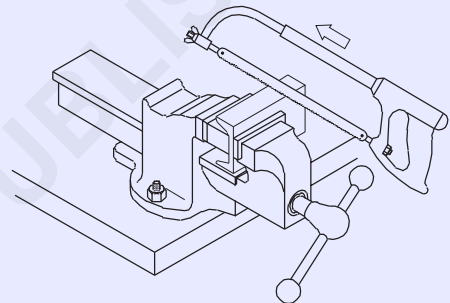
F120N1215J2

ਬਲੇਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕੱਟੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਸੁਕਲ ਅਤੇ ਕਠੋਰਤਾ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਬਲੇਡ ਦੇ ਪਿੱਚ ਦੀ ਚੋਣ

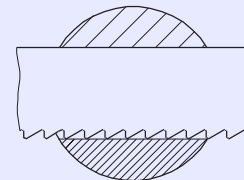
ਕਾਂਸੀ, ਪਿੱਤਲ, ਨਰਮ ਸਟੀਲ, ਕਾਸਟ ਆਇਰਨ, ਭਾਰੀ ਐਗਲ ਆਦਿ ਵਰਗੀਆਂ ਨਰਮ ਸਮੱਗਰੀਆਂ ਲਈ 1.8mm ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

Fig 3



FIN1215J3

Fig 4

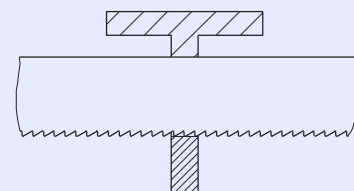


MORE CHIP CLEARANCE

F120N1215J4

ਟੂਲ ਸਟੀਲ, ਹਾਈ ਕਾਰਬਨ, ਹਾਈ ਸਪੀਡ ਸਟੀਲ ਆਦਿ ਲਈ 1.4mm ਪਿੱਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਲੋਹੇ ਦੇ ਐਗਲ, ਪਿੱਤਲ ਦੀ ਟਿਊਬਿੰਗ, ਤਾਂਬਾ, ਲੋਹੇ ਦੀ ਪਾਈਪ ਆਦਿ ਲਈ 1mm ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

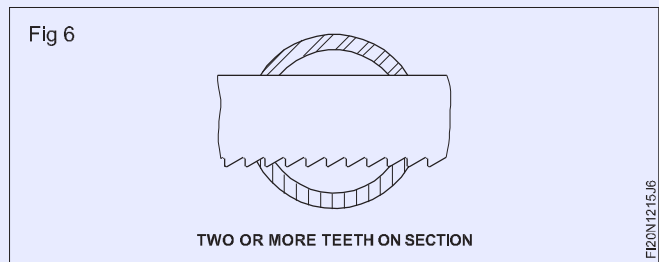
Fig 5



TWO OR MORE TEETH ON SECTION

FIN1215J5

ਕੰਡਿਊਟ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪਤਲੀ ਟਿਊਬਿੰਗ, ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਵਰਕ ਆਦਿ ਲਈ 0.8mm ਪਿੱਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)



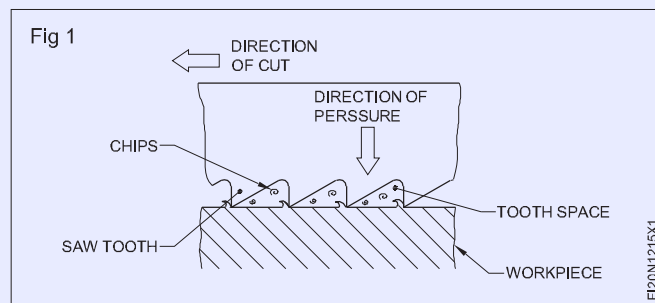
ਹੈਕਸਾਇੰਗ (Hacksawing)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

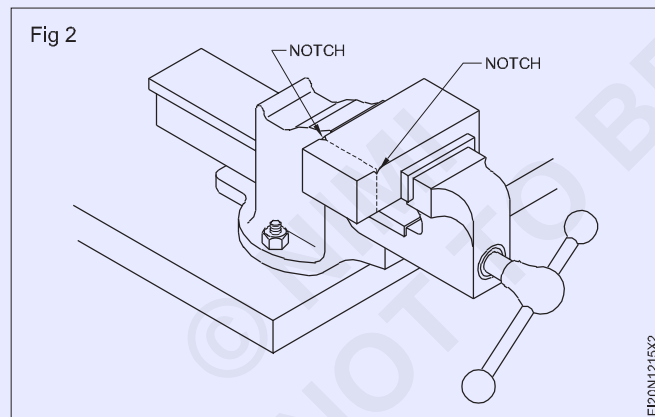
- ਸਹੀ ਤਣਾਅ ਅਤੇ ਦਿਸ਼ਾ ਬਣਾ ਕੇ ਹੈਕਸਾ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿੱਟ ਕਰੋ
- ਹੈਕਸਾ ਨਾਲ ਧਾਤ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਕੱਟੋ।

ਹੈਕਸਾ ਬਲੇਡ ਦੀ ਫਿਕਸਿੰਗ

ਹੈਕਸਾ ਬਲੇਡ ਦੇ ਦੰਦ ਕੱਟ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਅਤੇ ਹੈਂਡਲ ਤੋਂ ਦੂਸਰੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ 1)



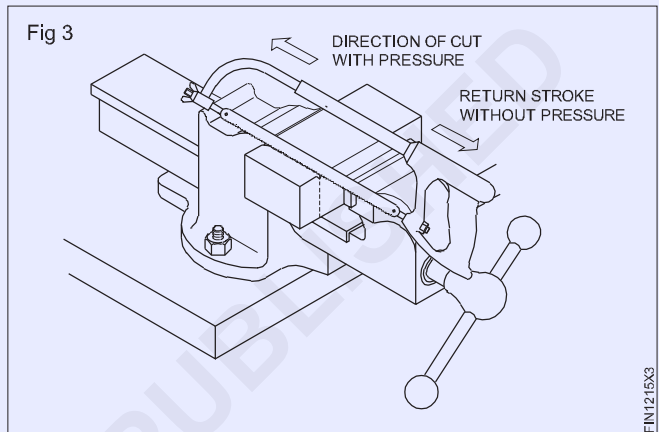
ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਫੜਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਣਾਅ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕੱਟ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਕੱਟ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਕੋਣੀ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 'V' ਨੱਚ ਬਣਾਓ।

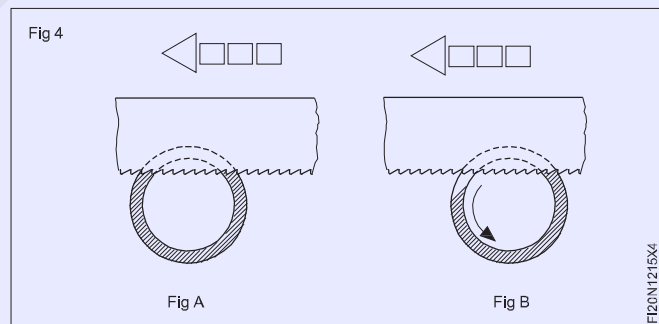
ਕੱਟਣ ਦੀ ਗਤੀ ਸਥਿਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਲੇਡ ਦੀ ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਵਰਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਸਿਰਫ ਫਾਰਵਰਡ ਸਟਰੋਕ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਦਬਾਅ ਦਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦੋ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਦੰਦ ਕੰਮ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਪਤਲੇ ਕੰਮ ਲਈ ਇੱਕ ਫਾਈਨ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਪਾਈਪ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਥੋੜੀ ਦੇਰ ਬਾਅਦ ਬਦਲਦੇ ਰਹੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



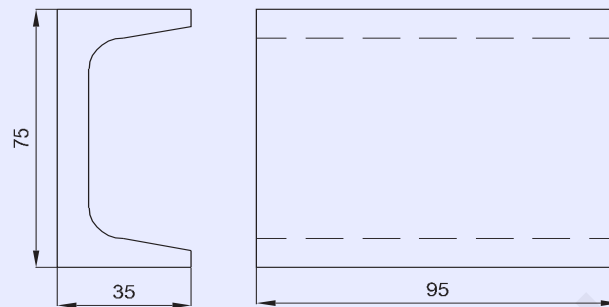
ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ, ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੁਲੈਟ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਾਲਾਂਕਿ, ਭਾਰੀ ਧਾਤ ਵਿੱਚ, ਹੁਕ-ਹੁਕ ਕੇ ਕੁਲੈਟ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਨਾ ਚਲਾਓ। ਕੱਟ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਬਲੇਡ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਅਤੇ ਦੂਜਿਆਂ ਨੂੰ ਸੱਟ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਹੌਲੀ ਚਲਾਓ।

ਫਾਈਲਿੰਗ ਚੈਨਲ, ਸਮਾਨਾਂਤਰ (Filing channel, parallel)

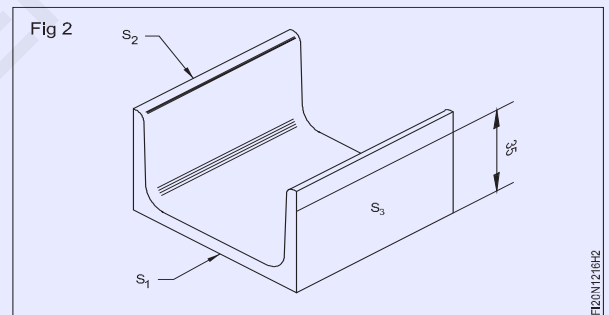
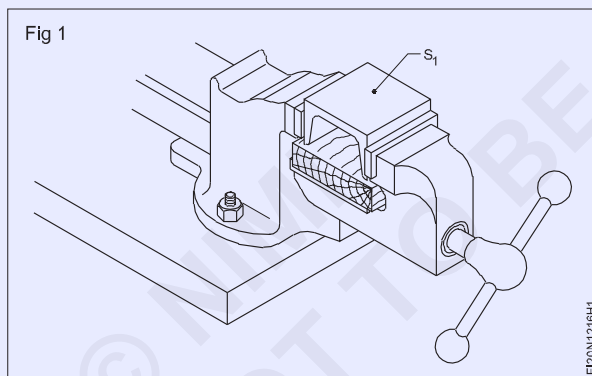
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਾਈਲ ਕਰਨ ਲਈ ਜੌਬ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਲੇਟਵੇਂ ਤੌਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ
- ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਬੈਸਟਾਰਡ ਫਾਈਲ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਇੱਕ ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਕਿਨਾਰੇ/ਬਲੇਡ ਨਾਲ ਫਾਈਲ ਕੀਤੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਸਟਾਕ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ, ਤਾਂ ਜੋ ਸਤ੍ਹਾ S1 ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਆਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਰਿਬ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਲਾਈਨ (ਚਿੱਤਰ 2) ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



- ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਬਲੇਡ ਨਾਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਤ੍ਹਾ S1 ਨੂੰ ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਬੈਸਟਾਰਡ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਕਿਨਾਰੇ/ਬਲੇਡ ਨਾਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਸਿਰਫ ਸੀਮਤ ਕਲੈਂਪਿੰਗ ਫੋਰਸ ਲਾਗੂ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਜੌਬ ਮੁੜ ਨਾ ਜਾਣ

- ਇੱਕ ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ S1 ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸਤ੍ਹਾ S2 ਅਤੇ S3 'ਤੇ 35 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।

1	BISLC 75 - 95	-	Fe310	16	1	1.2.16	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		CHANNEL PARALLEL			TOLERANCE :		TIME : 5Hrs
					CODE NO. FIN1216E1		

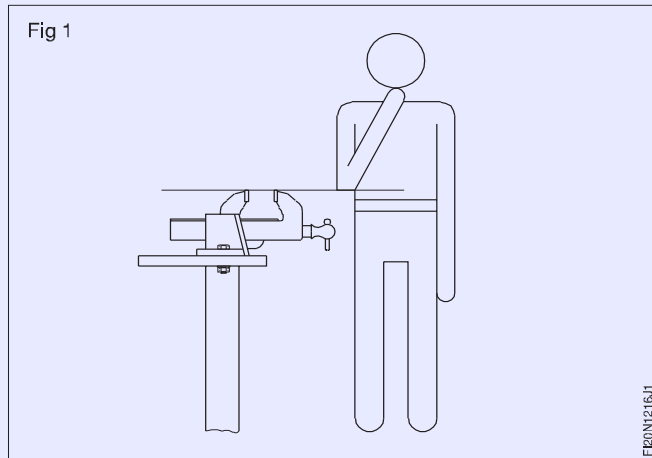
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਫਲੈਟ ਸਤਹ ਦੀ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰਨਾ (Filing flat surface)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

• ਫਾਈਲ ਫਲੈਟ

ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਦੀ ਉਚਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ. (ਚਿੱਤਰ 1) ਜੇਕਰ ਉਚਾਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਇਹ ਘੱਟ ਹੈ, ਤਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਵਰਕਬੈਚ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਵਰਤੋ।

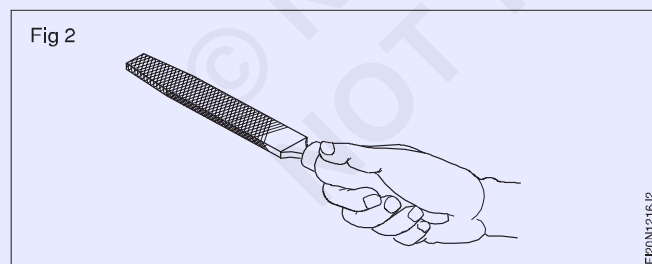


ਵਾਈਸ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਸਿਖਰ ਤੋਂ 5 ਤੋਂ 10mm ਦੇ ਪਰੋਜੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਨਾਲ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ।

ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਰੇਡਾਂ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ ਦੀਆਂ ਫਲੈਟ ਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ

- ਜੌਬ ਦਾ ਆਕਾਰ
- ਹਟਾਉਣ ਵਾਲੀ ਧਾਤ ਦੀ ਮਾਤਰਾ
- ਜੌਬ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ।

ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਫਾਈਲ ਦਾ ਹੈਂਡਲ ਕੱਸ ਕੇ ਫਿੱਟ ਹੈ। ਫਾਈਲ ਦੇ ਹੈਂਡਲ (ਚਿੱਤਰ 2) ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੀ ਹਥੇਲੀ ਜਾਂ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦੀ ਹਥੇਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਧੱਕੋ।



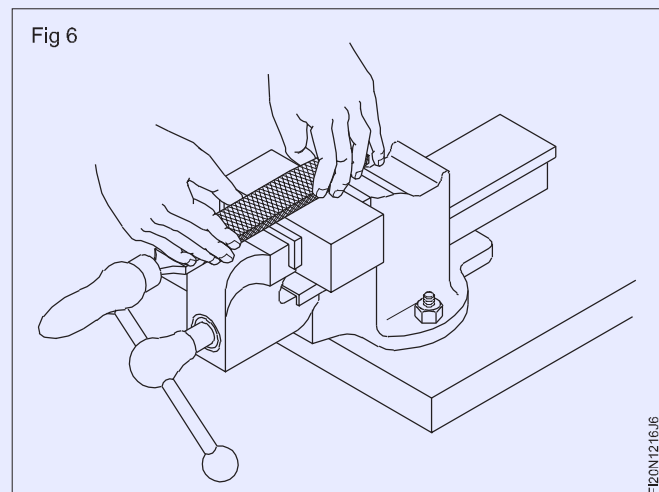
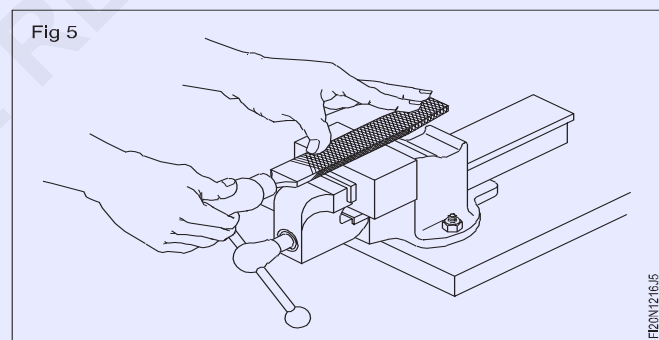
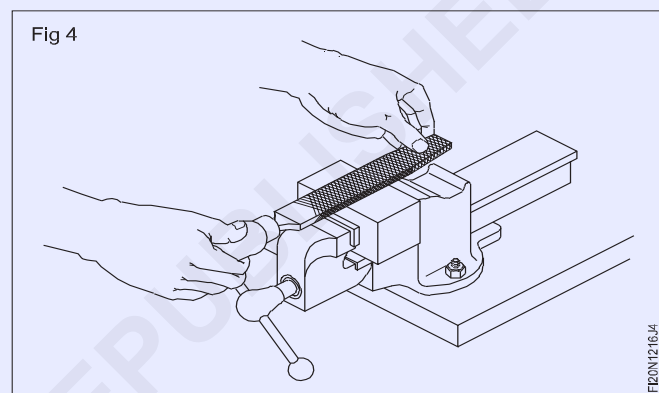
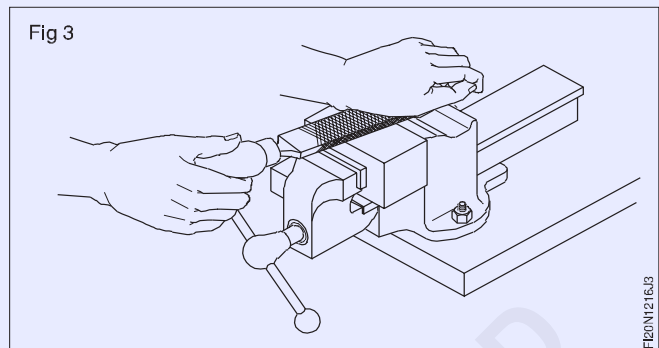
ਫਾਈਲ ਦੀ ਨੋਕ ਨੂੰ ਹਟਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਧਾਤ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫੜੋ।

ਭਾਰੀ ਫਾਈਲਿੰਗ ਲਈ. (ਚਿੱਤਰ 3)

ਲਾਈਟ ਫਾਈਲਿੰਗ ਲਈ. (ਚਿੱਤਰ 4)

ਸਥਾਨਕ ਅਸਮਾਨਤਾ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ. (ਚਿੱਤਰ 5)

ਸਥਾਨਕ ਅਸਮਾਨਤਾ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਡਰਾਅ ਫਾਈਲਿੰਗ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 6) ਇਹੀ ਫਾਈਲਿੰਗ ਵਧੀਆ ਫਿਨਿਸ਼ਿੰਗ ਲਈ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।



ਫਾਰਵਰਡ ਸਟਰੋਕ ਦੌਰਾਨ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਧੱਕ ਕੇ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਰਿਟਰਨ ਸਟਰੋਕ ਦੌਰਾਨ ਦਬਾਅ ਛੱਡੋ।

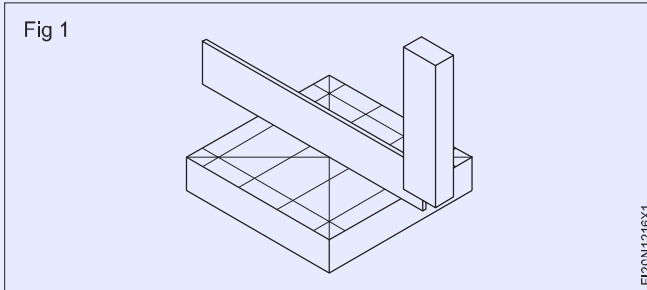
ਸਟਰੋਕ ਦੇਣਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ। ਫਾਈਲ ਦੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਫਾਈਲ ਹਮੇਸ਼ਾ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਸਤਹ 'ਤੇ ਸਿੱਧੀ ਰਹੇ।

ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ (Checking flatness and squareness)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਵਿੱਚ
- ਵਰਗਕਰਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਵਿੱਚ।

ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ (ਚਿੱਤਰ 1)



ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਿੱਧੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੇ ਬਲੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੇ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਸਾਰੇ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾਂਚਣ ਲਈ ਰੱਖੋ ਤਾਂ ਜੋ ਪੂਰੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ।

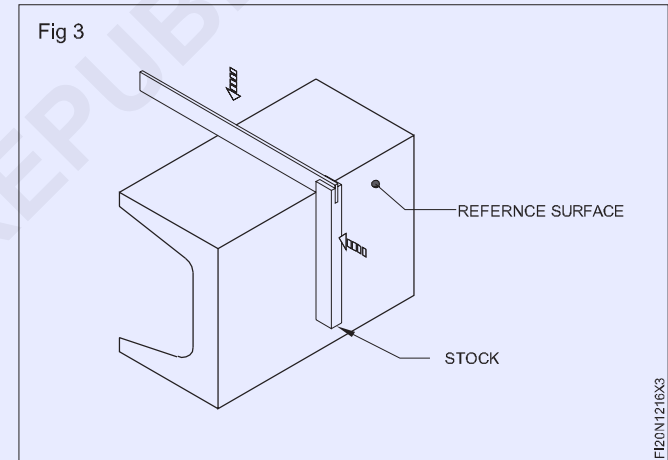
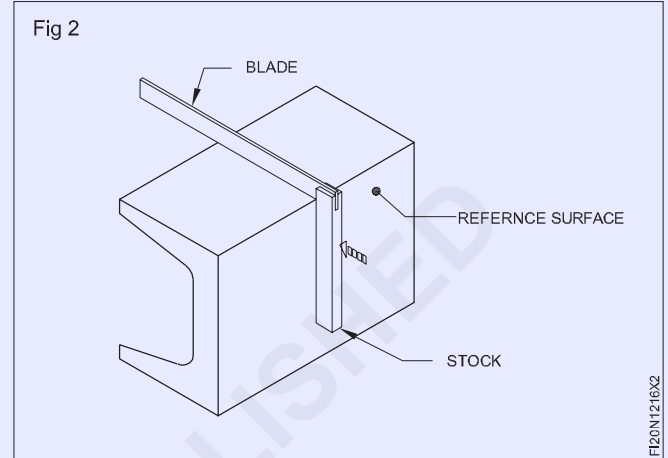
ਰੋਸ਼ਨੀ ਵੱਲ ਮੂੰਹ ਕਰਕੇ ਚੈਕਿੰਗ ਕਰੋ। ਹਲਕਾ ਰੋਸ਼ਨੀ ਉੱਚ ਅਤੇ ਨੀਵੇਂ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਏਗਾ।

ਵਰਗਕਰਨ ਦੀ ਜਾਂਚ: ਰੈਫਰੈਂਸ ਸਤਹ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵੱਡੀ ਅਤੇ ਤਿਆਰ ਸਤਹ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ, ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਰੈਫਰੈਂਸ ਸਤਹ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਾਈਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਬੁਰਾਰਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੈ।

ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੇ ਸਟਾਕ ਨੂੰ ਰੈਫਰੈਂਸ ਸਤਹ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਦਬਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਹੇਠਾਂ ਲਿਆਓ (ਚਿੱਤਰ 3) ਅਤੇ ਬਲੇਡ ਨਾਲ ਦੂਜੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਛੂਹੋ ਜਿਸ ਨਾਲ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ।

ਹਲਕਾ ਅੰਤਰ ਉੱਚ ਅਤੇ ਨੀਵੇਂ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਏਗਾ।



ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪਣਾ (Measuring with outside calipers)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

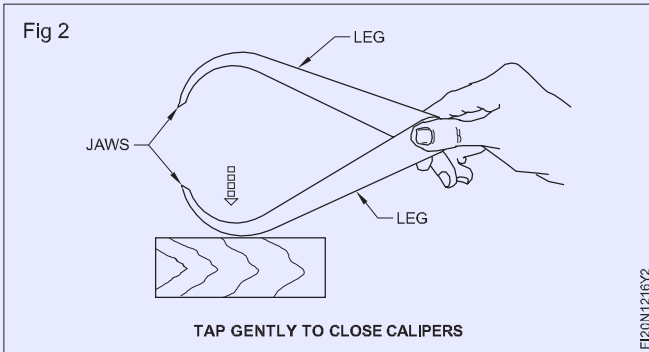
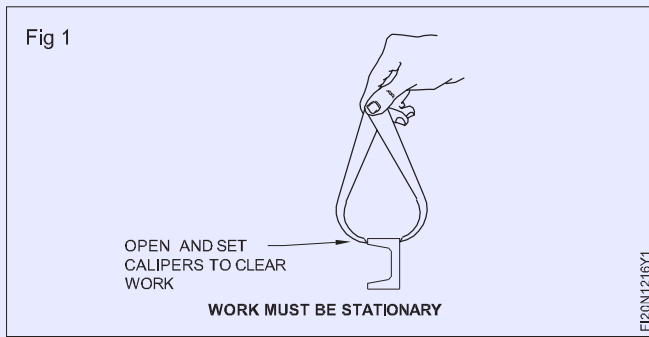
- ਮਾਪ ਲਈ ਸਹੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲਾ ਕੈਲੀਪਰ ਚੁਣੋ
- ਫਰਮ ਜੁਆਇੰਟ ਅਤੇ ਸਪਰਿੰਗ ਕੈਲੀਪਰ ਦੋਵਾਂ ਵਿੱਚ ਆਕਾਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਅਕਾਰ ਨੂੰ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਜਾਂ ਹੋਰ ਸਟੀਕ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਕੇ ਪੜ੍ਹੋ।

ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ: ਮਾਪਣ ਲਈ ਮਾਪ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਕੈਲੀਪਰ ਚੁਣੋ। 150mm ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲਾ ਕੈਲੀਪਰ 0-150mm ਤੱਕ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੈ।

ਕੈਲੀਪਰਾਂ ਦੇ ਜਥਾੜੇ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਖੋਲ੍ਹੇ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਉਹ ਮਾਪਣ ਲਈ ਮਾਪ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਲੰਘਦੇ। ਆਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਵੇਲੇ ਜੌਬ ਸਥਿਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)

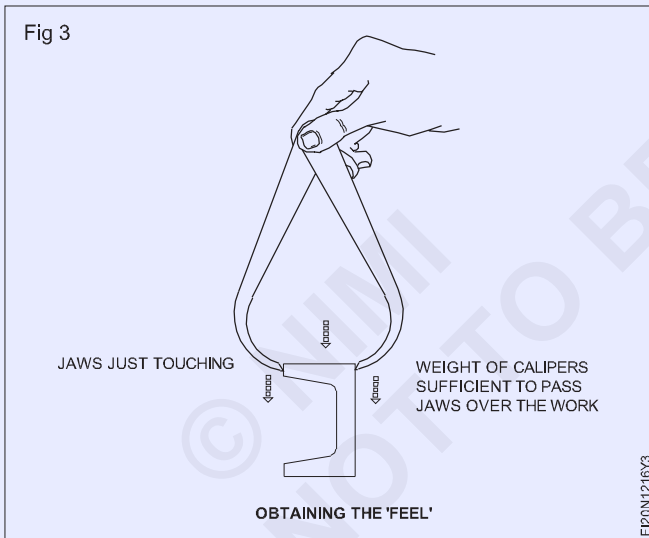
ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਲੱਤ ਦੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਵਰਕਪੀਸ ਉੱਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਲੱਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਾਲ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਛੂਹਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ।

ਜੇਕਰ ਲੱਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਹੈ, ਤਾਂ ਲੱਕੜ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਦੇ ਨਾਲ ਜੁਆਇੰਟ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਇੱਕ ਲੱਤ ਦੇ ਪਿਛਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਟੈਪ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਛੂਹ ਨਾ ਜਾਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਕਿਉਂਕਿ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਦੀ ਸੁਧਤਾ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਪਭੋਗਤਾ ਦੀ ਮਹਿਸੂਸ ਦੀ ਭਾਵਨਾ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਸਹੀ 'ਮਹਿਸੂਸ' ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਵਧਾਨੀ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

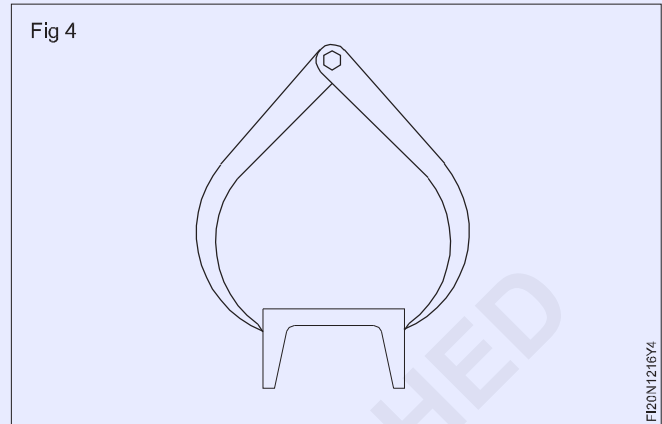
ਸਪਰਿੰਗ ਵਾਲੇ ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ, ਪੇਚ ਨਟ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲਿਤ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਜਬਾੜੇ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਸਿਰਫ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਸਿਰਫ ਛੂਹ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜੋ ਮਹਿਸੂਸ ਦੀ ਸਹੀ ਭਾਵਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇ। (ਚਿੱਤਰ 3)



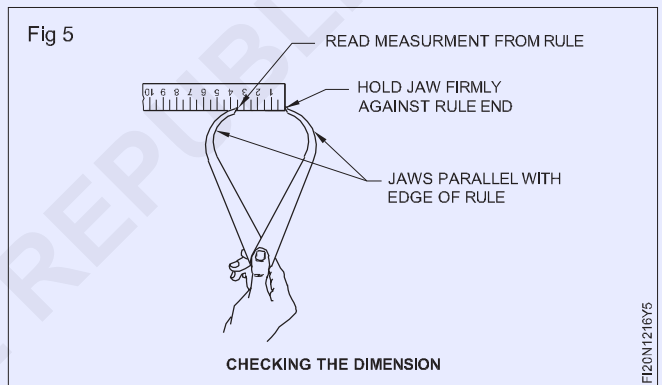
ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸਹੀ 'ਮਹਿਸੂਸ' ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਲਈ ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਮਾਪ ਨੂੰ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਸੁਧਤਾ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੋਵੇ।

ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਕੈਲੀਪਰ ਦੇ ਇੱਕ ਲੱਤ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਇੱਕ ਲੱਤ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਰੀਡਿੰਗ ਦੇ ਉੱਪਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਦੂਜੇ ਲੱਤ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੋਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 5)



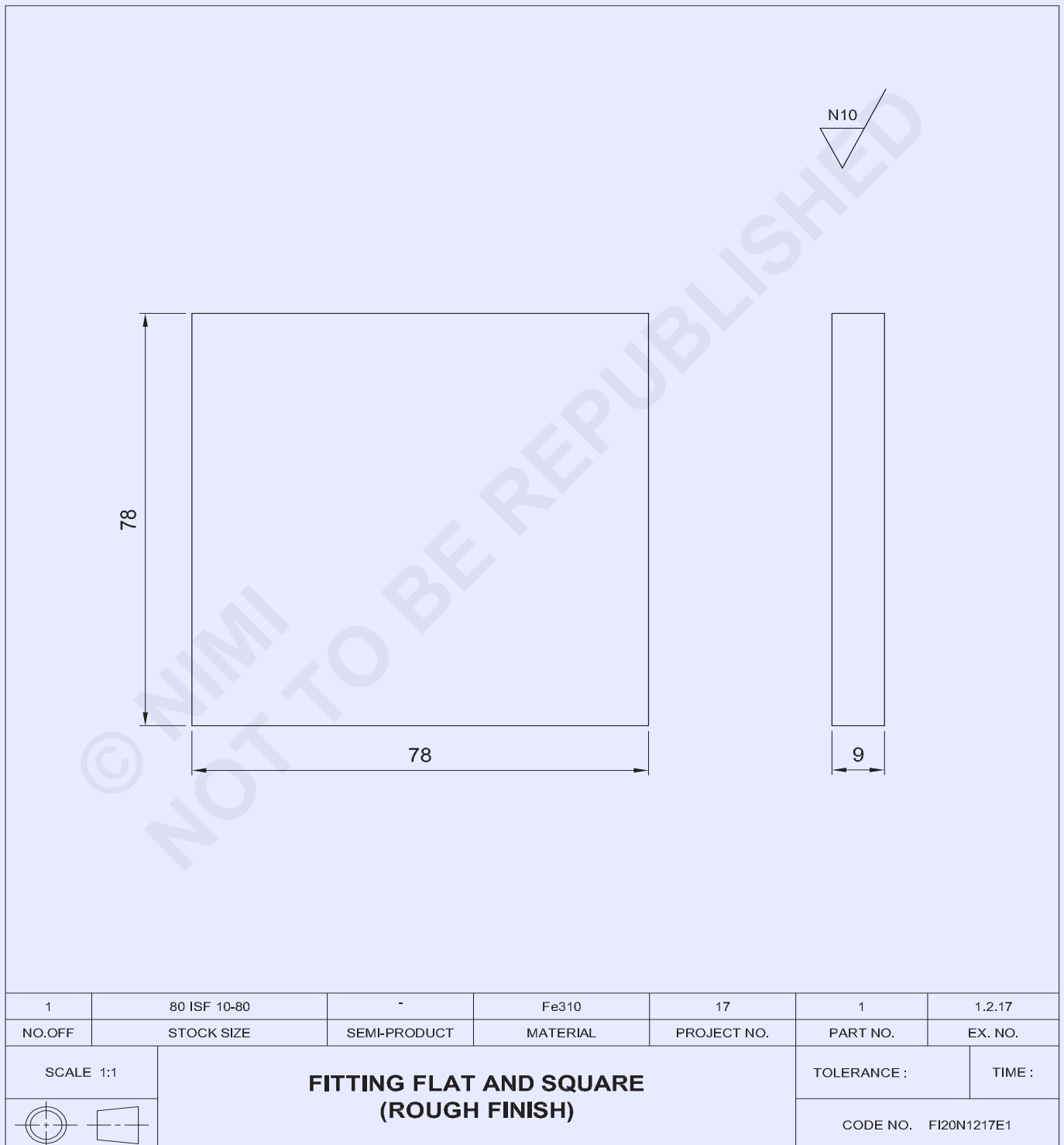
ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ $\pm 0.5\text{mm}$ ਦੀ ਸੁਧਤਾ ਵਿੱਚ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੋ।

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚਕਾਰਲੀ ਤੇ ਅੰਤਿਮ ਸਾਈਡ ਦੇ ਮਾਪ ਲਓ। ਜੇਕਰ ਸਾਰੇ ਮਾਪ ਬਰਾਬਰ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੈ।

ਫਲੈਟ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਵਰਗ ਬਣਾਉਣਾ (ਰੱਫ ਫਿਨਿਸ਼) (Filing flat and square (rough finish))

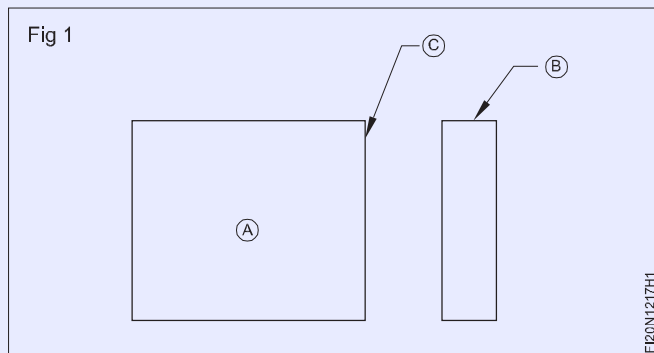
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਾਈਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕੰਮ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਲੇਟਵੇਂ ਤੌਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ
- ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਸਤਹ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਸਿੱਧੇ ਕਿਨਾਰੇ / ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੇ ਬਲੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫਾਈਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜੌਬ ਦੀ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਨਾਲ ਜੌਬ ਦੇ ਵਰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਫਲੈਟ ਰਫ ਫਾਈਲ ਦੁਆਰਾ ਸਕੇਲਿੰਗ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਬੈਸਟਾਰਡ ਫਾਈਲ ਦੇ ਨਾਲ ਸਾਈਡ (ਏ) ਨੂੰ ਫਾਇਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

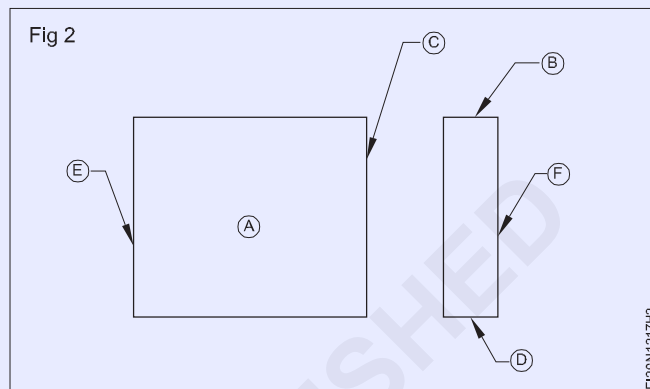


- ਟਰਾਇਸਕੇਅਰ ਦੇ ਬਲੇਡ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਸਾਈਡ (ਬੀ) ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਈਡ (ਏ) ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਵਰਗਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਾਈਲ ਸਾਈਡ (C)
- ਇੱਕ ਟਰਾਇਸਕੇਅਰ ਨਾਲ ਵਰਗਪਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਸਾਈਡ A, B ਅਤੇ C ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਪਰਸਪਰ ਲੰਬਵਤ (ਪਰਪੈਂਡੀਕੁਲਰ) ਹਨ (ਚਿੱਤਰ 1)

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਨੂੰ 74 ਮਿਲੀਮੀਟਰ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ

- ਸਾਈਡ (B) ਅਤੇ (C) ਤੋਂ 74 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀਆਂ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ
- ਡਾਟ ਪੰਚ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਸਾਈਡਾਂ (D) ਅਤੇ (E) ਨੂੰ 74mm ਤੱਕ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਸਾਰੀਆਂ ਸਾਈਡਾਂ ਨੂੰ ਵਰਗਾਕਾਰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- (D) ਅਤੇ (E) ਸਾਈਡ (B) ਅਤੇ (C) ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ (ਚਿੱਤਰ 2)

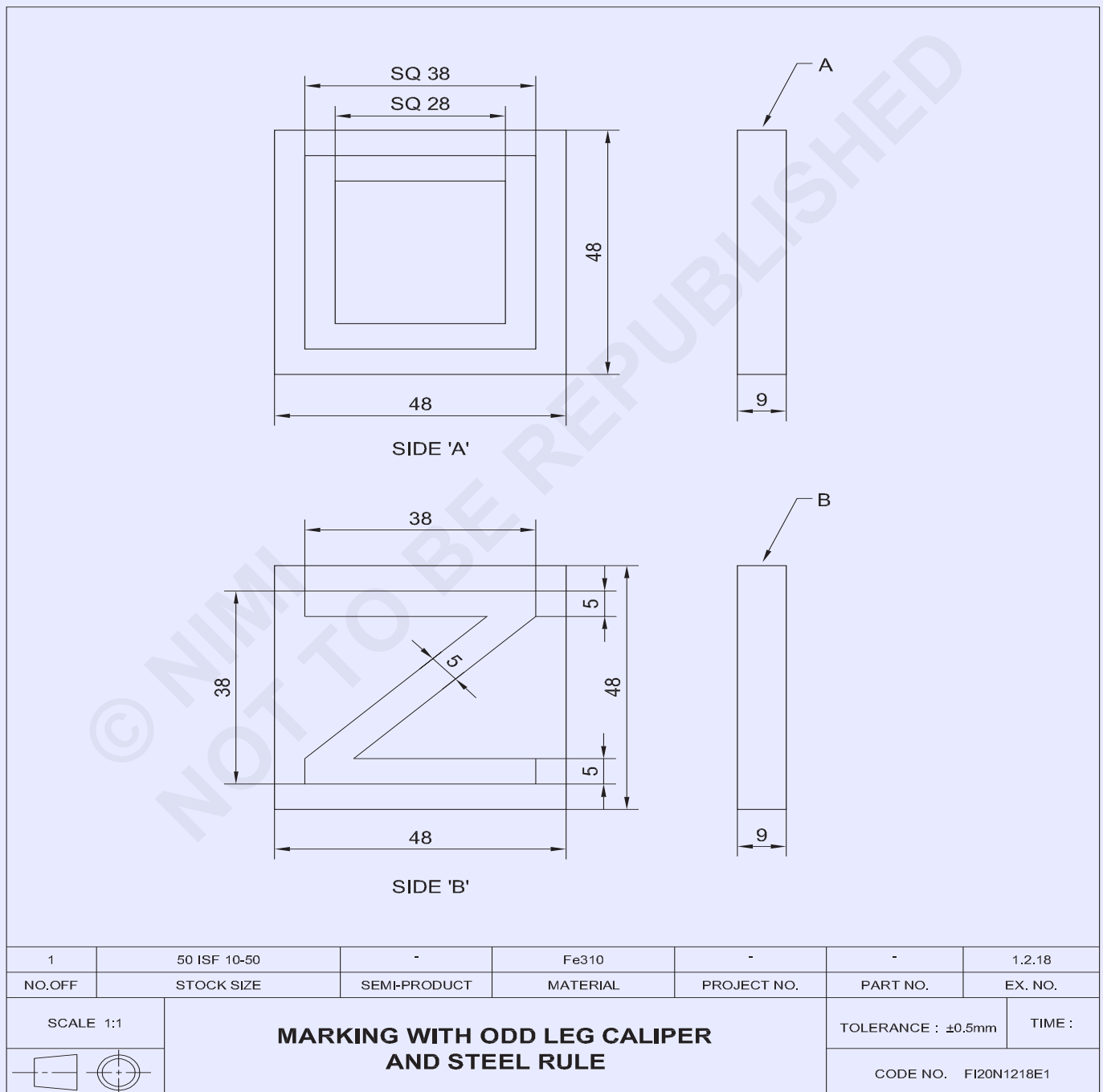


- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੇ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟਰਾਇਸਕੇਅਰ ਨਾਲ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਫਾਈਲ ਸਾਈਡ (F) 9mm ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਸਾਈਡ A ਦੇ ਸਮਾਨਤਰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਤਿੱਖੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। ਤੇਲ ਦੀ ਥੋੜ੍ਹੀ ਜਿਹੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਫਾਈਲਿੰਗ ਅਭਿਆਸ, ਸਤਹ ਫਾਈਲਿੰਗ, ਓਡ ਲੈਂਗ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਸਿੱਧੀਆਂ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ (Filing practice, surface filing, marking of straight and parallel lines with odd leg caliper and steel rule)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

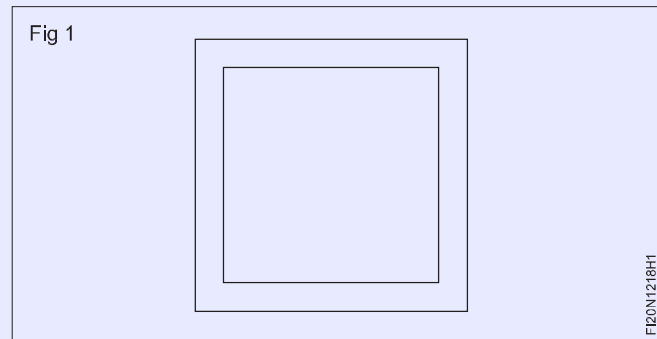
- ਫਾਈਲ ਕਰਨ ਅਤੇ ਫਲੈਟ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਦੇ
- ਓਡ ਲੈਂਗ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।



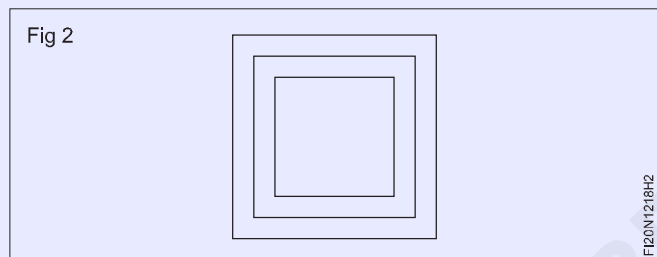
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਸਾਈਡ A 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- 3 ਸਾਈਡਾਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਲੰਬਵਤ (ਪਰਪੈਂਡੀਕੁਲਰ) ਕਰੋ।
- 48x48x9 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਓਡ ਲੈਂਗ ਕੈਲੀਪਰ ਵਿੱਚ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਪਾਸੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ (ਚਿੱਤਰ 1)

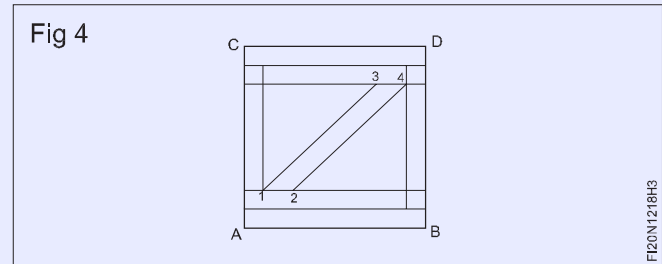


- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਔਡ ਲੈਂਗ ਕੈਲੀਪਰ ਵਿੱਚ 10mm ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਪਾਸਿਆਂ ਲਈ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ।) ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

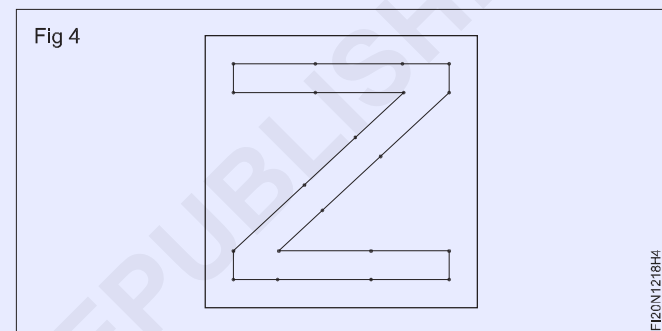


ਸਾਈਡ B 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ

- ਓਡ ਲੈਂਗ ਕੈਲੀਪਰ ਵਿੱਚ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ AB, CD, CA ਅਤੇ DB ਦੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ ਚਿੱਤਰ 3।



- 10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ AB ਅਤੇ CD ਦੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ।
- ਲਾਈਨ 1 ਅਤੇ 2, 3 ਅਤੇ 4 'ਤੇ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



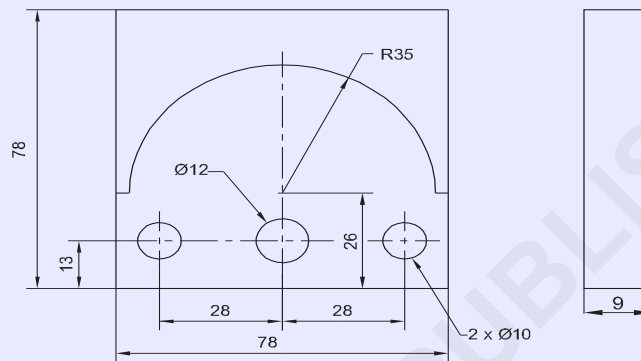
- ਬਿੰਦੂ 1 ਅਤੇ 3, 2 ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਜੋੜੋ, ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਨੂੰ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

**ਡਿਵਾਈਡਰਾਂ, ਓਡ ਲੈਂਗ ਕੈਲੀਪਰਾਂ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ (ਚੱਕਰ, ਚਾਪ, ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨਾਂ) ਨਾਲ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਅਭਿਆਸ
(Marking practice with dividers, odd leg calipers and steel rule (circles, arcs, parallel lines))**

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

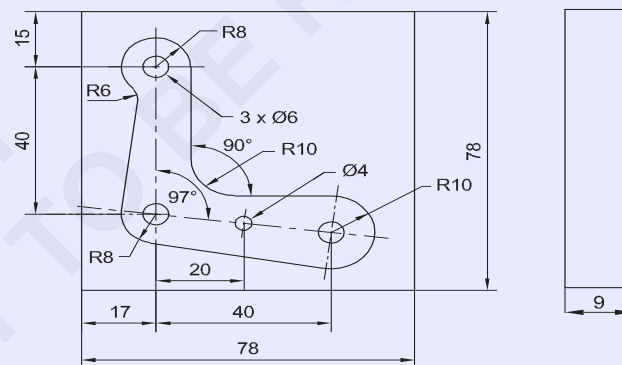
- ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰੋ
- ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਅਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਨਾਲ ਕੋਣੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰੋ
- ਡਿਵਾਈਡਰ ਅਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਨਾਲ ਚਾਪਾਂ, ਚੱਕਰਾਂ ਅਤੇ ਸਪਰਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰੋ।

TASK 1



MARKING CURVES & CIRCLES
(By Jenny calliper and divider)

TASK 2



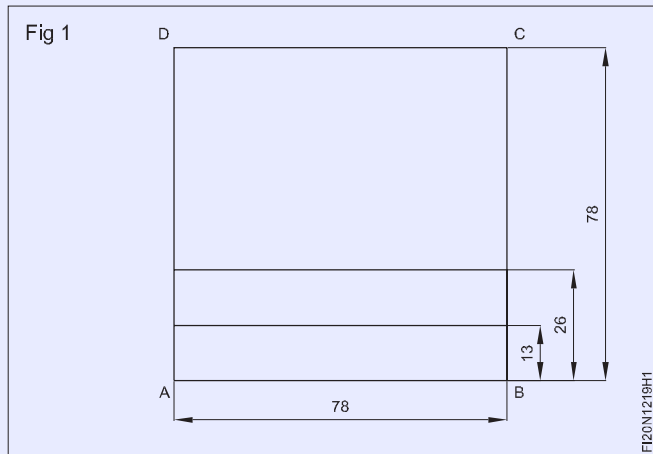
MARKING TANGENTS & ARCS

1	80 ISF 10-80	-	FE 310	-	-	1.2.19
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	MARKING PRACTICE				TOLERANCE : $\pm 0.5\text{mm}$	TIME :
					CODE NO. FI20N1219E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਕਰਵ ਅਤੇ ਚੱਕਰਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰਨਾ

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਰੇਤੀ ਨਾਲ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ 78x78x9 mm ਦਾ ਆਕਾਰ ਦਿਓ
- ਜੌਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਸੈਲੂਲੋਜ਼ ਲੈਕਰ ਨੂੰ ਲਗਾਓ।
- ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਵਿੱਚ 13 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਆਯਾਮ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਈਡ 'AB' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ। ਚਿੱਤਰ 1



- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਮਾਪ 26mm ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਚਿੱਤਰ 1 ਖਿੱਚੋ
- ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਵਿੱਚ ਮਾਪ 11 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ 'DA' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ। ਚਿੱਤਰ 2
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਮਾਪ 39 mm, 67 mm ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ। ਚਿੱਤਰ 2
- ਪਿਰਕ ਪੰਚ 30° ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਖਿੱਚਣ ਲਈ ਕੇਂਦਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਇਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਰੇਡੀਅਸ 5mm, 6mm ਨੂੰ ਡਿਵਾਈਡਰ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

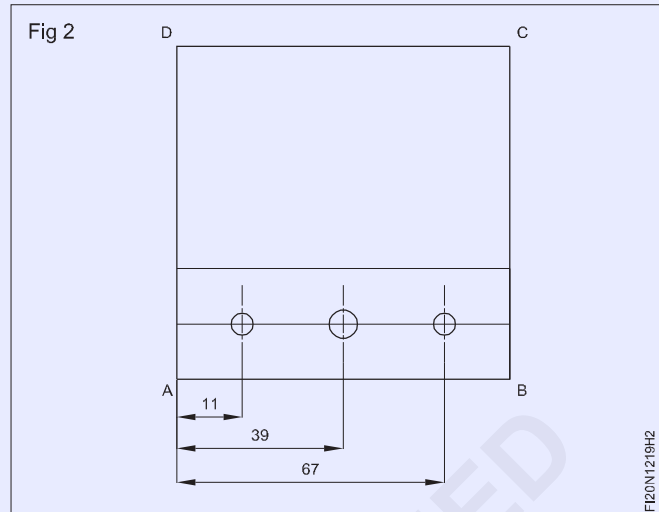
ਟਾਸਕ 2: ਟੈਜੈਟਸ ਅਤੇ ਆਰਕਸ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰਨਾ

ਕਦਮ 1

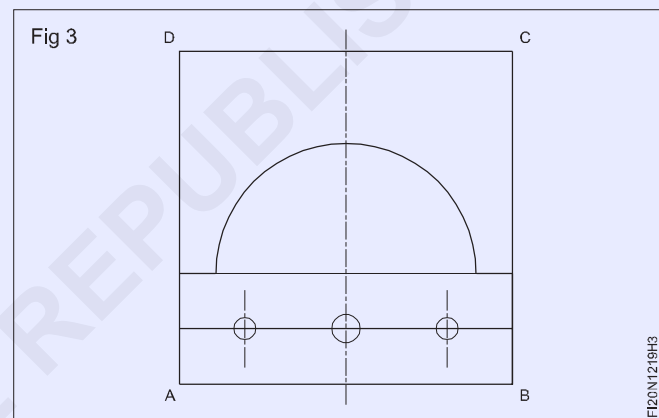
- ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਦੇ ਇੱਕ ਸਾਈਡ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ।

ਕਦਮ 2

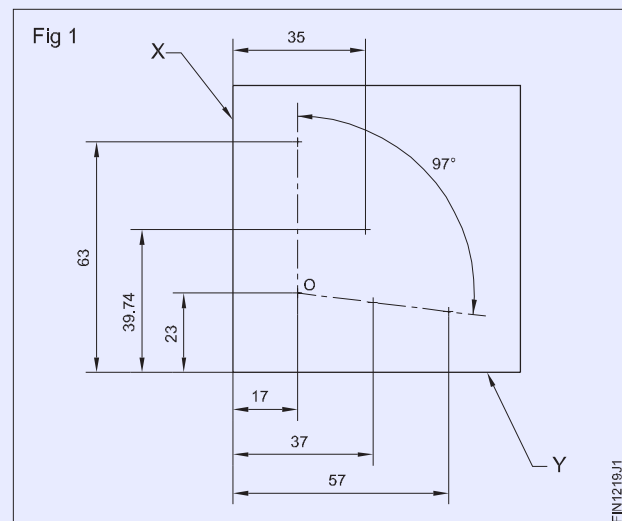
- ਸਾਈਡ 'X' (ਚਿੱਤਰ 1) ਤੋਂ 17, 35, 37 ਅਤੇ 57 ਦੀਆਂ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ।
- ਸਾਈਡ 'Y' (ਚਿੱਤਰ 1) ਤੋਂ 23, 39.74 ਅਤੇ 63mm ਦੀਆਂ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ 'ਤੇ 97° ਸੈੱਟ ਕਰੋ



- ਰੇਡੀਅਸ 35 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਚਾਪ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



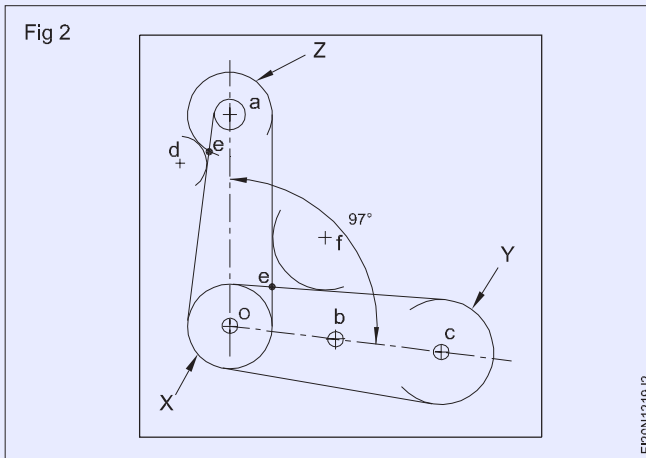
- ਚੱਕਰਾਂ ਅਤੇ ਘੇਰੇ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।



- ਬਿੰਦੂ 'O' ਰਾਹੀਂ 97° ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਦੋ ਚੱਕਰਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨੂੰ ਸੈਂਟ ਕਰੋ
- ਸਾਰੇ ਚਾਰ ਚੱਕਰਾਂ 'ਤੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਪੰਚ ਕਰੋ

ਕਦਮ 3 (ਚਿੱਤਰ 2)

- 'a', 'o', 'c' 'ਤੇ $\varnothing 6$ mm ਦਾ ਚੱਕਰ ਅਤੇ 'b' 'ਤੇ $\varnothing 4$ mm ਦਾ ਚੱਕਰ ਬਣਾਓ।

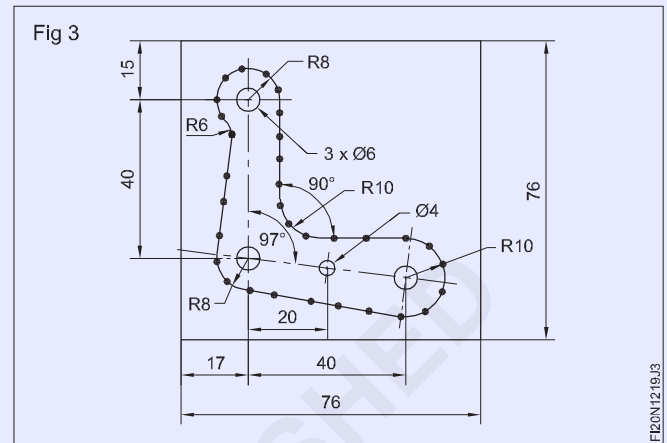


ਕਦਮ 4 (ਚਿੱਤਰ 2)

- ਕੋਰ 'a' ਅਤੇ 'o' ਤੋਂ 8 mm, ਦੀ ਇੱਕ ਚਾਪ ਖਿੱਚੋ
- ਕੋਰ 'c' ਤੋਂ 10 mm, ਦੀ ਇੱਕ ਚਾਪ ਖਿੱਚੋ।
- X, Y ਅਤੇ Z ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਲਈ ਟੇਜੈਟਸ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

- ਖਿੱਚੇ ਗਏ ਚਾਪ ਤੋਂ ਟੇਜੈਟਸ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ, ਟੇਜੈਟਸ ਦਾ ਅੰਤਰ ਭਾਗ (e) ਟੇਜੈਟਸ ਨੂੰ ਚਾਪ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ।
- ਬਿੰਦੂ 'f' 'ਤੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ R10 mm ਚਾਪ ਖਿੱਚੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਬਿੰਦੂ 'd' 'ਤੇ R6 mm ਚਾਪ ਖਿੱਚੋ।

ਕਦਮ 5 (ਚਿੱਤਰ 3)



- ਬਰਾਬਰ ਅੰਤਰਾਲਾਂ ਨਾਲ ਚਿੰਨਿਕ੍ਤ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 3)।
- ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਜੋਥ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਸਕਰਾਈਬਿੰਗ ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਡਿਵਾਈਡਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਅਤੇ ਚਾਪਾਂ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰਨਾ (Marking off straight lines and arcs using scribing block and dividers)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਕਰਾਈਬਿੰਗ ਬਲਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਡਿਵਾਈਡਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਆਰਕਸ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।

TASK 1

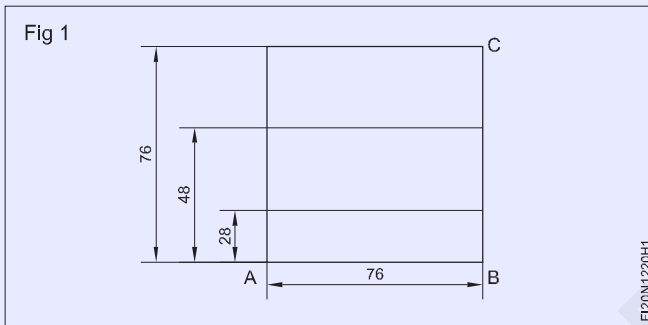
TASK 2

1	80 ISF 10 - 80	-	Fe310	-	-	1.2.20
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		MARKING STRAIGHT LINES & ARCS USING SCRIBING BLOCK & DIVIDERS				TOLERANCE : $\pm 0.5\text{mm}$
						TIME :
		CODE NO. FI20N1220E1				

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: : ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਅਤੇ ਚਾਪਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰਨਾ

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪਾਸੇ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਲੰਬਵਤ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- 76 x 76 x 9 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੇਬਲ, ਐਂਗਲ ਪਲੇਟ, ਸਕਰਾਈਬਿੰਗ ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨੂੰ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਸਕਰਾਈਬਿੰਗ ਬਲਾਕ, ਐਂਗਲ ਪਲੇਟ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਰੱਖੋ।
- ਐਂਗਲ ਪਲੇਟ ਦੇ ਨਾਲ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦਵੇ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਕਰਾਈਬਿੰਗ ਬਲਾਕ ਵਿੱਚ ਮਾਪ 28 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਸਕਰਾਈਬਿੰਗ ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਐਂਗਲ ਪਲੇਟ ਨਾਲ ਸਾਈਡ 'AB' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



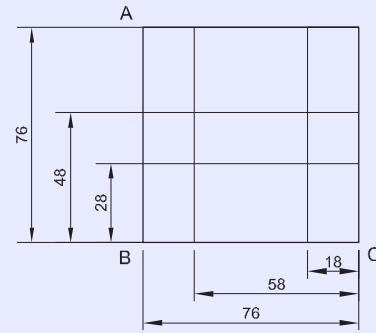
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਸਾਈਡ 'AB' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ 48 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲਾਈਨ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਪਲਾਟੋ ਅਤੇ ਸਾਈਡ 'BC' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਰੱਖੋ।
- ਸਾਈਡ 'BC' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਸਾਈਜ਼ 18 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲਾਈਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਟਾਸਕ 2: : ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ, ਚਾਪਾਂ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰਨਾ

ਜੌਬ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ, ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਟਾਸਕ 2 ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।

- ਸਾਈਡ AB ਨੂੰ ਰੈਫਰੈਂਸ ਮੰਨ ਕੇ 38mm ਦੀ ਸੈਂਟਰ ਲਾਈਨ ਦੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੈਂਟਰ ਲਾਈਨ ਦੇ ਉੱਪਰ 15mm ਅਤੇ ਸੈਂਟਰ ਲਾਈਨ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ 15mm ਮਾਰਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਸੈਂਟਰ ਲਾਈਨ ਰੈਫਰੈਂਸ ਸਤਹ BC 'ਤੇ 20mm ਅਤੇ 50mm ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)
- 6 ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਰੇਡੀਅਸ R6 ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੇਡੀਅਸ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਜੁੜੋ।
- 20mm ਅਤੇ 50mm ਨੂੰ ਰੈਫਰੈਂਸ ਲੈ ਕੇ $\varnothing 12\text{mm}$ ਦਾ ਚੱਕਰ ਲਗਾਓ।

Fig 2



- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਸਾਈਡ 'BC' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਸਾਈਜ਼ 58 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲਾਈਨ ਲਗਾਓ।
- ਰੇਡੀਅਸ ਖਿੱਚਣ ਲਈ ਚਾਰੇ ਪਾਸਿਆਂ ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਆਕਾਰ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲਾਈਨ ਲਗਾਓ।
- 30° ਪਿਰਕ ਪੰਚ ਨਾਲ ਚਾਰ ਰੇਡੀਅਸ ਪੁਆਇੰਟ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਚਾਰ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਘੇਰਾ ਖਿੱਚੋ।
- ਬਰਾਬਰ ਅੰਤਰਾਲਾਂ ਨਾਲ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)
- ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

Fig 3

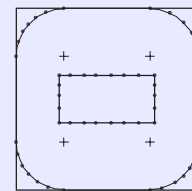
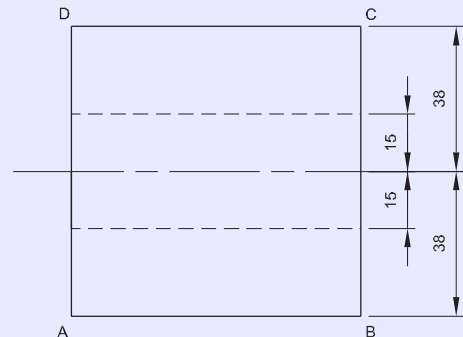
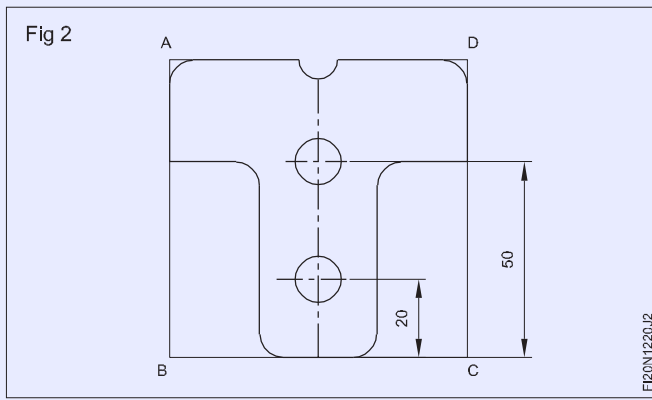


Fig 1





- ਕੇਂਦਰ R10mm ਦੇ ਕੋਨੇ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਮਾਰਕ ਲਾਈਨ 'ਤੇ 60° ਡਾਟ ਪੰਚ ਦੁਆਰਾ ਪੰਚ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕ੍ਰਮ (Skill Sequence)

ਸਰਫੇਸ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰਨਾ (Marking parallel lines using surface gauge)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

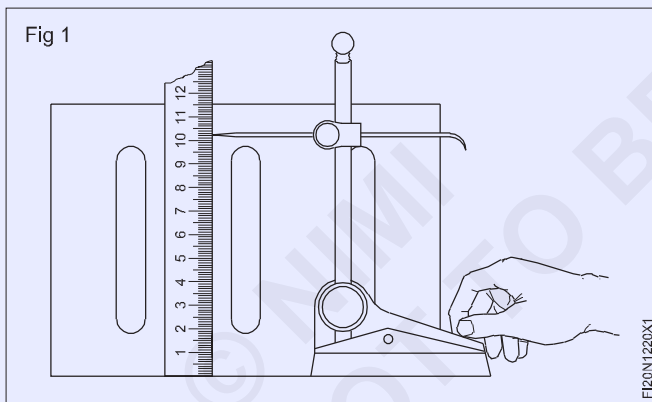
- ਸਰਫੇਸ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰੋ

ਸਕ੍ਰਾਈਬਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਯੂਨਿਟਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹ ਸਹੀ ਚੱਲ ਰਹੀਆਂ ਹੋਣ।

ਸਰਫੇਸ ਗੇਜ ਦੇ ਅਧਾਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਸਰਥੇਸ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਸਰਥੇਸ ਗੇਜ ਦਾ ਅਧਾਰ ਰੱਖੋ।

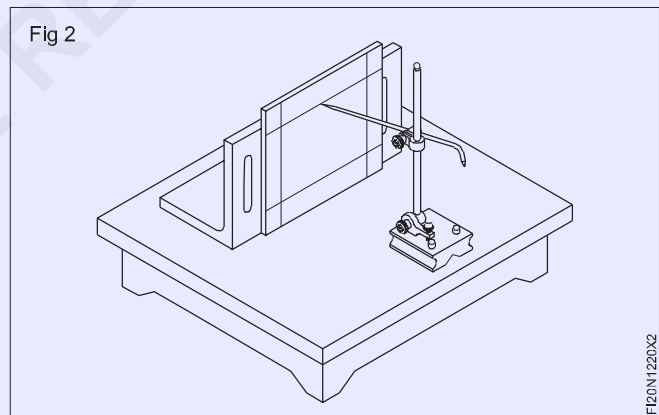
ਐਗਲ ਪਲੇਟ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਮਾਰਕ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਆਕਾਰ 'ਤੇ ਸਕ੍ਰਾਈਬਰ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਜੌਬ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਰਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਦੀ ਇੱਕ ਪਤਲੀ ਅਤੇ ਬਰਾਬਰ ਪਰਤ ਲਗਾਓ।

ਐਗਲ ਪਲੇਟ ਦੇ ਨਾਲ ਜੌਬ ਨੂੰ ਟਿਕਾਓ।

ਜੌਬ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੱਥ ਨਾਲ ਫੜੋ ਅਤੇ ਸਕ੍ਰਾਈਬਰ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਜੌਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨਾਲ ਛੂਹਦੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅੱਗੇ ਲੈ ਕੇ ਜਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

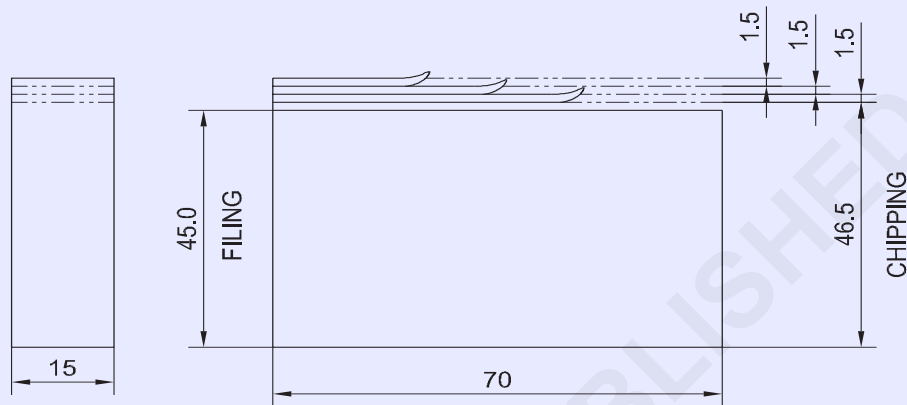


ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ ਦੀ ਚਿਪਿੰਗ ਕਰਨਾ (Chipping flat surfaces along a marked line)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਛੋਟੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚਿਪ ਕਰੋ।

ਨੋਟ: ਹਰੇਕ ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਨੂੰ 1.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾਈਆਂ 3 ਪਰਤਾਂ ਨੂੰ ਚਿਪਿੰਗ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਚਿਪਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਧਾਤ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਡੇਟ ਪੰਚ ਨਾਲ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਵਾਈਸ ਵਿਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ।
- ਚਿਪਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕ ਨਾਲ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦਿਓ।
- ਚਿਪਿੰਗ ਲਈ ਛੋਟੀ ਨੂੰ ਲੱਗਭਗ 35° ਕੋਣ 'ਤੇ ਝੁਕਾਅ ਕੇ ਫੜੋ।
- ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੀਵਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਹੈਡਲ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਹਥੌੜੇ ਨੂੰ ਫੜੋ।

ਸਾਵਧਾਨੀ: ਛੋਟੀ ਮਸ਼ਰੂਮ ਹੈੱਡ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

ਹਥੌੜੇ ਦੇ ਹੈਡਲ ਨੂੰ ਆਈ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਵੈਜ ਨਾਲ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਫਿਕਸ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਚਿਪਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਚਸ਼ਮੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਉੱਡਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਵਾਈਸ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਇੱਕ ਚਿੱਪਿੰਗ ਗਾਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਵਰਕ ਪੀਸ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਲੱਕੜ ਦਾ ਸਹਾਰਾ ਦਿਓ ਤਾਂ ਕਿ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ ਜ਼ਬਾੜੇ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਹੋਵੇ।

- 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਚੌੜਾਈ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਛੋਟੀ ਚੁਣੋ ਜਿਸ ਦਾ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਸਹੀ ਹੋਵੇ।
- 1 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਦਾ ਇੱਕ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜਾ ਚੁਣੋ।

1	50 ISF 15 - 70	-	Fe310	-	-	1.2.21	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		CHIPPING FLAT SURFACE				TOLERANCE : ±0.5mm	TIME :
						CODE NO. FI20N1221E1	

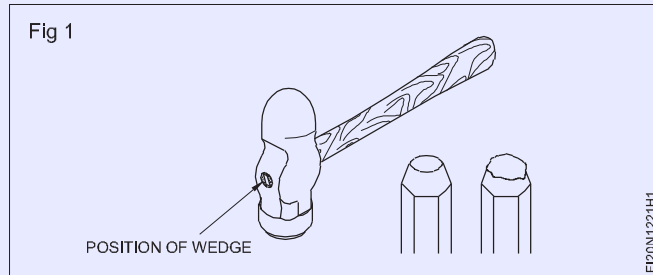
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਫਲੈਟ chisel(ਛੈਣੀ) ਵਰਤ ਕੇ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰਨੀ (Chipping using flat chisel)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

• ਧਾਤੂ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੀ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰਨੀ।

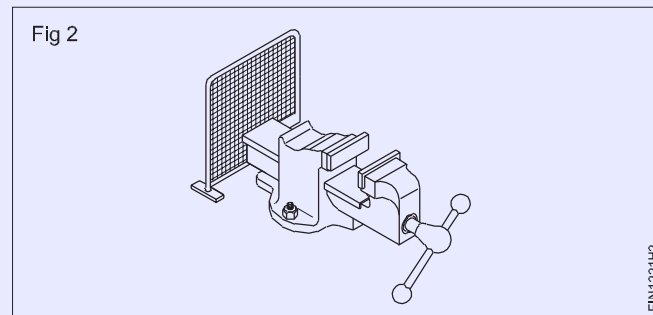
ਚਿੱਪਿੰਗ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ: ਇੱਕ ਮਸ਼ਰੂਮ-ਹੈੱਡ ਮੁਕਤ ਚਿਜਲ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੈੱਡਲ ਨਾਲ ਇੱਕ ਹਥੜਾ ਚੁਣੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



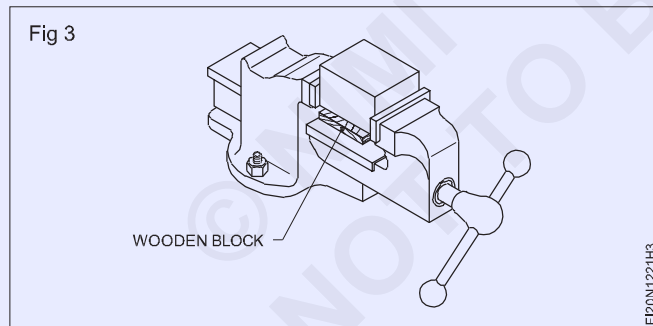
ਹਥੜੇ ਦੇ ਫੇਸ ਤੋਂ ਤੇਲਯੁਕਤ ਪਦਾਰਥ, ਜੇ ਕੋਈ ਹੋਵੇ, ਨੂੰ ਪੂੰਝੋ।

ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਸ਼ਮਾ ਪਹਿਨੋ।

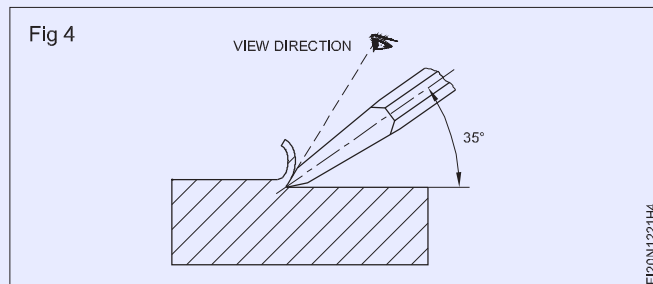
ਚਿੱਪਿੰਗ ਸਕਰੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਚਿੱਪਿੰਗ ਪਰਕਿਰਿਆ: ਜੌਬ ਨੂੰ ਵਾਈਸ ਵਿਚ ਫੜੋ, ਜੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇ, ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕ ਨਾਲ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦਵੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

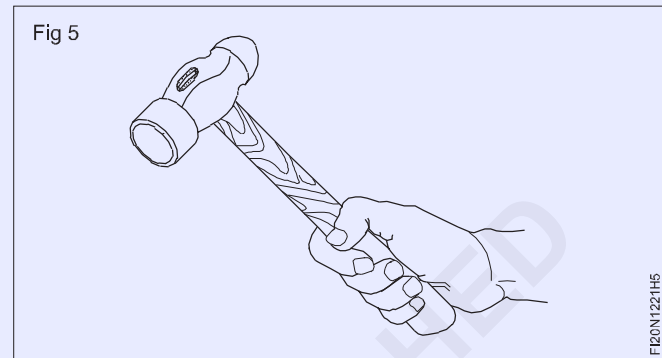


ਇਕਸਾਰ ਮੋਟਾਈ ਵਿਚ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਛੈਣੀ ਨੂੰ 35° (ਲਗਭਗ) ਕੋਣ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

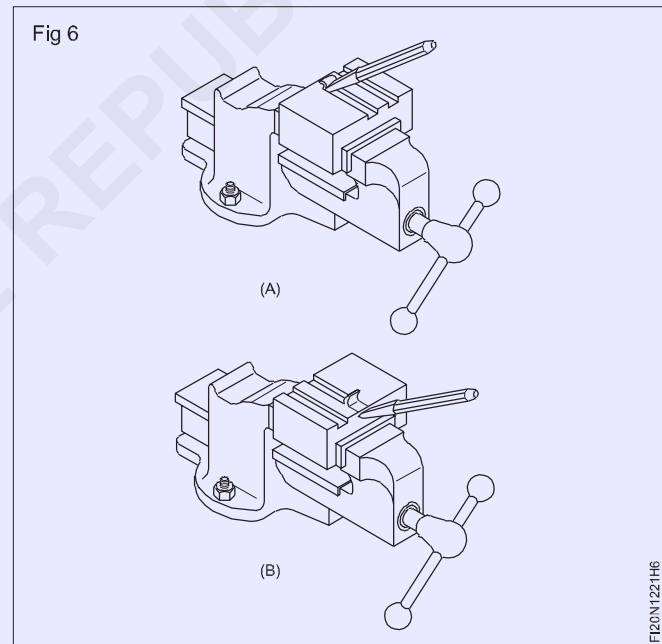


ਛੈਣੀ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਛੈਣੀ ਦੇ ਸਿਰ ਤੇ ਹਥੜਾ ਮਾਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲੀਵਰੇਜ ਲਈ ਹੈੱਡਲ ਦੇ ਅੰਤ 'ਤੇ ਹਥੜੇ ਨੂੰ ਫੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)



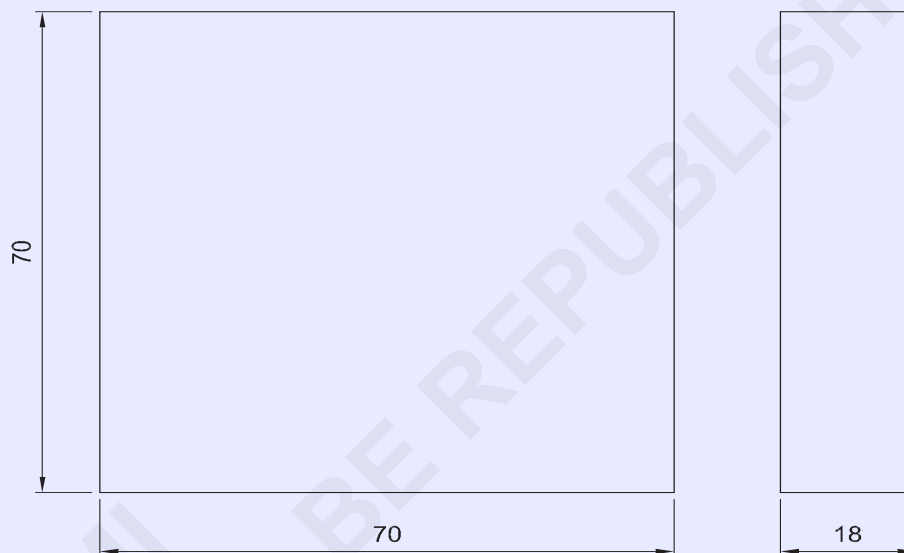
ਸਤਹ ਦੇ ਅੰਤ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚਿੱਪਿੰਗ ਬੰਦ ਕਰੋ; ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਜੌਬ ਦਾ ਕਿਨਾਰਾ ਟੁੱਟ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਸ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ, ਜੌਬ ਦੇ ਅੰਤ ਨੂੰ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਤੋਂ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6A ਅਤੇ B)



ਮਾਰਕਿੰਗ, ਫਾਈਲਿੰਗ, ਫਲੈਟ, ਵਰਗ ਅਤੇ ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Marking off straight lines and arcs using scribing block and dividers)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਾਈਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕੰਮ ਨੂੰ ਚੈਂਚ ਵਾਈਸ ਲੇਟਵੇਂ ਤੌਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ
- ਫਾਈਲ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਵਰਗ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ $\pm 0.5\text{mm}$ ਦੇ ਅੰਦਰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ
- ਸਟਰੇਟ ਐਂਜ ਜਾਂ ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੇ ਬਲੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਫਾਈਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਜੌਥ ਦੀ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਨਾਲ ਜੌਥ ਦੇ ਵਰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

• ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।	• ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
• 3 ਸਾਈਡਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਪਰਸਪਰ ਲੰਬਵਤ (ਪਰਪੈਂਡੀਕੁਲਰ) ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ।	• ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੇ ਨਾਲ ਵਰਗਾਕਾਰ ਅਤੇ ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਬਲੇਡ ਨਾਲ ਫਲੈਟਨਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
• 70x70x18mm ਆਕਾਰ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ $\pm 0.5\text{mm}$ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।	• ਜੌਥ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

1	75 ISF 20-75	-	Fe310	-	-	1.2.22	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		FILING FLAT AND SQUARE				TOLERANCE :- ±0.5mm	TIME :
						CODE NO. FI20N1222E1	

ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸਧਾਰਨ ਨੀਲੇ ਪਿਰੰਟਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਣਾ, ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੂਲਜ਼ ਨਾਲ ਚਾਕ ਵਾਲੀਆਂ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਲਗਾਉਣਾ (Marking according to simple blue prints for locating position of holes, scribing lines on chalked surfaces with marking tools)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੋਣੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪਿੱਚ ਸਰਕਲ ਵਿਆਸ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

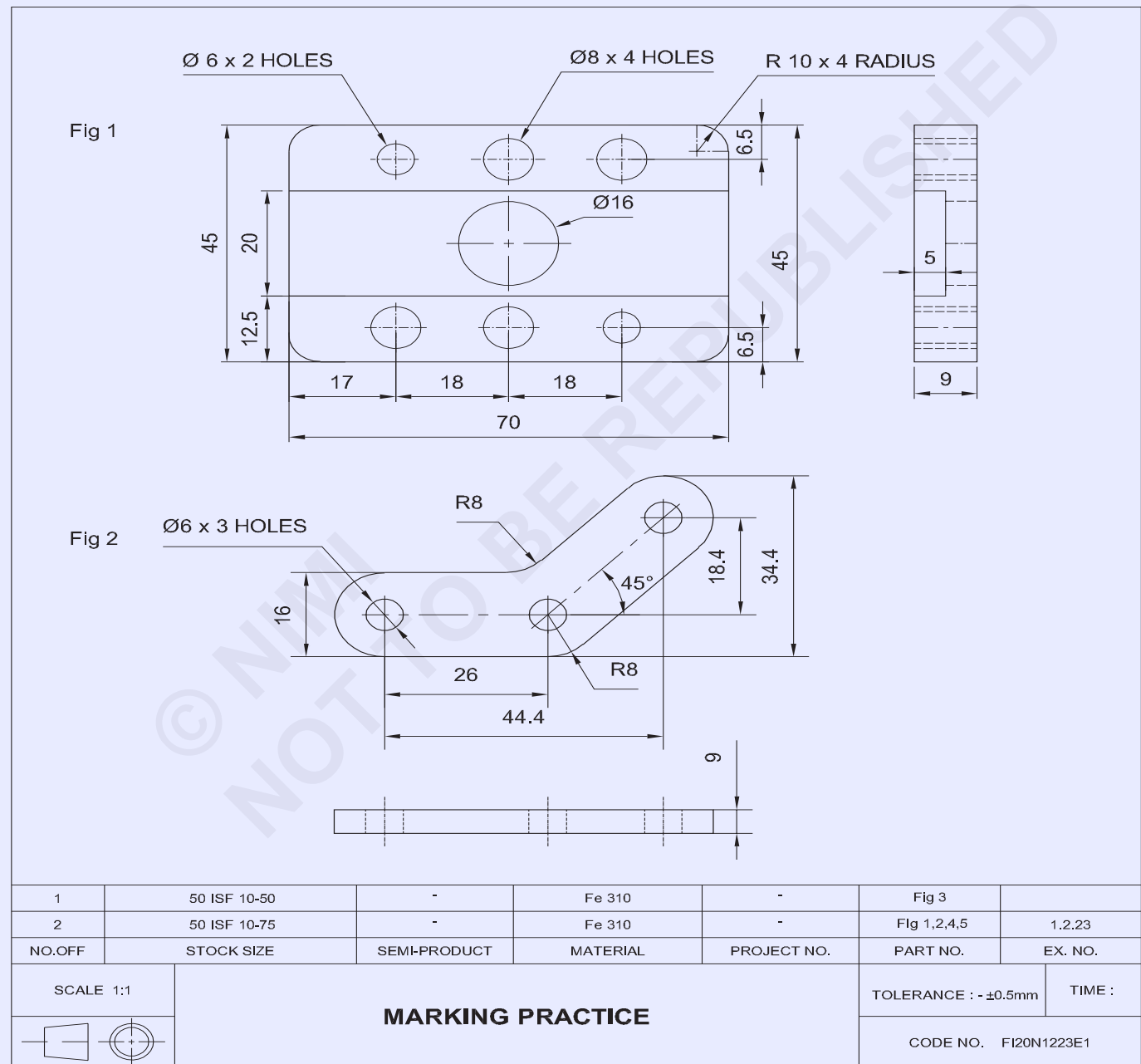


Fig 3

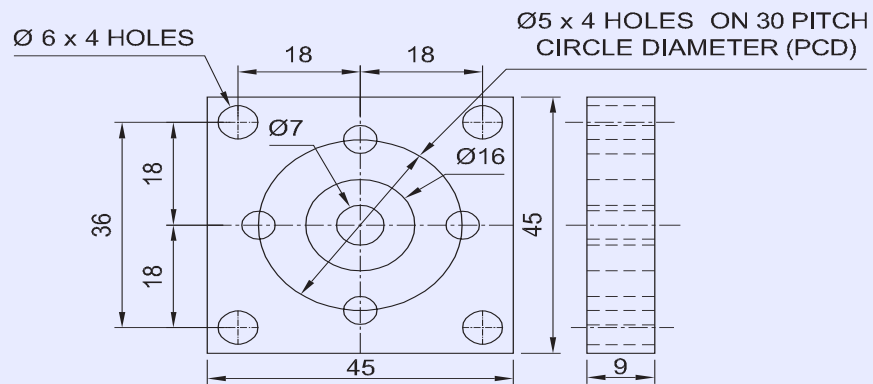
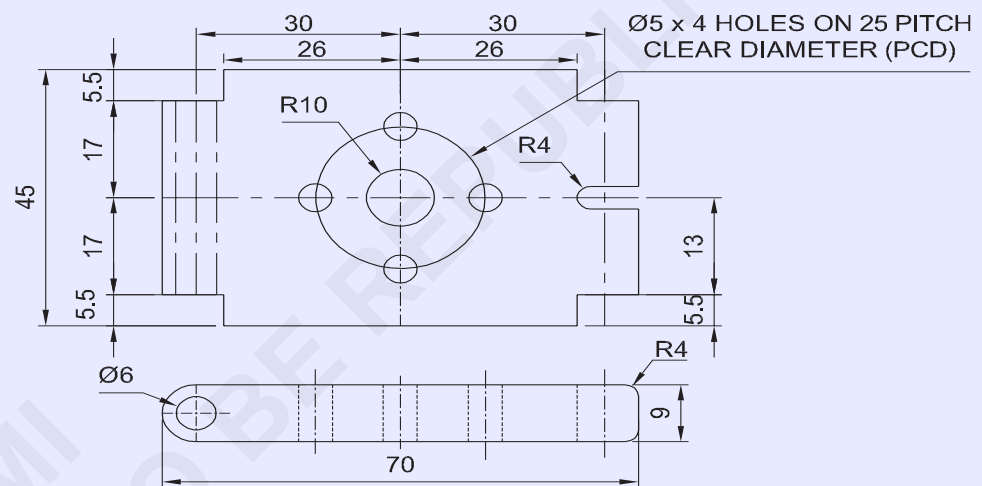
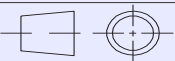


Fig 4



ਨੋਟ: ਚਿੱਤਰ 1,2 ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਧਾਤ ਦੀਆਂ ਦੇਵੇ ਸਤਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ

-	-	-	-	-	-	1.2.23
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	MARKING PRACTICE				TOLERANCE :	TIME :
					CODE NO. F120N1223E2	

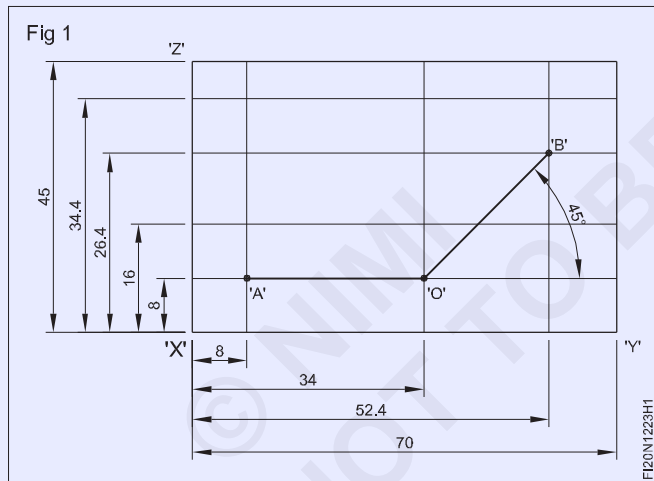
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਚਿੱਤਰ: 1

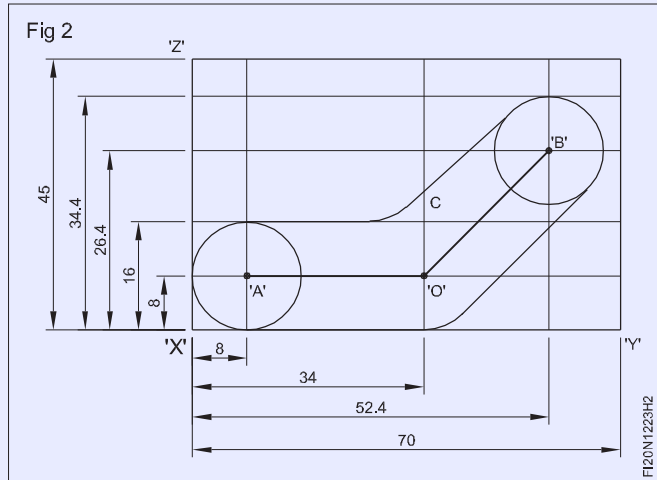
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਨੂੰ $70 \times 45 \times 9\text{mm}$ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ।
- ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਲਾਕਾਰ ਛੇਕ ਕੱਢੋ, ਘੇਰੇ ਅਤੇ ਗਰੇਵ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਡਿਵਾਈਡਰ ਸੈਟ ਕਰੋ ਅਤੇ $\varnothing 6$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ, $\varnothing 8$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ, ਅਤੇ $\varnothing 16$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਚੱਕਰ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲਗਾਓ।
- ਡੋਟ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਪੱਕੇ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਚਿੱਤਰ: 2

- ਜੌਬ ਦੀ ਦੂਜੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ।
- 'xy' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 8mm, 16mm, 26.4mm ਅਤੇ 34.4mm ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- 'xz' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 8mm, 34mm ਅਤੇ 52.4mm ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 1.

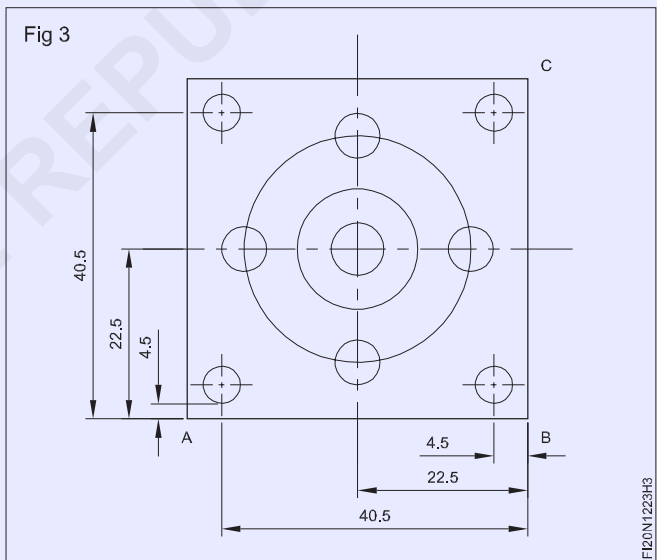


- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਬਿੰਦੂ 'o' 'ਤੇ 45° ਕੋਣੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- 'A', 'O' ਅਤੇ 'B' ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪਿਰਕ ਪੰਚ 30° ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੰਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)
- ਰੇਡੀਅਸ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਨੂੰ ਡਿਵਾਈਡਰ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚੱਕਰ $\varnothing 6\text{mm}$ 3 ਹੋਲ ਬਿੰਦੂ 'A', 'O' ਅਤੇ 'B' 'ਤੇ ਬਣਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਰੇਡੀਅਸ 8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਔਧਾ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੋ।



- ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਟੈਜੈਟ ਲਾਈਨ ਖਿੱਚੋ।
- ਟੈਜੈਟ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਬਿੰਦੂ 'C' 'ਤੇ ਬਾਹਰੀ ਰੇਡੀਅਸ 8mm, ਖਿੱਚੋ।
- ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਲਈ ਬਿੰਦੂ 'o' 'ਤੇ 8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਘੇਰਾ ਖਿੱਚੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਪਰੋਫਾਈਲ 'ਤੇ ਪੱਕੇ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

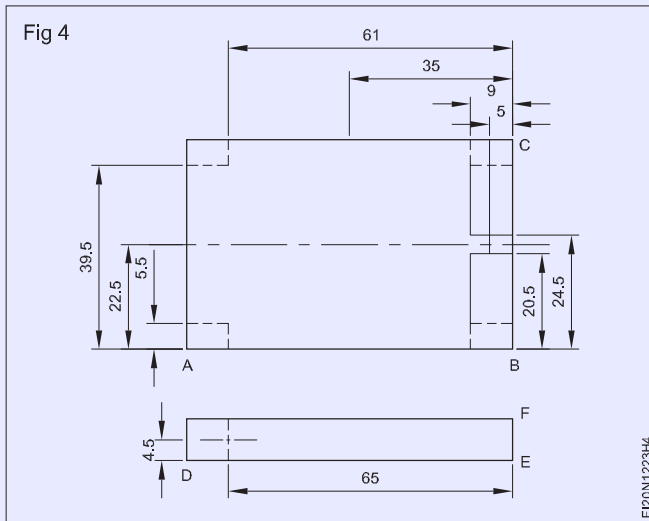
ਚਿੱਤਰ: 3



- ਜੌਬ ($45 \times 9 \times 45\text{mm}$) ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਗਾਓ।
- AB ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਜੌਬ ਸੈਂਟਰਲਾਈਨ 22.5mm 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- AB ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਜੈਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 4.5mm ਅਤੇ 40.5mm ਲਾਈਨਾਂ ਲਗਾਓ।
- BC ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਜੌਬ ਸੈਂਟਰਲਾਈਨ 22.5mm ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।
- ਪਿਰਕ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਸੈਂਟਰਲਾਈਨ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਪੁਆਇੰਟ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।

- BC ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ 5mm, 8mm, 15mm ਸੈਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੋ।
- ਰੇਡੀਅਸ 2.5mm ਸੈਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ 4 ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੋ।

ਚਿੱਤਰ: 4



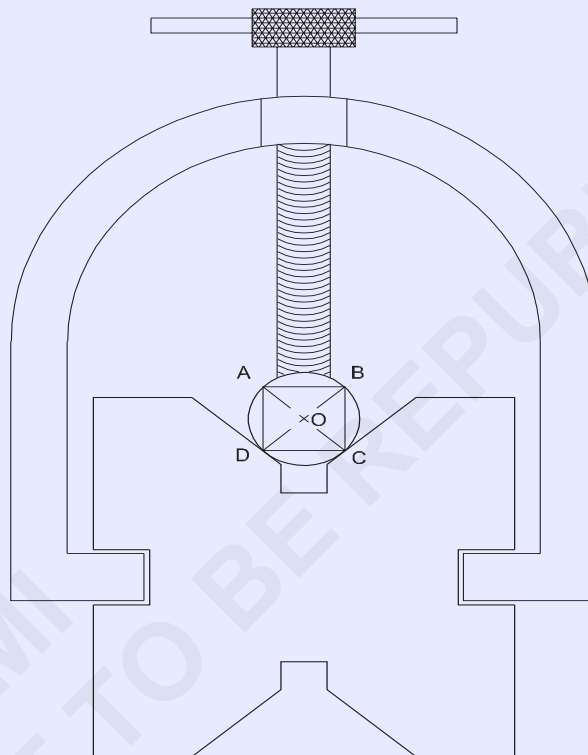
- ਜੋਬ 70x9x45mm ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਗਾਓ।
- AB ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ 5.5mm ਸੈਂਟਰ ਲਾਈਨ 22.5mm, 39.5mm ਅਤੇ 20.5mm, 24.5mm 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

- BC ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ 5mm, 9mm, ਸੈਂਟਰ ਲਾਈਨ 35mm, 61mm ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਪਿਰਕ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੋਬ ਸੈਂਟਰਲਾਈਨ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਟਿੰਗ ਪੁਆਇੰਟ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਰੇਡੀਅਸ 5mm, 12.5mm ਸੈਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੋ।
- ਰੇਡੀਅਸ 4mm ਸੈਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਚਾਪ ਖਿੱਚੋ।
- ਰੇਡੀਅਸ 2.5mm ਸੈਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ 4 ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੋ।
- ਜੋਬ ਨੂੰ ਲੇਟਵੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।
- EF ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ 65mm ਅਤੇ DE ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ 4.5mm ਚਿੰਨ੍ਹਕਤ ਕਰੋ।
- ਪਿਰਕ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੰਟਰਸੈਕਟਿੰਗ ਪੁਆਇੰਟ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਰੇਡੀਅਸ 3mm ਸੈਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੋ।

‘V’ ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਗੋਲ ਰਾਡ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਲੱਭਣਾ (Finding center of round bar with the help of ‘V’ block and marking block)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

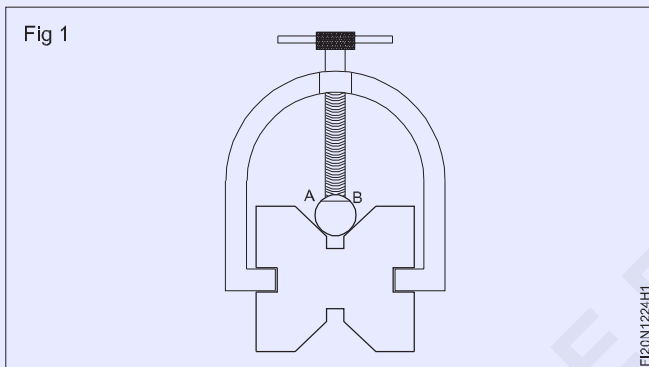
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਰੱਖਣ ਲਈ ‘V’ ਬਲਾਕ ਦੇ ਢੁਕਵੇਂ ਆਕਾਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- ‘V’ ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਗੋਲ ਰਾਡ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਲੱਭੋ।



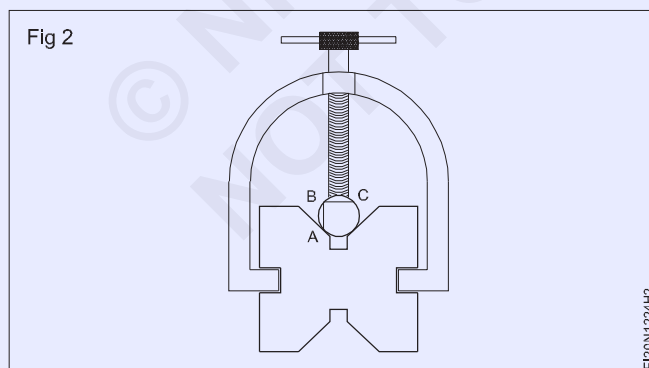
1	Ø50-50	-	Fe310	-	-	1.2.24	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		FINDING CENTER OF A ROUND BAR				TOLERANCE : - ±0.5mm	TIME :
						CODE NO. FI20N1224E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

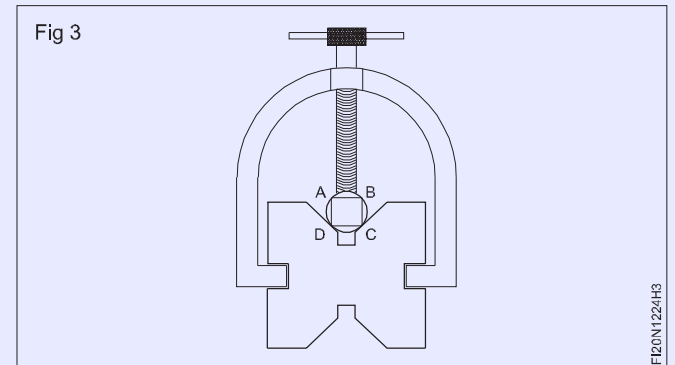
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਫੇਸ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਫੇਸ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਉ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੇਬਲ, 'V' ਬਲਾਕ, ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ 'V' ਬਲਾਕ, ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਰੱਖੋ।
- 'V' ਬਲਾਕ 'ਤੇ ਗੋਲ ਰਾਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ 'U' ਕਲੈੱਪ ਨਾਲ ਕਲੈੱਪ ਕਰੋ।
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਸਕਰਾਈਬਰ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਵਿੱਚ ਮਾਪ ਪੜ੍ਹੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੀ ਉਚਾਈ ਨੂੰ ਮਾਪੋ
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਰੀਡਿੰਗ ਦੇ ਸਿਖਰ ਤੋਂ 10mm ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਵਿੱਚ ਮਾਪ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਫੇਸ 'ਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਲਾਈਨ 'AB' ਲਾਈਨ ਖਿੱਚੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



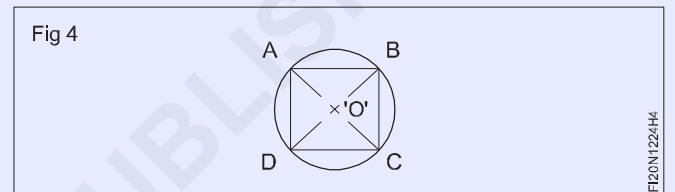
- 'ਯੂ' ਕਲੈੱਪ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਘੁਮਾਉ ਅਤੇ ਟਰਾਈਸਕੋਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਲਾਈਨ AB ਨੂੰ 90° 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ 'U' ਕਲੈੱਪ ਨੂੰ ਕਸੋ ਅਤੇ ਲਾਈਨ BC ਨੂੰ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)



- ਲਾਈਨਾਂ CD ਅਤੇ AD ਨੂੰ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਉਹੀ ਪਰਕਿਰਿਆ ਦੁਹਰਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)



- 'ਯੂ' ਕਲੈੱਪ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਗੋਲ ਰਾਡ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਅਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਪੁਆਇੰਟ 'AC' ਅਤੇ 'BD' ਨੂੰ ਜੁੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



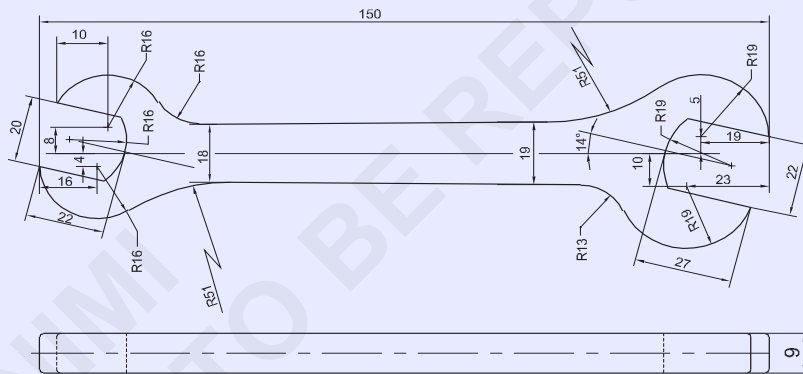
- ਸੈਂਟਰ ਪੰਚ 90° ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੰਟਰਸੈਕਟਿੰਗ ਬਿੰਦੂ 'O' 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਬਿੰਦੂ 'O' ਗੋਲ ਰਾਡ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ।
- ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

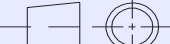
ਸਿੱਧੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਚਾਪ ਨਾਲ ਜੋੜਨਾ (Joining straight line to an arc)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਧਾਤੂ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਨਾਲ ਲਾਈਨਾਂ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।
- ਸਕਰਾਈਬਰ ਨਾਲ ਲਾਈਨਾਂ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।
- ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਕੋਣਾਂ ਨੂੰ ਡਿਵਾਈਡਰ ਨਾਲ ਵਿਭਾਜਿਤ ਕਰੋ।
- ਡਿਵਾਈਡਰ ਅਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਦੇ ਨਾਲ ਚੱਕਰ, ਚਾਪ ਅਤੇ ਟੈਜੈਂਟਸ ਖਿੱਚੋ
- ਡਾਟ ਪੰਚ ਨਾਲ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਪੱਕਾ ਕਰੋ।

TASK 1

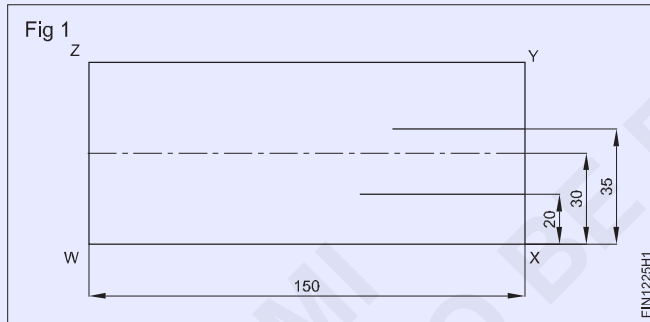


1	65 ISF 10-155	-	Fe310	-	TASK 1	1.2.25
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		JOINING STRAIGHT LINE TO AN ARC			TOLERANCE : - ±0.5mm	TIME
					CODE NO. F120N1225E1	

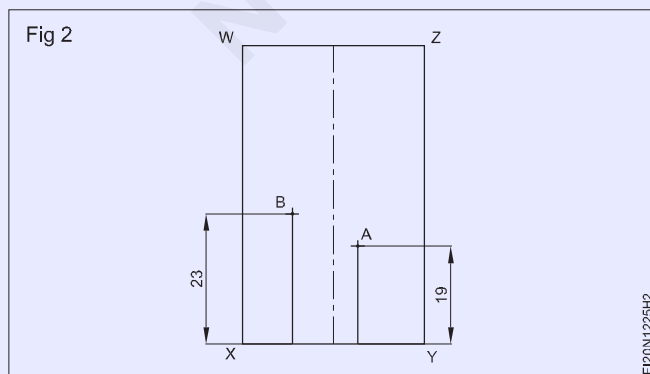
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਸਪੈਨਰ

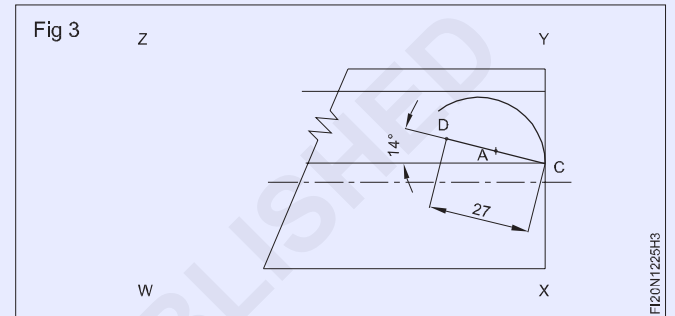
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 150 x 64 x 9 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਉ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੇਬਲ, ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ, ਐਂਗਲ ਪਲੇਟ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਵਿੱਚ 30 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਆਕਾਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਐਂਗਲ ਪਲੇਟ ਨਾਲ ਸਪੋਰਟ ਕਰੋ।
- ਸਾਈਡ 'WX' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਸੈਂਟਰ ਲਾਈਨ ਡੈਟਮ 30 ਮਿਲੀਮੀਟਰ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਬਲਾਕ ਵਿੱਚ ਸਾਈਜ਼ $30 + 5 = 35$ mm ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਈਡ 'WX' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਜੌਬ ਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ 19 mm ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਲਗਾਉ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਸਾਈਜ਼ $30 - 10 = 20$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ 23 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਲਗਾਉ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਾਈਡ 'WX' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਚਿੱਤਰ 1



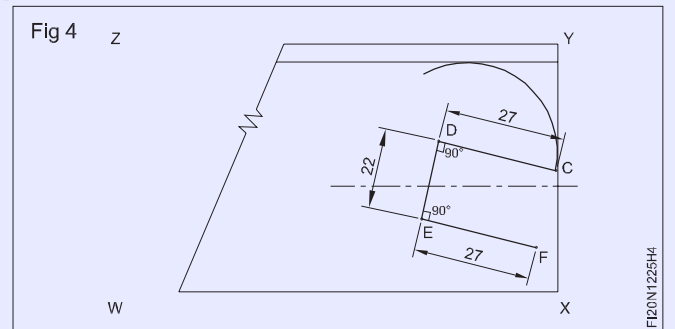
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਉ ਅਤੇ ਸਾਈਡ 'XY' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਐਂਗਲ ਪਲੇਟ ਨਾਲ ਇਸਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 2)
- 19 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਆਕਾਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਈਡ 'XY' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਲਗਾਉ ਅਤੇ ਇੰਟਰਸੈਕਟਿੰਗ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂ 'A' ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



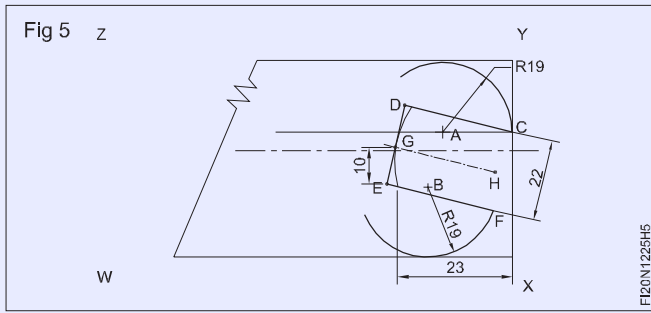
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਸਾਈਡ 'XY' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ 23 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਲਗਾਉ ਅਤੇ ਇੰਟਰਸੈਕਟਿੰਗ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂ 'B' ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)
- ਰੇਡੀਅਸ 19 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ 'A' 'ਤੇ ਰੇਡੀਅਸ ਖਿੱਚੋ।
- ਰੇਡੀਅਸ ਰੇਖਾ ਓਬਜੈਕਟ ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਵਾਲੇ ਸਾਈਡ 'XY' ਨੂੰ ਬਿੰਦੂ 'C' 'ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ। ਚਿੱਤਰ 3
- ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਬਿੰਦੂ 'C' 'ਤੇ 14° ਕੋਣ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ 27 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੱਕ ਇੱਕ ਐਂਗੁਲਰ ਲਾਈਨ ਲਗਾਉ ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ 'D' 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)



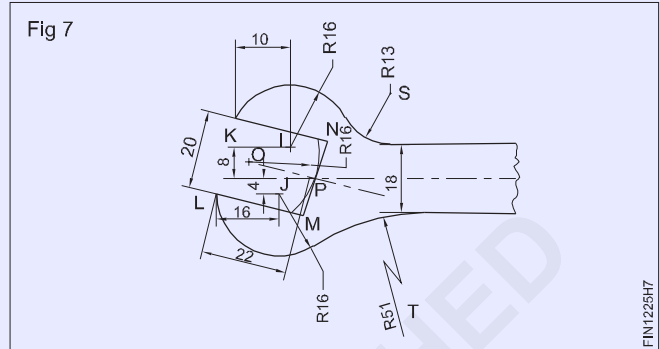
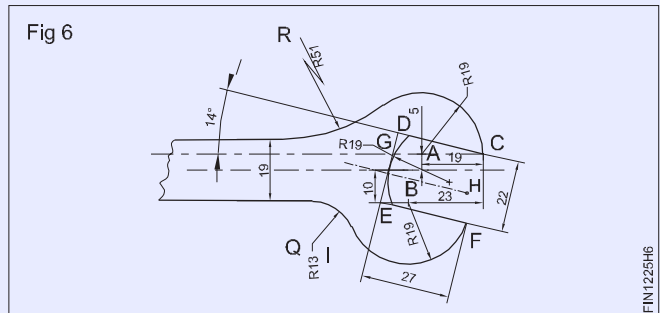
- 22 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੱਕ ਲਾਈਨ 'CD' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ 90° ਐਂਗੁਲਰ ਰੇਖਾ ਲਗਾਉ ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ 'E' ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 4)
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਦੂਰੀ DE ਰੇਖਾ ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ 27 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬੀ 90° ਐਂਗੁਲਰ ਰੇਖਾ ਲਗਾਉ ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ 'F' ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। ਚਿੱਤਰ 4



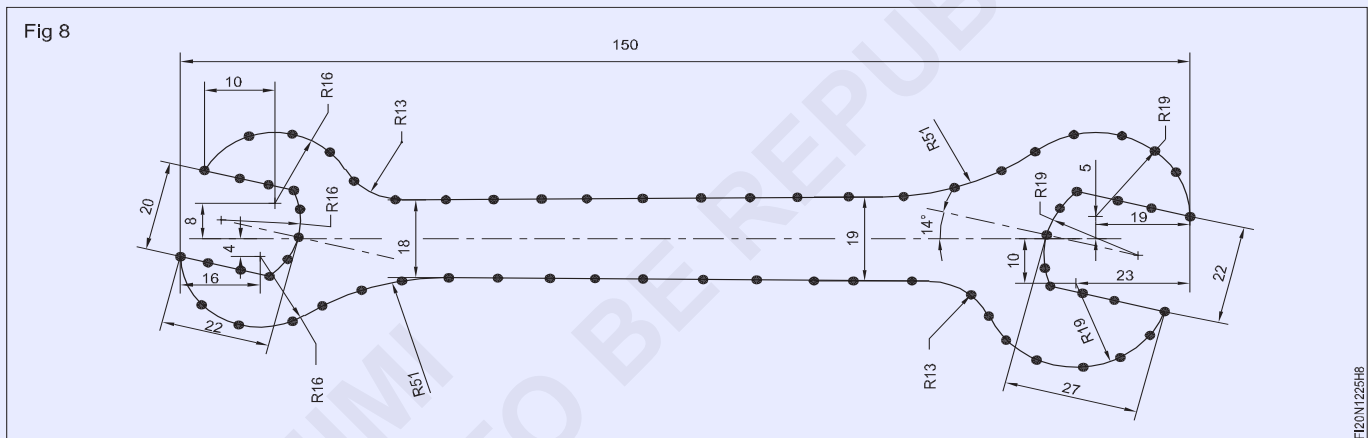
- ਲਾਈਨ 'DE' 'ਤੇ ਸੈਂਟਰ ਲਾਈਨ ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ 'G' ਨਾਮ ਦਿਓ। ਚਿੱਤਰ 5
- ਬਿੰਦੂ 'G' ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ 19 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਇੱਕ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ 'H' ਵਜੋਂ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 5
- ਬਿੰਦੂ 'H' ਤੋਂ 19 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਘੇਰਾ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਖਿੱਚੋ ਕਿ ਚਾਪ ਬਿੰਦੂ 'E' ਅਤੇ 'D' ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ 'G' ਰਾਹੀਂ ਮਿਲ ਜਾਵੇ। ਚਿੱਤਰ 5
- ਰੇਡੀਅਸ 19 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ 'B' 'ਤੇ ਇੱਕ ਚਾਪ ਖਿੱਚੋ।
- ਰੇਡੀਅਸ ਰੇਖਾ ਓਬਜੈਕਟ ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਸਾਈਡ 'XY' ਨੂੰ ਬਿੰਦੂ 'F' 'ਤੇ ਕੱਟਦੀ ਹੈ। ਚਿੱਤਰ 5



- ਸਾਈਡ 'WX' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਲਾਈਨ $30 + 9.5 = 39.5$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੇਰੀਜੱਟਲ ਲਾਈਨ ਖਿੱਚੋ। ਚਿੱਤਰ 6
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਸੱਜੇ ਸਿਰੇ ਵਿੱਚ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਈਡ 'WX' ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਇੱਕ $30 - 9.5 = 20.5$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹਰੀਜੱਟਲ ਲਾਈਨ ਖਿੱਚੋ। ਚਿੱਤਰ 6
- ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ 'ਚ ਬਿੰਦੂ 'Q' ਤੋਂ 13 mm ਦਾ ਘੇਰਾ ਖਿੱਚ ਕੇ ਅਤੇ ਉੱਪਰ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ 'R' ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ 51 mm ਦਾ ਘੇਰਾ ਬਣਾ ਕੇ ਸਪੈਨਰ ਆਬਜੈਕਟ ਲਾਈਨਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸਪੈਨਰ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 6
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਸਪੈਨਰ ਪਰੋਫਾਈਲ ਮਾਰਕਿੰਗ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਪੁਆਇੰਟ I, J, K, L, M, N, O, P, S ਅਤੇ T ਤੋਂ ਸਪੈਨਰ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 7



- ਪਰਮੁੱਖ ਅੰਕਾਂ ਲਈ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 8
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਨਾਲ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰਨਾ (Marking with a vernier height gauge)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਨਾਲ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਕੀ ਹੈ?

ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਦੇ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਵਰਕਪੀਸ ਉੱਤੇ ਉਚਾਈਆਂ ਤੱਕ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਲਗਾਉਣਾ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹਾਈਟ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਕਰੀਏ?

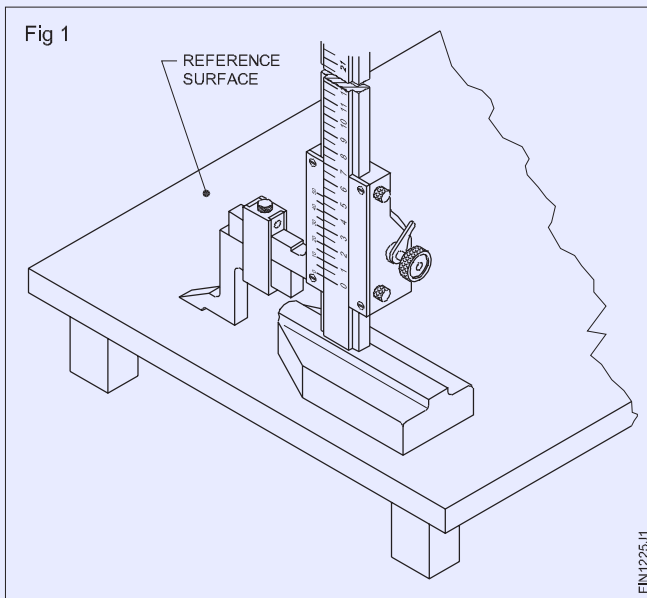
ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਸਕਰਾਈਬਰ ਦੀ ਰੈਫਰੈਂਸ ਸਤਹ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ਕਿ ਕੀ ਵਰਨੀਅਰ ਦਾ ਜ਼ੀਰੋ ਬੀਮ ਸਕੇਲ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਸਕਰਾਈਬਰ ਰੈਫਰੈਂਸ ਸਤਹ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਦੇ ਮੁਵਾਜ਼ੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਵਰਕਪੀਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਗੰਦ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਵਰਕਪੀਸ ਦੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਐਗਲ ਪਲੇਟ ਦੇ ਨਾਲ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਕਲੈਂਪ ਕਰੋ। ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਹਲਕਾ ਪਤਲਾ ਅਤੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਦੇ ਬੇਸ ਨੂੰ ਸਰਫੇਸ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਰੱਖੋ।

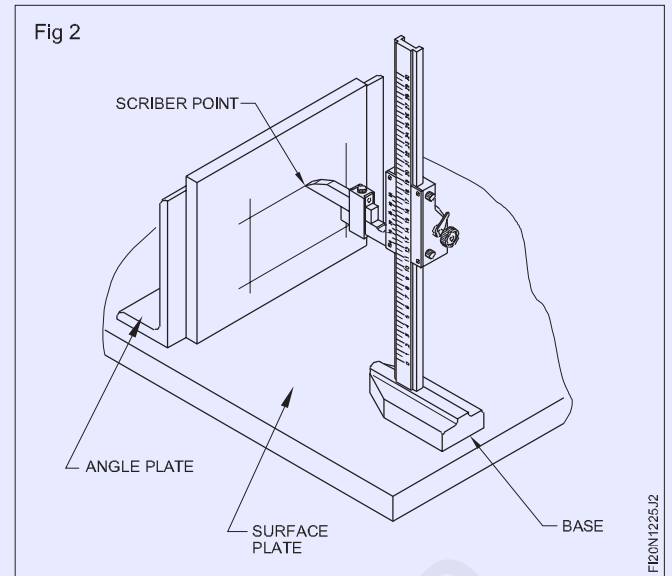


ਸਕਰਾਈਬਰ ਨੂੰ ਇਕ ਕੋਣ 'ਤੇ ਫੜੇ ਅਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਨੂੰ ਜੌਬ ਦੇ ਨਾਲ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਅਧਾਰ ਨੂੰ ਚੁੱਕਣ ਦੀ ਆਗਿਆ ਨਾ ਦਿਓ। ਵਰਕਪੀਸ ਤੋਂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਛਿੱਲਣ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਨਾ ਲਗਾਓ। ਇਸ ਨੂੰ ਸਕਰਾਈਬਰ ਬਿੰਦੂ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚੇਗਾ। ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਲਾਈਨਾਂ ਲਗਾ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

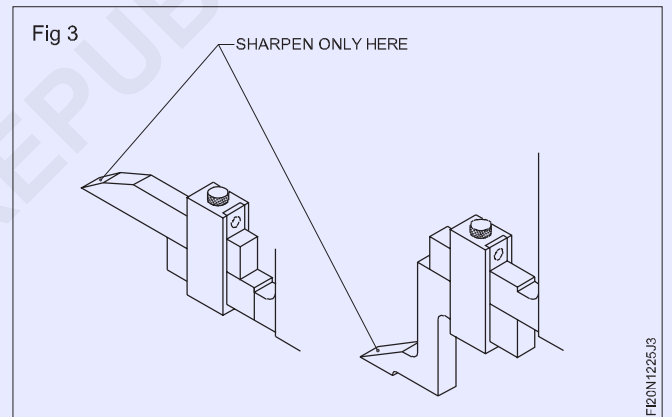
ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੇ ਮਾਪਾਂ ਦੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉ। ਦੂਜਾ ਸਾਰੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਦੂਸਰੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਜੌਬ ਨੂੰ 90° 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਤੇ ਲਾਈਨਾਂ ਲਗਾਉ। ਸਹੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ ਜੌਬ ਦੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਨਿਰਵਿਘਨ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।



ਸਹੀ ਲਾਈਨਾਂ ਪਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ।

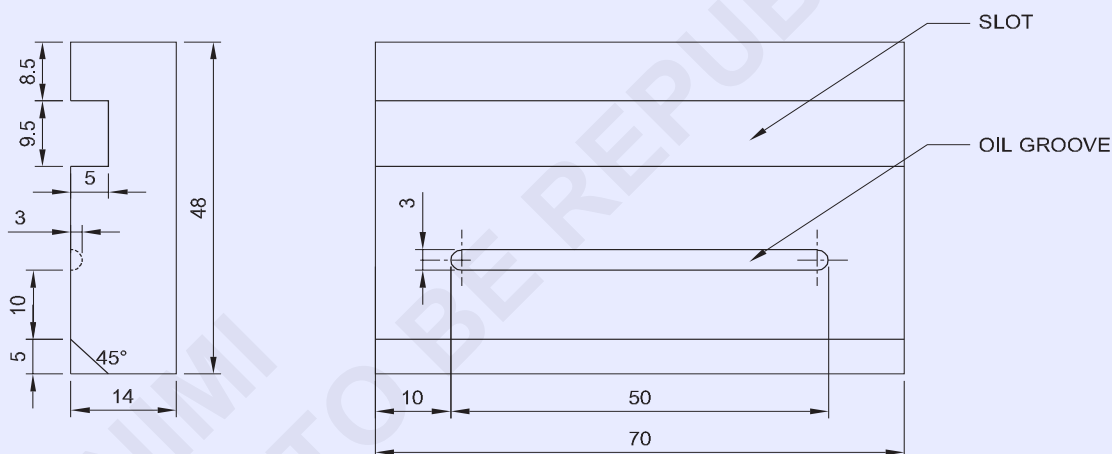
ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸਕਰਾਈਬਰ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਤਿੱਖਾ ਹੋਵੇ। ਕੇਵਲ ਸਕਰਾਈਬਰ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਝੁਕੀ ਹੋਈ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3) ਵਾਰ-ਵਾਰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਨੂੰ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਸਕਰਾਈਬਰ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਹੋ।



ਚਿੱਪਿੰਗ, ਚੈਂਫਰਿੰਗ, ਸਲਾਟ ਅਤੇ ਆਇਲ ਗਰੂਵ ਦੀ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰਨਾ (Chipping, chamfering, chip slots and oil grooves (straight))

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਲਾਟ, ਗਰੂਵ ਅਤੇ ਚੈਂਫਰ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ
- ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖ ਕੇ ਕਰਾਸ ਕੱਟ ਚਿਜ਼ਲ ਦੇ ਨਾਲ ਚਿੱਪ ਸਲਾਟ
- ਰਾਉਂਡ ਨੇਜ਼ ਦੀ ਛੋਟੀ ਦੇ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਆਇਲ ਗਰੂਵ ਦੀ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰਨਾ
- ਫਲੈਟ ਚਿਜ਼ਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੋਣੀ ਸਤਹ ਦੀ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰਨਾ।



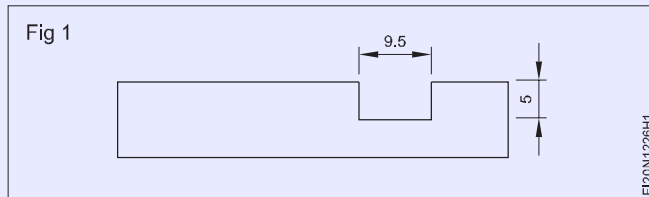
1	50 ISF 15-72	-	Fe310	-	-	1.2.26
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	CHIPPING SLOT AND OIL GROOVE				TOLERANCE : $\pm 0.5\text{mm}$	TIME
					CODE NO. FIN1226E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਨੂੰ 70x48x14 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਇੰਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਜੌਬ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੱਟ ਪੰਚ 60o ਨਾਲ ਪੱਕੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।

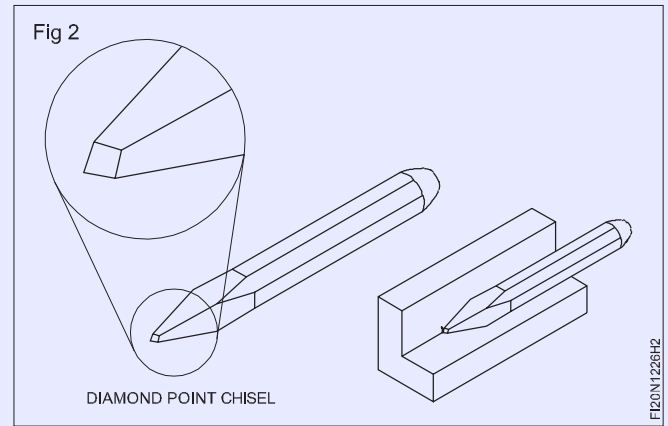
ਸਿੱਧੀ ਸਲਾਟ ਦੀ ਚਿਪਿੰਗ ਕਰਨਾ

- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ।
- ਕਰਾਸ ਕੱਟ ਚੀਸਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਲਾਟ ਨੂੰ ਚਿੱਪ ਕਰੋ ਅਤੇ 9.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਚੌੜਾਈ ਨੂੰ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 1).



ਛਿੱਲ ਦੇ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਰੁਕ-ਰੁਕ ਕੇ ਠੰਢਾ ਕਰਨ ਲਈ ਲੁਬਰੀਕੇਟਿੰਗ ਤੇਲ ਵਿੱਚ ਭਿੱਜਿਆ ਇੱਕ ਰਾਗ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

- ਡਾਈਮੰਡ ਪੁਆਇੰਟ ਛੈਟੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਲਾਟ ਦੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਚਿੱਪ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

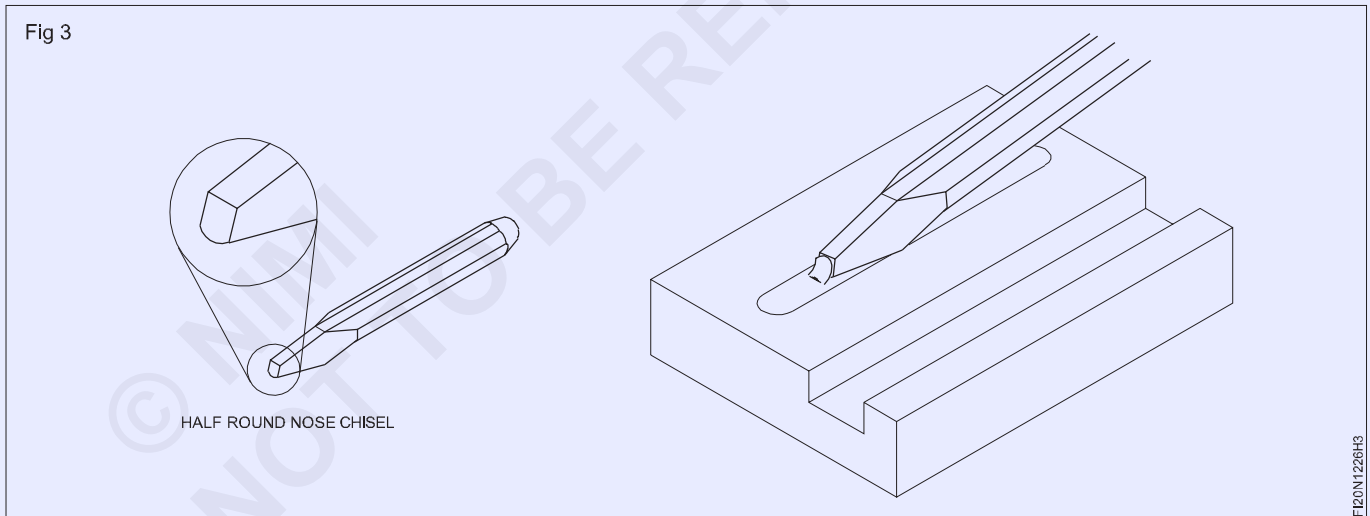


ਚਿਪਿੰਗ ਆਇਲ ਗਰੂਵ

- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚੌੜਾਈ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ x ਡੂੰਘਾਈ 1.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਰਾਉਂਡ ਨੋਜ਼ ਛੈਟੀ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹੈਮਰ ਨਾਲ ਆਇਲ ਗਰੂਵ ਦੀ ਚਿਪਿੰਗ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਅਤੇ ਡੈਪਥ ਗੇਜ ਨਾਲ ਸਲਾਟ ਅਤੇ ਆਇਲ ਗਰੂਵ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਡੂੰਘਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਚਿੱਪਿੰਗ ਚੈਫਰ

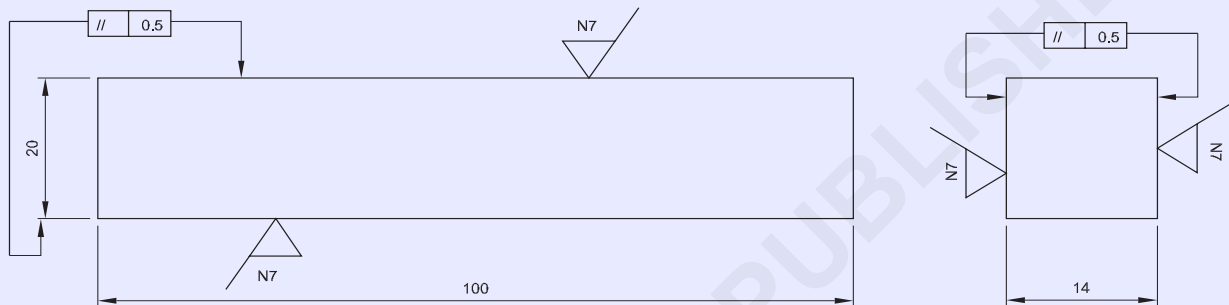
- ਜੌਬ ਡਰਾਇੰਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਫਲੈਟ ਚੀਜ਼ਲ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚੈਫਰਡ ਹਿੱਸੇ ਦੇ 5 x 45° ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੇ ਸਾਰੇ ਫੇਸ ਅਤੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰੋ।



$\pm 0.5\text{mm}$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਤੱਕ ਫਲੈਟ ਦੀ ਵਰਗ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਫਾਇਲਿੰਗ ਕਰਨੀ। (Filing flat, square and parallel to an accuracy of $\pm 0.5\text{mm}$)

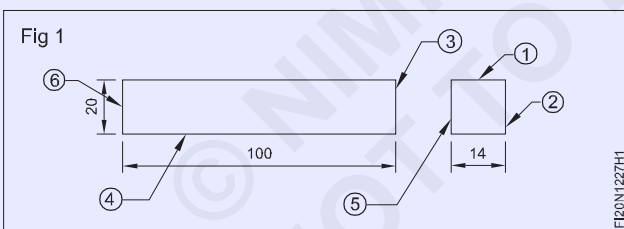
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- $\pm 0.5\text{mm}$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੇ ਅੰਦਰ ਫਲੈਟ, ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸਤਹ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਟਰਾਂਸਮਿਸਕੋਪ ਨਾਲ ਸਮਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਸਾਰੇ ਬਰਾਬਰਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 350mm ਫਲੈਟ ਬੈਸਟਾਰਡ ਫਾਈਲ ਦੇ ਨਾਲ ਸਾਈਡ 1 ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।(Fig.1)
- ਸਾਈਡ 3 ਨੂੰ ਸਾਈਡ 2 ਅਤੇ ਸਾਈਡ 1 'ਤੇ 900 ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਫਾਈਲ ਸਾਈਡ 4 ਸਾਈਡ 1 ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ। (ਸਮਾਂਤਰਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਸਾਈਡ 2 ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਸਾਈਡ 5।
- ਸਾਈਡ 3 ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਸਾਈਡ 6।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਬੈਸਟਾਰਡ ਫਾਈਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਫਾਈਲ ਕਰਨ ਲਈ ਸਤਹ ਤੋਂ ਸਖਤ ਸਤਹ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ, ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।



- ਵਾਰ-ਵਾਰ ਟਰਾਂਸਮਿਸਕੋਪ ਬਲੇਡ ਨਾਲ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਫਲੈਟ ਸੈਕਿੰਡ ਕੱਟ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਉਸੇ ਪਾਸੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਲੈਟ ਸਮੁੱਥ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਸਾਈਡ 2 ਅਤੇ ਸਾਈਡ 1 ਨੂੰ 900 ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।

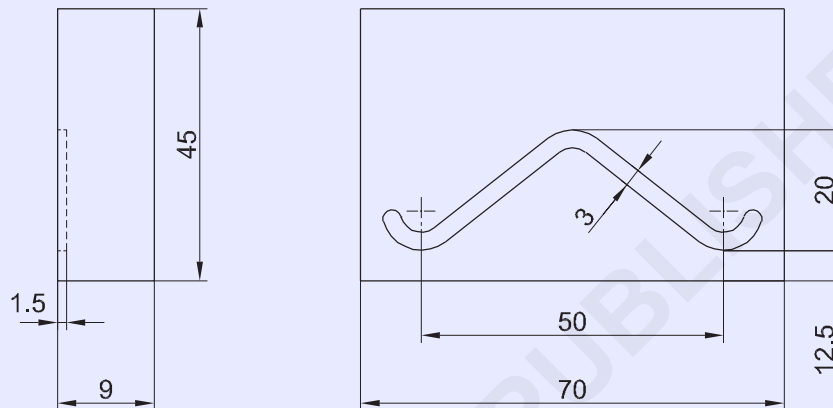
1	25 ISF 15-105	-	Fe310	-	-	1.2.27
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1					TOLERANCE : $\pm 0.5\text{mm}$	TIME
FILING FLAT AND SQUARE (PARALLEL BLOCK)					CODE NO. FI20N1217E1	

ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰਨਾ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਕੀਵੇਅ ਦੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰਨੀ ਅਤੇ ਕੀਵੇਅ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ (Chip curve along a line - mark out, keyways at various angles and cut key ways)

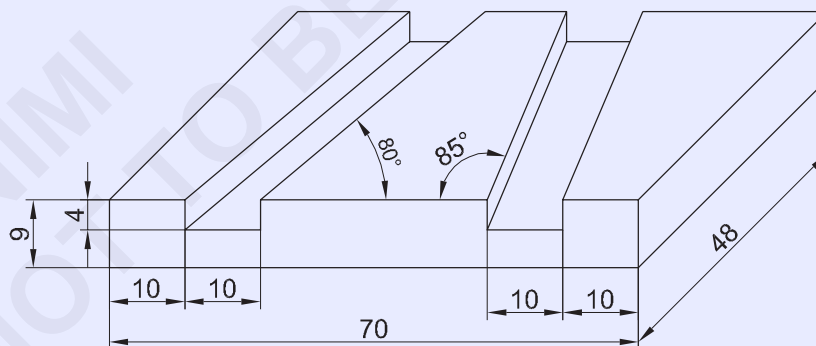
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਰਾਊਂਡ ਨੇਜ਼ ਛੈਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇਕਸਾਰ ਕਰਾਸਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਨਾਲ ਫਲੈਟ ਬੇਅਰਿੰਗ ਸਤਹ 'ਤੇ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰਨਾ
- ਕਰਾਸ ਕੱਟ ਅਤੇ ਡਾਇਮੰਡ ਪੁਆਇੰਟ ਚਿਜ਼ਲ ਨਾਲ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰਕੇ ਕੀਵੇਅ ਬਣਾਉਣਾ।

TASK 1



TASK 2

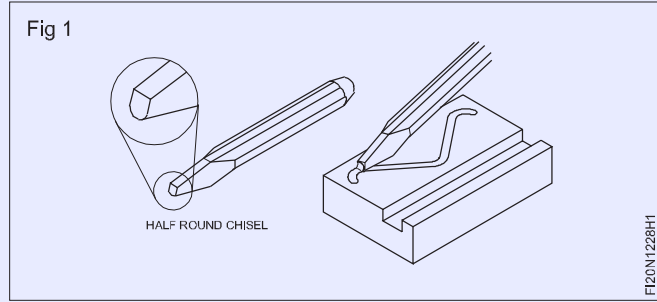


1	75 ISF 10 - 50		Fe 310	-	TASK 2	1.2.28
1	75 ISF 10 - 50		Fe 310	-	TASK 1	1.2.28
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX.NO
SCALE NTS		CHIP RING OIL GROOVE AND KEYWAYS AT VARIOUS ANGLES			TOLERANCE : ±0.5mm	TIME
					CODE NO. FI20N1228E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

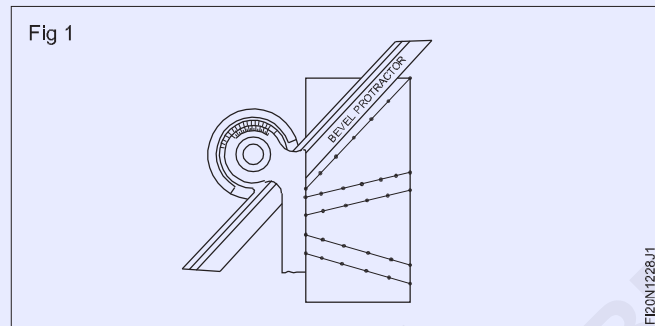
ਟਾਸਕ 1: ਆਇਲ ਗਰੂਵ ਦੀ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰਨੀ।

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਨੂੰ ਫਾਇਲਿੰਗ ਕਰਕੇ 70 x 45 x 9mm ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਣਾਉ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਇਲ ਗਰੂਵ ਨੂੰ ਚਿੱਨ੍ਹ ਕਰੋ।
- 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਰਾਊਂਡ ਨੌਜ਼ ਛੈਣੀ ਨਾਲ ਆਇਲ ਗਰੂਵ ਦੀ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਟਾਸਕ 2: ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਕੀਵੇਅ ਦੀ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰਨਾ

- ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਚੈਂਕ ਕਰੋ
- ਫਾਈਲ ਕਰਕੇ 70x48x9 mm ਦਾ ਆਕਾਰ ਬਣਾਉ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਨਾਲ ਵਰਗਪਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਜੋਬ ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਗਾਉ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੀਵੇਅ ਐਂਗਲਾਂ ਦੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



- ਪੱਕੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੋਬ ਨੂੰ ਬੰਨੋ
- ਲੋੜੀਂਦੇ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਕਰਾਸ ਕੱਟ ਚੀਸਲ ਦੇ ਨਾਲ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰੋ
- ਡਾਇਮੰਡ ਪੁਆਇੰਟ ਛੈਣੀ ਨਾਲ ਤਿੱਖੇ ਕੋਨਿਆਂ ਦੀ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰੋ
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਜੋਬ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਜੋਬ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ

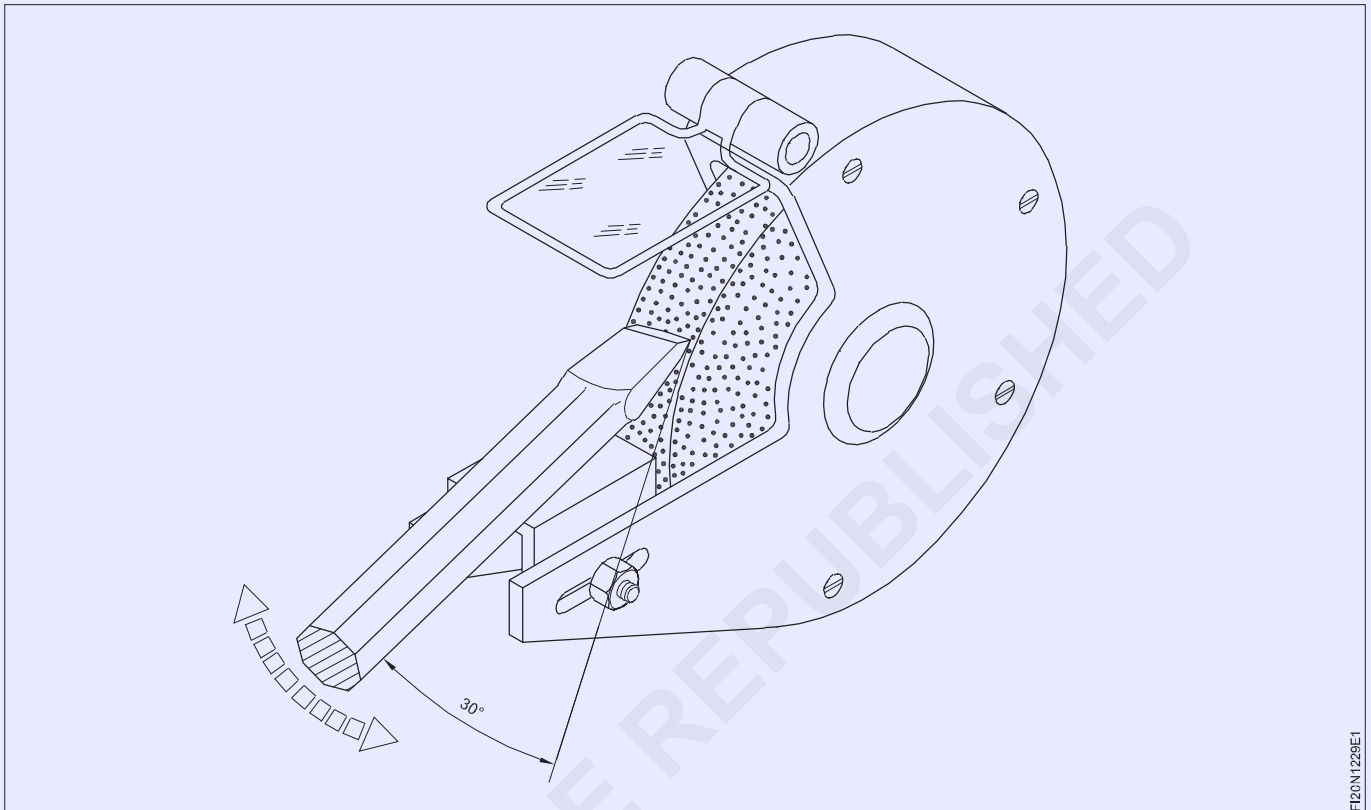
ਛੈਣੀ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ

- ਹਮੇਸ਼ਾ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਵੱਲ ਦੇਖੋ
- ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਠੰਡਾ ਕਰੋ

ਛੈਣੀ ਦੀ ਧਾਰ ਲਗਾਉਣਾ (Sharpening of chisel)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਪੈਡਸਟਲ/ਬੈਚ ਗਰਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਫਲੈਟ ਚੀਸਲ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰੋ
- ਬੈਚ ਗਰਾਈਡਰ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਚਲਾਓ।



ਨੋਟ: ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਸੁਰੱਖਿਅਕ ਲਈ ਚੀਸਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇਗਾ

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਫਲੈਟ ਛੈਣੀ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰਨਾ (Grinding of flat chisel)

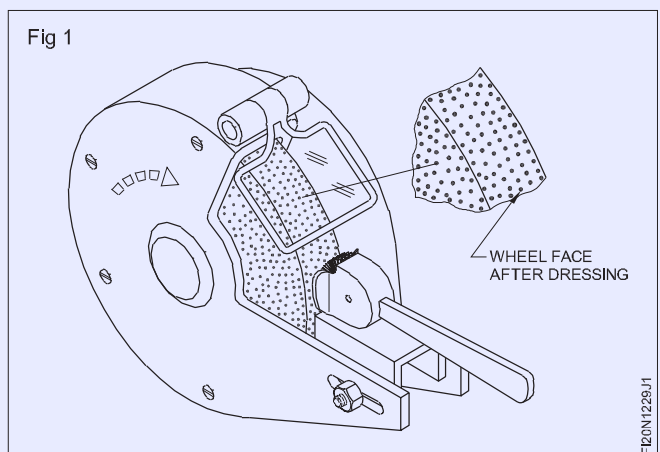
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਜਦੋਂ ਛੈਣੀ ਦੀ ਧਾਰ ਖਰਾਬ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰ ਲਵੋ।

ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ: ਗਰਾਈਡਰ ਦੇ ਵੀਹਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

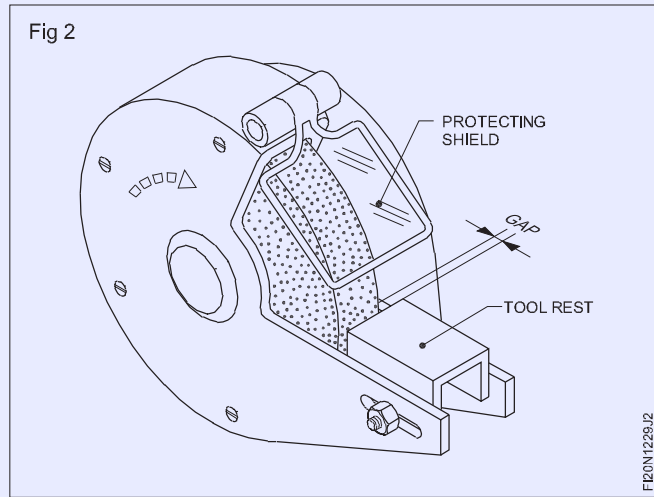
- ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਤੇ ਉਗਲ ਫੇਰ ਕੇ ਗਲੇਜ਼ਿੰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਹੇਠੇ ਤਾਂ ਵੀਹਲ ਦੀ ਡਰੈਸਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਲੀਕਾਨ ਕਾਰਬਾਈਡ ਸਟਿਕਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੀ ਮਦਦ ਲਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਦਰਾਰਾਂ ਲਈ ਦਿਸ਼ਾਨੀਗਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਗਰਾਈਡਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ, ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਵੀਹਲ ਦੇ ਨਾਲ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹੋ, ਅਤੇ ਦੇਖੋ ਕਿ ਕੀ ਵੀਹਲ ਸਹੀ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਾਈਬਰੇਸ਼ਨ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਾਈਬਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ, ਮੁੰਹਮਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਸਲਾਹ ਲਈ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਨੂੰ ਪੁੱਛੋ।



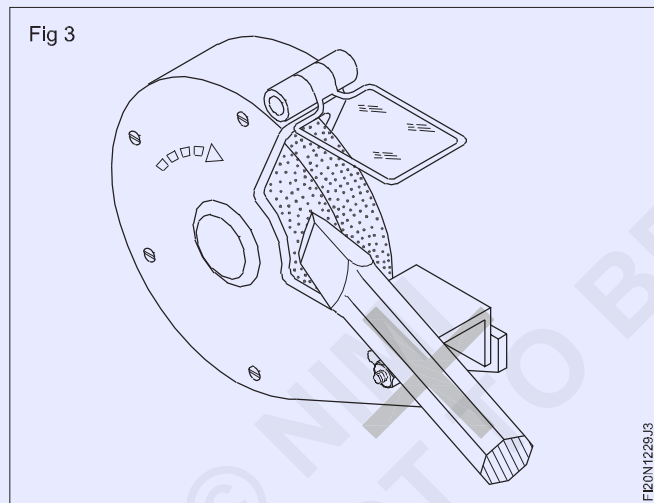
ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਕੰਟੇਨਰ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਕੂਲੈਂਟ ਹੈ।

ਆਪਣੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਨੂੰ ਚਸ਼ਮੇ ਨਾਲ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰੋ ਜਾਂ ਟੂਲ ਰੈਸਟ ਦੇ ਨੇੜੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਢਾਲ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2) ਜੇਕਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਟੂਲ ਰੈਸਟ ਨੂੰ ਵੀਹਲ ਦੇ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਦੇ ਦੌਰਾਨ : ਦੁਬਾਰਾ ਗਰਾਈਡ ਕਰਨ ਲਈ ਖਰਾਬ ਛੈਣੀ ਲਉ। ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਛੈਣੀ ਦੀ ਧਾਰ ਖਰਾਬ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਵਧੀਆ ਚਿਪਿੰਗ ਲਈ, ਛੈਣੀ ਨੂੰ ਨਿਯਮਿਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮੁੜ ਤਿੱਖਾ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

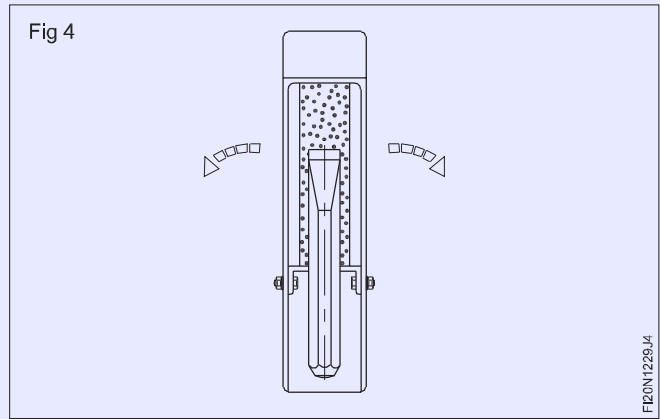
ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੋਟਨ ਵੇਸਟ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਸਮਗਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ। ਸਿਰਫ ਵੀਹਲ ਦੇ ਫੇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਗਰਾਈਡਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ।

ਵੀਹਲ ਦੀ ਸਤਹ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਛੈਣੀ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਫੜੋ; ਛੈਣੀ ਨੂੰ 30° ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ 60° ਵੇਜ ਕੋਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਟੂਲ ਰੈਸਟ (A) (Fig.5) 'ਤੇ ਛੈਣੀ ਨੂੰ ਆਰਾਮ ਦਿਓ ਅਤੇ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਵੀਹਲ ਤੇ ਛੁਹਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 4 ਅਤੇ 5)

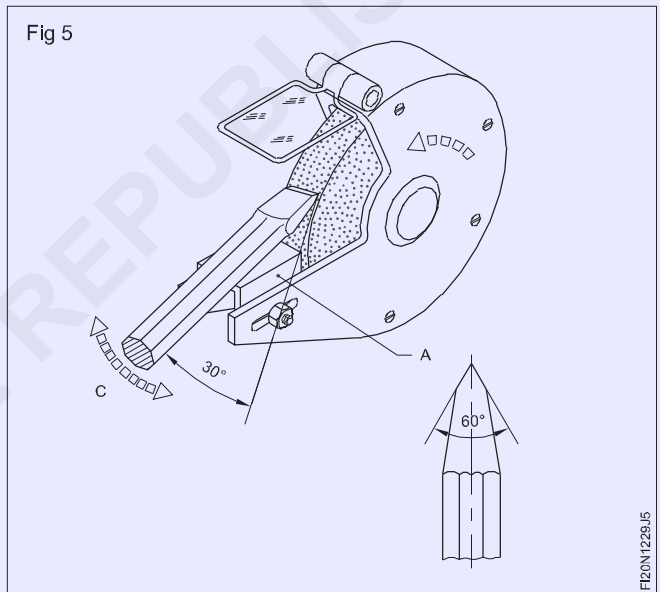


ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮ ਹੋਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਰੱਖੋ, (ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਯਾਨੀ ਐਨੀਲਿੰਗ ਪ੍ਰਭਾਵ ਤੋਂ ਬਚੋ)।

ਕਟਿੰਗ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਸਫਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਛੈਣੀ ਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਆਰਕ ਤੇ ਘੁੰਮਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 5) ਤੀਰ 'C' ਦੇਖੋ।

ਜਦੋਂ ਵੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਛੈਣੀ ਨੂੰ ਕੂਲੈਂਟ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਦਿਓ ਤਾਂ ਜੋ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਉਲਟ ਪਾਸੇ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।

ਇੱਕ ਬੇਵਲ ਪ੍ਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਵੇਜ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਪਤਲੀ ਧਾਤ ਨੂੰ 0.5mm ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਫਾਈਲ ਕਰੋ (File thin metal to an accuracy of 0.5mm)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਲੈਟ ਬੈਸਟਾਰਡ ਅਤੇ ਸੈਕਿੰਡ ਕੱਟ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ± 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਫਾਈਲ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਜੌਬ ਦੀ ਸਤਹ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਵਰਗਾਕਾਰ ਬਣਾਉਣਾ
- ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਵਰਗਕਰਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮੋਟਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

1	65 ISF 6 x 105		Fe310-O	-	-	1.2.30
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		FILING THIN METAL			TOLERANCE: $\pm 0.5\text{mm}$ TIME	
					CODE NO. F120N1230E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਜੌਬ ਤੇ ਫਲੈਟ ਸੈਕਿੰਡ ਕੱਟ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਬਰਰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੇਲ ਜਾਂ ਗਰੀਸ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੈ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ 300mm ਨਾਲ ਇਸਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਤੋਂ 125mm ਦੇ ਜਥਾੜੇ ਵਾਲੀ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ।
- ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਜੌਬ ਨੂੰ ਲੇਟਵੇਂ ਤੌਰ 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕੱਸਣਾ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦਾ।

- ਫਲੈਟ ਬੈਸਟਾਰਡ ਫਾਈਲ 250mm ਨਾਲ ਉੱਪਰਲੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਨਾਲ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਸੈਕਿੰਡ ਕੱਟ ਫਾਈਲ 250mm ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਮੀਡੀਅਮ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।

- ਲੰਬੇ ਸਾਈਡ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਪਹਿਲਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ 150mm ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਨਾਲ ਲੱਗਦੀ ਛੋਟੀ ਸਾਈਡ ਨੂੰ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਵਰਗ ਦੇਨੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਾਈਲ ਕਰਕੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ, ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਅਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਤੋਂ ਬਰਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ, ਦੂਜੇ ਦੇ ਪਾਸੇ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਵਰਗਾਕਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।

ਬੈਚਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਫੜਦੇ ਹੋਏ ਫਿਨਿਸ਼ ਫਾਈਲ ਕੀਤੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਨਰਮ ਜਥਾੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

- ਦੂਜੀ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮੋਟਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

ਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਸਫਾਈ (Cleaning files)

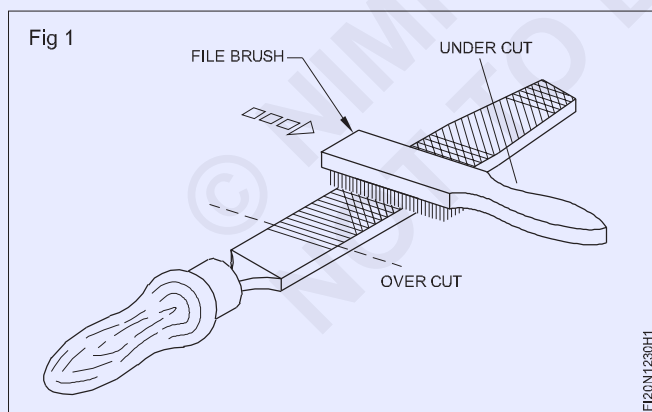
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਜਾਣ-ਪਛਾਣ

ਫਾਈਲਿੰਗ ਦੇ ਦੌਰਾਨ, ਮੈਟਲ ਚਿਪਸ ਫਾਈਲਾਂ ਦੇ ਦੰਦਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਫੱਸ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਇਸਨੂੰ ਫਾਈਲਾਂ ਦੀ 'ਪਿਨਿੰਗ' ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਾਈਲਾਂ ਜੋ ਪਿੰਨ ਹੋਣ, ਫਾਈਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਖੁਰਚਾਂ ਪੈਦਾ ਕਰਨਗੀਆਂ, ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਕੱਟਣਗੀਆਂ।

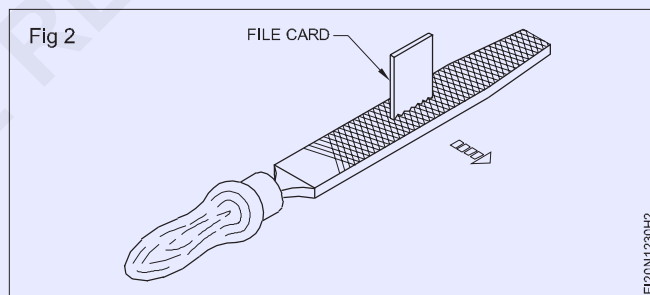
ਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਪਿਨਿੰਗ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਫਾਈਲ ਬੁਰਸ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਜਦੋਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਕਪੀਸ ਦੀ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਫਾਈਲ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਿਨਿੰਗ ਹੋਵੇਗੀ ਕਿਉਂਕਿ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਪਿੱਚ ਅਤੇ ਡੂੰਘਾਈ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਫਾਈਲ ਦੇ ਫੇਸ 'ਤੇ ਚਾਕ ਲਗਾਉਣ ਨਾਲ ਦੰਦਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ 'ਪਿਨਿੰਗ' ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲੇਗੀ।

ਓਵਰਕਟ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਨਾਲ ਫਾਈਲ ਬੁਰਸ਼ ਨੂੰ ਖਿੱਚੋ।

ਫਾਈਲ ਕਾਰਡ ਦੁਆਰਾ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਬਾਹਰ ਨਾ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਧਾਤਾਂ ਦੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਪਿੱਤਲ ਜਾਂ ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਪੱਟੀ ਨਾਲ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਨਵੀਆਂ ਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਰਫ਼ ਨਰਮ ਧਾਤ ਦੀਆਂ ਪੱਟੀਆਂ (ਪੀਤਲ ਜਾਂ ਤਾਂਬੇ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਜੇ ਸਟੀਲ ਫਾਈਲ ਕਾਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਫਾਈਲਾਂ ਦੇ ਤਿੱਖੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਜਲਦੀ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਣਗੇ।

ਫਾਈਲਾਂ ਤੋਂ ਚਾਕ ਪਾਊਡਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਅਕਸਰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਧਾਤੂਆਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ 'ਤੇ, ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ, ਕਰਵ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਕਟਿੰਗ ਕਰਨਾ (Saw along a straight line, curved line, on different section of metals)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਧਾਤੂਆਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ, ਚੈਨਲ ਅਤੇ 'ਟੀ' ਭਾਗ 'ਤੇ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਵਿੱਚ ਕਟਿੰਗ ਕਰਨਾ
- ਧਾਤ ਦੇ ਸਮਤਲ ਭਾਗ 'ਤੇ ਕਰਵ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਕਟਿੰਗ ਕਰਨਾ।

TASK 1

TASK 2

TASK 3

NOTE : USE EX.NO : 1.2.16 FOR TASK 1

1	50 ISF 10 - 75		Fe 310		TASK 3	1.2.31
1	ISNT 40 - 100		Fe 310		TASK 2	1.2.31
-	-		-		TASK 1	1.2.31
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX NO :

SCALE : 1:2

**SAWING ON VARIOUS SECTION OF METAL
IN STRAIGHT LINE AND CURVED LINE**

TOLERANCE $\pm 0.5\text{mm}$

TAME :

CODE NO. FI20N1231E1

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਚੈਨਲ 'ਤੇ ਹੈਕਸਿੰਗ

- ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 90x72x35mm ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ
- ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ।
- ਜੇਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਲੋੜੀਂਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣ ਲਈ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ 'ਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ।
- ਸਹੀ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ (1.0mm ਪਿੱਚ) ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ
- ਹੈਕਸਾਂ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਬਲੇਡ ਦੇ ਦੰਦਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਕਰਕੇ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

- ਵਿੰਗ ਨੱਟ ਦੇ ਨਾਲ ਲੋੜੀਂਦੇ ਤਣਾਅ ਨਾਲ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।
- ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਫਿਸਲਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ, ਕੱਟਣ ਦੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦਰਜ ਕਰੋ।
- ਥੋੜ੍ਹੇ ਜਿਹੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਕੱਟਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।
- ਰਿਟਰਨ ਸਟਰੋਕ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਛੱਡੋ।
- ਬਲੇਡ ਦੀ ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਸਾਵਧਾਨ: ਜੇਕਰ ਬਲੇਡ ਅੱਧੇ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਟੁੱਟਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਨਵੇਂ ਬਲੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ। ਵਰਤੋਂ ਹੋਏ ਪੁਰਾਣੇ ਬਲੇਡ ਨਾਲ ਕੱਟ ਨੂੰ ਪੁਰਾ ਕਰੋ। ਕੱਟਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਫਰੇਮ ਨੂੰ ਨਾ ਝੁਕਾਓ।

ਟਾਸਕ 2: 'ਟੀ' ਸੈਕਸ਼ਨ 'ਤੇ ਹੈਕਸਾਇੰਗ

- ਜੌਬ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਬੰਨੋ।
- ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਫਿਸਲਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਕੱਟਣ ਦੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਨਾਲ 'V' ਨੱਚ ਕਰੋ
- ਹੈਕਸਾ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ 1.4mm ਪਿੱਚ ਹੈਕਸਾ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਬੰਨੋ
- ਹੈਕਸਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 'T' ਭਾਗ 'ਤੇ ਥੋੜ੍ਹੇ ਜਿਹੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਕੱਟਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।

- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ।
- 'ਟੀ' ਭਾਗ 'ਤੇ ਕੱਟਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੱਟਣ ਦੀ ਗਤੀ ਇੱਕ ਸਾਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਕੱਟ ਨੂੰ ਪੁਰਾ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਬਲੇਡ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅਤੇ ਦੂਜਿਆਂ ਨੂੰ ਸੱਟ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਹੌਲੀ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੇ ਨਾਲ 'T' ਭਾਗ ਦੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 3: ਫਲੈਟ ਭਾਗ 'ਤੇ ਹੈਕਸਾਇੰਗ

- ਸਾਰੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ 71x45x9mm ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਚਾਕ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਰੋਫਾਈਲ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਬੰਨੋ।
- ਤਿਕੋਣੀ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਫਿਸਲਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਕੱਟਣ ਦੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ 'V' ਨੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।

- ਹੈਕਸਾ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ 1.4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਿੱਚ ਹੈਕਸਾ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਬੰਨੋ।
- ਹੈਕਸਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਧਾਤ 'ਤੇ ਥੋੜ੍ਹੇ ਜਿਹੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਨਾਲ ਕੱਟਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।
- ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਕੱਟਦੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਬਾਹਰੀ ਰੇਡੀਅਸ ਤੇ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰਨਾ (Filing radius (external))

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

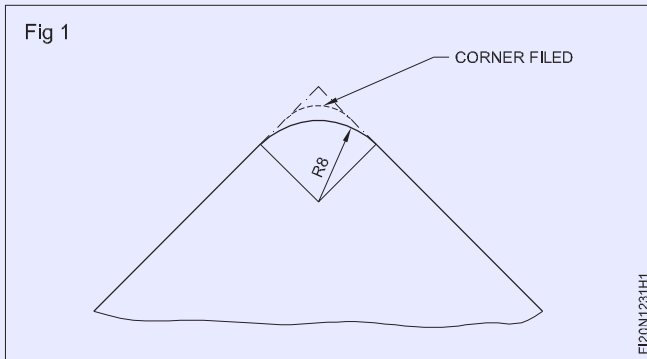
- ਬਾਹਰੀ ਰੇਡੀਅਸ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ।

ਰੇਡੀਅਸ ਨੂੰ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰਨੀ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਵੱਖਰੀ ਤਕਨੀਕ ਹੈ, ਅਤੇ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਫਿਨਿਸ਼ ਦੇ ਨਾਲ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਫਾਈਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁਨਰ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਫਾਈਲਿੰਗ ਵਿੱਚ, ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੌਰੀਜੈਂਟਲ ਚੌੜਾਈ ਅਨੁਸਾਰ ਫੜਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਉਸੇ ਸਮੇਂ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹਿੱਲਣ ਵਾਲੀ ਮੋਸ਼ਨ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਫਾਈਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸਤ੍ਹਾ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਕਰਵ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਬਾਹਰੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਰੇਡੀਅਸ ਫਾਈਲਿੰਗ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੜਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

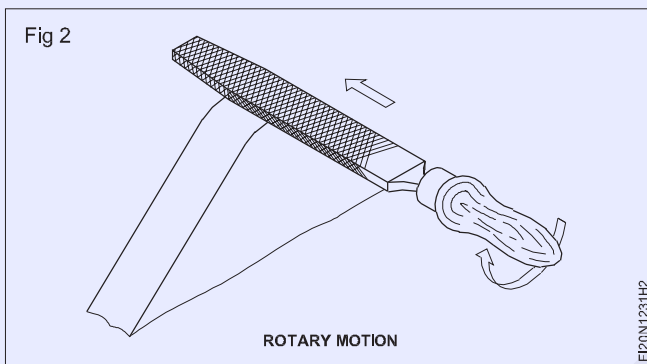
ਕੋਨਿਆਂ ਦੀ ਰਫ਼ ਫਾਈਲਿੰਗ

ਕੋਨੇ ਫਾਈਲ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਬੈਸਟਾਰਡ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨੇੜੇ ਲਿਆਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ. (ਚਿੱਤਰ 1)



ਕੋਨਿਆਂ ਦਾ ਗੋਲਾਕਾਰ

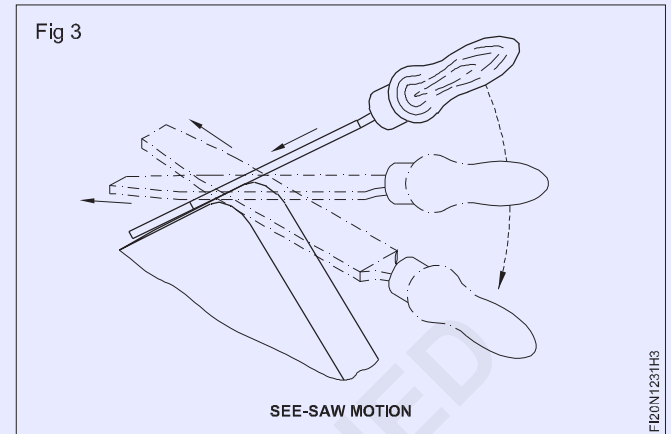
ਫਲੈਟ ਸੈਕਿੰਡ ਕੱਟ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਗੋਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੁਕੰਮਲ ਆਕਾਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਲਿਆਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ, ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮੋੜ ਮੋਸ਼ਨ ਨਾਲ ਕਰਵਾਏ ਪਾਰ ਅੱਗੇ ਲਿਜਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਨਾਲ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

ਰੇਡੀਅਸ ਦੀ ਅੰਤਿਮ ਸਮਾਪਤੀ

ਆਖਰੀ ਪੜਾਅ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ, ਇੱਕ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ. ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਕਰਵਾ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਸੀ-ਸਾਅ ਮੋਸ਼ਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਲੋੜੀਂਦਾ ਰੇਡੀਅਸ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਫਾਈਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ:

- ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਨਾਲ ਅਕਸਰ ਰੇਡੀਅਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਦੇ ਰਹੋ।
- ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਜੌਬ ਦੇ ਚੋੜੇ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਡੈਟਮ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਰੇਡੀਅਸ ਫਾਈਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਨਾ ਦੇਣਾ ਕਿਉਂਕਿ ਫਾਈਲ ਫਿਸਲਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ

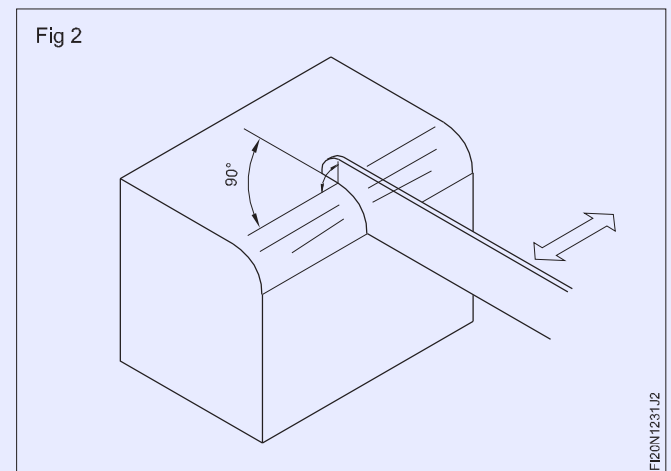
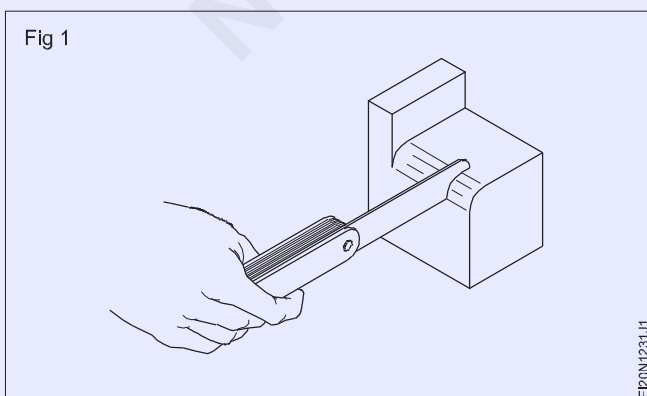
ਰੇਡੀਅਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ (Checking the radius)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਨਾਲ ਰੇਡੀਅਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

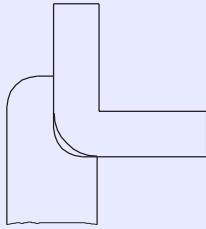
ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਬਿਲਕੁਲ ਸਾਫ਼ ਹੈ। ਵਰਕਪੀਸ ਤੋਂ ਬਰਰ, ਜੇ ਕੋਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ, ਹਟਾਓ। ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਗੇਜ ਦਾ ਪਰੋਫਾਈਲ ਖਰਾਬ ਨਹੀਂ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਨੂੰ ਰੇਡੀਅਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਲੰਬਵਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2)



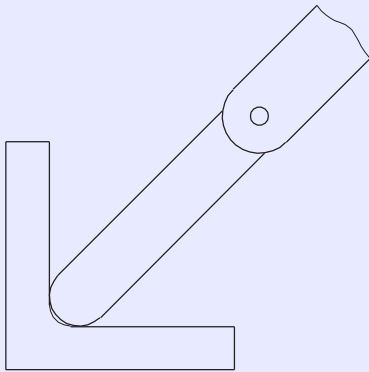
ਕਿਸੇ ਵੀ ਸੰਪਰਕ ਸਤਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣ ਵਾਲੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਰੇਸ਼ਨੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਰੇਸ਼ਨੀ ਦੇ ਪਿਛੋਕੜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਗੇਜ ਨੂੰ ਜਾਂਚ ਲਈ ਰੇਡੀਅਸ ਦੀ ਫਾਈਲ ਕੀਤੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਚਲਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3 ਅਤੇ 4)

Fig 3



F120N1231J3

Fig 4

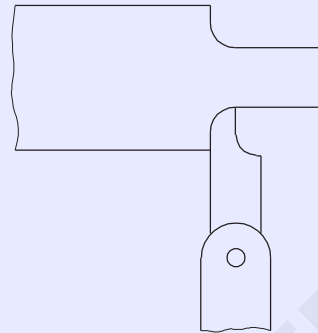


F120N1231J4

ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਰੇਡੀਅਸ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਡਜਸਟ ਕਰੋ।

ਸਹੀ ਰੇਡੀਅਸ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਗੇਜ ਨਾਲ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ.5) ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪੁੰਝੋ, ਸਾਫ਼ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੇਲ ਦੀ ਇੱਕ ਹਲਕੀ ਫਿਲਮ ਲਗਾਓ।

Fig 5



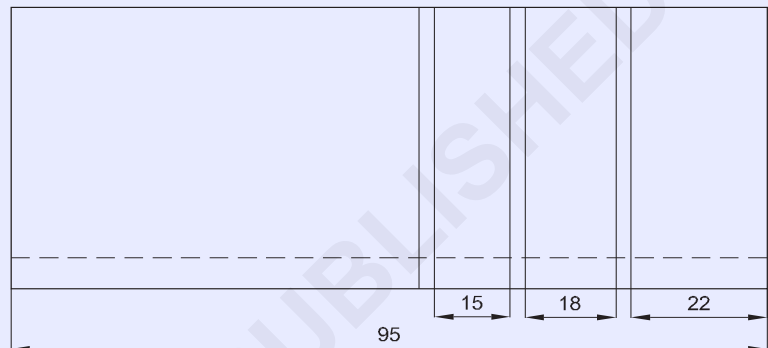
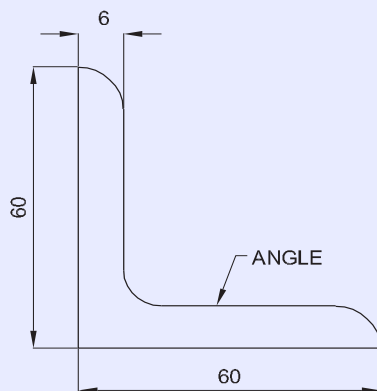
F120N1231J5

ਐੱਮ.ਐੱਸ.ਐਂਗਲ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਦੇ ਮੋਟੇ ਭਾਗ 'ਤੇ ਸਿੱਧੀ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਕਰਨੀ (Straight saw on thick section of M.S. angle and pipe)

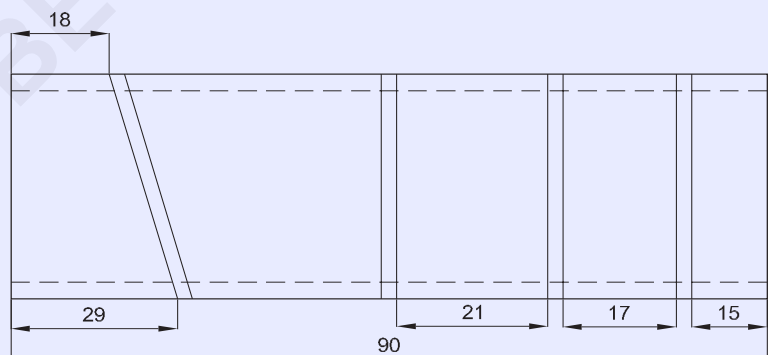
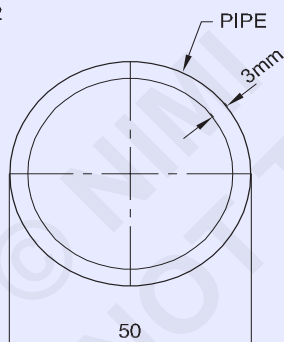
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਬਰਾਬਰ ਕੋਣ ਵਾਲੇ ਭਾਗ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਪਾਈਪ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

TASK 1



TASK 2



2	PIPE Ø 50 x 3 x 100mm	-	GI PIPE	-	TASK -2	1.2.32
1	ISA 60x 6 x100mm	-	Fe310	-	TASK -1	1.2.32
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		STRAIGHT SAW ON M.S ANGLE AND PIPES			TOLERANCE : ±0.5mm	TIME
					CODE NO. F120N1232E1	

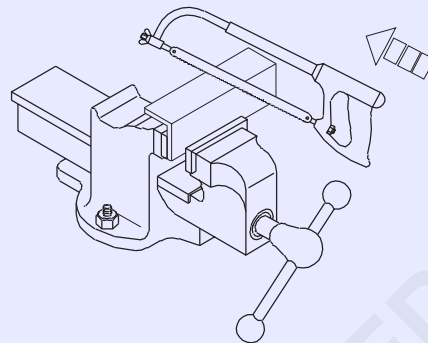
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਸਟੀਲ ਐਗਲ 'ਤੇ ਹੈਕਸਾਇੰਗ

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਵਰਤ ਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਸਟੀਲ ਐਗਲ ਨੂੰ ਆਕਾਰ 100 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਕੱਟੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ
- ਹੈਕਸਾ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ 1.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੋਟੇ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਬੰਨੋ।
- ਹੈਕਸਾ ਨਾਲ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕੀਤੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਕੱਟ ਲਗਾਓ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਡੀ-ਬਰਰ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਸਾਵਧਾਨੀ: ਕੱਟੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹੀ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। ਕੱਟਦੇ ਸਮੇਂ, ਬਲੇਡ ਦੇ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦੰਦ ਧਾਤ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

Fig 1



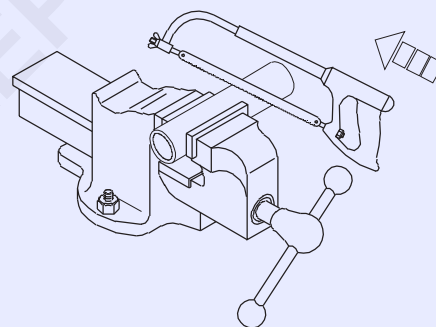
ਟਾਸਕ 2: ਪਾਈਪ 'ਤੇ ਹੈਕਸਾਇੰਗ

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਾਈਪ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ 90 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਕੱਟੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੀ ਰੱਖੋ।
- ਹੈਕਸਾ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ 1.0 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕੀਤੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ।
- ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਪਾਈਪ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਬਦਲੋ ਅਤੇ ਘੁੰਮਾਓ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਾਈਪ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਡੀ-ਬਰਰ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਸਾਵਧਾਨੀ-

ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕੱਸਣ ਤੋਂ ਬਚੋ ਜੋ ਪਾਈਪਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਕੱਟਿੰਗ ਨਾ ਕਰੋ, ਬਹੁਤ ਹੌਲੀ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਦਬਾਅ ਘਟਾਓ।

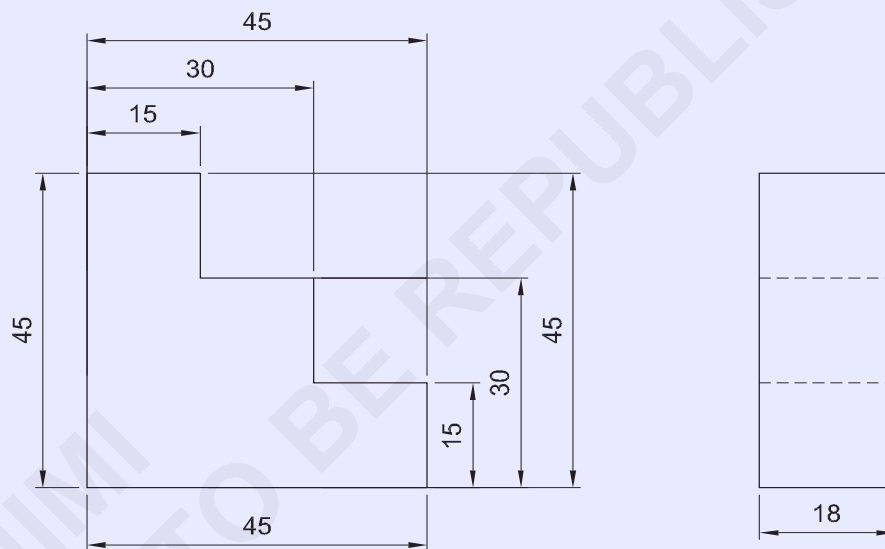
Fig 1

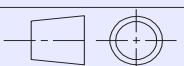


ਸਟੈਪ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਨਾਲ $\pm 0.25\text{mm}$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੀ ਫਿਨਿਸ਼ਿੰਗ ਕਰਨੀ। (File steps and finish with smooth file to accuracy of $\pm 0.25\text{mm}$)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਨਾਲ ਸਟੈਪ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਦੁਆਰਾ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ
- $\pm 0.25\text{mm}$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨਾਲ ਸਟੈਪ ਦੀ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰਨੀ।

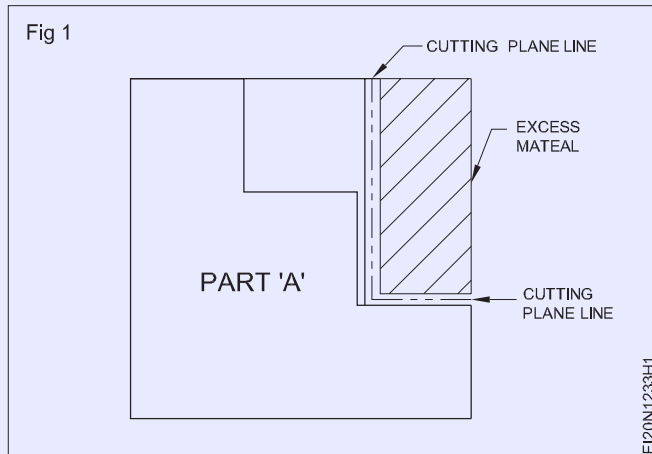


2	50 ISF 20 x 50	-	Fe310	-	1	1.2.33
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1 					TOLERANCE : $\pm 0.25\text{mm}$	TIME
					CODE NO. FIN1233E1	

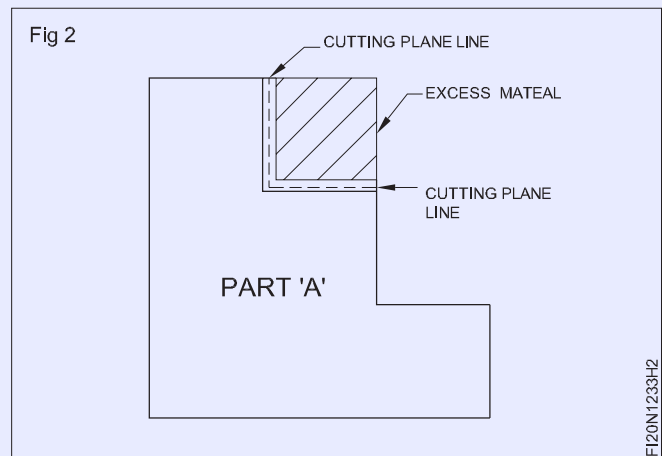
STEP FILING AND MATCHING

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

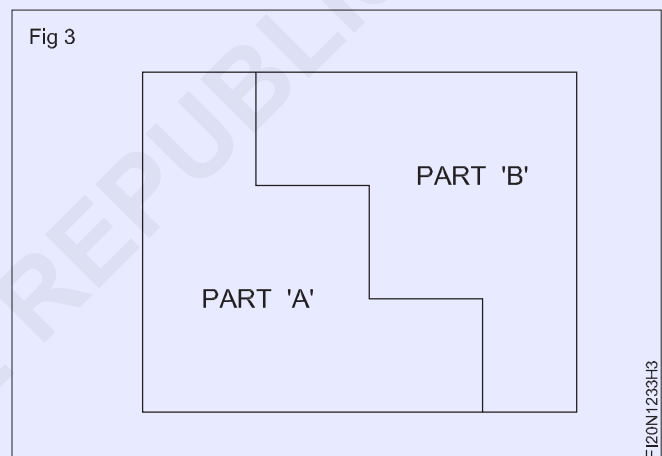
- ਸਟੀਲ ਦੇ ਰੂਲ ਨਾਲ ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਨੂੰ 45x45x18 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰਕੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੁਰਾ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ਼ ਨਾਲ ਸਟੈਪ ਦੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੰਚ ਨਾਲ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਪੱਕਾ ਕਰੋ।
- ਚਿੱਤਰ 1 ਅਨੁਸਾਰ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਵੱਖ ਕਰੋ



- ਬਾਸਟਾਰਡ, ਸੈਕਿੰਡ ਕੱਟ ਅਤੇ ਸਮੂਥ ਗਰੇਡ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਟੈਪ ਦੀ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰੋ।
- ± 0.25 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਬਾਹਰੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਨਾਲ ਜੌਬ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਮਾਪੋ।
- ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਨਾਲ ਵਰਗਪਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਵੱਖ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 2)
- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਰੇਡਾਂ ਦੀ ਸੇਫ ਐਂਜ਼ ਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਟੈਪ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਬਾਹਰੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਨਾਲ ਜੌਬ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਮਾਪੋ



- ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਨਾਲ ਵਰਗਪਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਦੂਜੇ ਭਾਗ 'B' ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਮੇਲ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 3
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

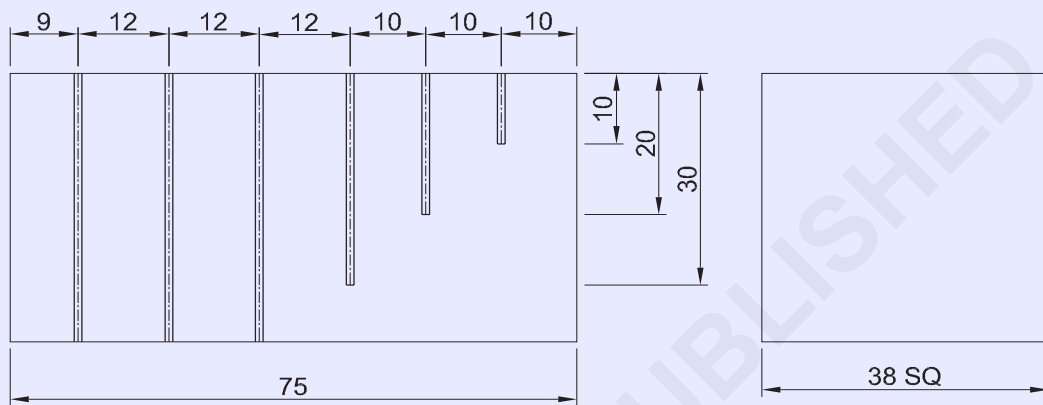


ਐਮ.ਐਸ. ਸਕੇਅਰ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਕਟੇ ਅਤੇ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰੋ। (File and saw on M.S. square and pipe)

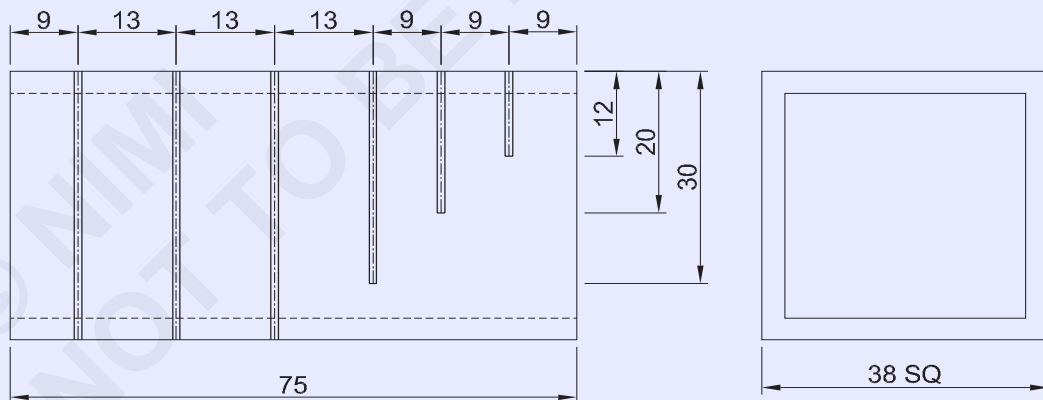
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

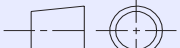
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ M.S.square ਵਿੱਚ ਮਾਰਕਿੰਗ, ਕੱਟਣਾ ਅਤੇ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰਨੀ।
- ਮਾਪ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ M.S. ਵਰਗ ਖੋਖਲੇ ਪਾਈਪ ਵਿੱਚ ਮਾਰਕਿੰਗ, ਕੱਟਣਾ ਅਤੇ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰਨੀ।

TASK 1



TASK 2

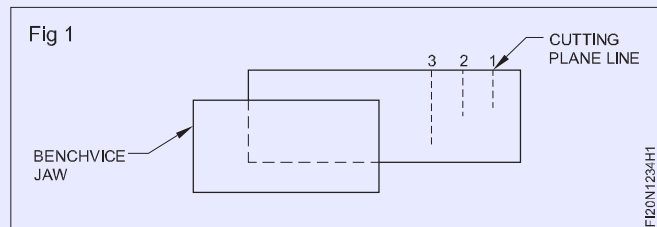


1	□ 40-78 HOLLOW PIPE	-	Fe310	-	TASK 2	1.2.34
1	■ 40-78	-	Fe310	-	TASK 1	1.2.34
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		FILE AND SAW ON M.S SQUARE AND PIPE			TOLERANCE : ±0.5mm	TIME
					CODE NO. FI20N1234E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਵਰਗਾਕਾਰ ਭਾਗ 'ਤੇ ਹੈਕਸਾਇੰਗ।

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- M.S ਸਕੇਅਰ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਾਈਡਾਂ ਨੂੰ 75x38x38mm ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਈਡਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਵਤ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਡਰਾਇੰਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੋਬ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫੜੋ ਕਿ ਜੋਬ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਦੇ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਬਾਹਰ 35mm ਹੋਵੇ।
- ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਲਾਈਨ 1,2 ਅਤੇ 3 ਦੇ ਨਾਲ ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਕੱਟੋ ਚਿੱਤਰ 1

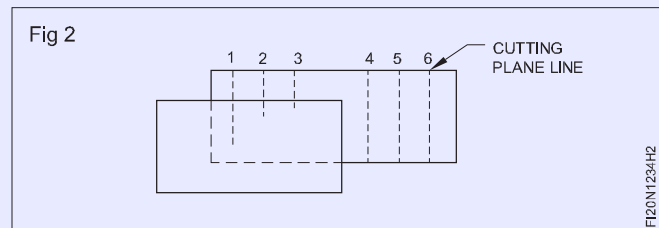


- ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਜੋਬ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਬਾਕੀ 3 ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਵਰਗ ਪਾਈਪ 'ਤੇ ਹੈਕਸਾਇੰਗ।

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਵਰਤ ਕੇ ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਐਮ. ਐਸ. ਸਕੇਅਰ ਪਾਈਪ ਦੀ 75 x 38 x 38 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਵਤ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਡਰਾਇੰਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।

- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਰੇਖਾ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਜੋਬ ਦੀ ਲੰਬਵਤ ਅਤੇ ਸਮਾਨਤਰਤਾ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।



ਕੱਟਿਆ ਹੋਇਆ ਟੁਕੜਾ ਸਮਾਨਤਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਕੱਟਿਆ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਤੇਲ ਵਿੱਚ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਅਕਸਰ ਗਿੱਲਾ ਕਰੋ

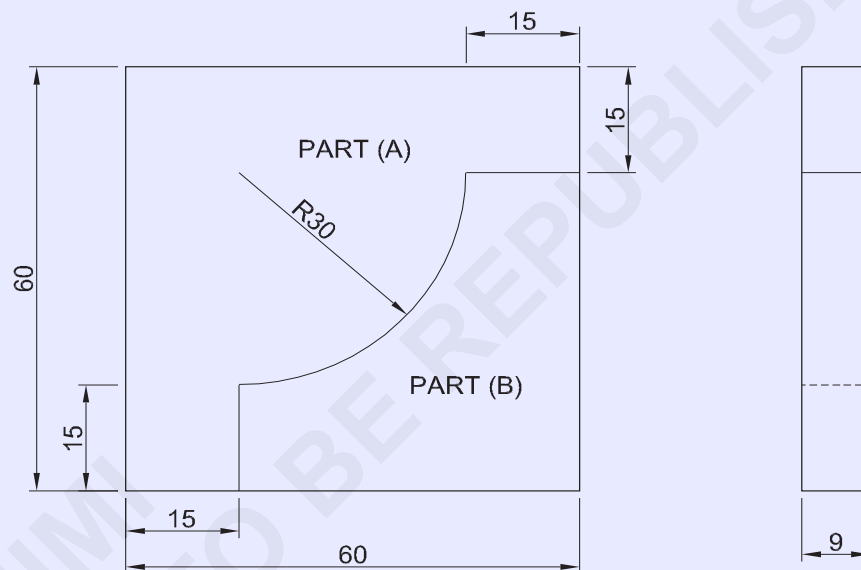
- ਜੋਬ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

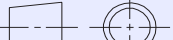
ਠੋਸ ਸਮੱਗਰੀ ਲਈ ਮੋਟੇ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਅਤੇ ਖੋਖਲੇ ਭਾਗ ਲਈ ਫਾਈਨ ਪਿੱਚ ਬਲੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਮਾਰਕ ਕੀਤੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਉੱਤਲ ਅਤੇ ਅਵਤਲ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਮਿਲਾਨਾ (File radius along a marked line (convex and concave) and match)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਅਵਤਲ ਅਤੇ ਉੱਤਲ ਰੇਡੀਅਸ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਮਾਪ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਵਤਲ ਅਤੇ ਉੱਤਲ ਰੇਡੀਅਸ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਵਤਲ ਅਤੇ ਉੱਤਲ ਰੇਡੀਅਸ ਦਾ ਮੇਲ ਕਰਨਾ ।

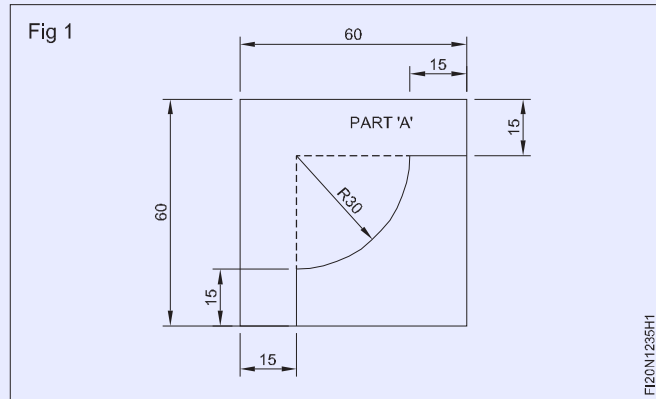


1	50 ISF 10-50	-	Fe310	-	PART 'B'	1.2.35
1	65 ISF 10-65	-	Fe310	-	PART 'A'	1.2.35
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		FILE CONVEX & CONCAVE RADIUS AND MATCH			TOLERANCE : ±0.1 mm	TIME
					CODE NO. FI20N1235E1	

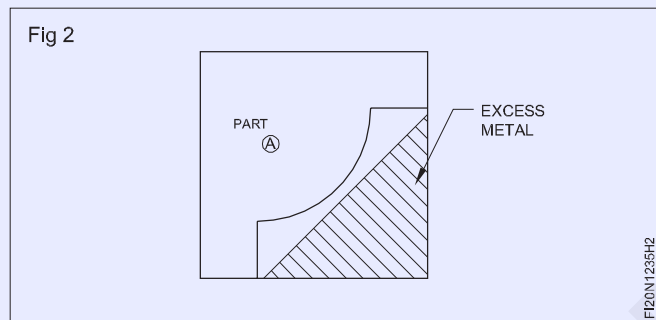
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਭਾਗ 'ਏ'

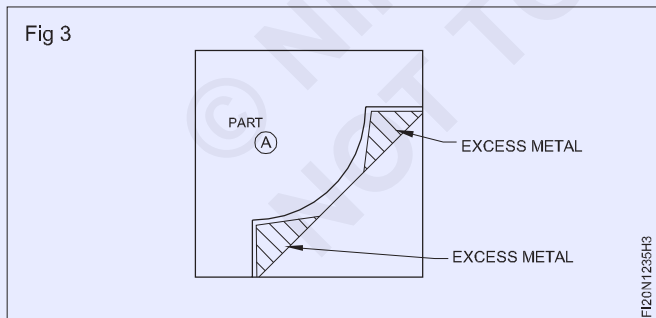
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਵਰਤ ਕੇ ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਮਾਨਾਂਤਰਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ 60x60x9 mm ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 'A' ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।



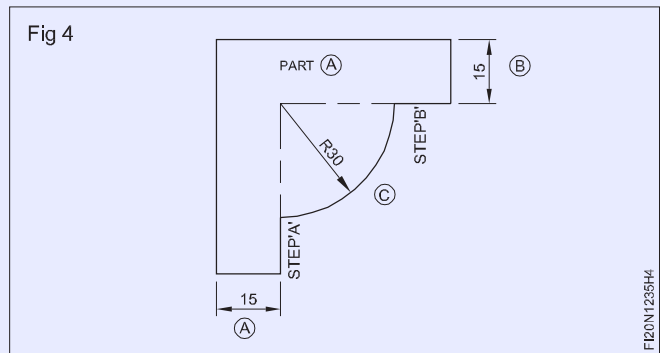
- ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਆਬਜੈਕਟ ਲਾਈਨ ਤੋਂ 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੂਰ ਛੱਡ ਕੇ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।



- ਵਾਧੂ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ।



- ਸਟੈਪ 'A' ਤੋਂ 15 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਿਨਾਰੇ ਵਾਲੀ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਹਾਫ ਰਾਉਂਡ ਫਾਈਲ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਰੇਡਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 4
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਸਟੈਪ 'B' ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 4 ਨੂੰ ਦੇਖੋ।
- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਰੇਡਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹਾਫ ਰਾਉਂਡ ਫਾਈਲ ਦੇ ਨਾਲ ਕਨਵੇਕਸ ਰੇਡੀਅਸ 'C' ਤੋਂ 30 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਪਲੇਟ ਨਾਲ ਰੇਡੀਅਸ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

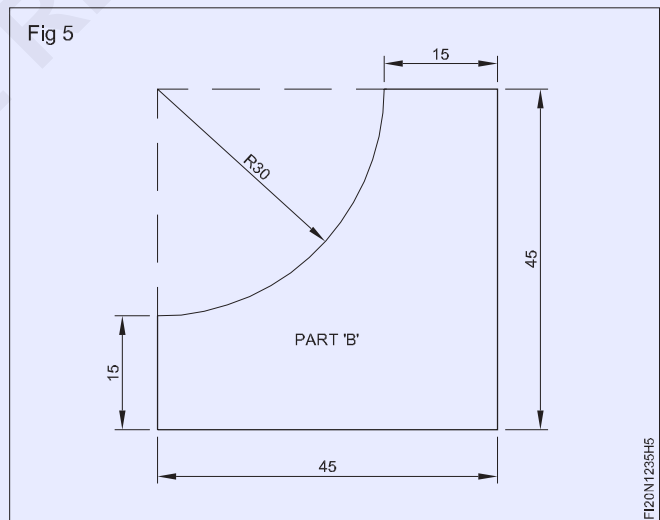


ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਰੇਡੀਅਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਟੈਪਲੇਟ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

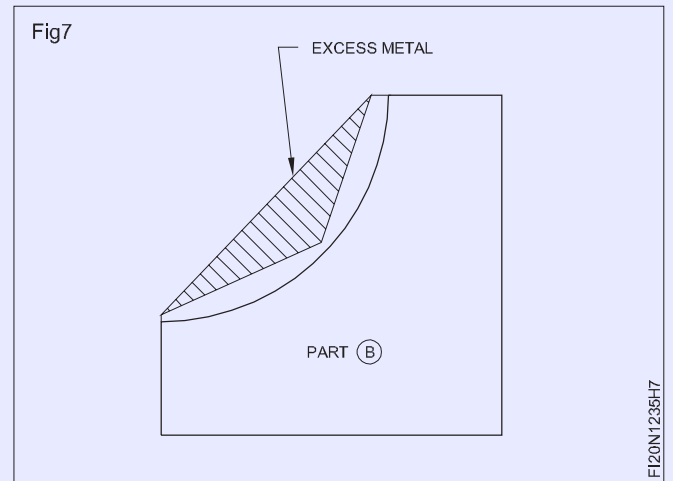
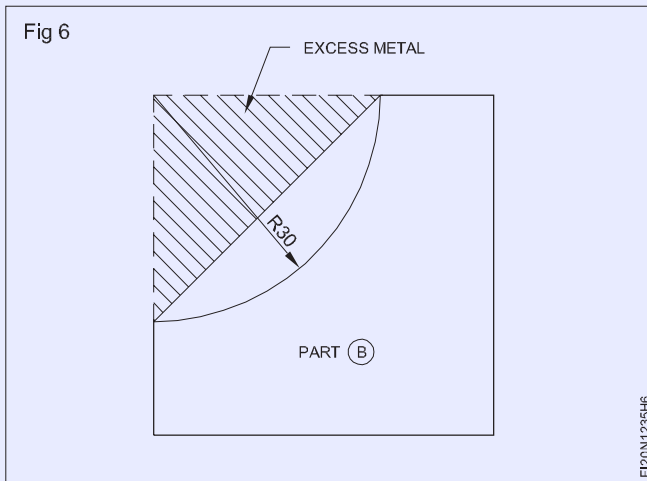
ਸਾਵਧਾਨੀ: ਹਾਫ ਰਾਉਂਡ ਸੈਕਿੰਡ ਕੱਟ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਗੋਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ਿੰਗ ਆਕਾਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਲਿਆਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ, ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਰੋਟਰੀ ਮੋਸ਼ਨ ਨਾਲ ਕਰਵ ਦੇ ਪਾਰ ਚਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਟੈਪਲੇਟ ਨਾਲ ਅਕਸਰ ਘੇਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਰੇਡੀਅਸ ਫਾਈਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਨਾ ਦਿਓ, ਕਿਉਂਕਿ ਫਾਈਲ ਦੇ ਖਿਸਕਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਭਾਗ 'B'

- ਸਮਾਨਾਂਤਰਤਾ ਅਤੇ ਸਮਕੋਣ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ 45x45x9 mm ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਹਿੱਸੇ 'B' 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।



- ਚਿੱਤਰ 6 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ।
- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਰੇਡਾਂ ਦੀ ਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹਾਫ ਰਾਉਂਡ ਫਾਈਲ ਦੇ ਨਾਲ ਕੰਵੇਕਸ ਰੇਡੀਅਸ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



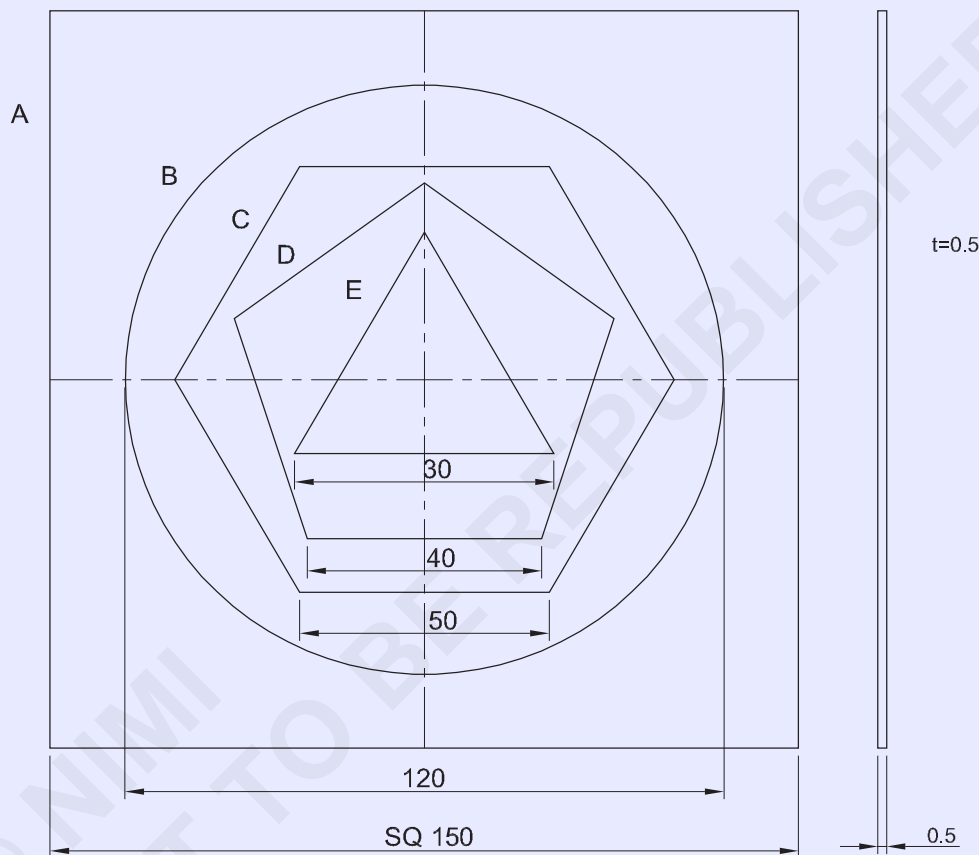
- ਟੈਪਲੇਟ ਨਾਲ ਅਵਤਲ ਘੇਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 'ਏ' ਅਤੇ 'ਬੀ' ਵਿਚ ਫਾਈਲ ਫਿਨਿਸ਼ਿੰਗ ਅਤੇ ਡੀ - ਬਰਰ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 'ਏ' ਅਤੇ 'ਬੀ' ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

© NIMI
NOT TO BE REPUBLISHED

ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੀ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰਨਾ (ਸ਼ੀਅਰਿੰਗ) (Chip sheet metal (shearing))

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

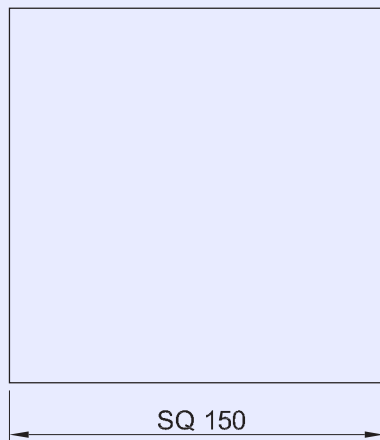
- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਆਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣਾ
- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਆਕਾਰਾਂ ਦੀ ਸਮਤਲ ਛੋਟੀ ਦੁਆਰਾ ਚਿੱਪਿੰਗ



A . SQUARE
B . CIRCLE
C . HEXAGON
D . PENTAGON
E . TRIANGLE

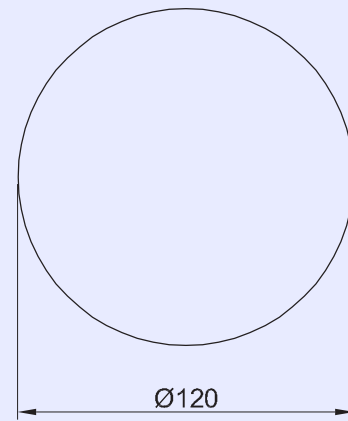
1	ISSH 160 x 160 x 0.5	-	G.I STEEL	-	-	1.2.36
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	CHIPPING DIFFERENT GEOMETRICAL SHAPES				TOLERANCE : $\pm 1\text{mm}$	TIME
					CODE NO. FI20N1230E1	

Fig 1



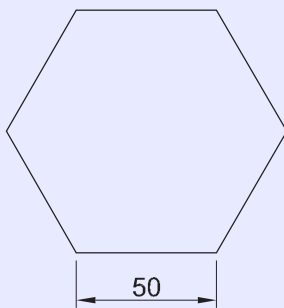
SQUARE

Fig 2



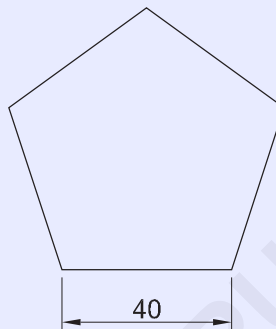
CIRCLE

Fig 3



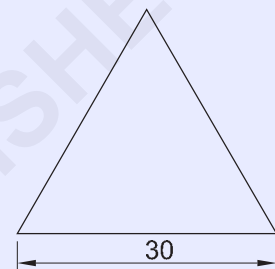
HEXAGON

Fig 4



PENTAGON

Fig 5



TRIANGLE

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

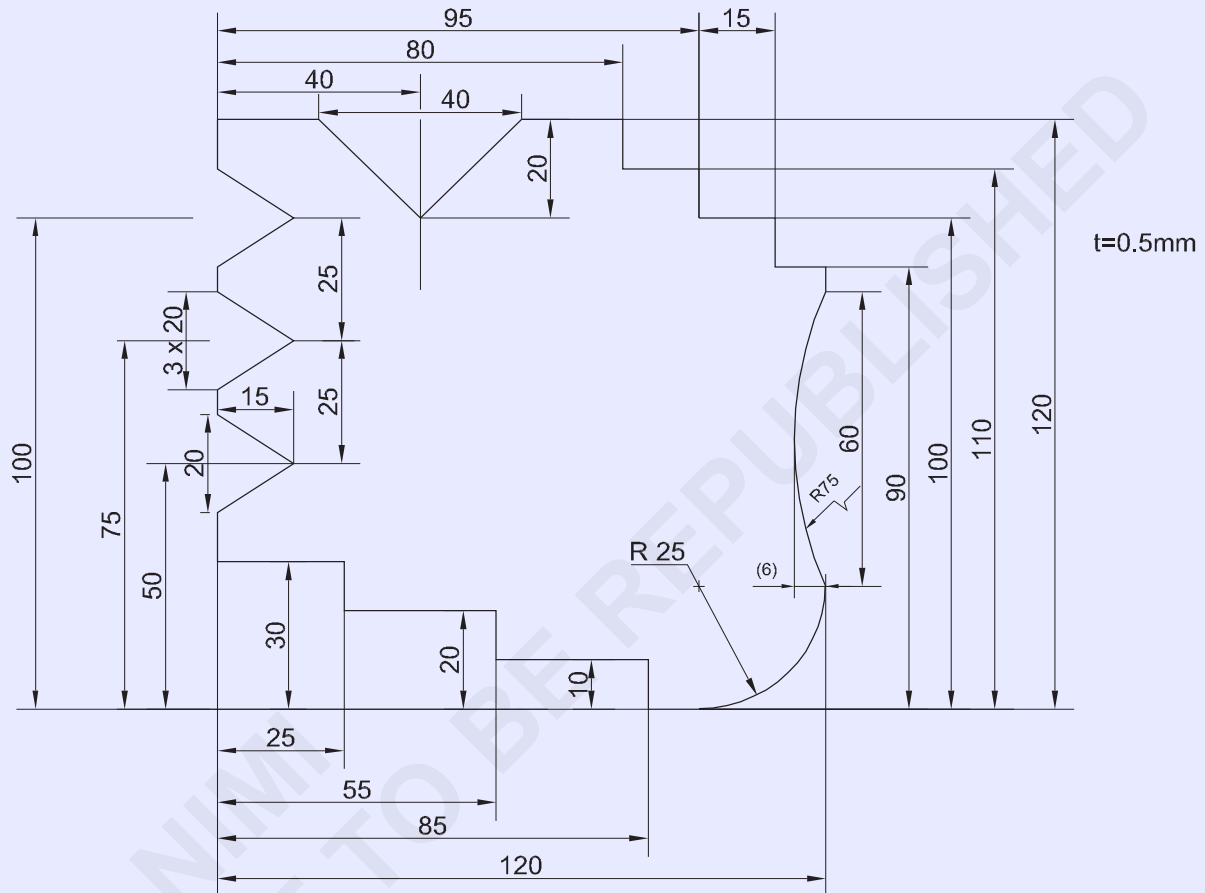
- ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਟਿਨ ਮੈਨ ਐਨਵਿਲ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਪਲੈਨਿਸ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 150x150x0.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸੈਟਰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਪਿਰਕ ਪੰਚ 30° ਅਤੇ ਇੱਕ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹੈਮਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੈਟਰ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ, ਸਟਰੇਟ ਐਂਜ, 'L' ਸਕੇਅਰ ਅਤੇ ਸਕਰਿਬਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 150mm ਸਾਈਡ ਦੇ ਵਰਗ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਅਤੇ ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਉਸੇ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ $\phi 120\text{mm}$ ਦਾ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੋ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ 50 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸਾਈਡ ਦੇ ਇੱਕ ਹੈਕਸਾਗਨ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈਕਸਾਗਨ ਦੇ ਅੰਦਰ 40 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸਾਈਡ ਦੇ ਇੱਕ ਪੈਟਾਗਨ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ।
- ਪੈਟਾਗਨ ਦੇ ਅੰਦਰ 30 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸਾਈਡ ਦੇ ਇੱਕ ਸਮਭੁਜ ਤਿਕੋਣ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਚਾਦਰ ਨੂੰ ਐਨਵਿਲ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਫਲੈਟ ਚੀਜ਼ਲ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ 150 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਕੱਟੇ ਚਿੱਤਰ 1।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਹੋਰ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਪਰੋਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ। ਚੱਕਰ (Fig.2) ਹੈਕਸਾਗਨ (Fig.3) ਪੈਟਾਗਨ (Fig.4) ਅਤੇ ਤਿਕੋਣ (Fig.5) ਫਲੈਟ ਚੀਜ਼ਲ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਪਰੋਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

1	ISSH 160 x 160 x 0.5	-	G.I STEEL	-	-	1.2.36	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		CHIPPING DIFFERENT GEOMETRICAL SHAPES				TOLERANCE : ± 1mm	TIME
						CODE NO. FI20N1236E2	

ਸਟੈਪ ਦੀ ਚਿੱਪਿੰਗ ਅਤੇ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰਨਾ (Chip step and file)

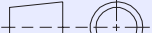
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਸ਼ਾਨ ਅਤੇ ਚਿੱਪਿੰਗ ਕਰਨ ਦੇ।
- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਮਾਪ ਅਨੁਸਾਰ ਸਟੈਪ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰਨ ਦੇ।



ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਨੂੰ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕੰਮ ਸੌਪਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਕੰਮ ਦਾ ਕਰਮ ਲਿਖੋ
- ਲੋੜੀਂਦੇ ਔਸ਼ਾਰਾਂ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ
- ਚਿਜ਼ਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਰੋਫਾਈਲ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ± 0.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ

1	ISSH 125 x 125 x 0.5	-	STEEL SHEET	-	-	1.2.37	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX NO.	
SCALE 1:1		PROFILE MARKING AND CUTTING				TOLERANCE ±0.5mm	TIME
						CODE NO. FI20N1237E1	

- ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਪਿੱਲਰ/ਬੈਂਚ ਡਰਿਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮਾਰਕ ਕੀਤੇ ਪੁਆਇੰਟ ਤੇ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।

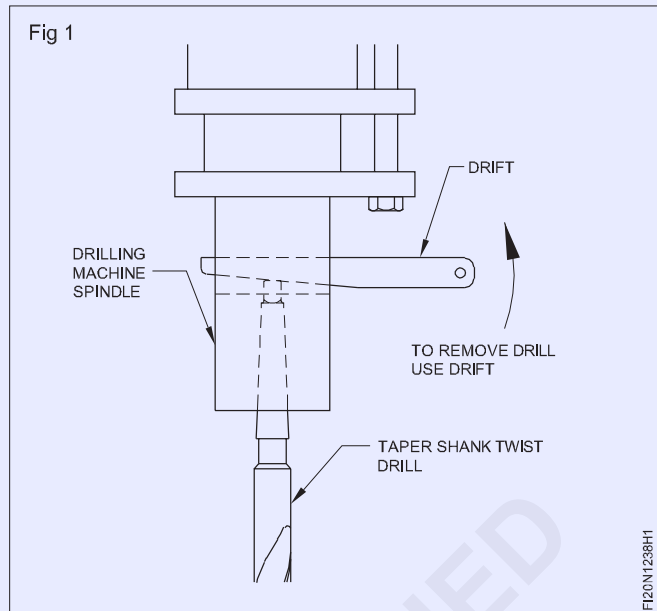
89

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਗਾਓ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਮਾਪਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਵੱਡੇ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਪੈਰੀਫੇਰੀ ਨੂੰ 60° ਪਿਰਕ ਪੰਚ ਨਾਲ ਪੰਚ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਕਸੋ
- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ, ਹੇਲ ਸੈਟਰ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਅਲਾਈਨ ਕਰੋ।
- ਡਰਿੱਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ $\varnothing 4\text{mm}$ ਡਿਰਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ
- $\varnothing 4$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਲਈ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- $\varnothing 4\text{mm}$ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਲਈ ਪਾਇਲਟ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- $\varnothing 8$, $\varnothing 10$ ਅਤੇ $\varnothing 16\text{mm}$ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਰਲ ਰਾਹੀਂ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੂਲੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ

ਸਾਵਧਾਨ: ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਲਈ ਚੱਕ ਕੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਤੋਂ ਟੋਪਰ ਸ਼ੰਕ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਡਰੀਫਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



- ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਇਸ ਤੇ ਹਥੌੜਾ ਨਾ ਮਾਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਪਿੰਡਲ ਦੇ rpm ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ। ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਨੂੰ ਪੁੱਛੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਪੁਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਦੁਆਰਾ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਡਿਰਲਿੰਗ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ (Locating hole accurately by drilling centre drill)

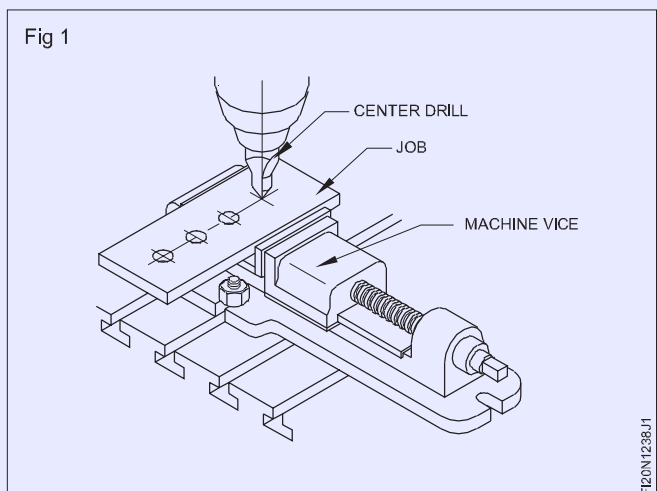
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਸੈਟਰ ਹੇਲ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ।

ਕੰਬੀਨੇਸ਼ਨ ਡਿਰਲਸ ਦੁਆਰਾ ਸੈਟਰ ਹੇਲ ਨੂੰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਕਰਨਾ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦਾ ਇੱਕ ਸਹੀ ਤਰੀਕਾ ਹੈ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ $\pm 0.025\text{mm}$ ਦੇ ਅੰਦਰ)। ਡਿਰਲ ਓਪਰੇਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ, ਇਹ ਵਿਧੀ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਡੂੰਘੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਅਤੇ ਕਾਫ਼ੀ ਸਟੀਕ ਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਮਦਦਗਾਰ ਹੋਵੇਗੀ। ਸੈਟਰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ, ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰਮ ਅਪਣਾਓ।

ਕੰਬੀਨੇਸ਼ਨ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਇਹ 'ਸਹੀ ਚੱਲਦਾ' ਹੈ।

ਕੰਬੀਨੇਸ਼ਨ ਡਿਰਲ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਣ ਲਈ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ। ਵਾਈਸ ਦੇ ਨਾਲ ਜੌਬ ਨੂੰ ਅਡਜਸਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਮਾਰਕ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਦੇ 3/4ਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਇੱਕ ਸੈਟਰ ਹੋਲ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ 'ਤੇ ਬੇਲੋੜਾ ਦਬਾਅ ਨਾ ਲਗਾਓ।

ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਤਰਲ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਇਸਤਮਾਲ ਕਰੋ।

ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। ਲੋੜੀਂਦੇ ਵਿਆਸ ਦੀ ਟਵਿਸਟ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਇਹ 'ਸਹੀ ਚੱਲਦਾ ਹੈ'। ਡਰਿੱਲ ਰਾਹੀਂ ਸੁਰਾਖ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।

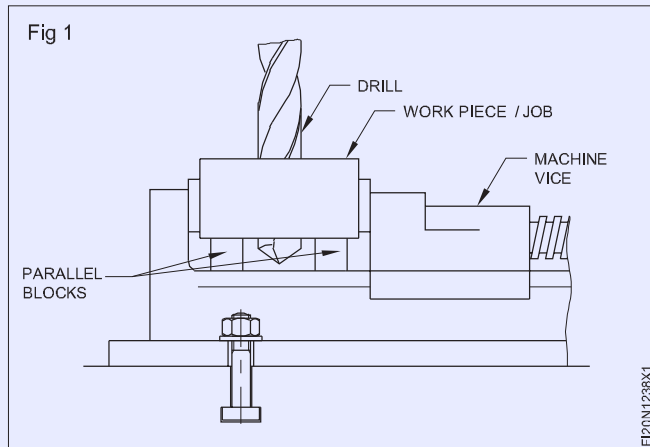
ਆਰ ਪਾਰ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੀ ਡਿਰਲਿੰਗ ਕਰਨਾ। (Drilling through holes)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਇੱਕ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਆਸ ਦੇ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਦੁਆਰਾ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।

ਦੋ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਾਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ ਉੱਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਜਗਾ ਮਿਲ ਸਕੇ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।

ਪਾਇਲਟ ਹੋਲ ਲਈ ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ 4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।

ਬੈਲਟ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕੌਨ ਪੁਲੀ ਵਿੱਚ ਲਗਾਕੇ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

ਪਹਿਲਾਂ 4mm ਡਰਿੱਲ ਦੁਆਰਾ ਸਾਰੇ ਛੇਕ ਡਿਰਲ ਕਰੋ। ਇਹ 8 mm, 10 mm ਅਤੇ 16 mm ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਡਿਰਲਾਂ ਲਈ ਪਾਇਲਟ ਹੋਲ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ।

Ø 8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ

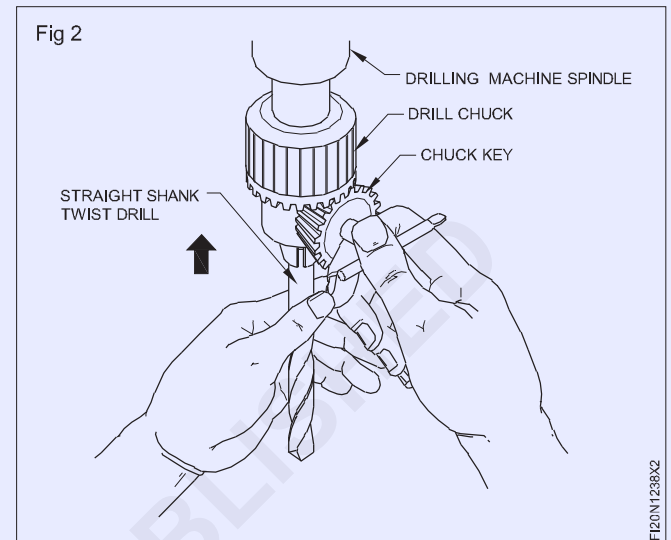
Ø 10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ

ਡਿਰਲ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

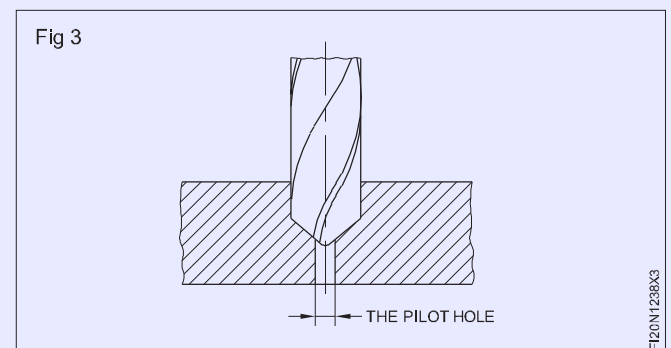
ਸਾਵਧਾਨ: ਆਪਣੇ ਨੰਗੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਚਿਪਸ ਨਾ ਹਟਾਓ- ਬੁਰਸ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਜਦੋਂ ਮਸ਼ੀਨ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬੈਲਟ ਬਦਲਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਨਾ ਕਰੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਡਿਰਲ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਨਾ ਕਰੇ।

ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਗਹਰਾਈ ਤਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
(ਚਿੱਤਰ 2)



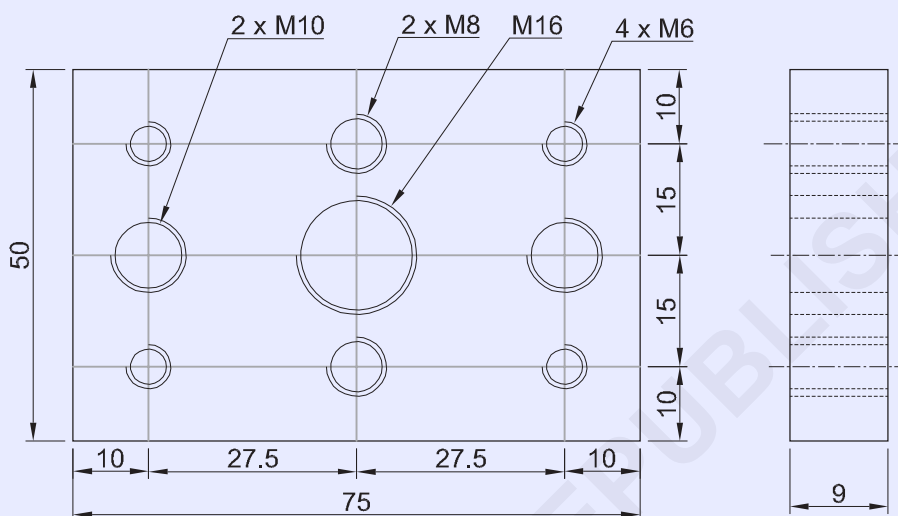
ਕਿਉਂਕਿ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਦੀਆਂ ਡਿਰਲਾਂ ਦਾ ਵੱਧ ਸੰਘਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਡਿਰਲਾਂ ਦੇ ਡੇਡ ਸੈਟਰ ਦੇ ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਚਿੰਨ੍ਹ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਬੈਠਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਬਦਲ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਮੋਟੇ ਡੇਡ ਸੈਟਰ ਸਮੱਗਰੀ ਵਿੱਚ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਡਿਰਲ 'ਤੇ ਗੰਭੀਰ ਦਬਾਅ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪਾਇਲਟ ਹੋਲ ਡਰਿਲ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਐਮਐਸ ਫਲੈਟ ਤੇ ਡਿਰਲ ਅਤੇ ਟੈਪ ਕਰੋ (Drill and tap on M.S.flat)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਦੁਆਰਾ ਟੈਪ ਕੀਤੇ ਜਾਨ ਵਾਲੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰਨਾ
- ਟੈਪ ਡਿਰਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਤੇ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਚੈਫਰ ਕਰੋ
- ਹੱਥ ਨਾਲ ਟੈਪ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਕੱਟੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੀ ਜਾਂਚ ਅਤੇ 75x50x9 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਫਾਈਲਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਨਾਲ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਹੋਲਾਂ ਲਈ ਸੁਰਾਖ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ ਪਿੱਲਰ ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ 'ਤੇ ਜੌਬ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਸਥਾਨ ਦੇ ਨਾਲ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਅਲਾਈਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸੈਟਰ ਹੋਲ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ $\varnothing 5$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲਡ ਹੋਲਾਂ ਨੂੰ ਡਰਿਲ ਕਰੋ। (ਇਹ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਅਭਿਆਸਾਂ ਲਈ ਪਾਇਲਟ ਸੁਰਾਖ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ)।
- M 8 ਟੈਪ ਲਈ ਦੇ ਸੁਰਾਖ $\varnothing 6.8$ mm ਦੇ ਡਿਰਲ ਨਾਲ ਕਰੋ।
- M 10 ਟੈਪ ਲਈ ਦੇ ਸੁਰਾਖ $\varnothing 8.5$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਡਿਰਲ ਨਾਲ ਕਰੋ।
- M16 ਟੈਪ ਲਈ ਜੌਬ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ $\varnothing 14$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਡਿਰਲ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਟੂਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਦੇਵੇ ਪਾਸੇ 1.0 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।

1	60 ISF 10 x 78 mm	-	Fe310	-	-	1.2.39	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		DRILLING AND TAPPING				TOLERANCE : ±0.1mm	TIME
						CODE NO. FI20N1239E1	

ਟੈਪ ਕਰਨਾ

- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- M6 ਹੈਂਡ ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਂਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ M6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਕੱਟੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, M8, M10 ਅਤੇ M16 ਹੈਂਡ ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਂਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ • ਜੌਬ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੀ - ਬਰਰ ਕਰੋ।

- ਸਾਰੀਆਂ ਚੁੜੀਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ

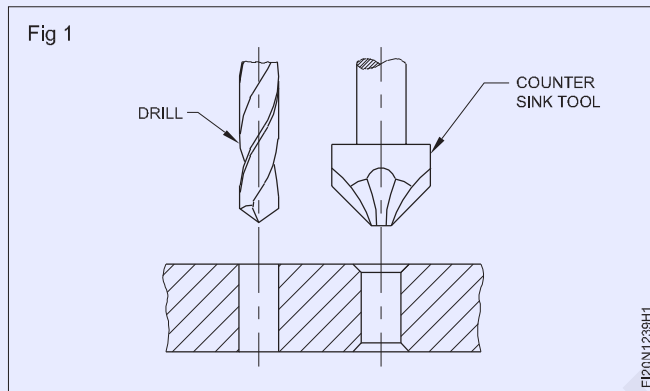
ਆਰ ਪਾਰ ਸੁਰਾਖਾਂ ਵਿਚ ਟੈਪਿੰਗ ਕਰਨਾ। (Tapping through holes)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

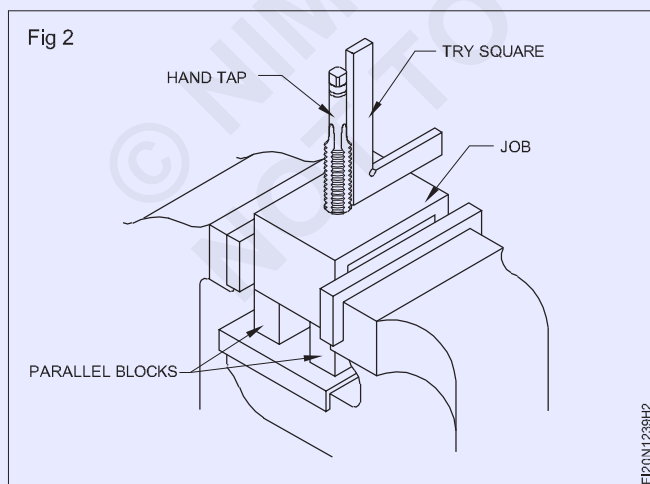
- ਹੈਂਡ ਟੈਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਕੱਟੋ।

ਫਾਰਮੂਲਾ ਜਾਂ ਟੇਬਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ। ਲੋੜੀਂਦੇ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ। [ਇੱਕ ਛੋਟੇ ਸੁਰਾਖ ਨਾਲ ਟੈਪ ਟੁੱਟ ਜਾਵੇਗਾ।]

ਟੈਪ ਦੀ ਆਸਾਨ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਲਈ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਚੈਂਫਰ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



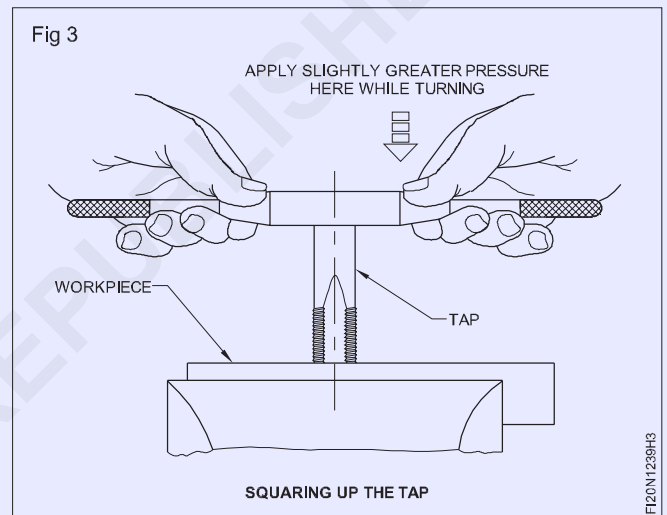
ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਅਤੇ ਲੋਟਵੇਂ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਫੜੋ। ਜੌਬ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਸਤਹ ਵਾਈਸ ਦੇ ਜਾਅ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਉੱਪਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਟੈਪ ਨੂੰ ਅਲਾਈਨ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਰੁਕਾਵਟ ਦੇ ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ 2)



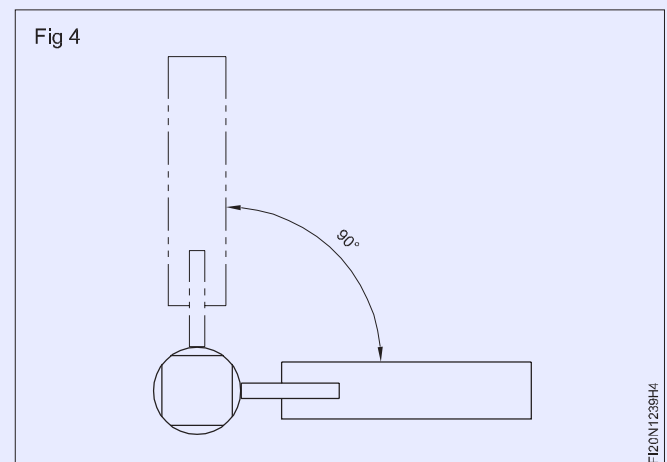
ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਟੈਪ ਰੈਂਚ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਟੈਪ (ਟੇਪਰ ਟੈਪ) ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਟੈਪ ਰੈਂਚ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਉਣ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਕਤ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇਗੀ। ਬਹੁਤ ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਭਾਰੀ ਟੈਪ ਰੈਂਚਾਂ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਉਣਾ ਆਸਾਨ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਟੈਪ ਨੂੰ ਤੋੜ ਦੇਵੇਗਾ।

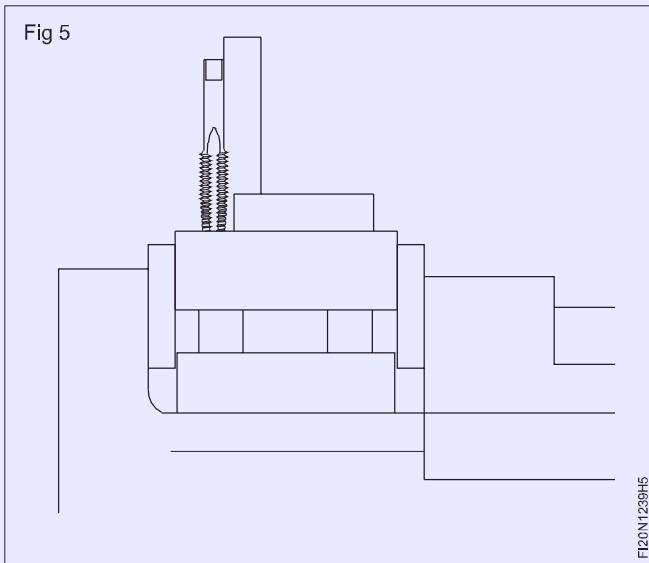
ਟੈਪ ਨੂੰ ਚੈਂਫਰਡ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾ ਕੇ ਕਿ ਰੈਂਚ ਲੋਟਵੇਂ ਸਮਤਲ ਵਿੱਚ ਹੈ।

ਥਰਿੱਡ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਸਥਿਰ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਪਾਓ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਂਚ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੁੰਮਦੇ ਹੋਏ ਟੈਪ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਾਓ। ਟੈਪ ਰੈਂਚ ਨੂੰ ਕੋਂਦਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਫੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਜਦੋਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਕੀਨ ਹੋ ਜਾਵੇ ਕਿ ਚੁੜੀ ਕਟੌਣੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਖਰਾਬ ਕੀਤੇ ਰੈਂਚ ਵਿੱਚੋਂ ਟੈਪ ਨੂੰ ਕੱਢੋ ਤੇ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਟੈਪ ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੇ ਨਾਲ ਦੇ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ 90° ਦੇ ਕੋਣ ਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 4 ਅਤੇ 5)





ਜੇਕਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਟੈਪ ਦੇ ਝੁਕਾਅ ਦੇ ਉਲਟ ਪਾਸੇ 'ਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਹੋਰ ਦਬਾਅ ਪਾ ਕੇ ਸੁਧਾਰ ਕਰੋ।

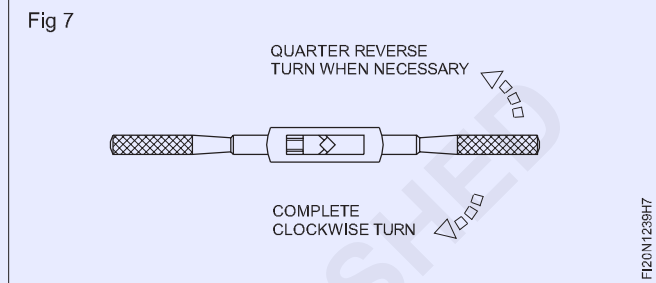
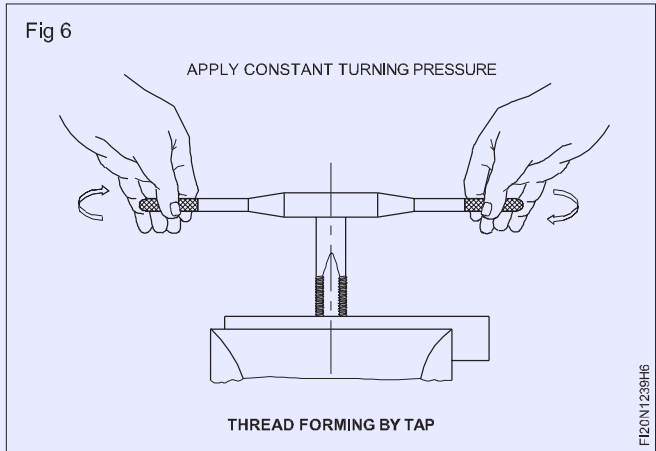
ਟੈਪ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਟੈਪ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਨੂੰ ਪਹਿਲੀਆਂ ਕੁਝ ਚੁੜੀਆਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਠੀਕ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਟੈਪ ਟੁੱਟਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਟੈਪ ਨੂੰ ਖੜ੍ਹਵੀਂ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਪਾਏ ਬਿਨਾਂ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਫੜ ਕੇ ਰੈਚ ਨੂੰ ਹਲਕਾ ਘੁੰਮਾਓ। ਹੱਥਾਂ ਦੁਆਰਾ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਰੈਚ ਦਾ ਦਬਾਅ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੰਤੁਲਿਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਕੋਈ ਵੀ ਵਾਧੂ ਦਬਾਅ ਟੈਪ ਦੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਟੈਪ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਵੀ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 6)।

ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ, ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਤੋੜਨ ਲਈ, ਲਗਭਗ ਚੌਥਾਈ ਮੋੜ 'ਤੇ ਅਕਸਰ ਪਿੱਛੇ ਵੱਲ ਮੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)

ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਰੁਕਾਵਟ ਮਹਿਸੂਸ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਰੁਕੋ ਅਤੇ ਪਿੱਛੇ ਮੋੜੋ।

ਰਗੜ ਅਤੇ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਕੋਟਿੰਗ ਫਲਿਊਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।



ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਕੱਟੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਥਰਿੱਡ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ।

ਇੰਟਰਮੀਡੀਏਟ ਅਤੇ ਪਲੱਗ ਟੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫੀਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਇੰਟਰਮੀਡੀਏਟ ਅਤੇ ਪਲੱਗ ਟੈਪ ਕੋਈ ਵੀ ਚੁੜੀ ਨਹੀਂ ਕੱਟੇਗਾ ਜੇਕਰ ਪਹਿਲੀ ਟੈਪ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾਖਲ ਹੋ ਗਈ ਹੈ।

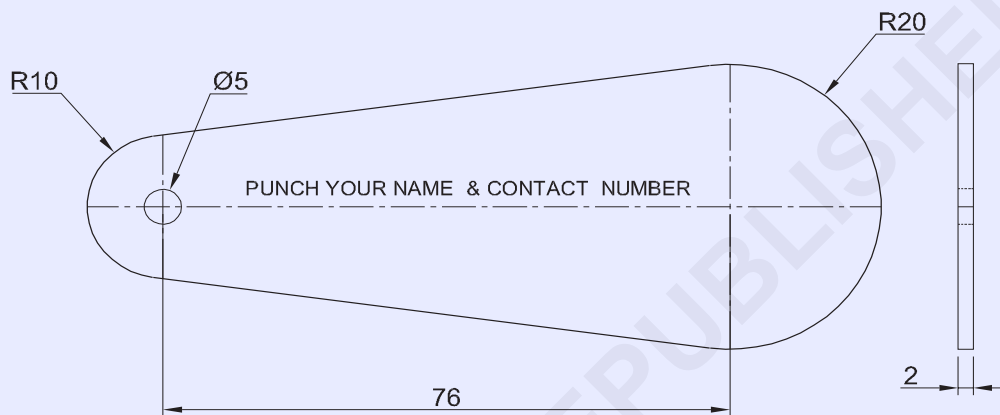
ਜੌਬ ਤੋਂ ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਟੂਟੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਟੇਪ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸੁਰਾਖ ਦਾ ਡਾਇਆ ਟੈਪ ਦੇ ਦਿੱਤੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਸਹੀ ਹੈ। ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਤੋੜਨ ਲਈ ਚੌਥਾਈ ਵਾਰੀ ਵਾਰੀ ਪਿੱਛੇ ਮੁੜੋ। ਟੈਪ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਰੈਚ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਚੁਣੋ। ਰੈਚ ਦੀ ਵੱਧ ਲੰਬਾਈ ਟੈਪ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਪੰਚ ਅੱਖਰ ਅਤੇ ਨੰਬਰ (ਅੱਖਰ ਪੰਚ ਅਤੇ ਨੰਬਰ ਪੰਚ) (Punch letter and number (letter punch and number punch))

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਅੱਖਰਾਂ ਅਤੇ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰਨਾ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਅੱਖਰਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰਨ ਲਈ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਮਾਪੋ।
- ਹਰੇਕ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਅੱਖਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰੋ।
- ਸਪੇਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅੱਖਰਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਚੁਣੋ।
- ਅੱਖਰ ਪੰਚ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਪੰਚ ਦੇ ਉੱਪਰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਸਥਿਤ ਵਿੱਚ ਹਥੜ੍ਹੇ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਅੱਖਰ ਅਤੇ ਨੰਬਰ ਪੰਚਿੰਗ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ।

1	SS 110 x45 x 2mm	-	STAINLESS STEEL	-	-	1.2.40	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		LETTER AND NUMBER PUNCHING PRACTICE ON KEY CHAIN TALLY				TOLERANCE : NIL	TIME
						CODE NO. F120N1240E1	

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

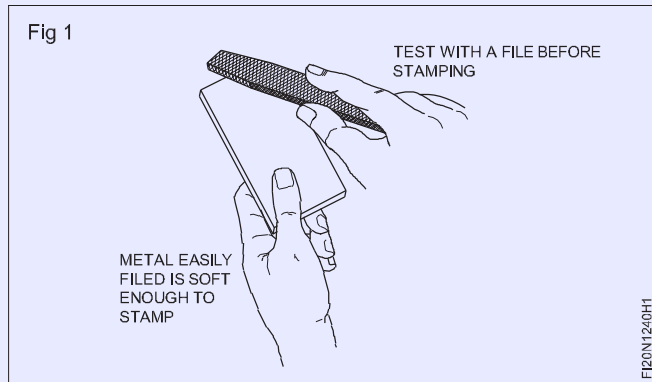
• ਅੱਖਰਾਂ ਅਤੇ ਨੰਬਰਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰਨਾ।

ਅੱਖਰ ਅਤੇ ਨੰਬਰ ਪੰਚ

ਇਹ ਹਾਰਡ ਅਤੇ ਟੈਪਰ ਸਟੀਲ ਪੰਚਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ 'ਤੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ, ਅੱਖਰਾਂ ਜਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਮੋਹਰ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਇਹ 0.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ 13 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਡੱਬੇ ਵਾਲੇ ਸੈੱਟਾਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਜਿਸ ਜੌਬ ਉੱਤੇ ਮੋਹਰ ਲਗਾਉਣੀ ਹੈ ਉਸ ਉੱਤੇ ਫਾਇਲਿੰਗ ਕਰਕੇ ਚੈੱਕ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਜੌਬ ਪੰਚ ਨਾਲੋਂ ਨਰਮ ਹੈ, ਹਾਰਡ ਮਟੀਰੀਅਲ ਉੱਤੇ ਸਟੈਂਪ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਈ ਵੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਪੰਚ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਏਗੀ। ਹਾਰਡ ਮਟੀਰੀਅਲ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਪੈਨਸਿਲ ਜਾਂ ਐਸਿਡ ਐਚਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

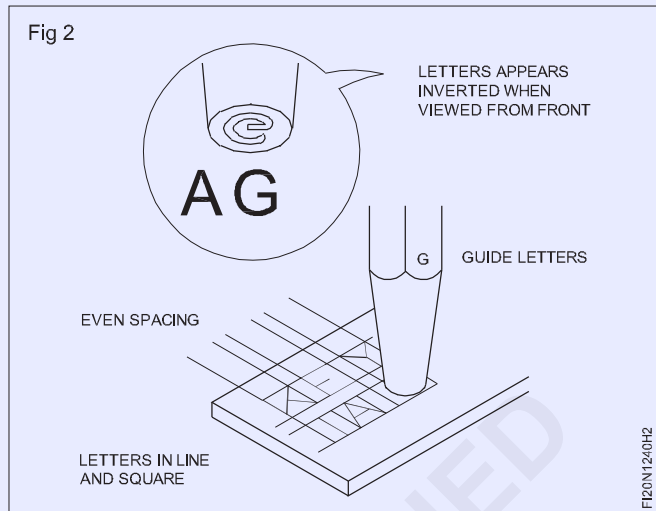


ਹਰੇਕ ਪੰਚ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਵਾਰ ਦੀ ਸੈੱਟ ਨਾਲ ਹੀ ਬਨਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਦੂਸਰੀ ਸੈੱਟ ਖਰਾਬ ਛਾਪ ਬਣਾਏਗੀ।

ਛਾਪ ਦੀ ਗਹਿਰਾਈ ਉਸ ਉੱਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਧਾਤੂ ਕਿੰਨੀ ਨਰਮ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਾਤਾਂ 'ਤੇ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ।

ਪੰਚਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵਰਤੋ:

- ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਲਈ ਦਿਸ਼ਾ-ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰੋ।
- ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਸਹੀ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੈ।
- ਪੰਚ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਾਈਨ ਤੇ ਹੋਵੇ, ਸਹੀ ਵਿੱਥ ਅਤੇ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 2)

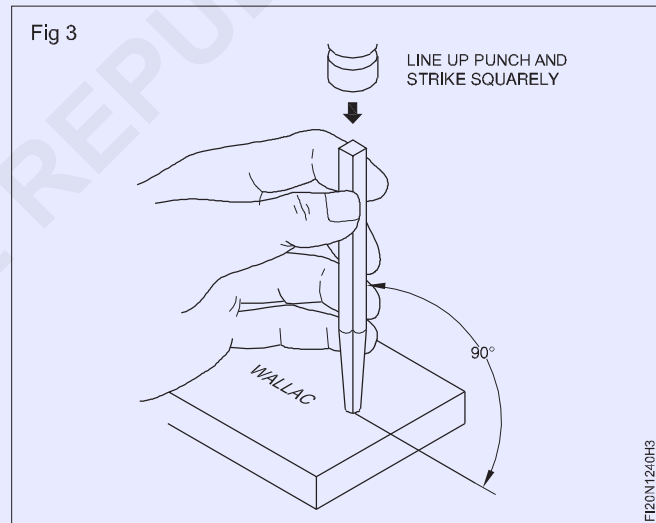


ਪੰਚ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਫੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਹਥੌੜੇ ਨੂੰ ਪੰਚ ਦੇ ਉੱਪਰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਫੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਪੰਚ ਦਾ ਥਿੱਦੂ ਦੇਖੋ।

ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਸੈੱਟ ਨਾਲ ਪੰਚ ਨੂੰ ਚੌਰਸਤਾ ਨਾਲ ਮਾਰੋ।

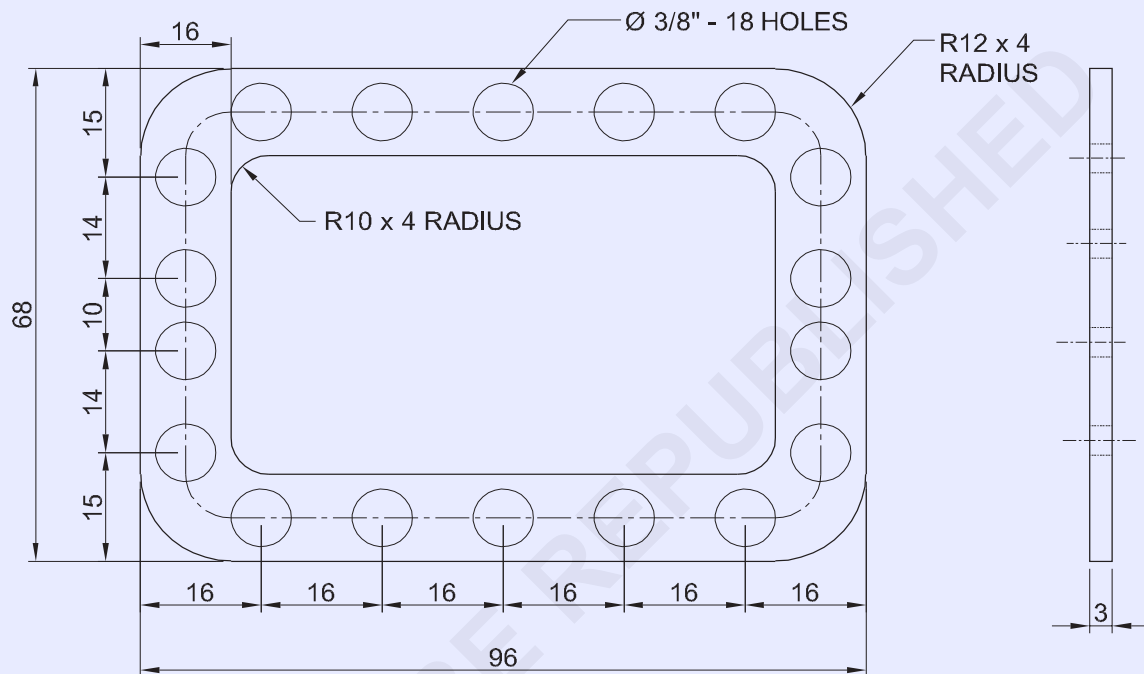


ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੰਚਾਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ (Practice use of different punches)

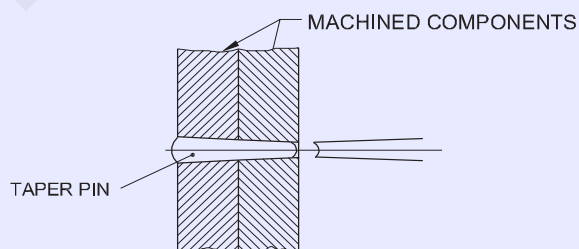
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਗੈਸਕੇਟ ਉੱਤੇ ਹੋਲੇ ਪੰਚ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਟੇਪਰ ਪਿੰਨ/ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚੋਂ ਕੱਢਣਾ।

TASK 1



TASK 2



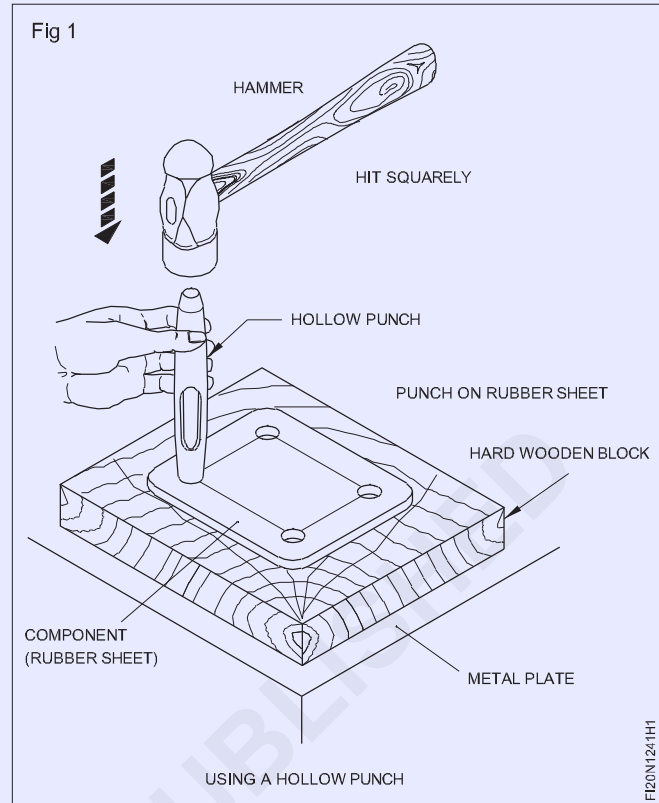
1	GASKET 100 x 70 x 3.0mm	-	RUBBER	-	-	1.2.41	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		PRACTICE WITH HOLLOW AND PIN PUNCH				TOLERANCE : NIL	TIME
						CODE NO. FI20N1241E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਗੈਸਕੇਟ ਉੱਤੇ ਹੋਲ ਮਾਰਕ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰਨਾ

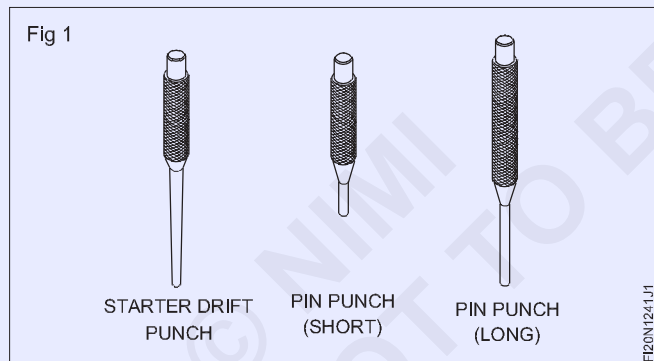
- ਗੈਸਕੇਟ ਉੱਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।
- ਪੈਨਸਿਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹੋਲ ਪੁਆਇੰਟ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ।
- ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੇ ਨਾਲ 8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੁਰਾਖ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਬਣਾਓ।
- ਪੰਚ ਕਰੋ ਅਤੇ 8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੋਲ ਪੰਚ ਨਾਲ ਇੱਕ ਸੁਰਾਖ ਬਣਾਓ - ਚਿੱਤਰ 1।

ਟਾਸਕ 1 ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਗੈਸਕੇਟ/ਲੈਥਰੇਇਡ ਸ਼ੀਟ/ਰਬੜ ਜਾਂ ਕਾਰਕ ਸ਼ੀਟ ਲਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

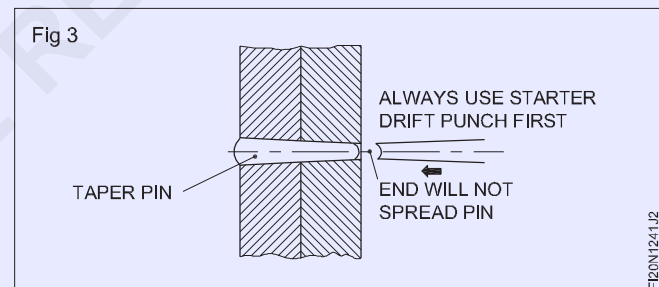


ਟਾਸਕ 2: ਟੇਪਰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਕੱਢਣਾ

- ਟੇਪਰ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਢੁੱਕਵੇਂ ਪਿੰਨ ਪੰਚ ਚੁਣੋ (ਚਿੱਤਰ 1)।



- ਮਸ਼ੀਨ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚੋਂ ਟੇਪਰ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਸਟਾਰਟਰ ਡਰਿਫਟ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚੋਂ ਟੇਪਰ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਪਿੰਨ ਪੰਚ (ਛੋਟਾ) ਜਾਂ (ਲੰਬਾ) ਵੀ ਵਰਤੋਂ।
- ਡੋਵਲ ਟੇਪਰ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਕੱਢਦੇ ਸਮੇਂ, ਹਲਕੇ ਝਟਕੇ ਨਾਲ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ 'ਤੇ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਮਾਰੋ।



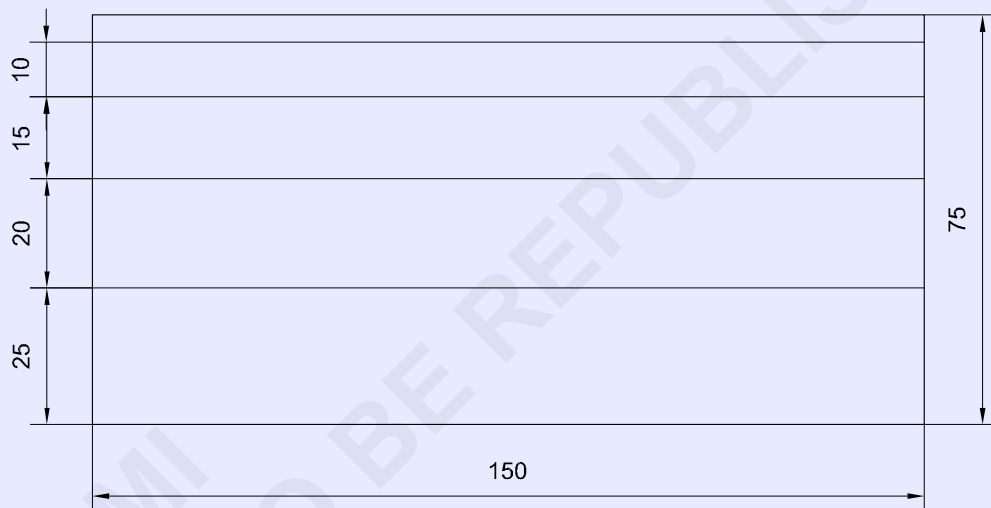
ਟਾਸਕ 2 ਲਈ ਜਿਗ ਦੇ ਫਿਕਸਚਰ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਡੋਵਲਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ, ਚੱਕਰਾਂ, ਪਰੋਫਾਈਲਾਂ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਆਕਾਰਾਂ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਅਤੇ ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੂੰ ਸਨਿੱਪ ਨਾਲ ਕੱਟਣਾ (Marking of straight lines, circles, profiles and various geometrical shapes and cutting the sheets with snips)

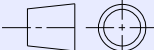
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ
- ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ, ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ, ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਆਕਾਰਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਸਿੱਧੀਆਂ ਸਨਿੱਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਕੱਟੋ
- ਕਰਵਡ ਸਨਿੱਪਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਕੱਟੋ
- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਆਕਾਰਾਂ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਕੱਟੋ।

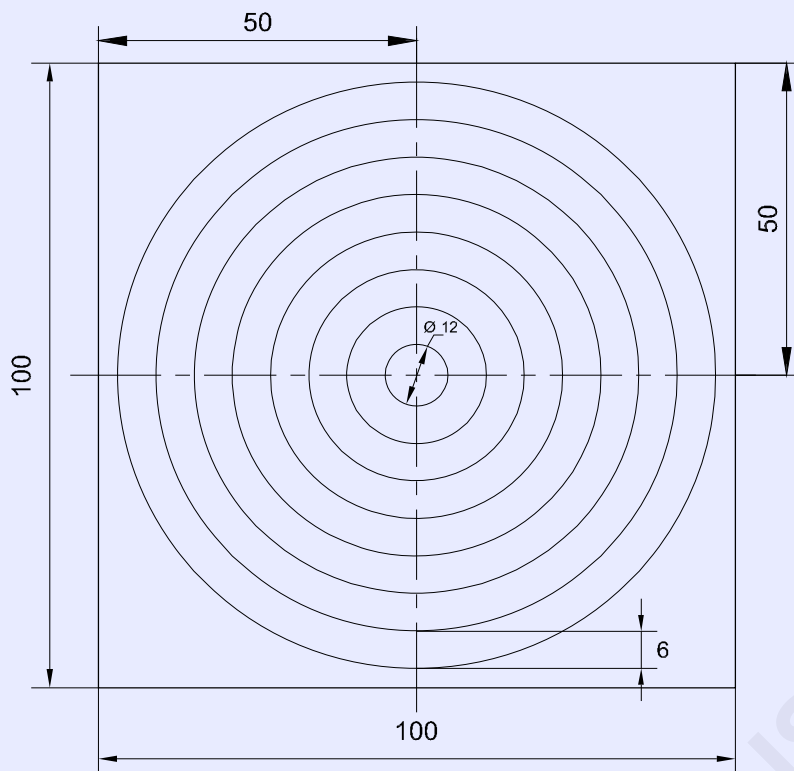
Task 1



MARKING AND CUTTING ON STRAIGHT LINES

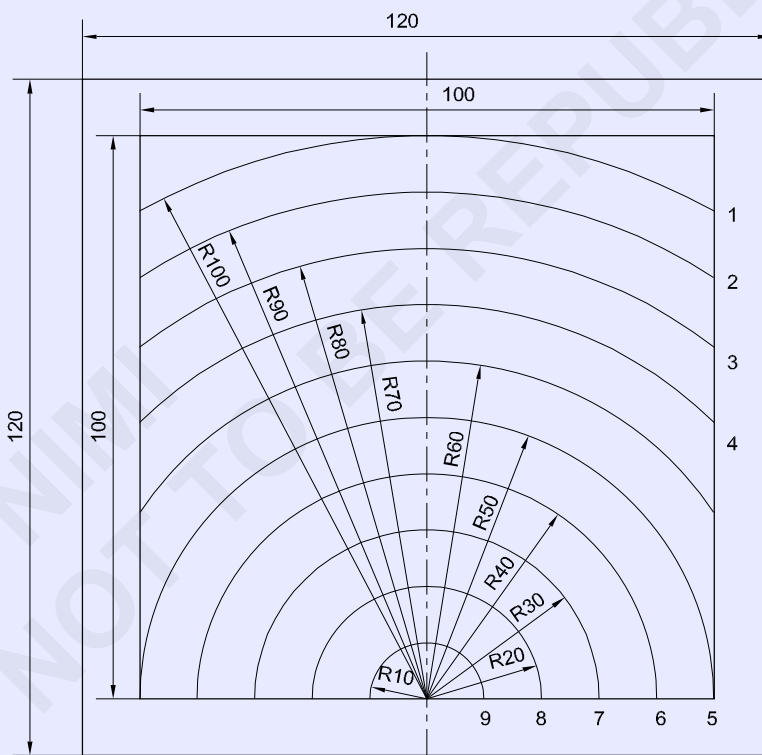
1	ISSH 105 x 105 x 1.00mm	-	G.I. SHEET	-	TASK 6		
1	ISSH 75 x 75 x 1.00mm	-	G.I. SHEET	-	TASK 5		
1	ISSH 75 x 75 x 1.00mm	-	G.I. SHEET	-	TASK 4		
1	ISSH 125 x 125 x 1.00mm	-	G.I. SHEET	-	TASK 3		
1	ISSH 105 x 105 x 1.00mm	-	G.I. SHEET	-	TASK 2		
1	ISSH 155 x 80 x 1.00mm	-	G.I. SHEET	-	TASK 1	1.3.42	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		TITLE: MARKING AND CUTTING VARIOUS GEOMETRICAL SHAPES IN G.I. SHEET				DEVIATIONS ±1.00mm	TIME
						CODE NO. FI20N1342E1	

TASK 2



TASK 3

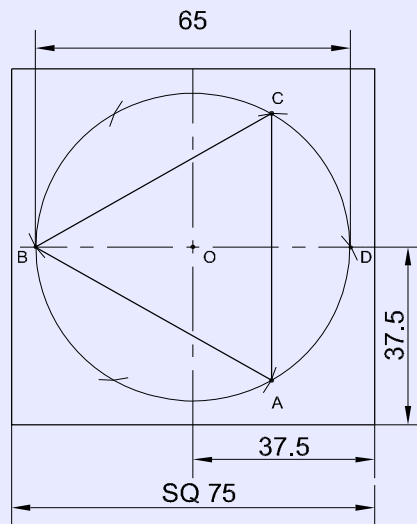
MARKING AND CUTTING ON CIRCLES



MARKING AND CUTTING ON CURVED LINES

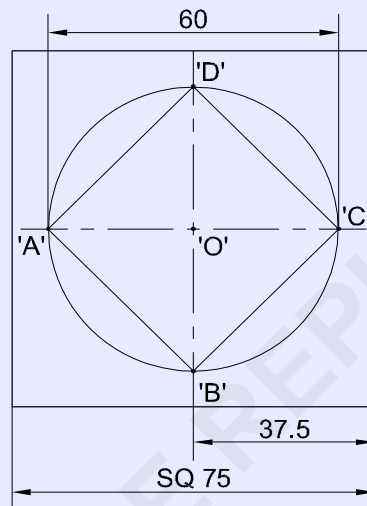
		-	-	-	-	1.3.42
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	MARKING AND CUTTING VARIOUS GEOMETRICAL SHAPES IN G.I. SHEET				DEVIATIONS ±1mm	TIME
					CODE NO. FI20N1342E2	

Task 4



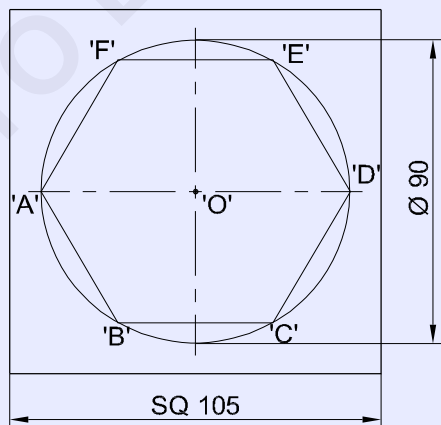
MARKING AND CUTTING TRIANGLE

Task 5



MARKING AND CUTTING SQUARE

Task 6



MARKING AND CUTTING HEXAGON

1	-	-	-	-	-	1.3.42
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	TITLE: MARKING AND CUTTING VARIOUS GEOMETRICAL SHAPES IN G.I. SHEET				DEVIATIONS $\pm 1\text{mm}$	TIME
					CODE NO. F120N1342E3	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਸਿੱਧੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਣਾ ਅਤੇ ਕੱਟਣਾ

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਕੈਚ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਸਟੀਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਵਰਕਬੈਚ ਜਾਂ ਬੈਚ ਸਟੇਕ ਉੱਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਲੈਵਲ ਕਰੋ।

'L' ਸਕੇਅਰ, ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਅਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਕੈਚ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਇਕ ਆਇਤਕਾਰ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰੋ।

25mm ਲਈ ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਆਉਟਲਾਈਨ 'ਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਲੰਬੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ 25mm 'ਤੇ ਦੋ 'V' ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

ਲਗਾਏ 'V' ਨਿਸ਼ਾਨ ਵਿੱਚੋਂ 150mm ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੀ ਲਾਈਨ ਲਗਾਓ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਦੂਜੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ 20mm, 15mm, 10mm ਅਤੇ 5mm ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਵੱਖ ਕਰੋ। ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਫੜੋ।

ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੁਆਰਾ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਕੱਟੋ, ਸਿੱਧੀਆਂ ਸਨਿੱਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ।

ਟਾਸਕ 2: ਚੱਕਰਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਣਾ ਅਤੇ ਕੱਟਣਾ

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਸਕੈਚ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਗ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਲੈਵਲਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਲੈਵਲ ਕਰੋ।

ਸਕੈਚ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰੋ।

ਵਰਗ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।

ਵਰਗ ਦੇ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ $\varnothing 12\text{mm}$ ਦਾ ਚੱਕਰ ਬਣਾਓ।

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਵਾਲੇ ਹੋਰ 7 ਕੇਂਦਰਿਤ ਚੱਕਰਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਓ। ਬੈਡ ਸਨਿੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਰਕਲ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

ਟਾਸਕ 3: ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਣਾ ਅਤੇ ਕੱਟਣਾ

ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਅਤੇ ਇੱਕ ਟਿਨਮੈਨ ਦੇ ਐਨਵਿਲ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਤਲ ਕਰੋ। ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਸਟੀਲ ਰੂਲ, ਸਟਰੇਟ ਐਂਜ ਅਤੇ 'L' ਸਕੇਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਵਰਗ ਨੂੰ 100×100 ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰੋ।

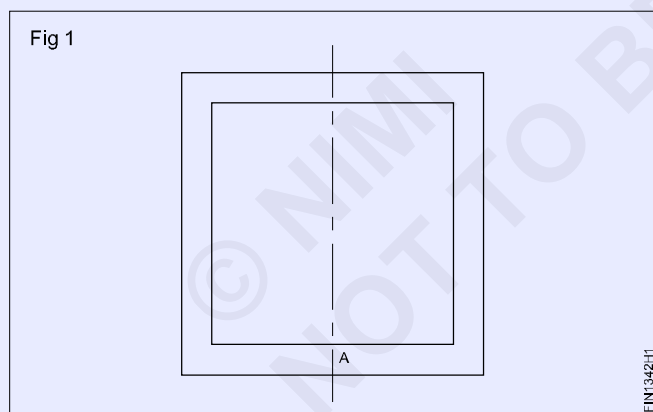
ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਕੇਂਦਰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। ਬਿੰਦੂ 'A' ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਡਾਟ ਪੰਚ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।

ਸਿੱਧੀਆਂ ਸਨਿੱਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ 1 ਤੋਂ 4 ਮਾਰਕ ਕੀਤੀਆਂ ਬਾਹਰੀ ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ। (ਚਿੱਤਰ. 2) ਬੈਡ ਸਨਿੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 5 ਤੋਂ 9 ਦੇ ਅੰਦਰ ਮਾਰਕ ਕੀਤੀਆਂ ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੇ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

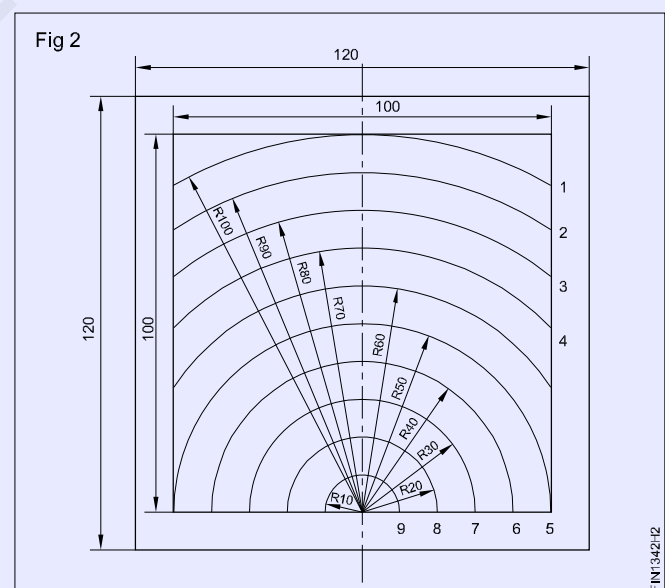
ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮਲੇਟ ਨਾਲ ਐਨਵਿਲ 'ਤੇ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨਾਲ ਸਤਹ ਦੀ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਬਿੰਦੂ 'A' ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਵਜੋਂ ਲੈਂਦੇ ਹੋਏ, ਵਿੰਗ ਕੰਪਾਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਵਕਰ ਰੇਖਾ ਦੇ ਘੇਰੇ 10mm ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰੋ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਜੋਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਰ ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਟਾਸਕ 4: ਤਿਕੋਣ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਕੱਟਣਾ

ਇੱਕ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਕੈਚ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
ਇੱਕ ਮਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬੈਚ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਪੱਧਰਾ ਕਰੋ।
ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪਿਰਕ ਪੰਚ ਦੁਆਰਾ ਪੰਚ ਕਰੋ।
ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਇੱਕ ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ $\varnothing 65\text{mm}$ ਦਾ ਚੱਕਰ ਬਣਾਉ।

ਇੱਕ ਪਿਰਕ ਪੰਚ ਦੁਆਰਾ ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੀ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ। ਸਮਝੂਜ਼ ਤਿਕੋਣ ਦੀ ਸਾਈਡ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤਿੰਨ ਚਾਪਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਚਾਪਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜੋ। ਸਿੱਧੀਆਂ ਸਨਿੱਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ।
ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਤਿਕੋਣ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

ਟਾਸਕ 5: ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਅਤੇ ਵਰਗ ਕੱਟਣਾ

ਇੱਕ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਕੈਚ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
ਸੈਟਰ ਲਾਈਨਾਂ ਲਗਾਓ। ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪਿਰਕ ਪੰਚ ਦੁਆਰਾ ਪੰਚ ਕਰੋ।
ਬਿੰਦੂ 'O' 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ $\square 60$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਚੱਕਰ ਬਣਾਉ।

ਬਿੰਦੂ A, B, C, D ਨੂੰ ਜੋੜੋ ਅਤੇ ਵਰਗ ਬਣਾਉ।
ਸਿੱਧੀਆਂ ਸਨਿੱਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ।

ਟਾਸਕ 6: ਹੈਕਸਾਗਨ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਕੱਟਣਾ

ਇੱਕ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਕੈਚ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਲੈਵਲਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਲੈਵਲ ਕਰੋ। ਸੈਟਰ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
ਸ਼ੀਟ 'O' ਦੇ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
 $\varnothing 90\text{mm}$ ਦਾ ਚੱਕਰ ਡਰਾਅ ਕਰੋ।

ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ 'ਤੇ ਚਾਪਾਂ ਮਾਰਕ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਚਾਪ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅਰਧ ਬਿਆਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬਿੰਦੂ A, B, C, D, E ਅਤੇ F ਨਾਲ ਜੋੜੋ ਅਤੇ ਹੈਕਸਾਗਨ ਬਣਾਓ।
ਸਿੱਧੀਆਂ ਸਨਿੱਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

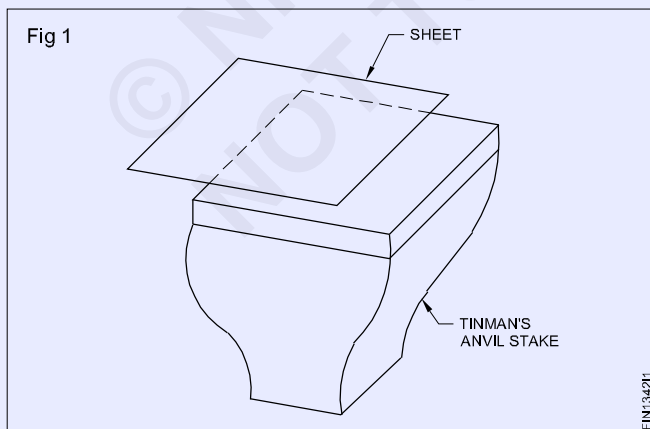
ਸ਼ੀਟ ਧਾਤ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰਨਾ (Flattening the sheet metal)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

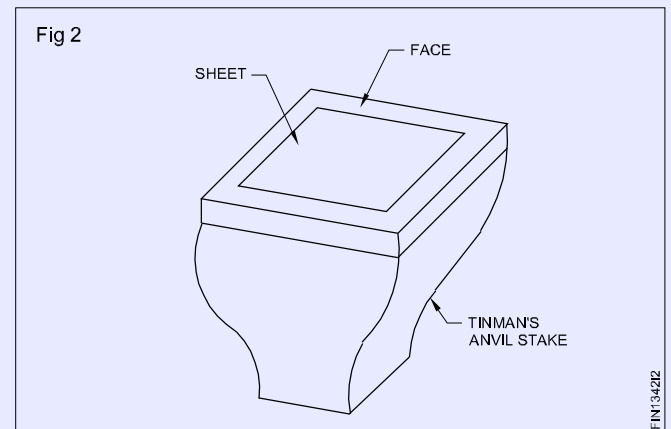
• ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਾਰਾਂ ਦੀ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।

ਟਿਨਮੈਨ ਐਨਵਿਲ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਜੌਬ ਨੂੰ ਐਨਵਿਲ ਸਟੇਕ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

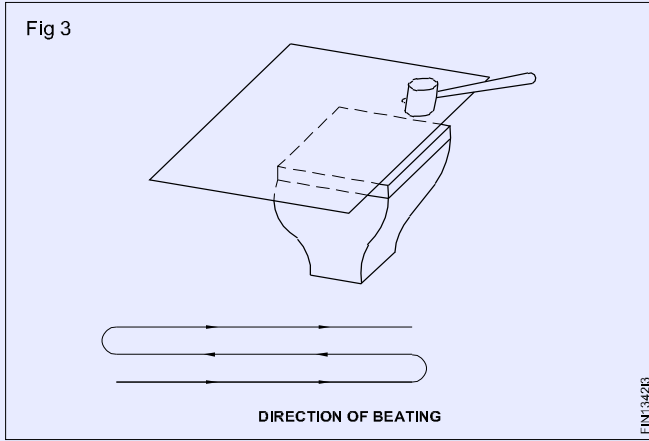


ਜੇਕਰ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਸਟੈਕ ਦੇ ਫੇਸ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਸਟੈਕ ਦੇ ਫੇਸ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕਿਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਜੇਕਰ ਸ਼ੀਟ ਦਾ ਆਕਾਰ ਸਟੈਕ ਦੇ ਫੇਸ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸਟੈਕ ਦੇ ਫੇਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਪੂਰੀ ਸਤ੍ਹਾ ਸਮਤਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ, ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਤੋਂ ਪਿੱਛੇ ਅਤੇ ਪਿੱਛੇ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਮਾਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨਾਲ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੀ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਅਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਗੈਪ ਨੂੰ ਦੇਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

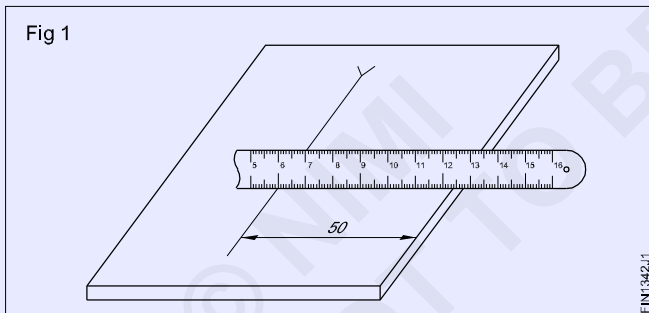
ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਮਾਪਣਾ ਅਤੇ ਮਾਰਕ ਕਰਨਾ (Measuring and marking the sheet metal)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਰੇਖਿਕ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਮਾਪੋ
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ, ਸਟਰੇਟ ਐਂਜ ਅਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰੋ।

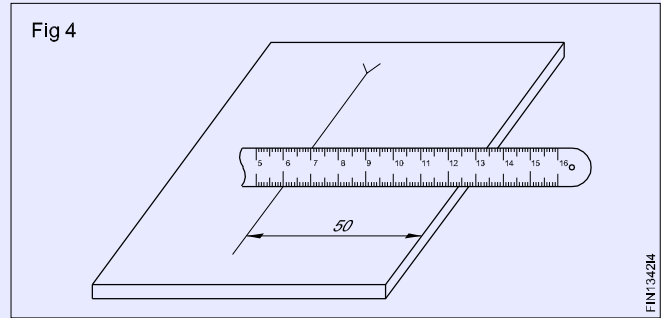
ਮਾਪਣ

- ਫਾਲਤੂ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੇ ਗਰੈਜੂਏਟਡ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਿਨਾਰਾ, ਲਾਈਨਾਂ ਜਾਂ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਹੋਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ 'ਤੇ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਗਰੈਜੂਏਟਡ ਲਾਈਨ (ਸੈਟੀਮੀਟਰ ਲਾਈਨ) ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ।



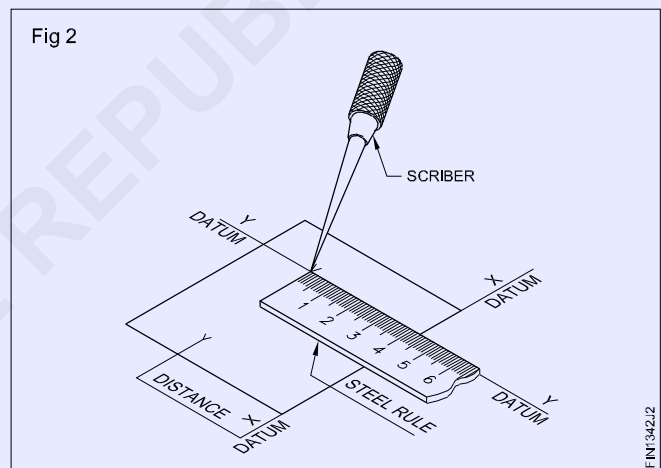
- ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਸੰਦਰਭ ਆਯਾਮ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲੈਂਦੇ ਹੋਏ, ਪੈਮਾਨੇ 'ਤੇ ਉਸ ਰੇਖਾ/ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਆਯਾਮ ਨੋਟ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ।
- ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ, ਜੇਕਰ 50 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਰੈਫਰੈਂਸ ਲਾਈਨ ਹੈ ਅਤੇ 100 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਉਸ ਰੇਖਾ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਆਯਾਮ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ, ਤਾਂ $100 - 50 = 50$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਹੈ।

ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਮਾਰਕ ਕਰੋ : ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਅਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ, ਮਾਪ ਲਈ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਡੈਟਮ 'xx' ਤੋਂ 'v' ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। ਡੈਟਮ 'xx' ਡੈਟਮ 'yy' ਦੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਜੇ ਗੈਪ ਨਹੀਂ ਦਿਖਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਸ਼ੀਟ ਬਿਲਕੁਲ ਸਮਤਲ ਹੈ।

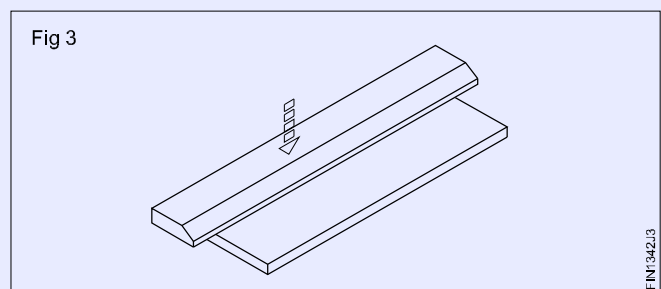
ਜੇਕਰ ਗੈਪ ਦਿਖਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਸ਼ੀਟ ਗੈਪ ਦੇ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਸਮਤਲ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਗੈਪ ਦਿਖ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਗੈਪ ਦੇ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।

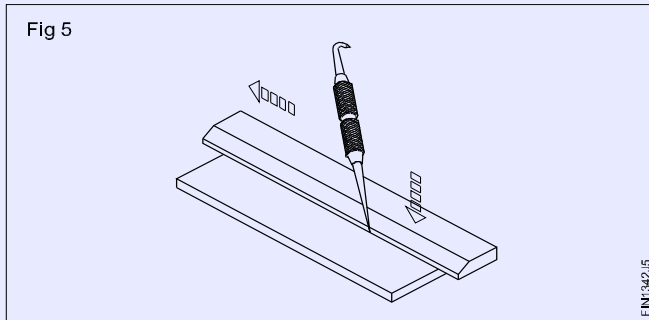
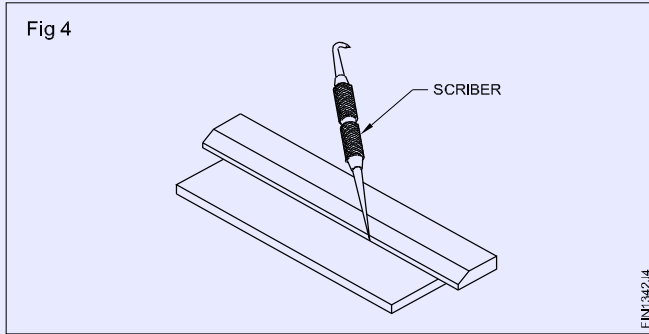


'v' ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਟਰੇਟ ਐਂਜ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਪਣੀਆਂ ਉਂਗਲਾਂ ਨਾਲ ਸਟਰੇਟ ਐਂਜ ਨੂੰ ਦਬਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਖਿਚਦੇ ਸਮੇਂ, ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸਕਰਾਈਬਰ ਨੂੰ ਸਟਰੇਟ ਐਂਜ ਦੇ ਨੇੜੇ ਰੱਖੋ।

ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਲਗਭਗ 450 ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਨੂੰ ਝੁਕਾਓ ਅਤੇ ਸਟਰੇਟ ਐਂਜ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਵੱਲ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਖਿੱਚੋ।





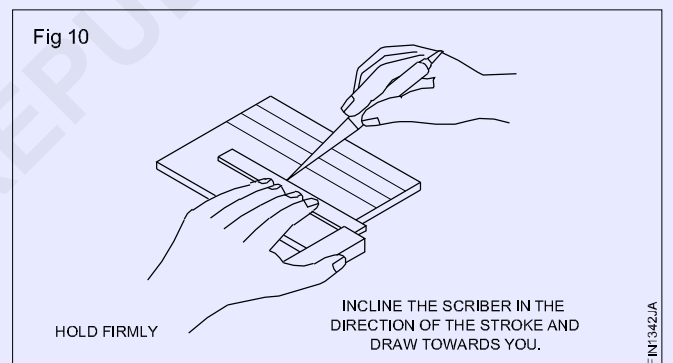
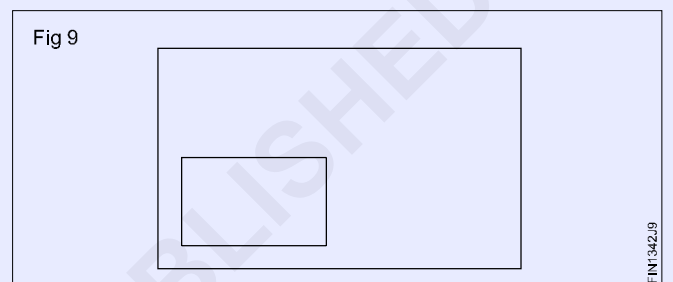
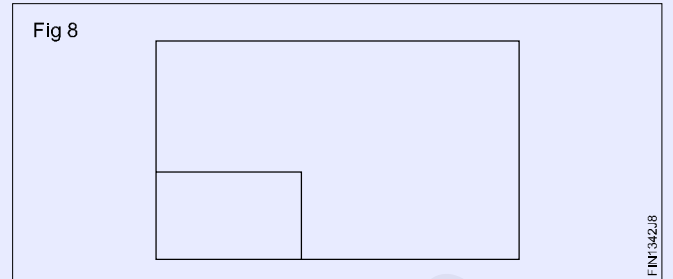
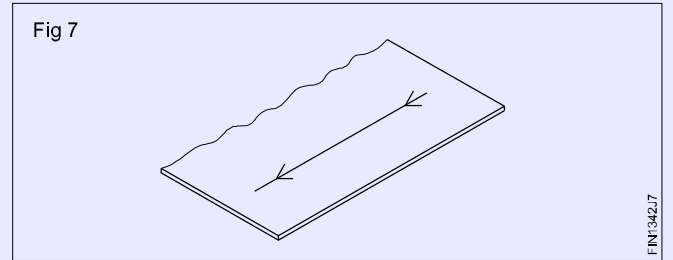
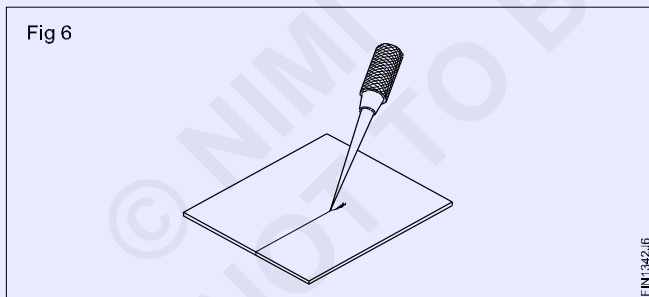
ਜੇਕਰ ਝੁਕਾਅ ਤੁਹਾਡੇ ਤੋਂ ਉਲਟ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਏਗਾ ਅਤੇ ਧਾਤ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਪਰਤ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦੇਵੇਗਾ।

ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਸਕਰਾਈਬਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਖਿੱਚਦੇ ਸਮੇਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਨਾ ਲਗਾਓ। ਚਿੱਤਰ 6.

ਲਾਈਨ AB ਡੈਟਮ xx ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 7)

ਸਹੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਲਈ

ਵੇਸਟੇਜ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ, ਚਿੱਤਰ 8 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਕੋਨੇ ਤੋਂ ਲਾਈਨਾਂ ਖਿੱਚੋ ਨਾਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 9 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ। ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਮਾਪਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਚਿੱਤਰ 10 ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ। (Ex. No.1.3.42 ਟਾਸਕ 1 ਲਈ ਸੰਦਰਭ ਜੌਬ ਤਰਤੀਬ)



ਵਿੰਗ ਕੰਪਾਸ ਨਾਲ ਮਾਰਕ ਕਰਨਾ (Marking with wing compass)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਇੱਕ ਵਿੰਗ ਕੰਪਾਸ 'ਤੇ ਲੋੜੀਂਦਾ ਮਾਪ ਸੈੱਟ ਕਰੇ
- ਇੱਕ ਵਿੰਗ ਕੰਪਾਸ ਨਾਲ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਚਾਪ ਖਿੱਚੋ।

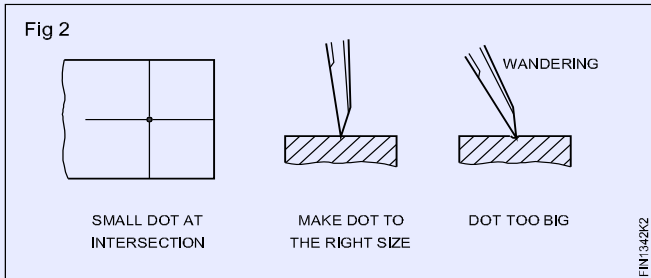
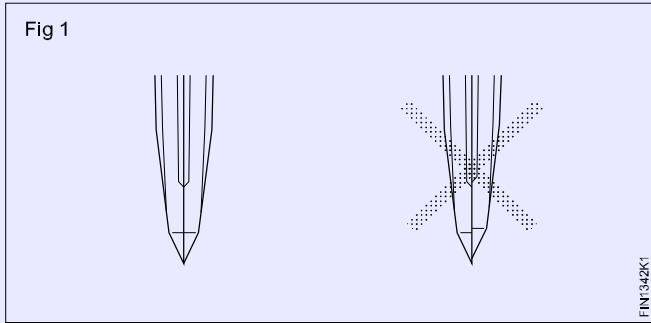
ਵਿੰਗ ਕੰਪਾਸ

ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੰਪਾਸ ਦੀਆਂ ਲੱਤਾਂ ਇੱਕੋ ਲੰਬਾਈ ਦੀਆਂ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਜੇ ਨਹੀਂ, ਤਾਂ ਲੱਤ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਇਲ ਸਟੋਨ ਨਾਲ ਤਿੱਖਾ ਕਰੋ।

ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

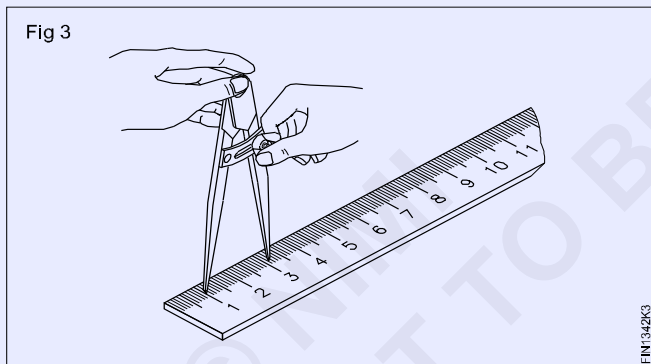
ਕੰਪਾਸ ਨੂੰ ਫਿਸਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਬਿੰਦੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।



ਛੋਟੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ, ਵਿੰਗ ਨੱਟ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਪਾਸ ਨੂੰ ਚੌੜਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਟੀਲ ਰੂਲ 'ਤੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਅਤੇ ਮੇਲ ਕਰਨ ਲਈ ਆਪਣੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਟਾਈਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਕੰਪਾਸ ਓਪਨਿੰਗ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਨਾ ਕਿ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ।

ਵੱਡੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ, ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨੂੰ ਵਰਕਟੇਬਲ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਕੰਪਾਸ ਓਪਨਿੰਗ ਨੂੰ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਉੱਤੇ ਕੰਪਾਸ ਦੀ ਦੇਵੇਂ ਲੱਤਾਂ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਲੱਤਾਂ ਨੂੰ ਬਰੀਕੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬੰਦ ਕਰਨ ਲਈ, ਲੱਤ ਦੇ ਬਾਹਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਟੈਪ ਕਰੋ।



ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬਰੀਕੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਖੋਲ੍ਹਣ ਲਈ, ਕੰਪਾਸ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਪਾਸੇ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਟੈਪ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਮਾਪ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਵਿੰਗ ਨੱਟ ਨਾਲ ਲੱਤਾਂ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਕੰਪਾਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਚੱਕਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਫਿਸਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਆਪਣੇ ਹੱਥ ਦੀ ਹਥੇਲੀ ਨਾਲ ਕੰਪਾਸ ਦੇ ਸਿਰ ਨੂੰ ਫੜੋ।

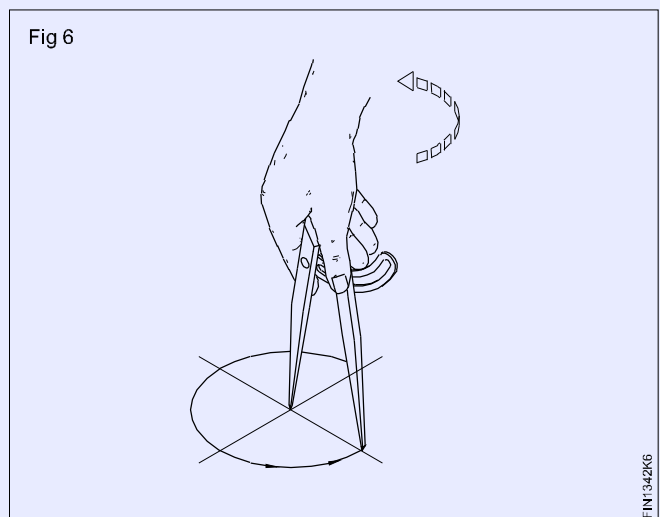
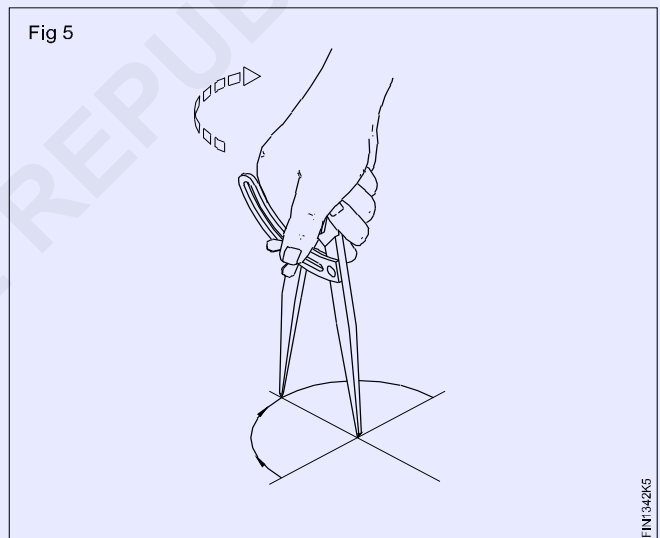
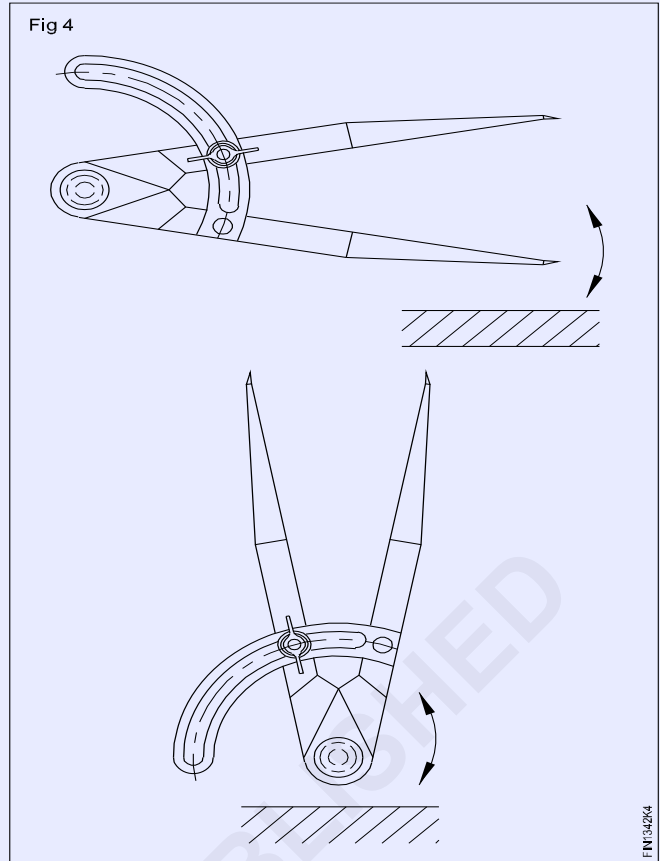
ਵਿੰਗ ਨੱਟ ਨੂੰ ਨਾ ਦਬਾਓ।

ਅੰਗੂਠੇ ਦੇ ਦਬਾਅ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਹੇਠਲੇ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਉੱਪਰਲਾ ਅੱਧਾ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਕੰਪਾਸ 'ਤੇ ਅੰਗੂਠੇ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਬਦਲੋ, ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੇ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਹੇਠਲੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)

ਡਰਾਈੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਕੰਪਾਸ ਨੂੰ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਝੁਕਾਓ।

ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਹੀ ਠੀਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ।



ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਣਾ (Mark curved lines)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

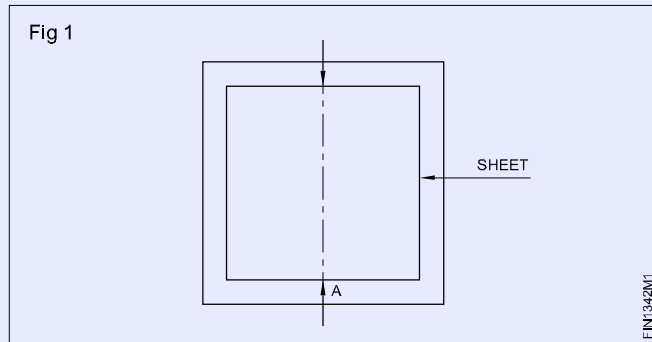
- ਸਕਰਾਈਬਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸੈਂਟਰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਡਾਟ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੀ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਵਿੰਗ ਕੰਪਾਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

ਟਿਨਮੈਨ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਸਤਹ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

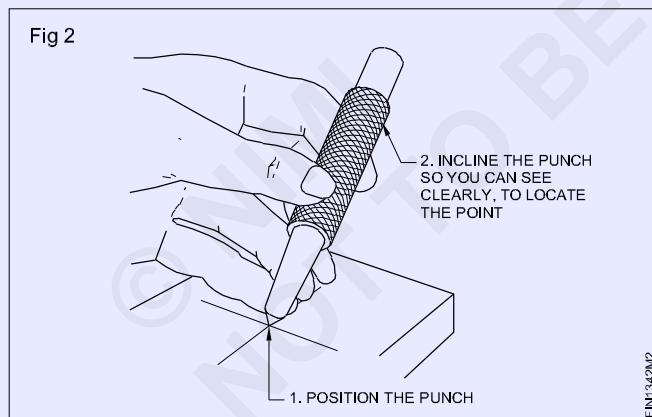
ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਉਲਟ ਪਾਸੇ 'V' ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਅਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਕੇਂਦਰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।

ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਡਾਟ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਐਨਵਿਲ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।

ਜਿੱਥੇ ਵੀ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ, ਅੰਗੂਠੇ ਅਤੇ ਹੱਥ ਦੀਆਂ ਪਹਿਲੀਆਂ ਦੇ ਉਗਲਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪੰਚ ਨੂੰ ਫੜੋ, ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਆਪਣੀ ਛੋਟੀ ਉਗਲੀ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਹੱਥ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਟਿਕਾਓ।



ਡਾਟ ਪੰਚ ਨੂੰ ਖੜਕੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਲਿਆਓ ਅਤੇ ਡਾਟ ਪੰਚ ਦੇ ਸਿਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੋੜੇ ਨਾਲ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਮਾਰੋ।

ਪੰਚ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੋੜੇ ਨਾਲ ਇਸਦੇ ਸਿਰ 'ਤੇ ਮਾਰੋ ਚਿੱਤਰ 3।

ਇਹ ਡਾਟ ਪੰਚ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਖਿੱਚਣ ਵੇਲੇ ਵਿੰਗ ਕੰਪਾਸ ਦੀ ਲੱਤ ਨੂੰ ਤਿਲਕਣ ਤੋਂ ਰੋਕਦੇ ਹਨ।

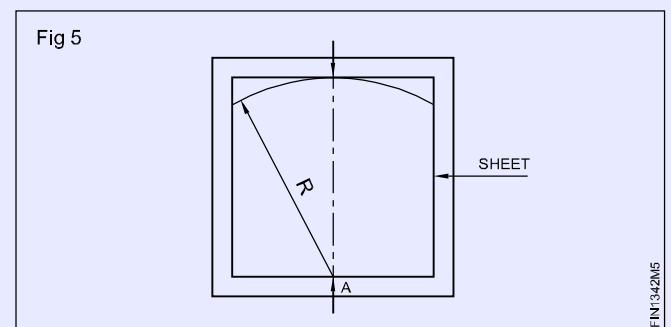
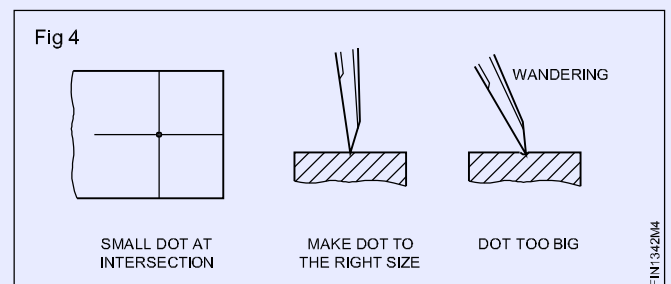
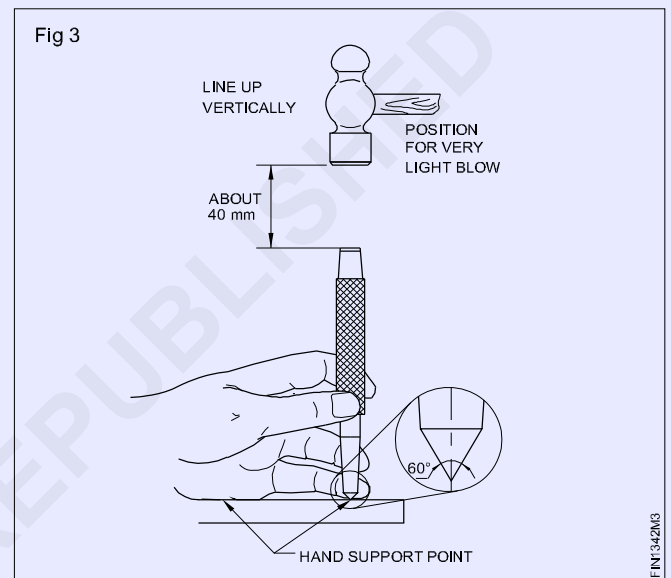
ਵਿੰਗ ਕੰਪਾਸ ਨੂੰ ਫਿਸਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਬਿੰਦੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬਿੰਦੀ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਕੰਪਾਸ ਦਾ ਪੈਰ ਹਿੱਲ ਜਾਵੇਗਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਹੁਣ ਵਿੰਗ ਕੰਪਾਸ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਮਾਪ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਵਿੰਗ ਕੰਪਾਸ ਦੀ ਇੱਕ ਲੱਤ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿੰਗ ਕੰਪਾਸ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾ ਕੇ ਇੱਕ ਕਰਵ ਲਾਈਨ (ਚਾਪ) ਖਿੱਚੋ।

ਸੁਰੱਖਿਆ: ਡਾਟ ਪੰਚ ਦੇ ਸਿਰ 'ਤੇ ਮਾਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਹਥੋੜੇ ਦਾ ਚਿਹਰਾ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ ਤੇਲ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਹਥੋੜੇ ਦੇ ਸਿਰ ਨੂੰ ਵੱਜ ਦੁਆਰਾ ਹੈਂਡਲ 'ਤੇ ਕੱਸ ਕੇ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

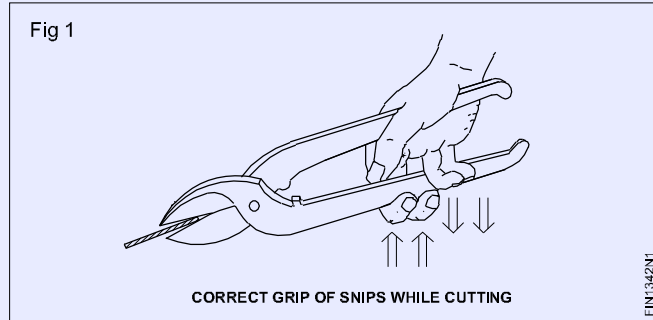


ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਸਿੱਧੀਆਂ ਸਨਿੱਪਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟਣਾ (Cutting the sheet metal along straight line by straight snips)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

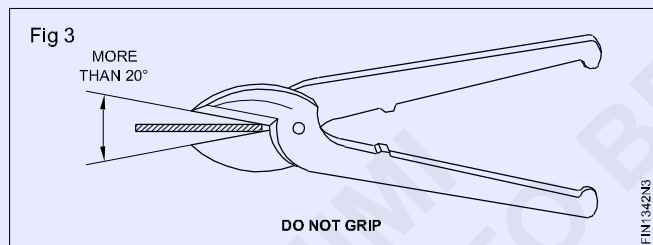
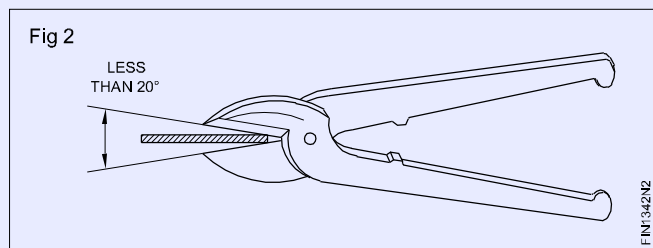
• ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਸਿੱਧੀਆਂ ਸਨਿੱਪਾਂ ਨਾਲ ਕੱਟੋ।

ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਸਨਿੱਪ ਨਾਲ ਕੱਟਿੰਗ ਕਰੋ, ਸਨਿੱਪਸ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਅਖੀਰ ਤੋਂ ਫੜੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਖੁੱਲਣ ਵਾਲਾ ਕੋਣ ਰੱਖ ਕੇ ਸਨਿੱਪਾਂ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

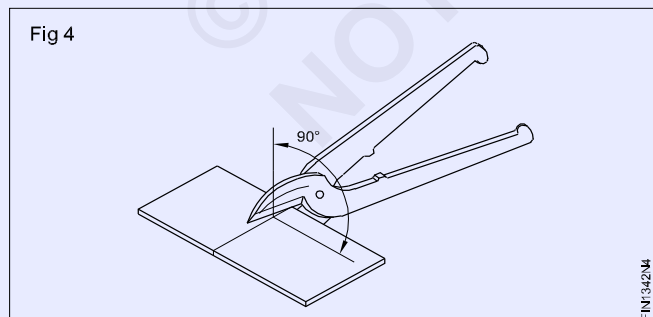


ਸਨਿੱਪਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਕੜੋ ਤਾਂ ਕਿ ਦੋਵੇਂ ਬਲੇਡ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਦੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਣ।

ਬਲੇਡਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਗੈਪ ਨੂੰ 200 ਤੋਂ ਘੱਟ ਰੱਖੋ (ਚਿੱਤਰ 2 ਅਤੇ 3)

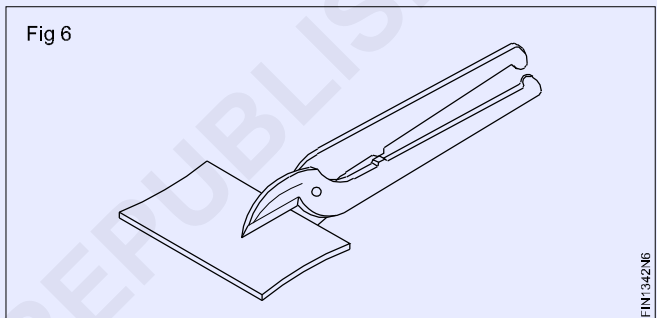
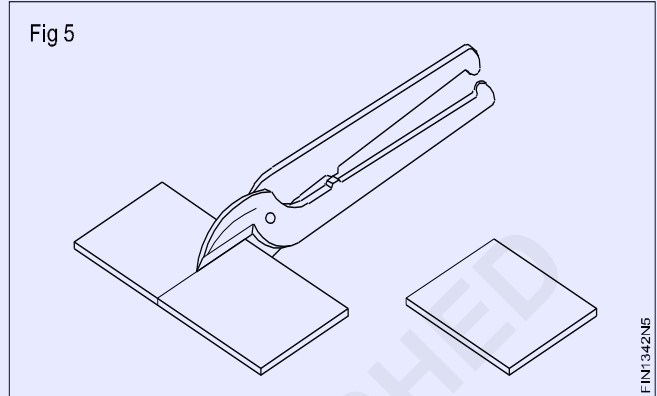


ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਲੰਬਵਤ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਸਨਿੱਪਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

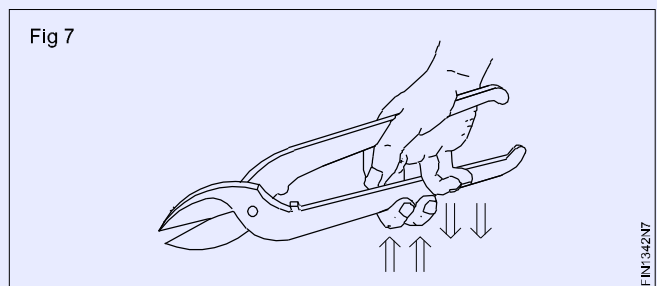


ਇੱਕ ਸਟਰੋਕ ਲਈ ਬਲੇਡ ਦੀ ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਸਟਰੋਕ ਲਈ ਬਲੇਡ ਦੀ ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋ, ਤਾਂ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਲਾਈਨ ਸਿੱਧੀ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਬਲੇਡ ਦੇ ਕੋਨੇ ਨਾਲ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਵੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ 5)

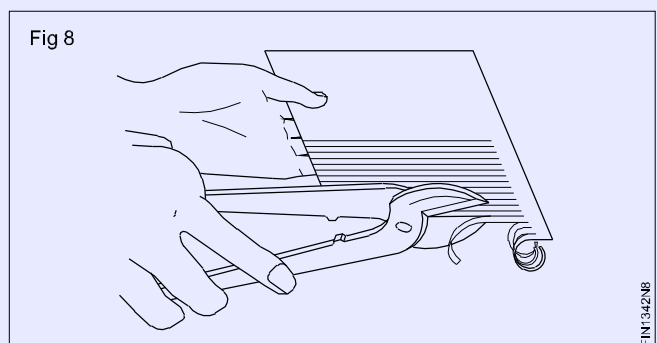
ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕੇ, ਚਾਦਰ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਸਮੇਂ ਸ਼ੀਟ ਦਾ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਹਿੱਸਾ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)



ਜੇਕਰ ਸਨਿੱਪਾਂ ਵਿੱਚ ਸਟਾਪ ਪਰਦਾਨ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਤਾਂ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਬੰਦ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਸਨਿੱਪ ਹੈਂਡਲ ਦੇ ਝੁਕੇ ਹੋਏ ਸਿਰਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੱਥ ਦੀ ਹਥੇਲੀ ਨੂੰ ਚੁੰਭੀ ਨਾ ਲੱਗ ਜਾਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 7)



ਮਾਰਕ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਕੱਟੋ। (ਚਿੱਤਰ 8)



ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟਣਾ (Cutting along curved lines)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

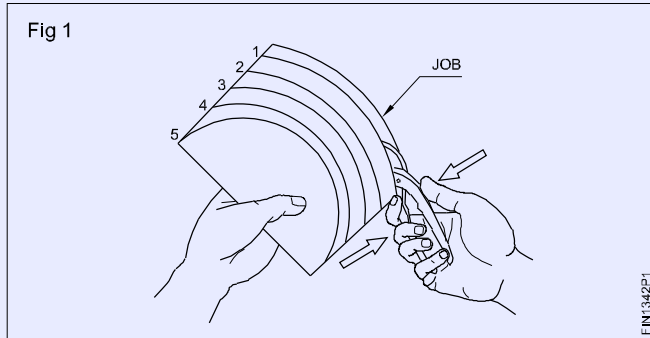
- ਸੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਬਾਹਰਲੇ ਕਰਵ ਨੂੰ ਸਟਰੇਟ ਸਨਿੱਪ ਨਾਲ ਕੱਟੋ
- ਬੈਂਡ ਸਨਿੱਪ ਦੁਆਰਾ ਸੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਅੰਦਰਲੇ ਕਰਵ ਕੱਟੋ।

ਸਟਰੇਟ ਸਨਿੱਪ ਦੁਆਰਾ ਬਾਹਰਲੇ ਕਰਵ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ।

ਇੱਕ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਫੜੋ। ਹੈਂਡਲ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਦੂਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਸਿੱਧੀਆਂ ਸਨਿੱਪਾਂ ਨੂੰ ਫੜੋ।

ਸਿੱਧੇ ਸਨਿੱਪ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਬਾਹਰਲੀ ਕਰਵ ਲਾਈਨ 'ਤੇ 90° ਕੋਣ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਦਬਾਓ।

ਇਹ ਸੀਅਰਿੰਗ ਫੋਰਸ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਕੱਟਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



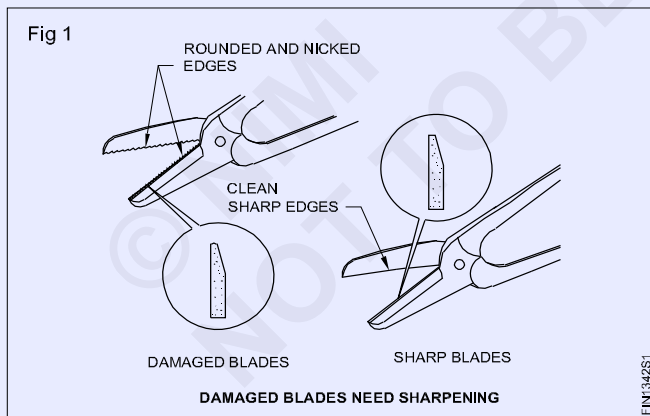
ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ, ਕਰਵ ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਨਾਲ ਸਨਿੱਪਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵੱਲ ਆਂਗੋ ਵਧਾਓ।

ਸਨਿੱਪਾਂ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨਾ (Sharpening of snips)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਖੁੰਡੇ ਸਨਿੱਪਾਂ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰੋ।

ਜਾਣ-ਪਛਾਣ: ਲਗਾਤਾਰ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਸਨਿੱਪਾਂ ਦਾ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਖਰਾਬ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੁੜ-ਸ਼ਾਰਪਨਿੰਗ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਸਨਿੱਪਾਂ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕੇ

- ਫਾਈਲਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸ਼ਾਰਪਨਿੰਗ
- ਆਈਲ ਸਟੋਨ ਦੁਆਰਾ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨਾ
- ਗ੍ਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਨਾਲ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨਾ

ਫਾਈਲਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸ਼ਾਰਪਨਿੰਗ: ਬਲੇਡ ਦੇ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਲੈੱਪ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

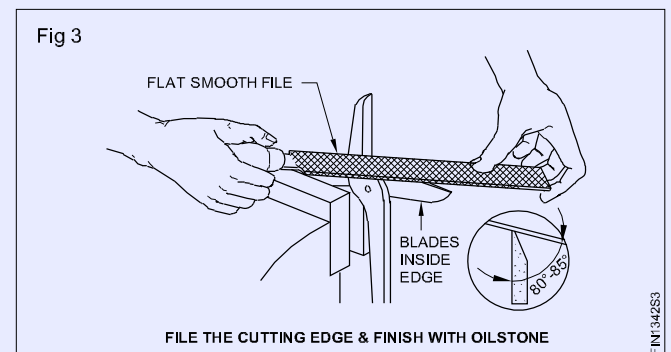
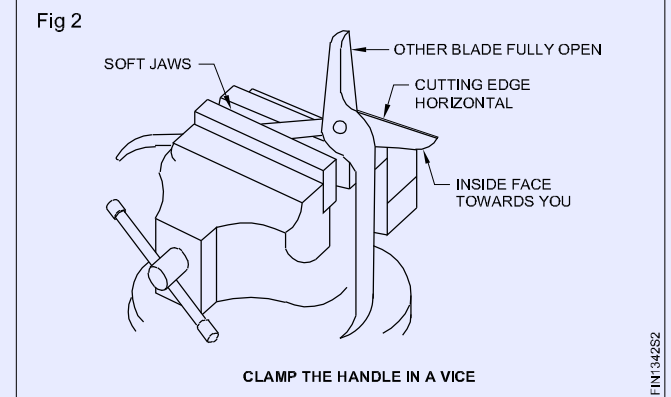
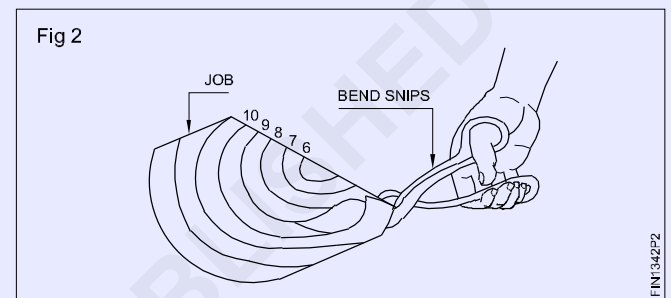
ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਲੇਡ ਦੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਫੇਸ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।

ਇਸ ਮੋਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰਵ ਸ਼ਕਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਬਿਨਾਂ ਰੁਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਅਨੁਸਾਰ, ਕਰਵਡ ਰੇਖਾ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਨਾਲ, ਬਿੰਦੂ ਦਰ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਰਵ ਲਾਈਨ ਖਤਮ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ।

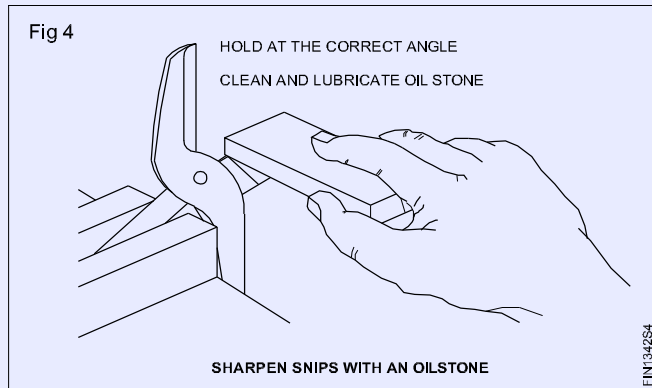
ਸਹੀ ਕਰਵ ਸ਼ਕਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਬਾਹਰੀ ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਹੋਏ, ਬਲੇਡ ਦੀ ਛੋਟੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਬੈਂਡ ਸਨਿੱਪਾਂ ਦੁਆਰਾ ਅੰਦਰਲੇ ਕਰਵ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ: ਹੁਨਰ ਦਾ ਕਰਮ ਬਾਹਰੀ ਕਰਵ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ, ਸਿਵਾਏ ਬੈਂਡ ਸਨਿੱਪ ਨੂੰ ਅੰਦਰੂਨੀ ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਵਾਈਸ ਤੋਂ ਸਨਿੱਪਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ, ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਦੂਜੇ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਂਗ ਕਲੈਪ ਕਰੋ। ਫਾਈਲ ਦੁਆਰਾ ਦੂਜੇ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰੋ।

ਆਈਲ ਸਟੋਨ ਦੁਆਰਾ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨਾ: ਇੱਕ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਸਨਿੱਪਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਕਲੈਪ ਕਰੋ। ਆਈਲ ਸਟੋਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਪਹਿਲਾਂ ਆਈਲ ਸਟੋਨ ਦੇ ਮੋਟੇ ਪਾਸੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਫਿਨਿਸ਼ਿੰਗ ਲਈ ਆਈਲ ਸਟੋਨ ਦੇ ਬਾਰੀਕ ਪਾਸੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਵਾਈਸ ਤੋਂ ਸਨਿੱਪਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਬਲੇਡ ਲਈ ਉਸੇ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।

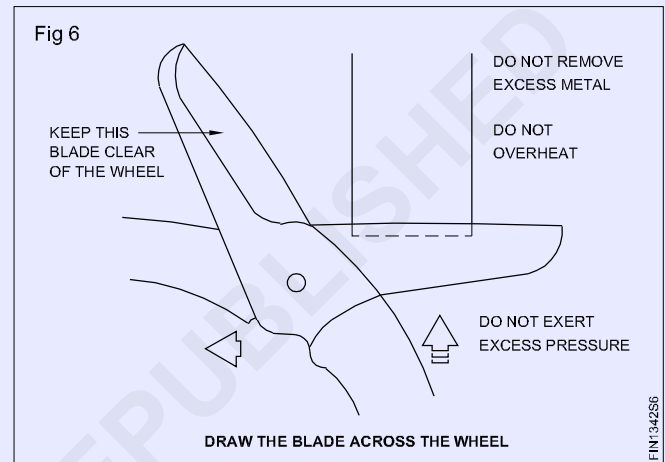
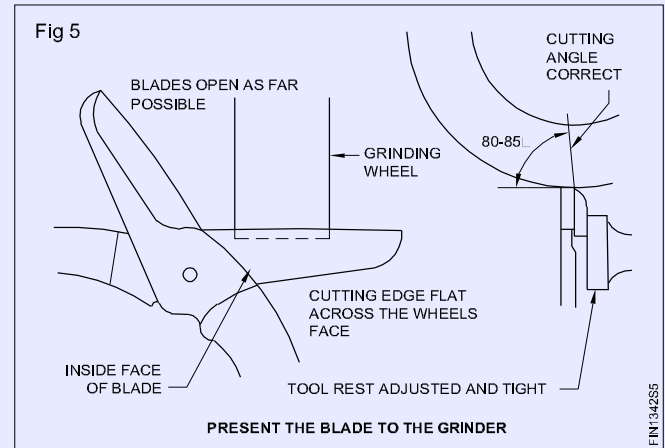
ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੁਆਰਾ ਸਾਰਪਨਿੰਗ

ਆਫਹੈਂਡ ਗਰਾਈਡਰ ਨੂੰ ਸਵਿਚ ਆਨ ਕਰੋ।

ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕੇ ਸਨਿੱਪਾਂ ਦੇ ਬਲੇਡਾਂ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ।

ਹਰੇਕ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਪੀਵਟ ਜੁਆਇੰਟ ਤੋਂ ਘੁੰਮਾਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਲੇਡ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੇ ਪੂਰਾ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)

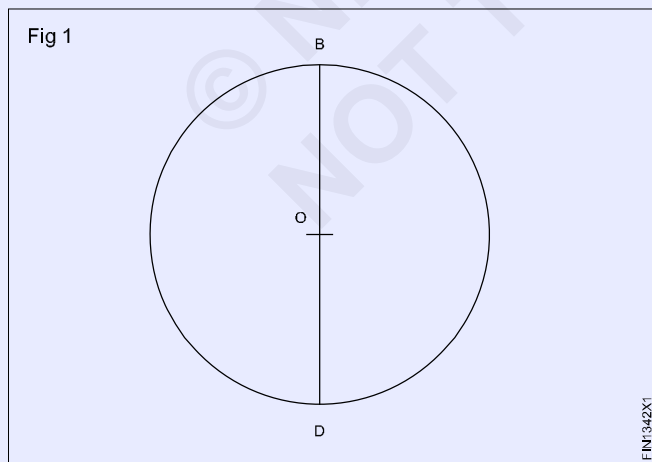


ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਤਿਕੋਣ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰਨਾ (Marking triangle in a given circle)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

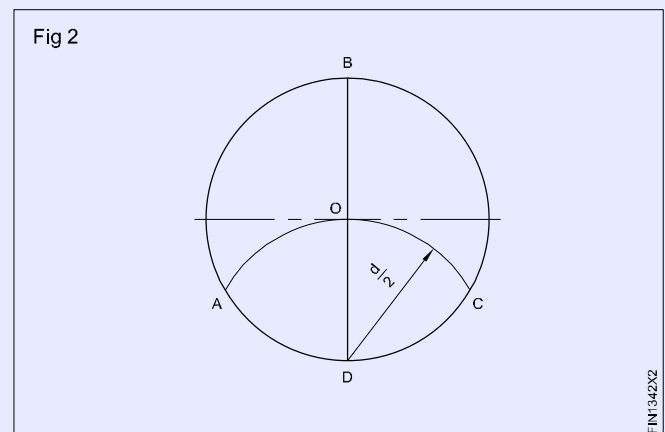
• ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਇੱਕ ਤਿਕੋਣ ਖਿੱਚੋ।

ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ BD ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



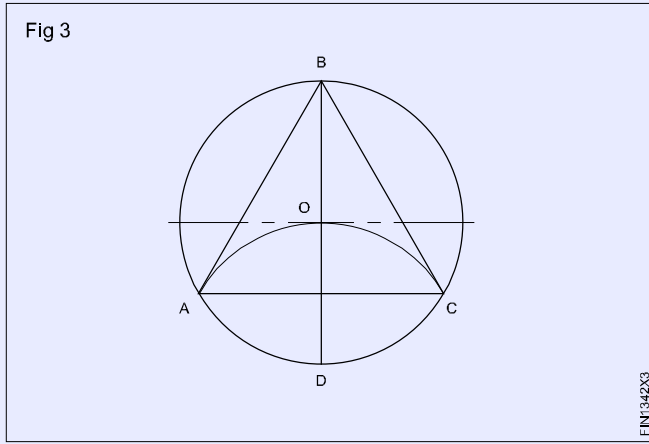
ਇੱਕ ਚਾਪ $d/2$ ਨੂੰ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਵਜੋਂ ਅਤੇ D ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਵਜੋਂ ਖਿੱਚੋ।

ਇਸ ਚਾਪ ਨੂੰ A ਅਤੇ C 'ਤੇ ਚੱਕਰ ਕੱਟਣ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)



AB, BC, ਅਤੇ AC ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੋੜੋ।

ABC ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਖਿੱਚਿਆ ਤਿਕੋਣ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)

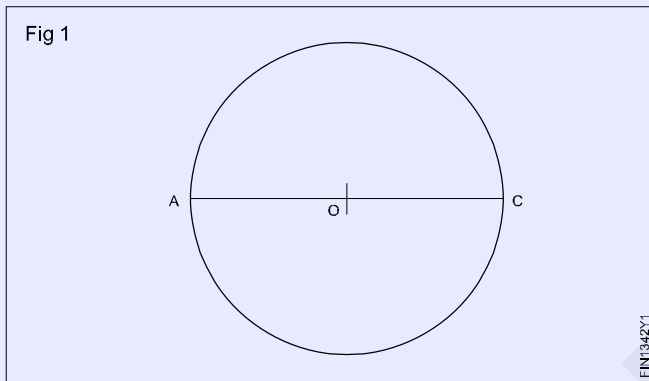


ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਵਰਗ ਮਾਰਕ ਕਰਨਾ (Marking square in a given circle)

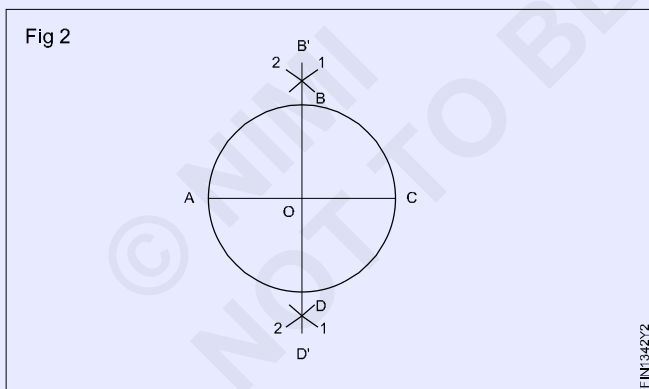
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਰਗ ਬਣਾਓ।

ਚੱਕਰ ਦਾ AC ਵਿਆਸ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



AC ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਵਿਭਜਿਤ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 2)



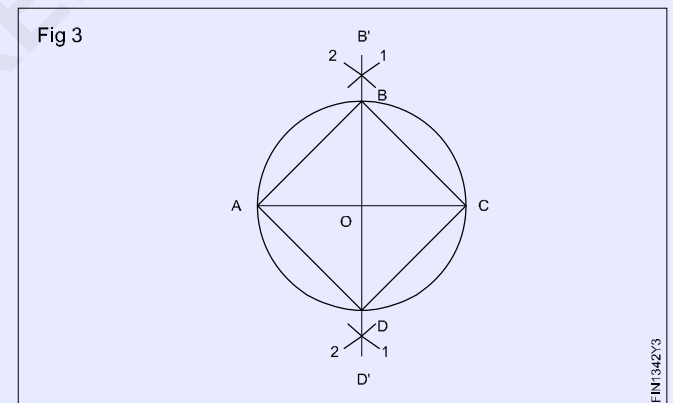
ਰੇਖਾ BD ਦੇ ਊਪਰ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ A ਅਤੇ C ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਮਾਨਕਰ ਦੋ ਚਾਪ 1 ਅਤੇ 2 ਖੀਚੋ। (Fig 3)

ਆਰਕਸ ਨੂੰ B ਅਤੇ D 'ਤੇ ਮਿਲਣ ਦਿਓ।

ਖਿੱਚੋ B ਅਤੇ D ਨੂੰ ਜੋੜੋ ਅਤੇ BD ਲਾਈਨ AC ਨੂੰ ਵਿਭਜਿਤ ਕਰੋ।

AB, BC, CD ਅਤੇ DA ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੋੜੋ।

ABCD ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਵਰਗ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)

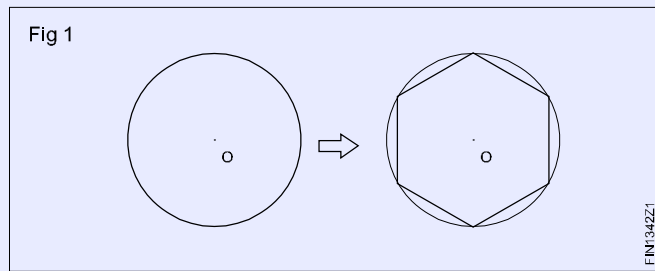


ਇੱਕ ਹੈਕਸਾਗਨ ਮਾਰਕ ਕਰਨਾ (Marking a regular hexagon)

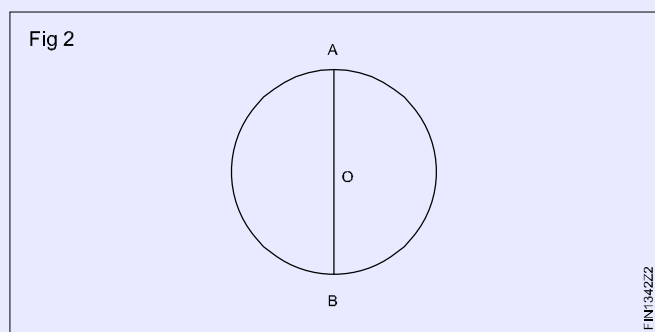
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੈਕਸਾਗਨ ਬਣਾਓ।

ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੈਕਸਾਗਨ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)

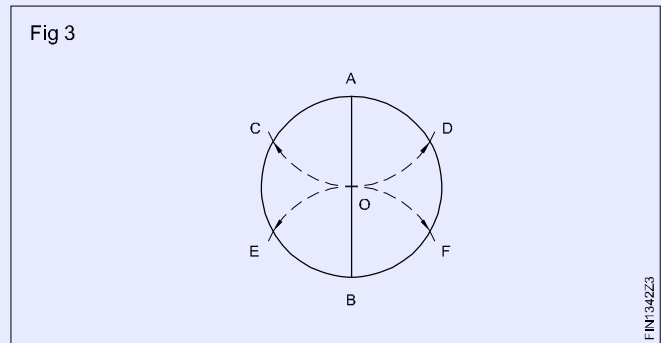


ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਿੱਤੇ ਚੱਕਰ ਵੱਲ ਖਿੱਚੋ ਜਿਸਦਾ ਕੇਂਦਰ 'O' ਹੈ। A ਅਤੇ B ਨੂੰ ਘੇਰੇ 'ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਮੰਨੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



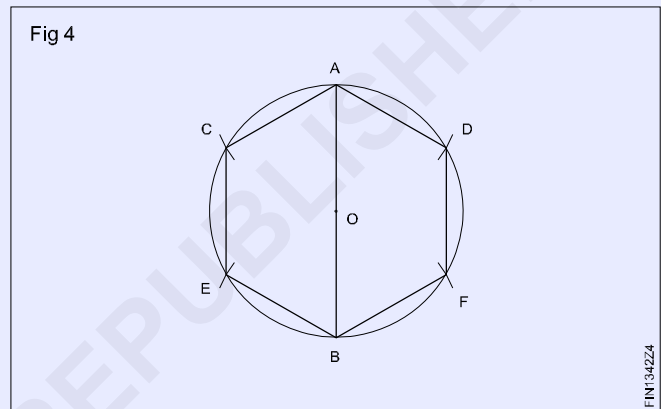
AO ਨੂੰ ਵਿਆਸ ਵਜੋਂ ਅਤੇ A ਅਤੇ B ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਵਜੋਂ, ਕੰਪਾਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਕਰਮਵਾਰ ਦੋ ਆਰਕਸ CD ਅਤੇ EF ਖਿੱਚੋ।

C, D, E, F ਨੂੰ ਵਿਆਸ 'ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਮੰਨੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਬਿੰਦੂ A, D, F, B, E ਅਤੇ C' ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜੋ। (Fig 4)

ਅੱਥਰੂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਾਮਾਨ ਯੁਗਮਕ ਚਿੱਤਰ ਹੈ।

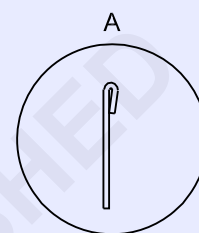
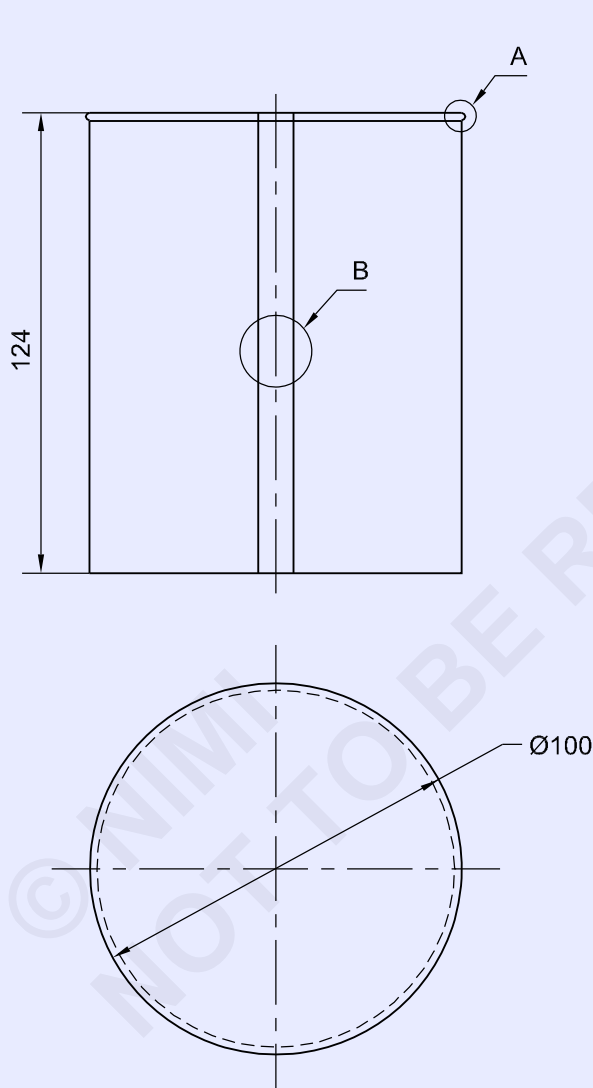


ਸਧਾਰਨ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰਨਾ (Marking out of simple development)

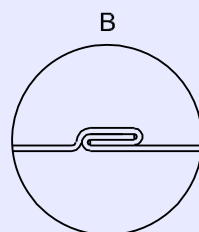
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਸਿਲੰਡਰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਆਇਤਾਕਾਰ ਟਰੇ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਜਾਂ ਆਇਤਾਕਾਰ ਟਰੇ ਬਣਾਉਣਾ
- ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਫਲੈਪਾਂ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰੋ।

TASK 1



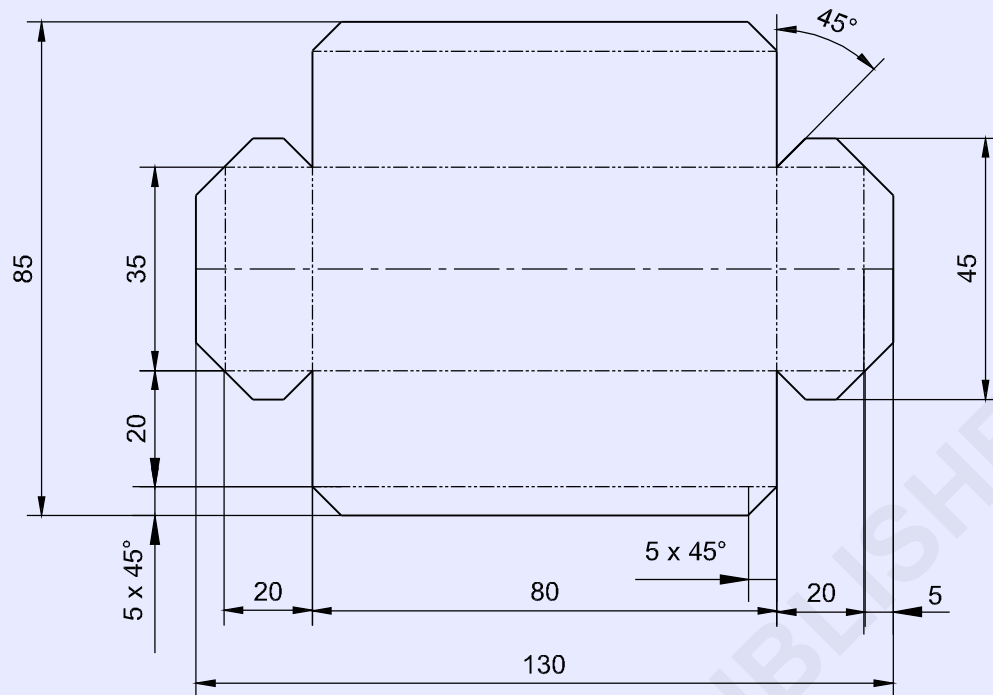
HEMMING
5mm



LOCKED GROOVED JOINT
5mm

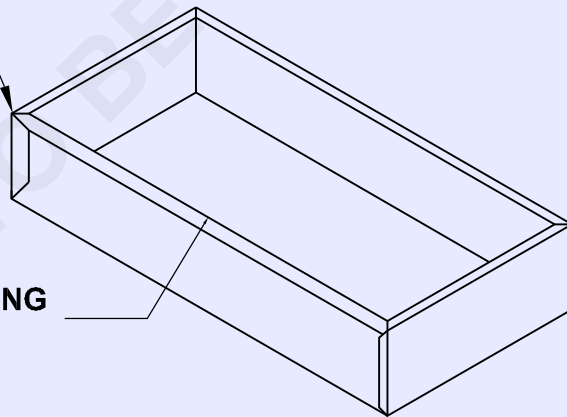
1	ISSH 335 x 135 x 1.00	-	G.I. SHEET	-	-	1.3.43
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:2	PARALLEL LINE DEVELOPMENT OF CYLINDER				DEVIATIONS $\pm 1\text{mm}$	TIME 3hr
					CODE NO. FIN1343E1	

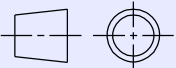
TASK 2



FLAPS-SOLDERING

**EDGE HEMMING
OUT SIDE**



1	ISSH 135 x 90 x 1.0mm	-	G.I.SHEET	-	-	1.3.43
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:8	PARALLEL LINE DEVELOPMENT OF RECTANGULAR TRAY				DEVIATIONS ±1mm	TIME 2hr
					CODE NO. FIN1343E2	

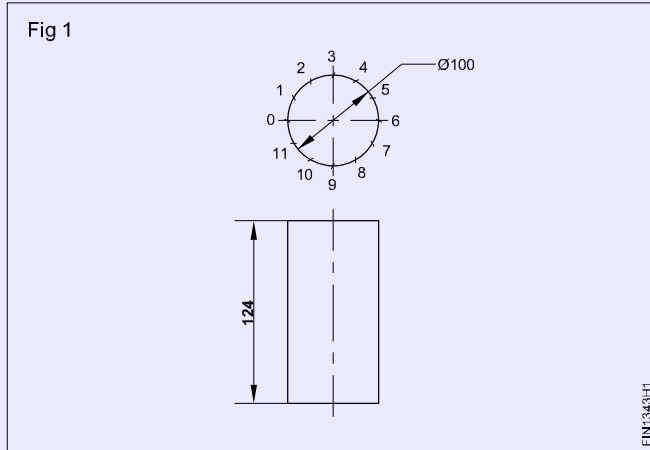
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਸਿਲੰਡਰ ਦਾ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਵਿਕਾਸ

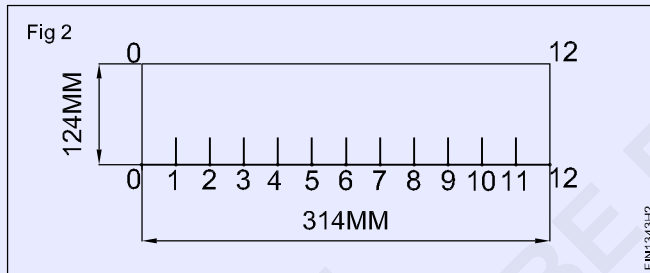
ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਡਰਾਈਂਗ ਸੀਟ 'ਤੇ ਸਾਰੇ ਅਲਾਉਸ ਦੇ ਨਾਲ ਲੈ ਆਉਣ ਬਣਾਓ।

ਡਰਾਈਂਗ ਸੀਟ (A3) ਉੱਤੇ ਦਿੱਤੇ ਮਾਪਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਬਜੈਕਟ ਐਲੀਵੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਪਲਾਨ ਬਣਾਓ

ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ 12 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਬੇਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਵਧਾਓ, ਭਾਵ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਤੋਂ ਵੱਧ। (ਚਿੱਤਰ 2)

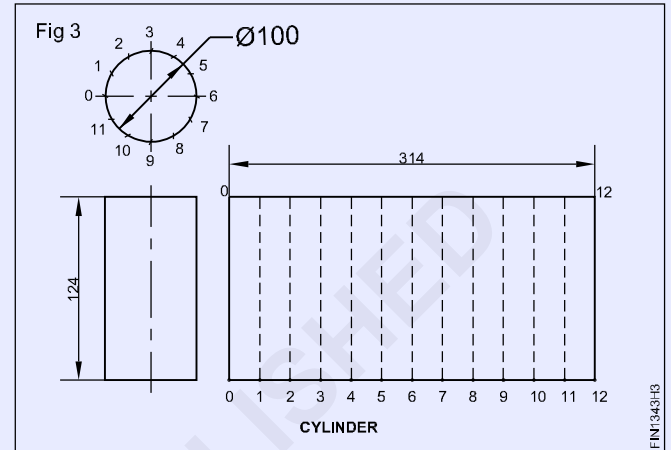


124mm (ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਉਚਾਈ) ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੱਕ ਬੇਸ ਲਾਈਨ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ ਅਤੇ 314mm ਬੇਸ ਲਾਈਨ ਦੇ ਅੰਤ 'ਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ।
ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਬੇਸ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਕੰਪਾਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, 0

ਤੋਂ 1 ਤੱਕ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਟਰਾਂਸਫਰ ਕਰੋ ਅਤੇ 1 ਤੋਂ 2, 2 ਤੋਂ 3 ਨੂੰ 11 ਤੋਂ 12 ਤੱਕ ਮਾਰਕ ਕਰਨਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।

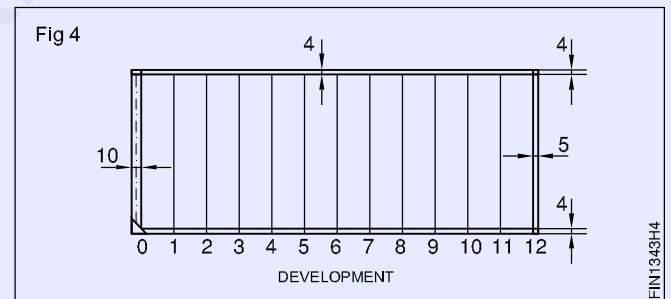
ਬਿੰਦੂਆਂ ਰਾਹੀਂ ਬੇਸ ਲਾਈਨ ਤੋਂ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ।

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 ਅਤੇ 12 ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਬੇਸ ਲਾਈਨ ਖਿੱਚੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ (ਚਿੱਤਰ 3)



ਉੱਪਰਲੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਹੈਮਿੰਗ ਕਰਨ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਜੋੜਨ ਲਈ ਪੈਟਰਨ ਦੇ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ 4mm ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)
ਸੀਮਿੰਗ ਲਈ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਕਰਮਵਾਰ 5mm ਅਤੇ 10mm ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ '00' ਅਤੇ 12 12' ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ।

ਦਿੱਤੇ ਮਾਪ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।



ਟਾਸਕ 2: ਆਇਤਾਕਾਰ ਟਰੇ ਦਾ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਵਿਕਾਸ

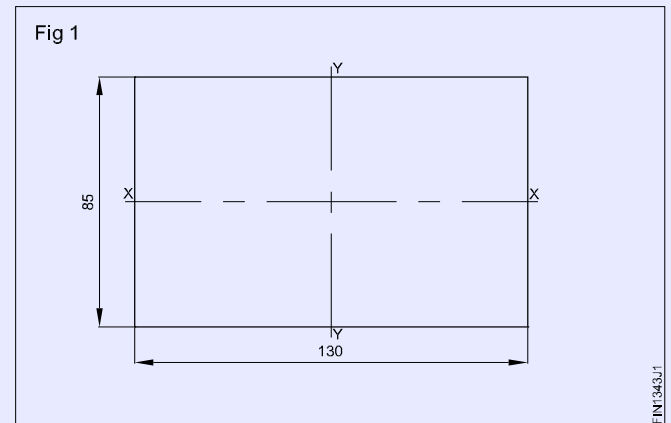
ਇੱਕ ਆਇਤਾਕਾਰ ਬਕਸੇ ਦੀ ਵਿਕਸਤ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਵਿਕਸਤ ਲੰਬਾਈ = ਬੇਸ ਲੰਬਾਈ + 2 (ਸਾਈਡ ਦੀ ਉਚਾਈ + ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਅਲਾਉਸ) = 80+2 (20+5) = 130mm

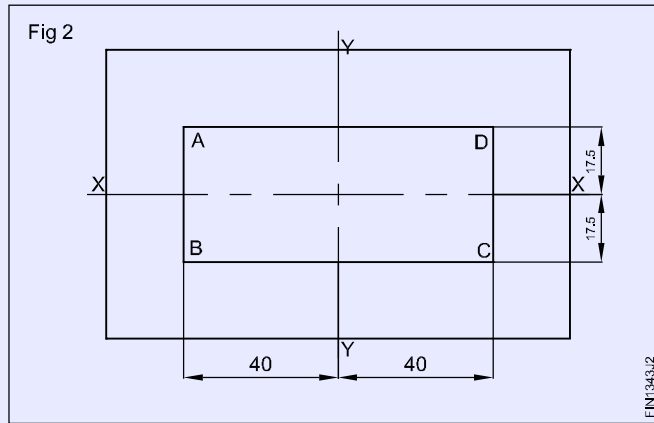
ਵਿਕਸਤ ਚੌੜਾਈ = ਬੇਸ ਚੌੜਾਈ + 2 (ਸਾਈਡ ਦੀ ਉਚਾਈ + ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਅਲਾਉਸ) = 35+2 (20+5) = 85mm

ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਕੰਮ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ 130x85mm ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਮਾਰਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੱਟੋ।

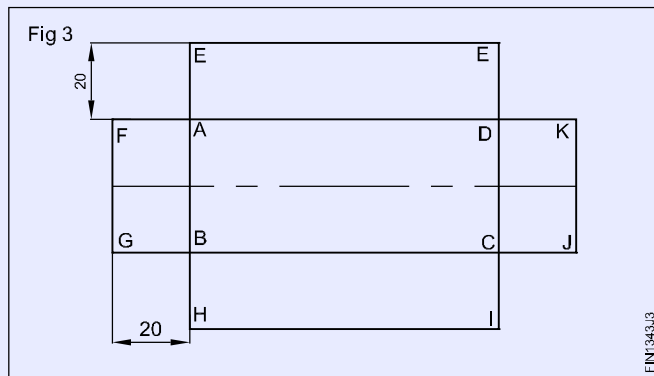
ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ XX ਅਤੇ YY ਦੀਆਂ ਕੇਂਦਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



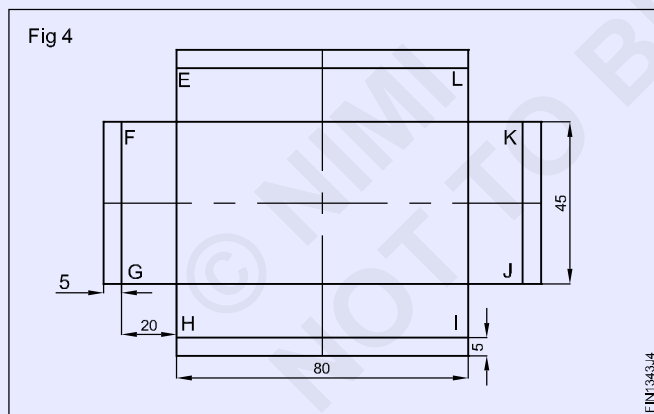
ਮੈਟਰ ਲਾਈਨ ਤੋਂ ਵਰਕ ਪੀਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਅਧਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ ਖਿੱਚੋ।
YY ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ 40mm ਅਤੇ XX (Fig.2) ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ 17.5mm 'ਤੇ
ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ



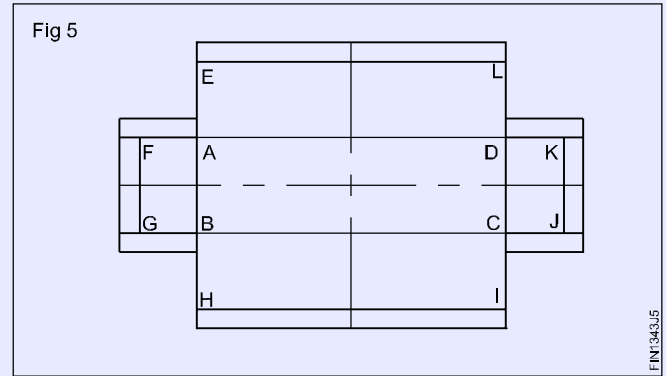
AB, BC, CD ਅਤੇ DA ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਆਇਤਾਕਾਰ ਬਕਸੇ ਦੇ ਚਾਰ ਪਾਸਿਆਂ ਦੀ
20mm ਉਚਾਈ ਲਈ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



FG, HI, JK ਅਤੇ LE ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਚਾਰ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ 5mm ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ
ਅਲਾਊਂਸ ਲਈ ਲਾਈਨਾਂ ਖਿੱਚੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

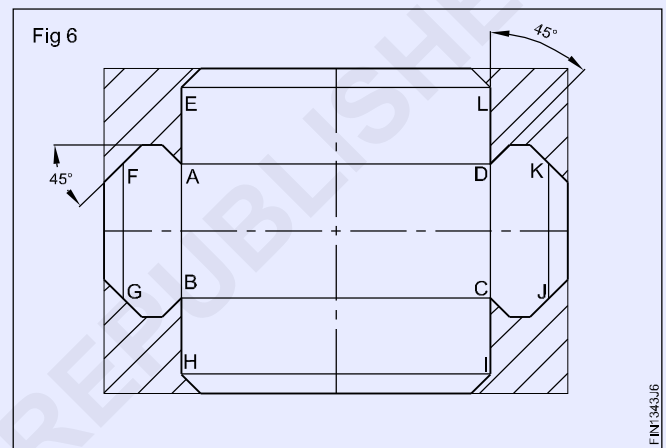


GB, AF, CJ ਅਤੇ DK ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਆਇਤਾਕਾਰ ਬਕਸੇ ਦੇ ਕੋਨਿਆਂ 'ਤੇ ਸੋਲਡਰ ਜੋੜ
ਲਈ 20mm ਲੈਪ 'ਤੇ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



H, I, J, K, L, E, F, G, A, B, C ਅਤੇ D ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ 45° ਤਿਰਛੀਆਂ ਨੋਚਾਂ ਲਈ
ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 6 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਦਿੱਤੇ ਮਾਪ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਇਤਾਕਾਰ ਟਰੇ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।



ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

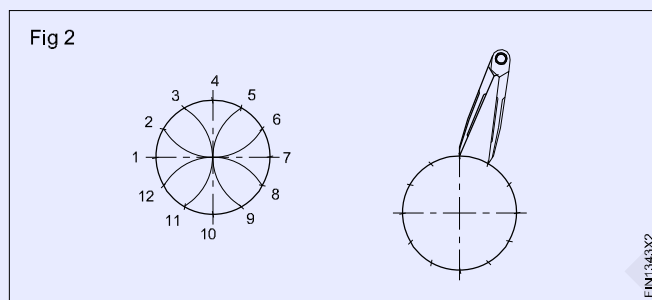
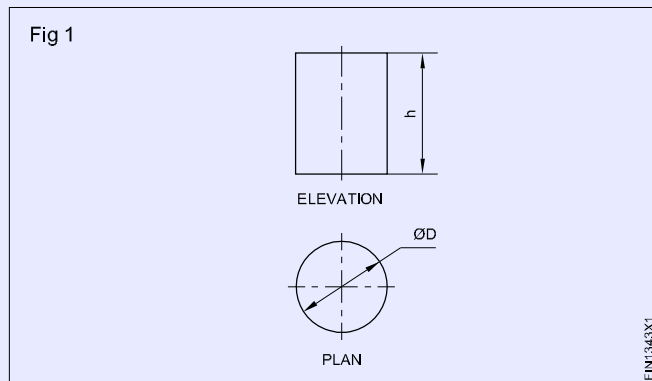
ਇੱਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦਾ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨ ਵਿਕਾਸ (Parallel line development of a cylinder)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

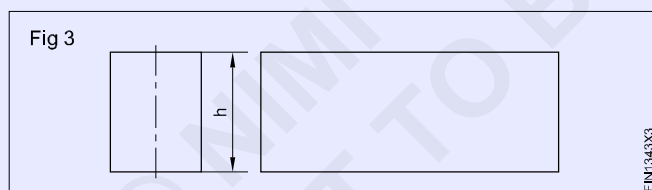
- ਪੈਰਲਲ ਲਾਈਨ ਡਿਵੈਲਪਮੈਂਟ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਸਿਲੰਡਰ ਲਈ ਇੱਕ ਪੈਟਰਨ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਲੇਆਉਟ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਕਾਗਜ਼ 'ਤੇ ਸਾਹਮਣੇ ਸਿਲੰਡਰ ਦਾ ਫਰੰਟ ਵਿਊ ਅਤੇ ਟਾਪ ਵਿਊ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)

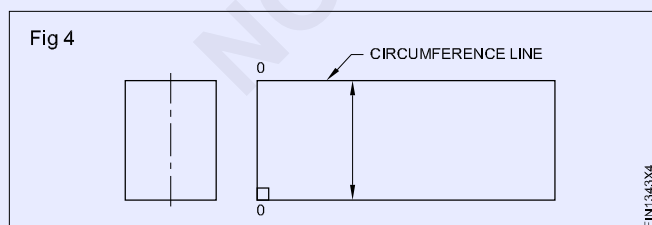
ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ 12 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਭਾਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



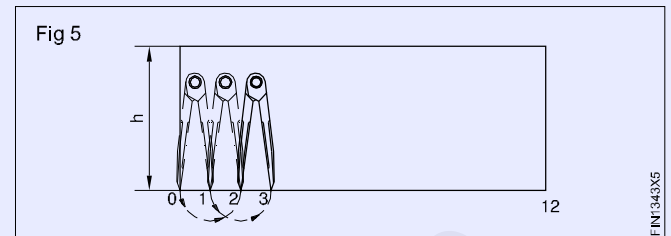
ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਸਰਕਲ ਦੇ ਘੇਰੇ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹੀ ਜਿਹੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਵਧਾਓ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਲੋਕਡ ਗਰੇਵਡ ਜੋੜਾਂ ਲਈ ਅਲਾਉਸ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)



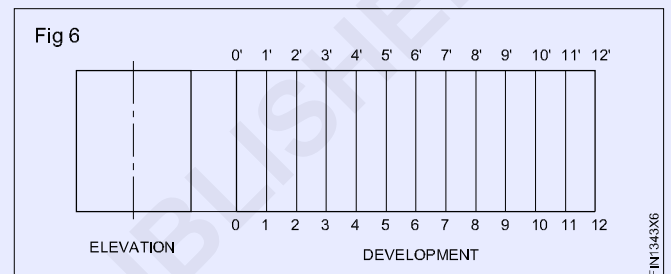
ਖੱਬੇ ਸਿਰੇ ਰਾਹੀਂ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਲੰਬਵਤ 00' ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਕੰਪਾਸ ਦੁਆਰਾ ਘੇਰੇ ਤੇ 0,1,2,3,4 ਅਤੇ 5 ਤੱਕ ਬਿਨਾਂ ਕੰਪਾਸ ਨੂੰ ਛੇੜੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਭਜਿਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)



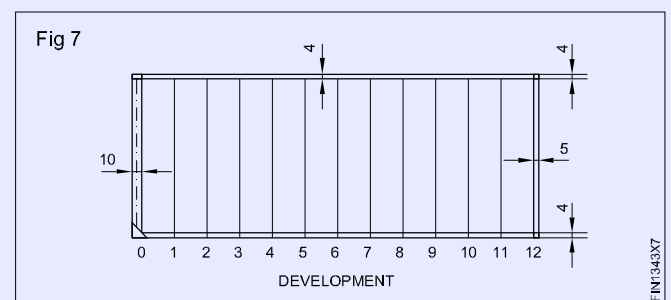
ਬੇਸ ਲਾਈਨ ਦੇ ਲੇਆਉਟ ਦੇ ਬਾਰਹਵੇਂ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਲੰਬ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)



ਬਿੰਦੂ 0, 1,2,3,4 ਅਤੇ 12 ਤੱਕ 00' ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)

ਉੱਪਰਲੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਹੈਮਿੰਗ ਕਰਨ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਜੋੜਨ ਲਈ ਪੈਟਰਨ ਦੇ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ 4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 7)

ਸੀਮਿੰਗ ਲਈ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਕਰਮਵਾਰ 5mm ਅਤੇ 10mm ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ 00' ਅਤੇ 12 12' ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ। (Fig.7) ਹੁਣ ਪੈਟਰਨ ਪੂਰਾ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ।



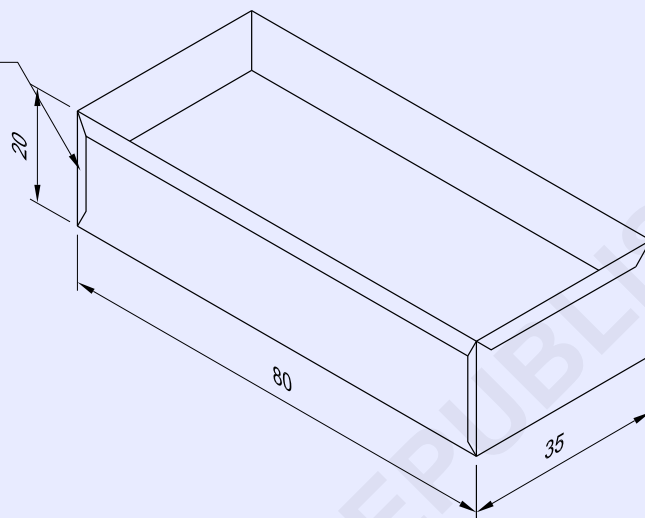
ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਅਤੇ ਸਵੈਟਿੰਗ ਲਈ ਫਲੈਪਾਂ ਦੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰਨਾ (Marking out for flaps for soldering and sweating)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਮਾਪਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਆਇਤਾਕਾਰ ਟਰੇ ਬਣਾਓ
- ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਪੈਟਰਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰੋ
- ਲੇੜੀਏ ਮਾਪਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਟੇ ਅਤੇ ਆਇਤਾਕਾਰ ਟਰੇ ਬਣਾਓ
- ਸੋਲਡਰ ਅਤੇ ਸਵੈਟਿੰਗ ਸੋਲਡਰਿੰਗ।

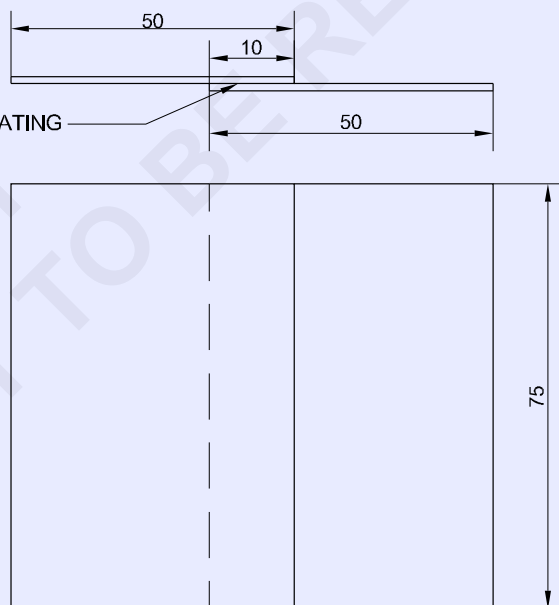
TASK 1

FLAPS SOLDERING



TASK 2

SWEAT SOLDERING / SWEATING



2	ISSH 75 x 50 x 1mm	--	G.I SHEET	-	TASK 2		
-	-	1.3.43 ←	-	-	TASK 1	1.3.44	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX NO.	
SCALE 1:1		MAKING RECTANGULAR TRAY AND FLAPS SOLDRING				DEVIATIONS ±0.4	TIME
						CODE NO. FI20N1344E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

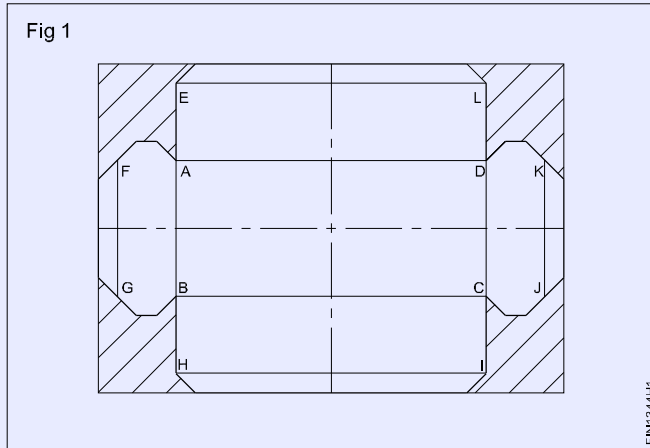
ਟਾਸਕ 1: ਆਇਤਾਕਾਰ ਟਰੇ ਬਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਫਲੈਪਸ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਕਰਨਾ

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਕੈਚ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਮੈਲਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲੈਵਲਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਪੱਧਰਾ ਕਰੋ।

ਪੈਰਲਲ ਲਾਈਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਟਰੇ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਸਨਿੱਪ (ਚਿੱਤਰ 1) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੈਡੇ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ ਅਣਚਾਹੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।



ਸਿੱਧੇ ਸਨਿੱਪਸ (ਚਿੱਤਰ 1) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ 45° 'ਤੇ ਨੋਚਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

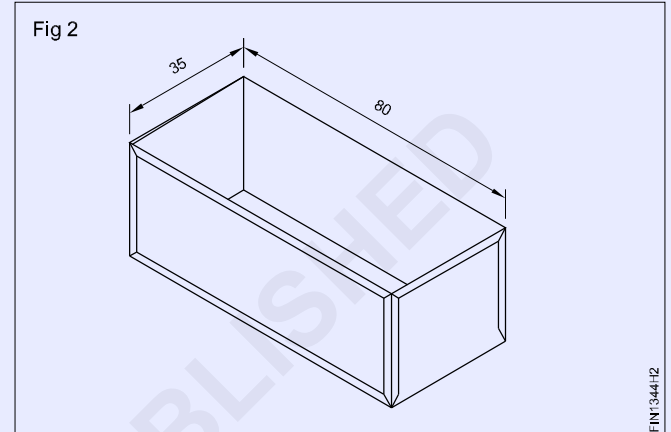
ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਫਲੈਟ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਪੈਟਰਨ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।

ਟਰੇ ਦੇ ਚਾਰ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਬਣਾਓ।

ਟਿਨਮੈਨ ਐਨਵਿਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਚਾਰਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ 90° ਤੱਕ ਮੋੜੋ।

ਸਾਰੇ ਫਲੈਪਾਂ ਨੂੰ 90° ਤੱਕ ਮੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਸੌਫਟ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਚਾਰ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜੋ।



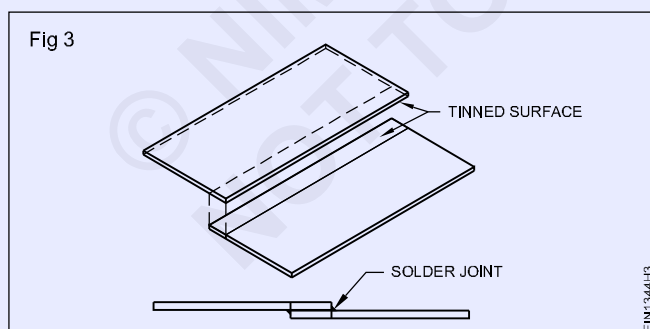
ਟਾਸਕ 2: ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਅਤੇ ਸਵੈਟਿੰਗ

75 x 50mm ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਦੋ ਟੁਕੜੇ ਕੱਟੋ।

ਟੀਨਮੈਨ ਐਨਵਿਲ 'ਤੇ ਚਾਦਰਾਂ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।

ਗੰਢਣ ਵਾਲੇ ਕੱਪੜੇ ਅਤੇ ਸੁੱਕੇ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਸ਼ੀਟਾਂ ਦੀ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਫਲਕਸ ਲਗਾਓ।

ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਜੋੜੇ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਲਾਈਨ ਕਰਕੇ ਰੱਖੋ।



ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਫੋਰਜ ਜਾਂ ਬਲੇ ਲੈਪ ਵਿੱਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਗਰਮ ਕਰੋ ਕਿ ਸੋਲਡਰ ਪਿਘਲ ਜਾਵੇ। ਆਕਸੀਕਰਨ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਬਿੱਟ ਦੇ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਡੀਪਿੰਗ ਸਲਿਊਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਦਿਓ। ਬਿੱਟ 'ਤੇ ਸੋਲਡਰ ਲਗਾਓ।

ਜੋੜ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। ਸੋਲਡਰ ਦੀ ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਟੈਂਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਜੋੜ ਤੋਂ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ।

ਟੈਕਿੰਗ ਸ਼ੀਟਾਂ ਦੀ ਅਸਥਾਈ ਹੋਲਡਿੰਗ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈਗੂਲਰ ਅੰਤਰਾਲਾਂ 'ਤੇ ਟੈਕ ਕਰੋ।

ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜੋੜ ਦੇ ਨਾਲ ਸਥਿਰਤਾ ਨਾਲ ਲਿਜਾਓ।

ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਜੋੜ ਪੂਰਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ।

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਲੈਪ ਜੋੜ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਸੋਲਡ ਕਰੋ। ਜੋੜ ਨੂੰ ਠੰਡਾ ਹੋਣ ਦਿਓ। ਵਗਦੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਫਲਕਸ ਦੇ ਸਾਰੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਨੂੰ ਧੋਵੋ। ਰੈਗ ਨਾਲ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ (Preparing the soft solders)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਸਟਾਕ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਅਨੁਪਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਧਾਤੂਆਂ ਦੇ ਲਈ ਮਿਲਾ ਕੇ ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰ ਬਣਾਓ।

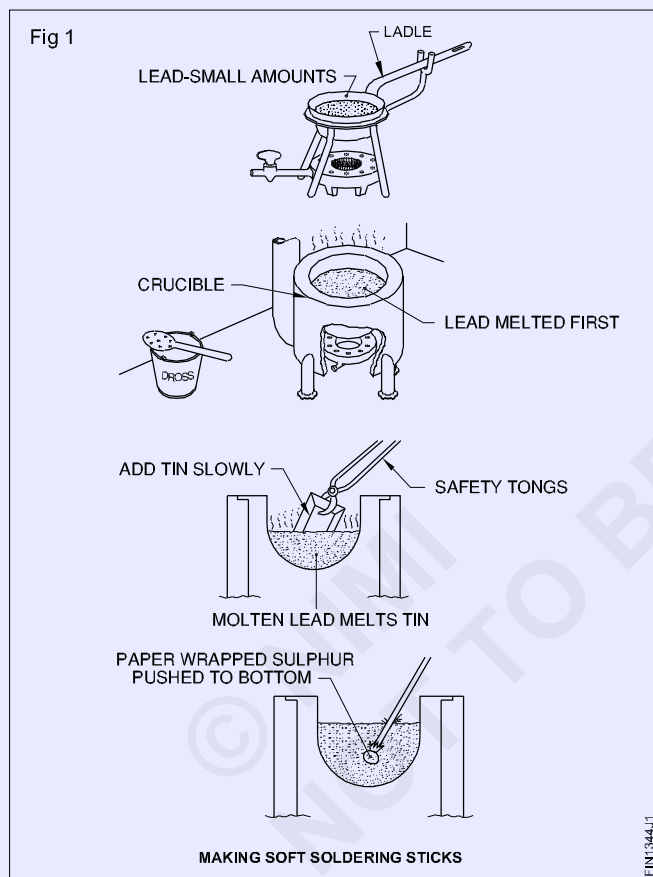
ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਪਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ, ਟਿਨ ਅਤੇ ਲੈੱਡ ਦੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਟਿਨ ਅਤੇ ਲੈੱਡ ਨੂੰ ਸੁੱਧ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤਿਕੋਣੀ ਸਟਿਕਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਪਹਿਲਾਂ ਟਿਨ ਅਤੇ ਸੀਸੇ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਕਿਲੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਮਾਪੋ।

ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ 60/40 ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ, 600 ਗਰਾਮ ਟਿਨ ਅਤੇ 400 ਗਰਾਮ ਲੈੱਡ ਲੈ ਕੇ 1 ਕਿਲੋ ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

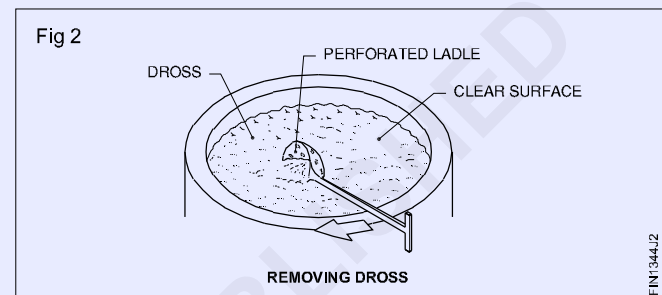
ਲੈੱਡ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਕਰੂਸੀਬਲ, ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਦੇ ਪੈਨ ਜਾਂ ਲਾਡਲ ਵਿੱਚ ਪਿਘਲਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਲੈੱਡ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਪਿਘਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸਦਾ ਪਿਘਲਣ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਟਿਨ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (3270 °C) ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਲੈੱਡ ਵਿੱਚ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਟਿਨ ਪਾਓ ਅਤੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨੂੰ ਹਿਲਾ ਕੇ ਮਿਲਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਸੋਲਡਰ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਘਟਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਵਹਿਣ ਯੋਗ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿੱਚ ਗੰਧਕ ਦੀ ਥੋੜ੍ਹੀ ਜਿਹੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਫਲਕਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਲਾਇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। (5 ਗਰਾਮ ਸਲਫਰ/ਕਿਲੋ ਸੋਲਡਰ)

ਮਿਸ਼ਰਣ ਨੂੰ ਹਿਲਾਓ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਵਧਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਹਿਣ ਯੋਗ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਗੰਧਕ ਅਸੁੱਧੀਆਂ ਨੂੰ ਜੁੜਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਸੜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਗੰਦਗੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਪਰਫੋਰੇਟੇਡ ਲੈਂਡਲ ਨਾਲ ਡਰਾਸ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)



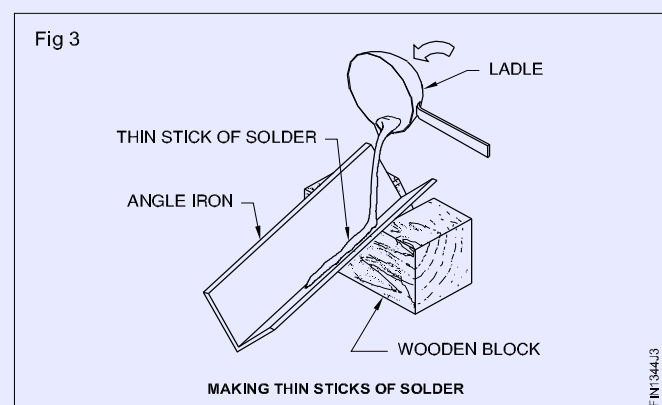
ਸੋਲਡ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਐਗਲ ਆਇਰਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਐਗਲ ਆਇਰਨ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਸੋਲਡਰ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਅਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਐਗਲ ਆਇਰਨ ਉੱਤੇ ਵਹਾਓ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਚੇਤਾਵਨੀ : ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਸੋਲਡਰ ਨਮੀ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਛਿੜਕੇਗਾ। ਸੋਲਡਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਗਰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸੋਲਡਰ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਹੋਣ ਦਿਓ।

ਠੰਡਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਟਿੱਕ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ।



ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਬਿੱਟ ਦੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ (Preparing the working point of soldering bit)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

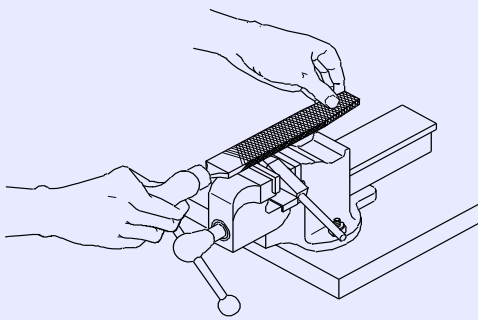
- ਬਿਨਾਂ ਆਕਸੀਕਰਨ ਦੇ ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਸੋਲਡਰ ਦੇ ਆਸਾਨ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਪਰਵਾਹ ਲਈ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਟਿੱਕ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਨਵੇਂ ਬਿੱਟ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ, ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਚਿਹਰੇ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਬੁਰਰਾਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਗੋਲ ਕਰੋ।

ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਬਿੱਟ ਹੋਣ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ, ਬਿੱਟ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਇੱਕ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ, ਟੋਏ ਵਾਲੇ ਫੇਸ ਅਤੇ ਮੋਟੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਜੇਕਰ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਔਖਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਗਰਮ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਸੋਲਡਰ ਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਪਿਘਲਣ ਦਿੰਦਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸਨੂੰ ਠੰਡੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਕੇ ਠੰਡਾ ਕਰੋ।

Fig 1



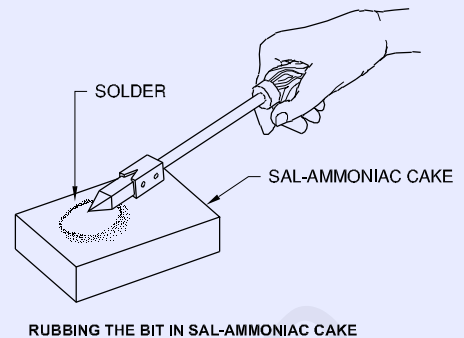
FN1344X1

ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਗਰਮ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਫੇਸ 'ਤੇ ਰੰਗ ਦਿਖਾਈ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦੇ, ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮ ਨਾ ਕਰੋ। ਸਾਲ-ਅਮੋਨੀਏਕ ਕੋਕ 'ਤੇ ਸਾਰੇ ਫੇਸ ਨੂੰ ਰਗੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਹਰ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਫੇਸ 'ਤੇ ਸਟਿੱਕ ਸੋਲਡਰ ਲਗਾਓ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਾਲ-ਅਮੋਨੀਏਕ ਕੋਕ 'ਤੇ ਰਗੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

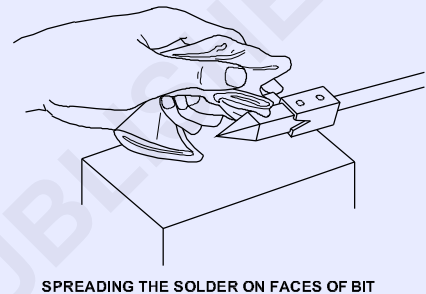
ਸੋਲਡਰ ਨੂੰ ਫੇਸ 'ਤੇ ਇਕਸਾਰ ਫੈਲਾਓ ਅਤੇ ਰਾਗ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨਾਲ ਪੁੰਝ ਕੇ ਵਾਧੂ ਸੋਲਡਰ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)

Fig 2



FN1344X2

Fig 3



FN1344X3

ਹੁਣ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਬਿੱਟ ਦੇ ਫੇਸ 'ਤੇ "ਟਿਨ" ਨਾਮਕ ਪਤਲੀ ਚਮਕਦਾਰ ਫਿਲਮ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਟਿਨਿੰਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਾਲ-ਅਮੋਨੀਏਕ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਧੂੰਏਂ ਤੋਂ ਬਚੋ ਜੋ ਸਿਰ ਦਰਦ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫੇਫੜਿਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਜੋੜ ਨੂੰ ਟੈਕਿੰਗ ਅਤੇ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਕਰਨਾ (Tacking and soldering the joint)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਲੈਪ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਕ ਕਰੋ
- ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੋਲਡਰ ਦੇ ਇੱਕਸਾਰ ਪਰਵਾਹ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਲੈਪ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸੋਲਡ ਕਰੋ
- ਮਜ਼ਬੂਤ ਜੋੜ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਲੈਪ ਜੋੜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਅਤੇ ਟਰਾਈਸਕੋਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਬਿੱਟ ਦੀ ਇੱਕ ਢੁਕਵੀਂ ਕਿਸਮ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। (ਤਾਂਬਾ)

ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਟਿੱਕ ਕਰੋ।

ਜੌਬ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਪਰਵਾਹ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

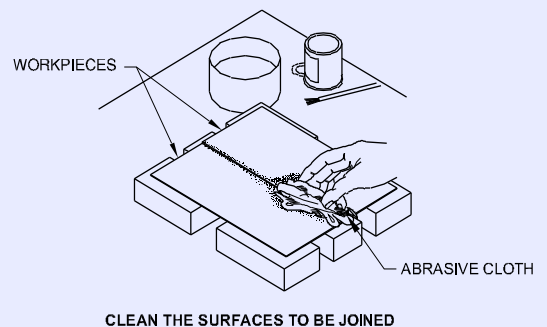
ਜੌਬ ਲਈ ਢੁਕਵਾਂ ਸੋਲਡਰ ਚੁਣੋ।

ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਸਤਿਹ ਗੰਦਗੀ, ਜੰਗਾਲ, ਤੇਲ, ਗਰੀਸ ਆਦਿ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਅਬਰੇਸਿਵ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸੁੱਕੇ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 1)

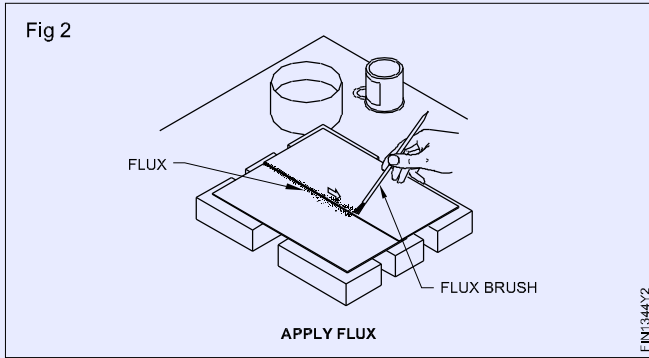
ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਜੋੜਾਂ 'ਤੇ ਫਲਕਸ ਲਗਾਓ।

ਜੋੜਨ ਵਾਲੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

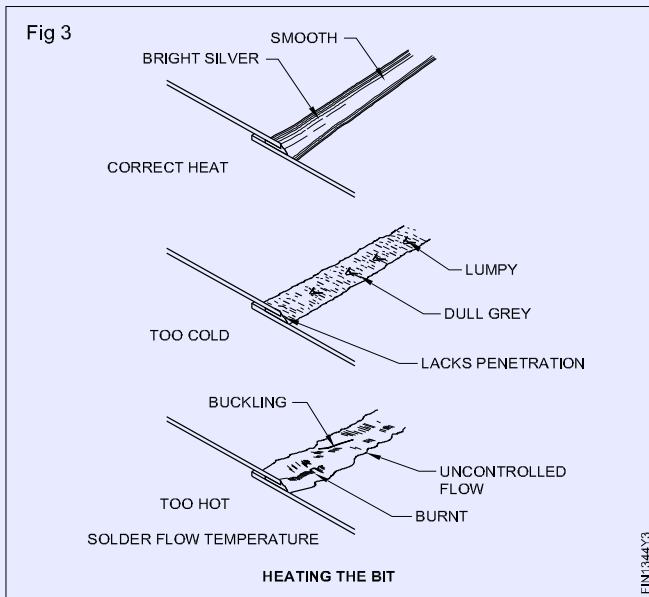
Fig 1



FN1344Y1

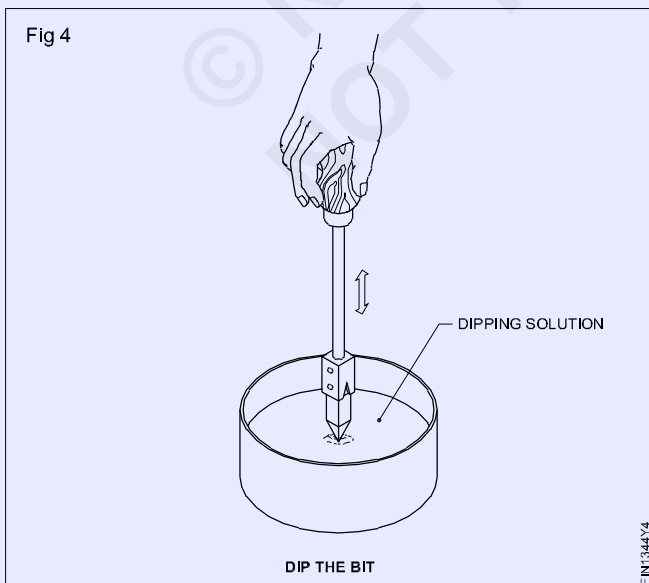


ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਫੋਰਜ਼ ਜਾਂ ਬਲੇ ਲੈਪ ਨਾਲ ਗਰਮ ਕਰੋ, ਸੋਲਡਰ ਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਪਿਘਲਣ ਲਈ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਗਰਮ ਕਰੋ। ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਨ ਦਾ ਪਰਭਾਵ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

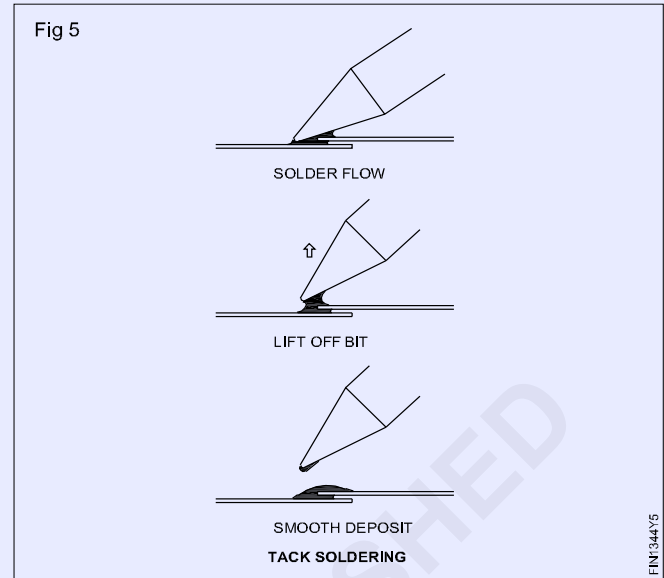


ਇਸ ਨੂੰ ਲਾਲ ਗਰਮ ਨਾ ਹੋਣ ਦਿਓ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਟਿਨਿੰਗ ਸੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਇਹ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਕਾਂਸੀ ਦੀ ਪਰਤ ਬਣਾ ਦੇਵੇਗੀ, ਜਿਸ 'ਤੇ ਸੋਲਡਰ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਚਿਪਕਦਾ।

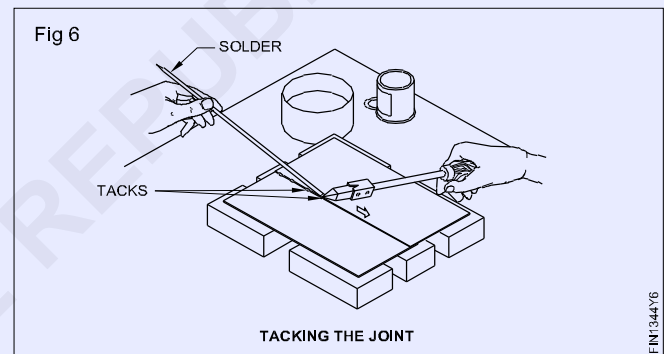
ਆਕਸੀਕਰਨ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਬਿੱਟ ਦੇ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਡੁਬੋਣ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਬਿੱਟ 'ਤੇ ਸੋਲਡਰ ਲਗਾਓ। ਜੇੜ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਲੈਪ ਓਪਨਿੰਗ ਦੇ ਉੱਪਰ, ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 5) ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸੋਲਡਰ ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਵਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲੈਪ ਓਪਨਿੰਗ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਢੱਕਦਾ ਹੈ, ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਸਥਿਰ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 5) ਸੋਲਡਰ ਦੀ ਇੱਕ ਸਮੁੱਚੇ ਟੈਕ ਪਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਜੇੜ ਤੋਂ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਚੁੱਕੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)



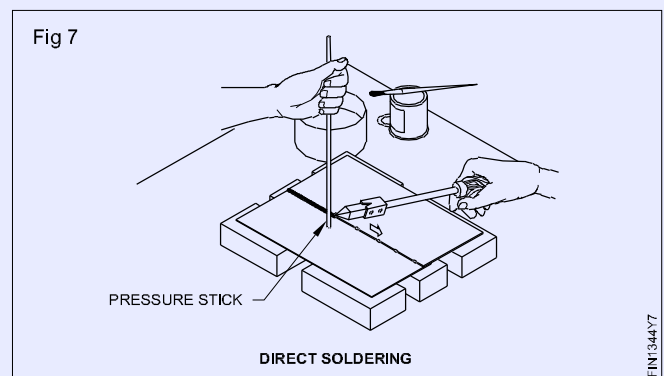
ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਜੇੜਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਰੈਗੂਲਰ ਅੰਤਰਾਲਾਂ 'ਤੇ ਟੈਕ ਕਰੋ। ਟੈਕਿੰਗ ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੇ ਅਸਥਾਈ ਹੋਲਡਿੰਗ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 6)



ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਗਰਮ ਕਰੋ।

ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਸੀਮ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਰੱਖੋ, ਬਿੱਟ ਵਿੱਚ ਸੋਲਡਰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੋਲਡਰ ਨੂੰ ਪਿਘਲਣ ਅਤੇ ਜੇੜ ਵਿੱਚ ਵਹਿਣ ਦਿਓ, ਜੋ ਕੈਪਿਲਰੀ ਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ। ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਲੈਪ ਦੇ ਜੇੜ ਨੂੰ ਵੱਖ ਹੋਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ, ਜੇੜ ਨੂੰ ਲੱਕੜ ਦੀ ਇੱਕ ਸੇਟੀ ਦੁਆਰਾ ਟਿਕਾ ਕੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ, ਜੇੜ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਸਥਿਰਤਾ ਨਾਲ ਲਗਾਤਾਰ ਚਲਾਉ। (ਚਿੱਤਰ 7)

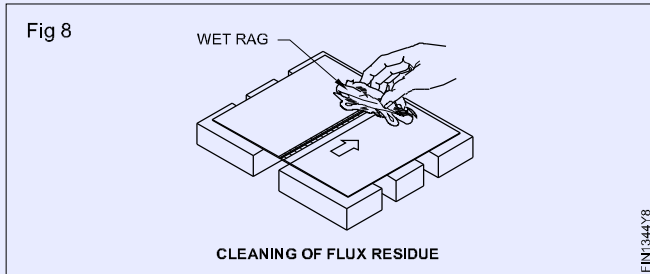


ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਸੋਲਡਰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ।

ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਜੋੜ ਪੂਰਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ।

ਜੋੜ ਤਸੱਲੀਬਖਸ਼ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਸੋਲਡਰ ਨੂੰ ਸਿਰਫ 'ਰਗੜਿਆ ਗਿਆ' ਜਾਂ 'ਪਿਘਲਾਇਆ ਗਿਆ' ਹੈ। ਸੋਲਡਰ ਸੁਤੰਤਰ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਜੋੜ ਨੂੰ ਠੰਡਾ ਹੋਣ ਦਿਓ। ਵਗਦੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਫਲਕਸ ਦੇ ਸਾਰੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਨੂੰ ਧੋਵੋ ਅਤੇ ਰੈਗ ਨਾਲ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 8)



ਲੈਪ ਵਾਲੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸੋਲਡਰ ਦੇ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਲਈ ਲੈਪ ਜੋੜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਖੁੱਲ੍ਹਿਆ ਭਾਗ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਸਮੂਥ ਫਲੈਟ ਸੋਲਡਰ ਨਾਲ ਸੀਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਸੀਮਾ ਦਾ ਉਪਰਲਾ ਭਾਗ ਸਮੂਥ ਪਤਲੇ ਕੋਟਿੰਗ, ਚੌੜਾਈ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸੋਲਡਰ ਮਾਰਜਿਨ ਵਾਲਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਕਦੇ ਵੀ ਸੋਲਡਰ ਕੀਤੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਨਾ ਕਰੋ।

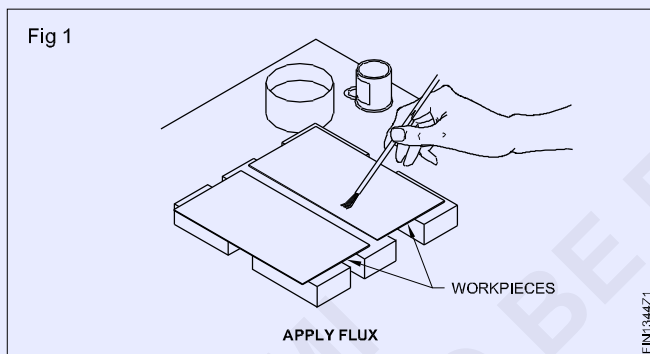
ਸਵੈਟਿੰਗ ਜਾਂ ਸਵੈਟਿੰਗ ਸੋਲਡਰਿੰਗ (Sweating or sweat soldering)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

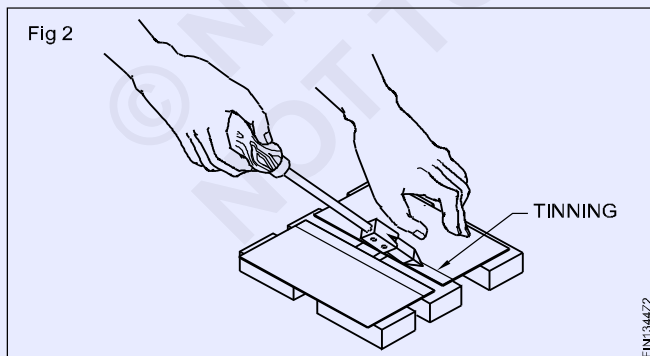
• ਬਲੇ ਲੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਇੱਕ ਲੈਪ ਜੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਸਵੈਟ ਸੋਲਡਰ ਕਰੋ।

ਸੀਟ ਜਾਂ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ।

ਜੁੜਨ ਵਾਲੀ ਸਤਹ ਨੂੰ ਧੂੜ, ਗੰਦਗੀ ਅਤੇ ਤੇਲਮੁਕਤ ਕਰਨ ਲਈ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਫਲਕਸ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਲਈ ਸਤਹ ਨੂੰ ਕੋਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਜੋੜਨ ਲਈ ਹਰੇਕ ਸਤਹ 'ਤੇ ਸੋਲਡਰ ਦੀ ਇਕਸਾਰ ਪਰਤ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

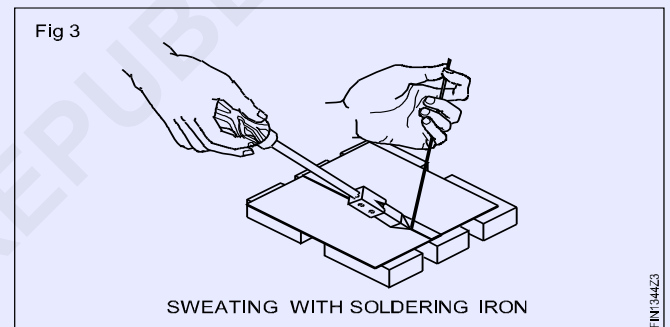


ਟਿੰਨ ਕੀਤੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਟਿਨਡ ਸਤਹ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਹਨ।

ਜੋੜ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਗਰਮ ਕੀਤੇ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਬਿੱਟ ਦੇ ਫਲੈਟ ਸਾਈਡ ਨੂੰ ਰੱਖੋ।

ਇੱਕ ਰਾਡ ਨਾਲ ਜੋੜ ਨੂੰ ਦਬਾਓ, ਕਿਉਂਕਿ ਦੋ ਸਤਹਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੋਲਡਰ ਪਿਘਲਣਾ ਅਤੇ ਵਹਿਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)

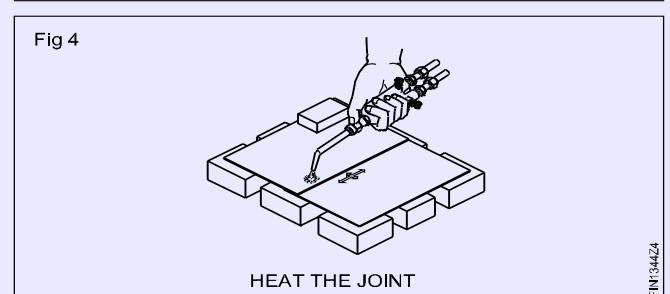


ਬਿੱਟ ਕਾਪਰ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਜੋੜ ਦੇ ਨਾਲ ਖਿੱਚੋ ਅਤੇ ਹੋਲਡ ਡਾਊਨ ਟੁਕੜੇ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਚਲਾਓ। ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ, ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸੋਲਡਰ ਪਿਘਲ ਜਾਵੇ। ਨਹੀਂ ਤਾਂ, ਜੋੜ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ।

ਗਰਮੀ ਦੀ ਨਿਰੰਤਰ ਸਪਲਾਈ ਇੱਕ ਸਫਲ ਸਵੈਟ ਸੋਲਡਰਡ ਜੋੜ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗੀ।

ਇਸ ਲਈ, ਇਸ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਲਈ ਦੋ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਬਿੱਟਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੀ ਸਲਾਹ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ, ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਕਾਰਵਾਈ ਲਈ ਤਿਆਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸਵੈਟ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਬਲੇ ਪਾਈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

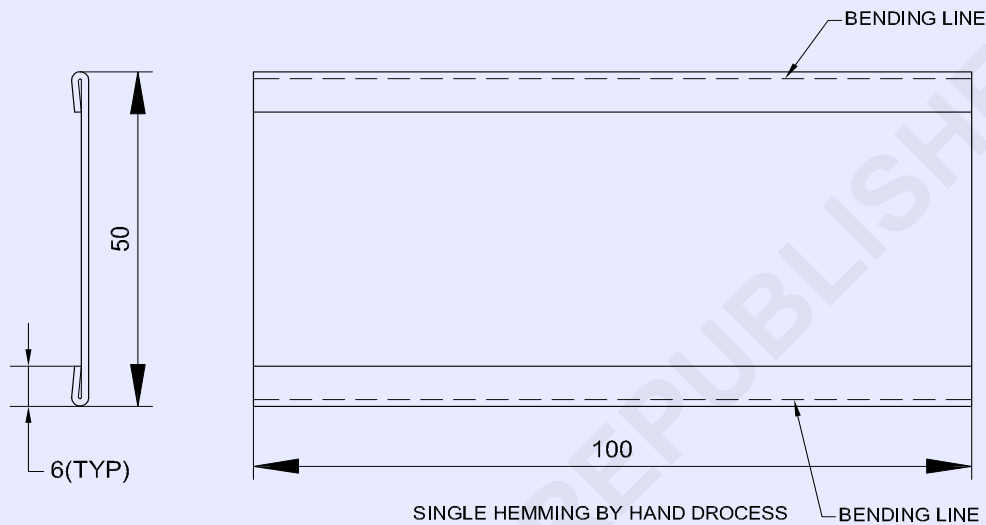


ਧਾਤੂ ਦੀਆਂ ਚਾਦਰਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਜੋੜ (Various sheet metal joints)

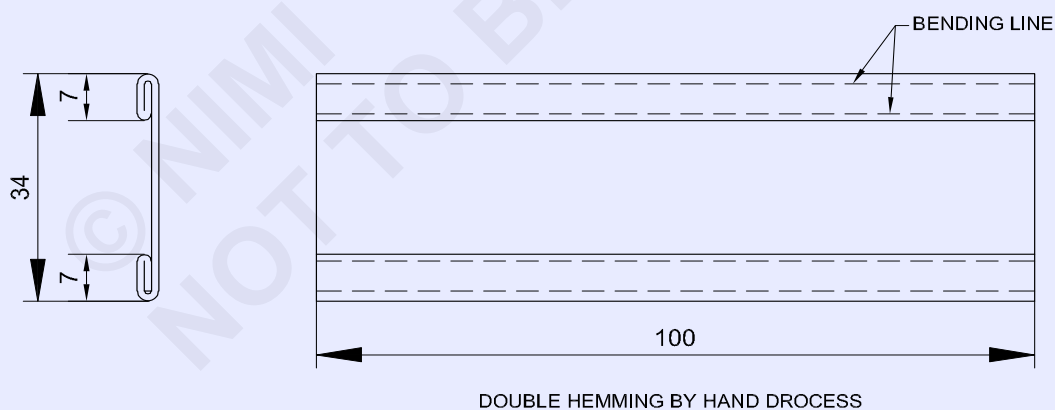
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

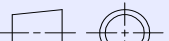
- ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਅਤੇ ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ ਜੋੜ ਬਣਾਓ
- ਹੈਂਡ ਟੂਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਪੈਨਡ ਡਾਊਨ ਸੀਮ ਜੋੜ ਬਣਾਓ
- ਹੈਂਡ ਟੂਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਨੇਕ-ਅੱਪ ਸੀਮ ਜੋੜ ਬਣਾਓ
- ਹੈਂਡ ਗਰੂਵਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਲੌਕਡ ਗਰੇਵ ਜੋੜ ਬਣਾਓ
- ਹੱਥਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸਟਰੇਟ ਐਂਜ ਵਾਇਰ ਜੋੜ ਬਣਾਓ।

TASK 1

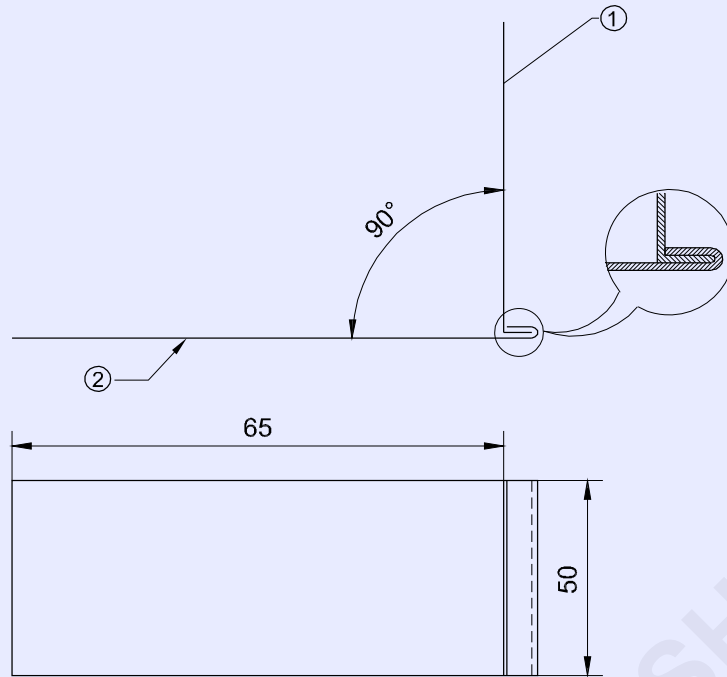


TASK 2



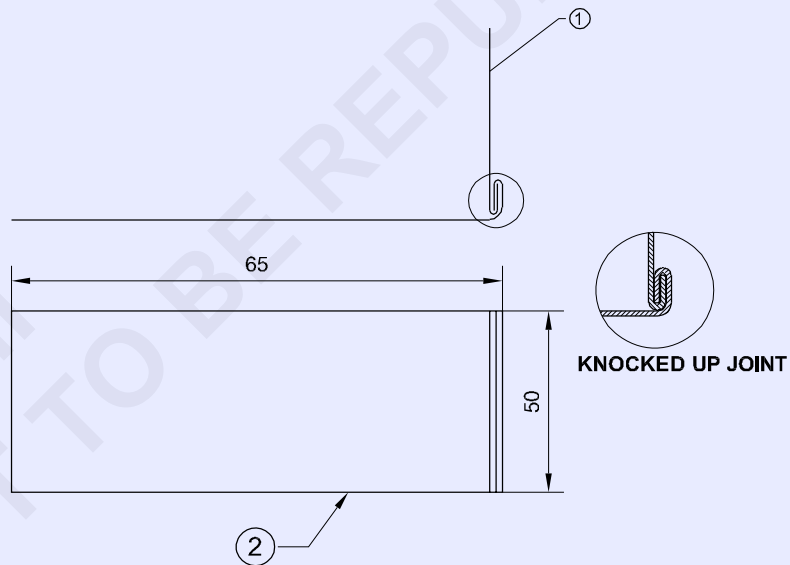
1	ISSH 105 x 70 x 0.6		G.I SHEET		TASK 1	
2	ISSH 105 x 70 x 0.6		G.I SHEET		TASK 2	1.3.45
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		SHEET METAL JOINTS			DEVIATIONS ±0.04	TIME
					CODE NO. F120N1345E1	

TASK 3

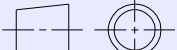


PANE DOWN SEAM JOINT

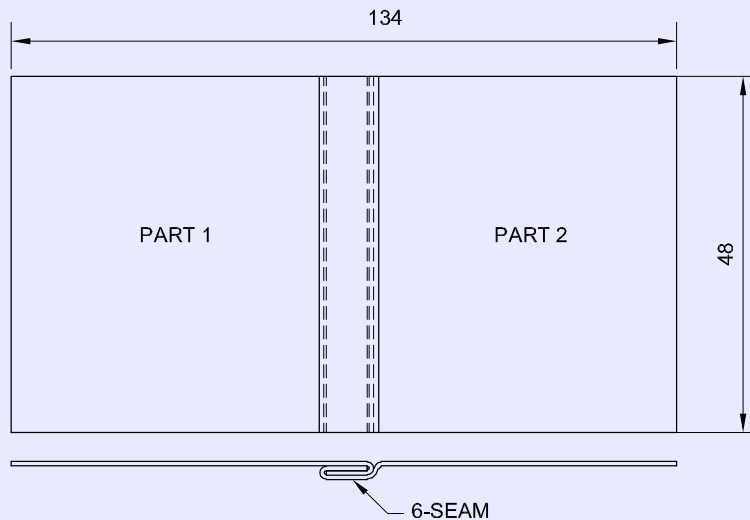
TASK 4



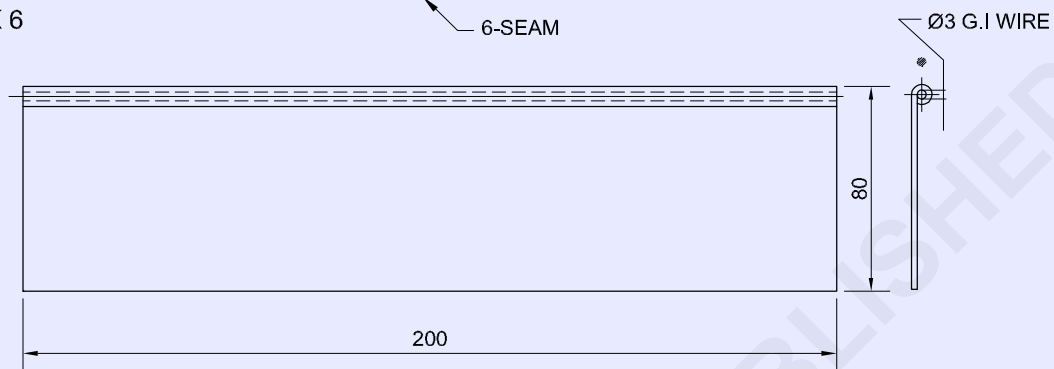
KNOCKED UP SEAM JOINT (SINGLE SEAM)

1	ISSH 75 x 50 x 0.6		GI SHEET			TASK 3	
1	ISSH 75 x 50 x 0.6		GI SHEET			TASK 3	
1	ISSH 75 x 50 x 0.6		GI SHEET			TASK 4	
1	ISSH 75 x 50 x 0.6		GI SHEET			TASK 4	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO. 1.3.04	
SCALE 1:1		SHEET METAL JOINTS				DEVIATIONS	TIME
						CODE NO. FI20N1345E2	

TASK 5

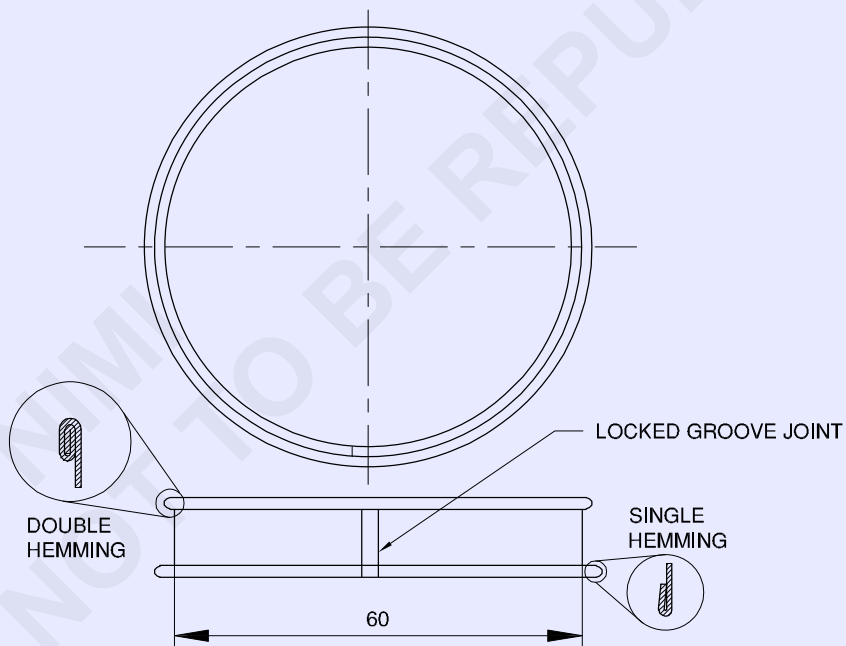


TASK 6

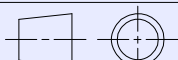


MARKING A STRAIGHT EDGE WIRED JOINT (BY HAND PROCESS)

TASK 7



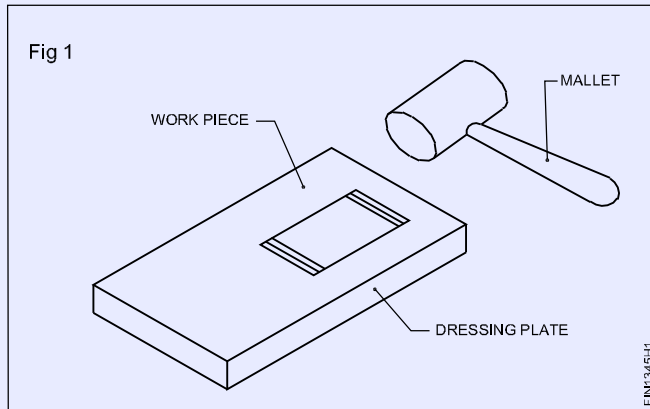
SINGLE HEMMING AND DOUBLE HEMMING ON CURVED EDGES

1	ISSH 204 x 34 x 0.5		G.I SHEET			TASK 7
1	ISSH 100 x 160 x 0.508		G.I SHEET			TASK 5
1	Ø3 - 205		G.I SHEET			TASK 6
1	ISSH 210 x 95 x 0.5		G.I SHEET			TASK 6
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO. 1.3.45
SCALE 1:1		LOCKED GROOVED JOINT MARKING A STRAIGHT EDGE JOINT (BY HAND PROCESS)			DEVIATIONS ±0.04	TIME
					CODE NO. FI20N1345E3	

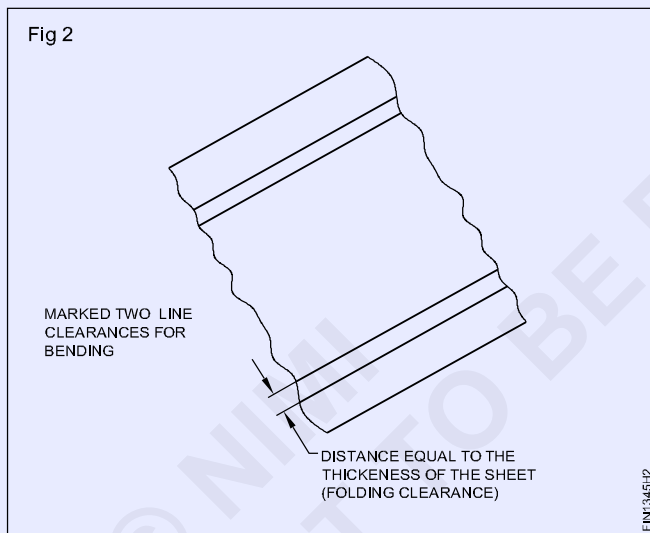
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਹੈਂਡ ਪਰੈੱਸ ਦੁਆਰਾ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਕੱਟੋ (ISSH 100 x 62 x 0.6mm GI ਸ਼ੀਟ)
- ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਇੱਕ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



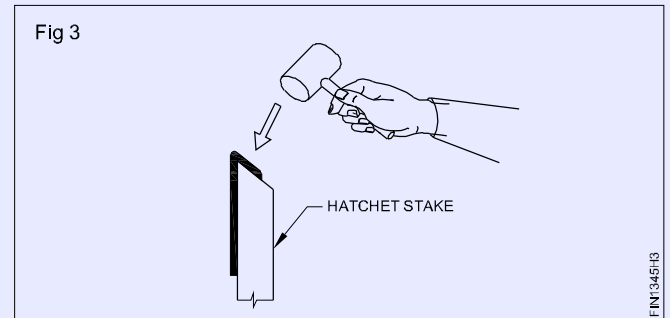
- ਸਮਤਲ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਬਰਰ ਹਟਾਓ।
- ਫੋਲਡਿੰਗ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਦੇ ਨਾਲ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਦੋਵਾਂ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ 6mm ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)



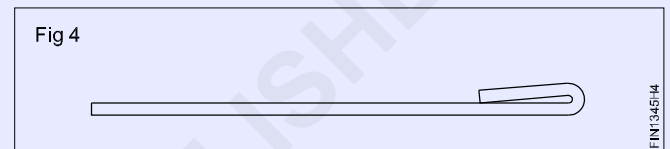
ਟਾਸਕ 2: ਹੈਂਡ ਪਰੈੱਸ ਦੁਆਰਾ ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਕੱਟੋ। (ISSH 100x66x0.6mm G.I. ਸ਼ੀਟ)
- ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਇੱਕ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।
- ਸਮਤਲ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਬਰਰ ਹਟਾਓ।
- ਫੋਲਡਿੰਗ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਦੇ ਨਾਲ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਦੋਵਾਂ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ 6mm ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਇੱਕ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੈਂਚਟ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਇੱਕ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫੋਲਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

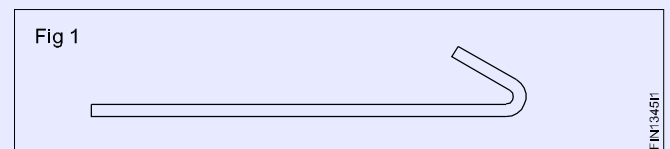
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਇੱਕ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਹੈਂਚਟ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫੋਲਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



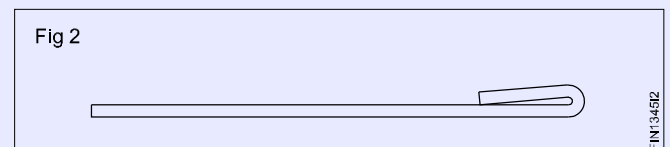
- ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਜੌਬ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਡ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



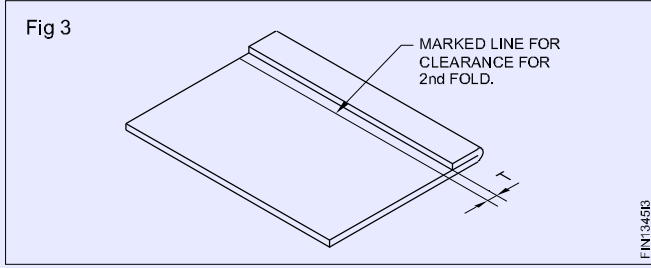
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਕਿਨਾਰੇ ਵਿੱਚ ਦੁਹਰਾਓ।
- ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਡ ਜੌਬ ਦੀ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਸਿੱਧੀਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਗੈਪ ਦੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



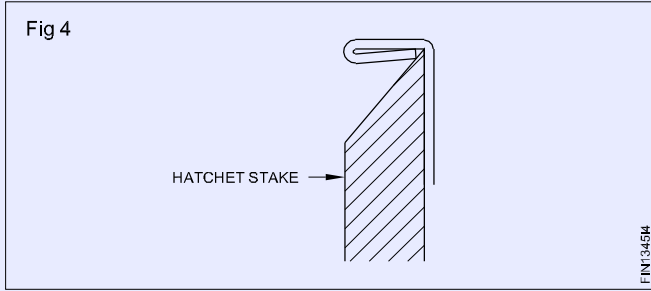
- ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਜੌਬ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਡ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



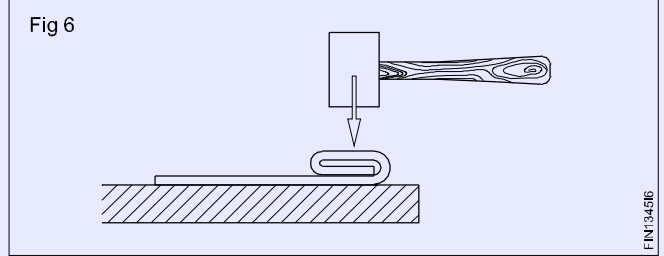
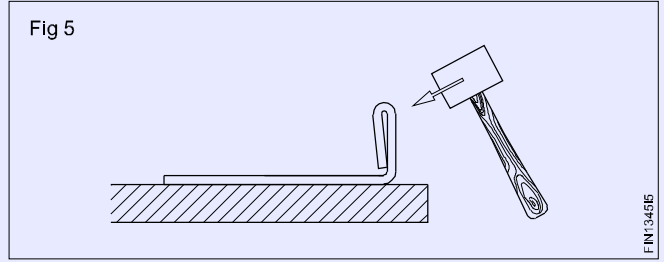
- ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮ ਤੋਂ 6mm ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਮਾਰਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



- ਜੋਬ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਡ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਹੈਚਟ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਇੱਕ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫੋਲਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



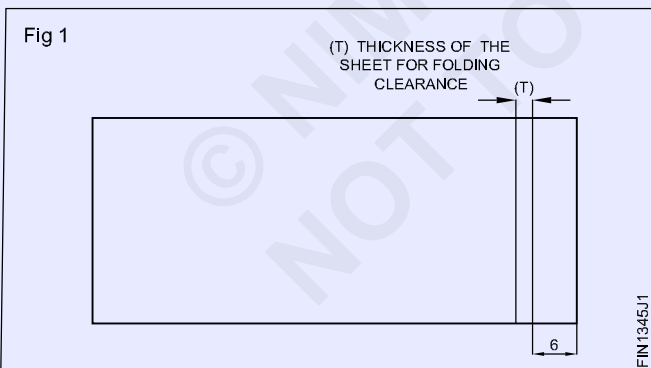
- ਮੈਲੇਟ (ਚਿੱਤਰ 5 ਅਤੇ 6) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਦੋਹਰੇ ਹੈਮਡ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।



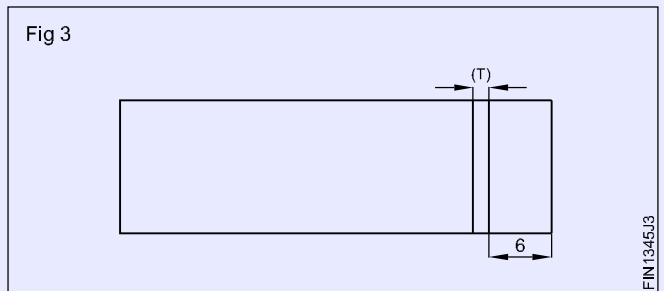
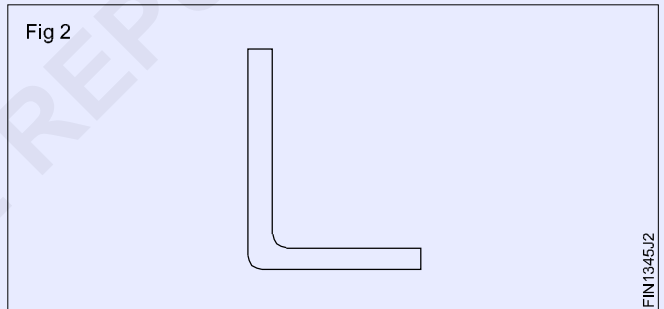
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕਿਨਾਰੇ ਵਿੱਚ ਦੁਹਰਾਓ।
- ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਡਬਲ ਹੈਮਡ ਜੋਬ ਦੀ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਸਿੱਧੀਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਬਿਨਾਂ ਵਕਫੇ ਦੇ ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 3: ਪੈਨਡ ਡਾਊਨ ਸੀਮ ਜੋੜ

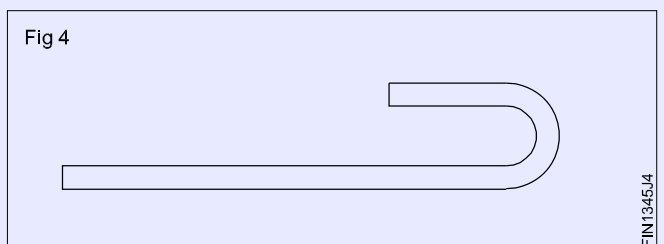
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੱਟੋ (ਭਾਗ I ISSH 60 x 50 x 0.6mm G.I. ਸ਼ੀਟ) (ਭਾਗ II ISSH 80x50x0.6mm G.I. ਸ਼ੀਟ)
- ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚਾਦਰਾਂ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।
- ਸਮਤਲ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਬਰਰ ਹਟਾਓ।
- ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਸਿੰਗਲ ਸੀਮ (ਪੈਨਡ ਡਾਊਨ ਜੋੜ) ਲਈ ਸੈਟਿੰਗ ਡਾਊਨ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ।



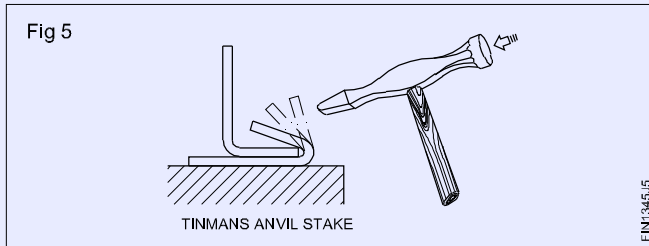
- ਭਾਗ 1 (ਚਿੱਤਰ 2) ਵਿੱਚ ਸਿੰਗਲ ਸੀਮ ਲਈ ਹੈਚਟ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਇੱਕ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ 90° ਤੱਕ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 2 (ਪੈਨਡ ਡਾਊਨ ਜੋੜ) (ਚਿੱਤਰ 3) ਵਿੱਚ ਸਿੰਗਲ ਸੀਮ ਲਈ ਸੈਟਿੰਗ ਡਾਊਨ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ।



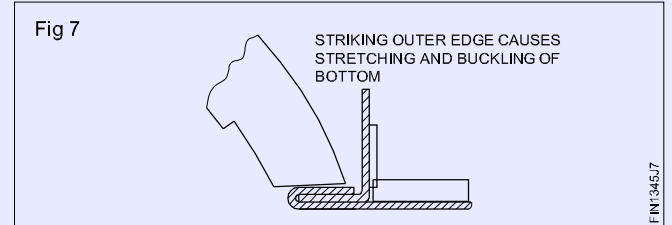
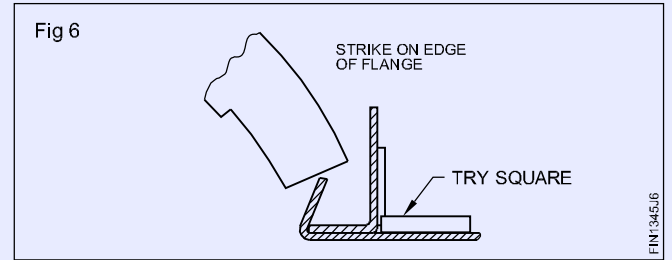
- ਭਾਗ 2 (ਚਿੱਤਰ 4) ਵਿੱਚ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਹੈਚਟ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਇੱਕ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।



- ਸਿੰਗਲ ਸੀਮ ਪੈਨ ਡਾਊਨ ਜੁਆਇੰਟ ਲਈ ਸਕੈਚ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

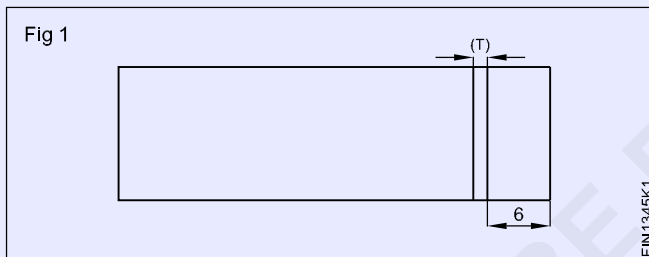


- ਫਲੈਂਜ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਸਟਰਾਈਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੰਪੂਰਨ, ਪੈਨਡ ਡਾਊਨ ਜੋੜ ਲਈ ਕਾਰਵਾਈ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6 ਅਤੇ 7)
- ਪੈਨਡ ਡਾਊਨ ਜੋੜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ,ਕੀ ਉਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਗੈਪ ਤਾਂ ਨਹੀਂ।

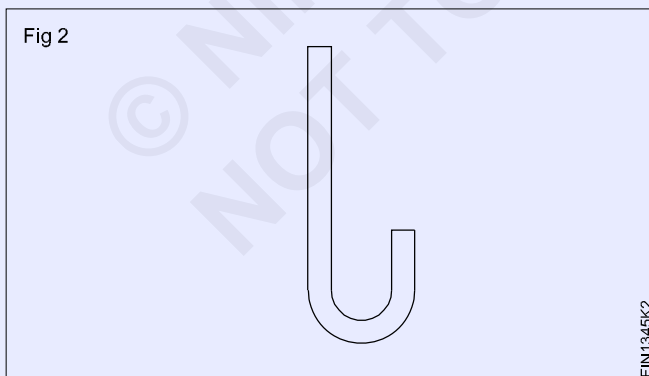


ਟਾਸਕ 4: ਨੌਕਡ ਆੱਪ ਸੀਮ ਜੋੜ (ਸਿੰਗਲ ਸੀਮ)

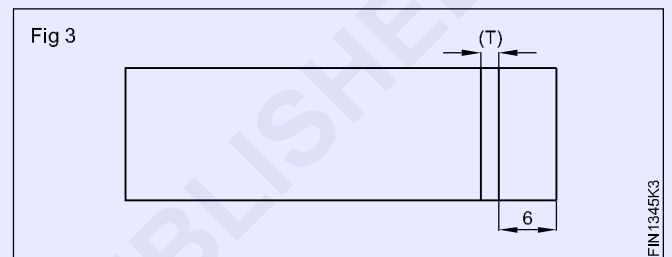
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਅਤੇ ਕੱਟੋ। (ਭਾਗ 1 ISSH 65x50x0.6 G.I ਸ਼ੀਟ) (ਭਾਗ 2 ISSH 85x50x0.6 G.I ਸ਼ੀਟ)
- ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।
- ਸਮਤਲ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 (ਨੌਕਡ ਸੀਮ ਜੁਆਇੰਟ) (ਚਿੱਤਰ 1) ਵਿੱਚ ਸਿੰਗਲ ਸੀਮ ਲਈ ਸੈਟਿੰਗ ਡਾਊਨ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ।



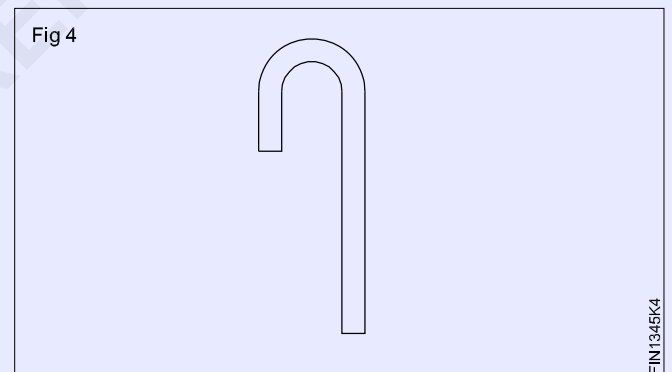
- ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਸਿੰਗਲ ਸੀਮ ਲਈ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਫੋਲਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



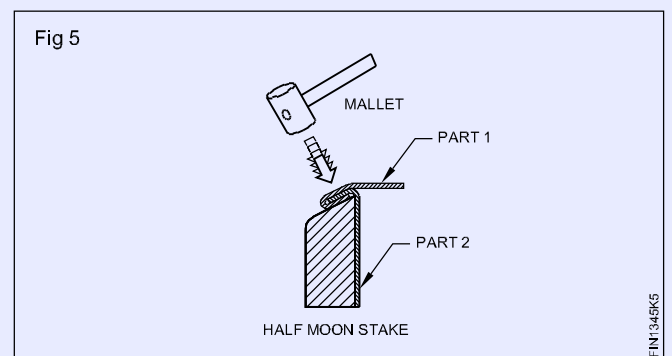
- ਸਿੰਗਲ ਸੀਮ ਲਈ ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 3)



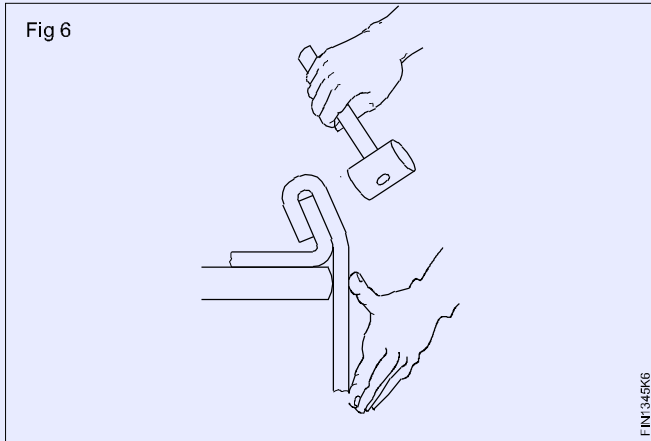
- ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਸਿੰਗਲ ਸੀਮ ਲਈ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)



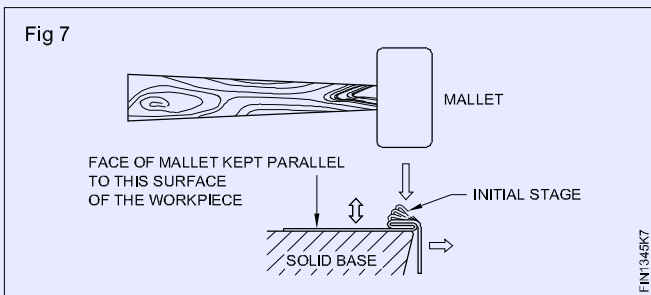
- ਜੌਬ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ ਭਾਗ 2 ਨੂੰ ਹਾਫ ਮੂਨ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਝੁਕੀ ਹੋਈ ਲੱਤ ਨੂੰ ਜੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)



- ਜੋਬ ਨੂੰ ਹੱਥ ਨਾਲ ਸਹਾਰਾ ਦਿਉ ਅਤੇ ਨੋਕਡ-ਅੱਪ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਕੋਣ 'ਤੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਮਾਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)

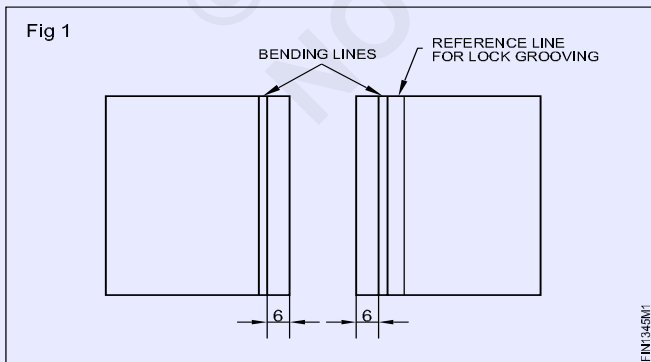


- ਨੋਕਡ ਅਪ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸੀਮ ਦੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਮਾਰਦੇ ਹੋਏ ਮੇੜ ਦੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਵਧਾਓ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 7)



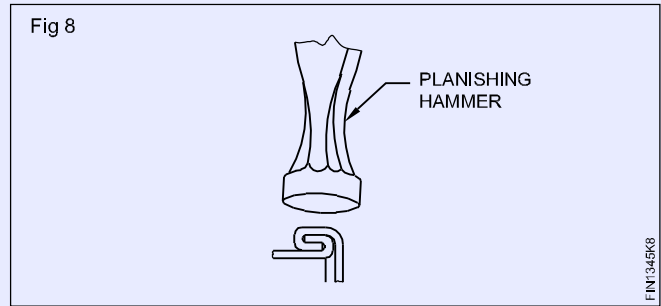
ਟਾਸਕ 5: ਲਾਕਡ ਗਰੂਵਡ ਜੁਆਇੰਟ

- ਡਰਾਈਂਗ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ ਭਾਗ 2 - ISSH 75x60x0.6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਦੋ ਟੁਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੱਟੋ
- ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸੀਮ ਦੇ ਫੇਲਡ ਆਕਾਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ।
- ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਅਤੇ ਸਕਰਾਇਬਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਦੋ ਸ਼ੀਟਾਂ 'ਤੇ ਫੇਲਡ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।

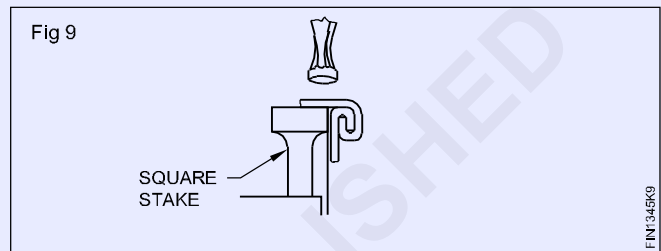


- ਦੋ ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੂੰ ਹੈਚਟ ਸਟੇਕ, ਸਟੀਲ ਪਲੇਟ / ਹੈਮਰਿੰਗ ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਹੁੱਕ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਇੱਕ ਤੀਬਰ ਕੋਣ 'ਤੇ ਫੇਲਡ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

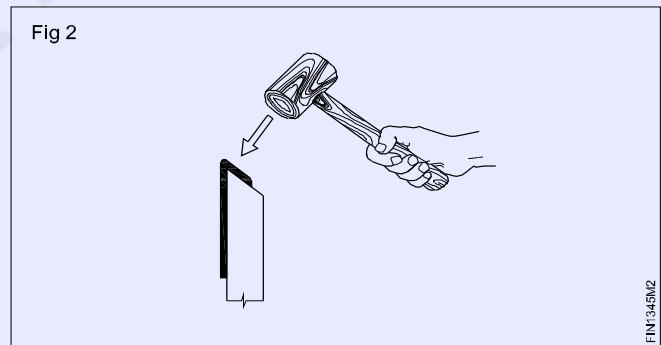
- ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਪਲੈਨਿਸ਼ਿੰਗ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਬਲ ਸੀਮ (ਨੋਕਡ ਅੱਪ ਜੋੜ) ਨੂੰ ਕੱਸੋ। (ਚਿੱਤਰ 8)



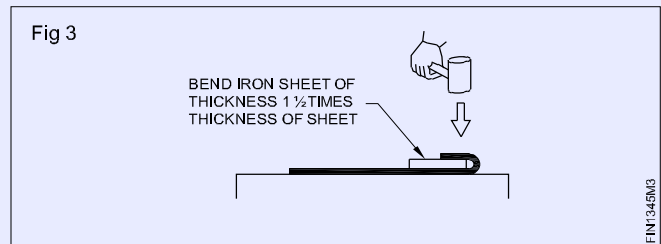
- ਜੋੜ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸਕੇਅਰ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਪਲੈਨਿਸ਼ਿੰਗ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨੋਕਡ-ਅੱਪ ਜੋੜ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 9)



- ਨੋਕਡ-ਅੱਪ ਜੋੜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

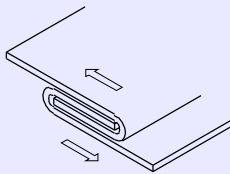


- ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਲਗਭਗ 1.5 ਗੁਣਾ ਮੋਟਾਈ ਵਾਲੀ ਸਕਰੈਪ ਬੈਂਡ ਸ਼ੀਟ ਨਾਲ ਭਰ ਕੇ ਅਤੇ ਦੋ ਸ਼ੀਟਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾਕ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪੋਕੇਟ ਪਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਦਬਾ ਕੇ ਫੇਲਡ ਚੌੜਾਈ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)



- ਫੇਲਡ ਕੀਤੀਆਂ ਚਾਦਰਾਂ ਨੂੰ ਇੰਟਰ ਲਾਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੂੰ ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

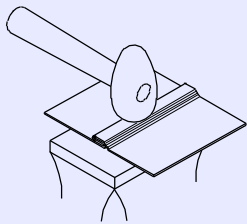
Fig 4



FIN1345M4

- ਗਰੁਵਡ ਜੁਆਇੰਟ (ਸੀਮ) ਪਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨ ਲਈ ਦਬਾਓ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

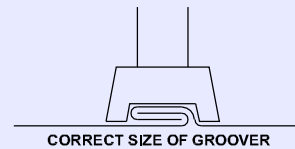
Fig 5



FIN1345M5

- ਲਾਕ (ਸੀਮ) ਦੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਚੌੜਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈੱਡ ਗਰੁਵਰ ਦਾ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਚੁਣੋ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 6 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

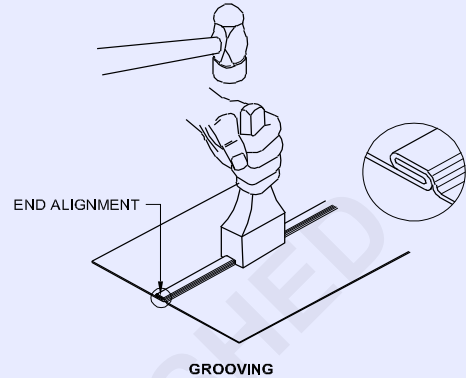
Fig 6



FIN1345M6

- ਗਰੁਵਰ ਨੂੰ ਫੇਲਡ ਦੇ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮਾਰੋ, ਜੋੜ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੁਰਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)

Fig 7



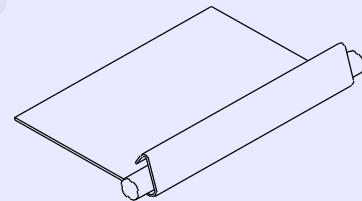
FIN1345M7

- ਲਾਕਡ ਗਰੁਵਡ ਜੋੜ ਦੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 6: ਹੱਥਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸਟਰੇਟ ਐਂਜ ਵਾਇਰਡ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣਾ

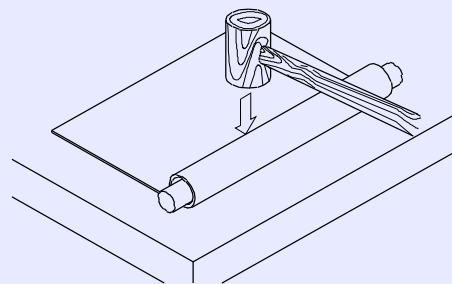
- ਡਰਾਇੰਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਕੱਟੋ (ISSH 215 x 95 x 0.6mm G.I. ਸ਼ੀਟ)
- ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਇੱਕ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਐਂਜ ਵਾਇਰ ਜੁਆਇੰਟ ਲਈ ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ।
- ਕੁੱਲ ਵਾਇਰਿੰਗ ਅਲਾਊਂਸ ਦੇ 1/4ਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਦੇ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਸਟੀਲ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਸਮਕੋਣ 'ਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪਹਿਲੀ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਫੇਲਡ ਕਰੋ।
- ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ 'ਤੇ 30o ਤੱਕ ਦੂਜੀ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਫੇਲਡ ਬਣਾਓ।
- ਵਾਇਰ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਐਂਜ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹੀ ਲੰਮੀ ਵਿਆਸ ਦੀ ਤਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਤਾਰ ਨੂੰ ਫੇਲਡ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਟੈਪ ਕਰੋ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਤਾਰ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਲਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਨੂੰ ਮਾਰ ਕੇ ਬਣਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਤਾਰ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ, ਏਨਵਿਲ ਜਾਂ ਏਨਵਿਲ ਸਟੇਕ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ 'ਤੇ ਮਾਰ ਕੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਅਤੇ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

Fig 1



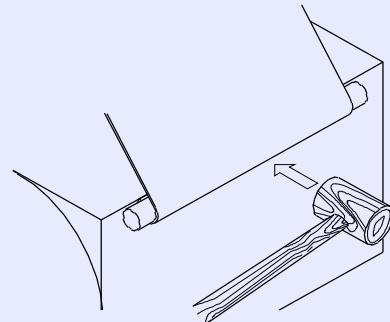
FIN1345N1

Fig 2

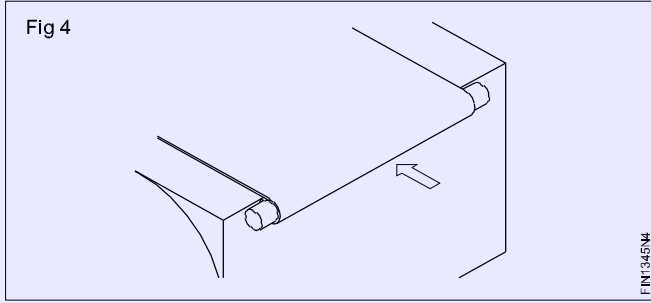


FIN1345N2

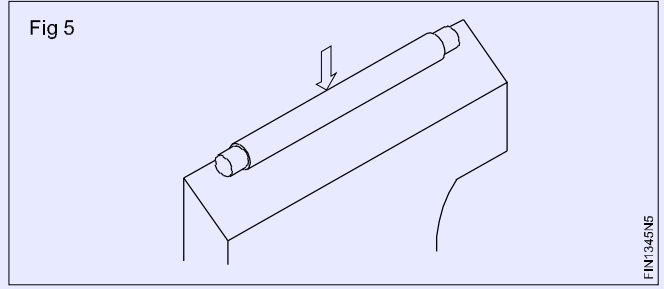
Fig 3



FIN1345N3



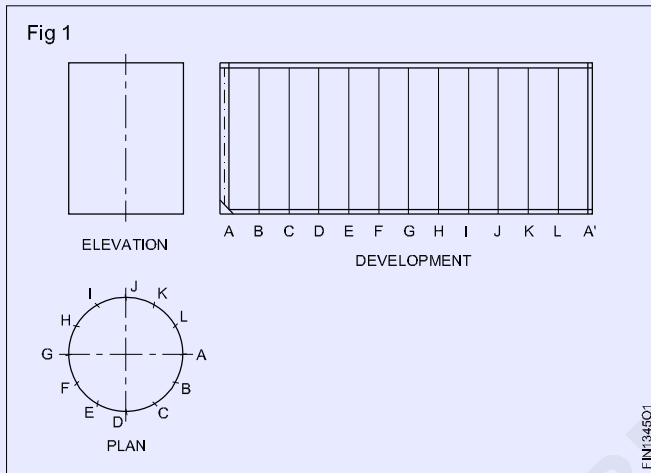
- ਅੰਤ ਵਿੱਚ, ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਤਾਰ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੈਚਡ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਫਿੱਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸੇ (ਹੈਕਸੇ ਫਰੇਮ ਨਾਲ ਫਿੱਟ ਹੈਕਸਾ ਬਲੇਡ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਵਾਧੂ ਤਾਰ ਨੂੰ ਕੱਟ ਦਿਓ।



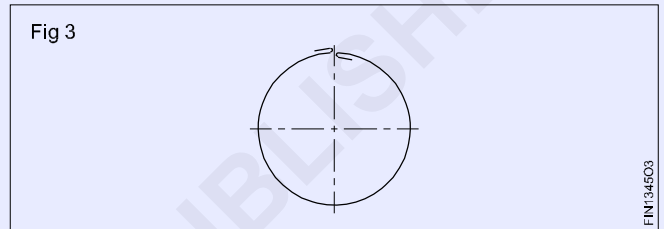
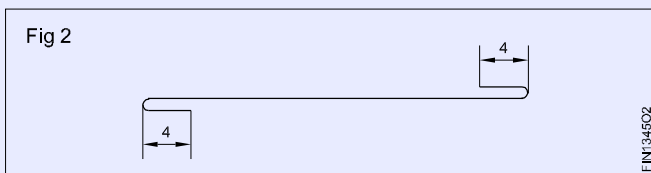
- ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਦੁਆਰਾ ਤਾਰ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਸਟਰੇਟ ਐਂਜ ਵਾਇਰ ਜੁਆਇੰਟ ਜੋੜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 7: ਕਰਵ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਅਤੇ ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ

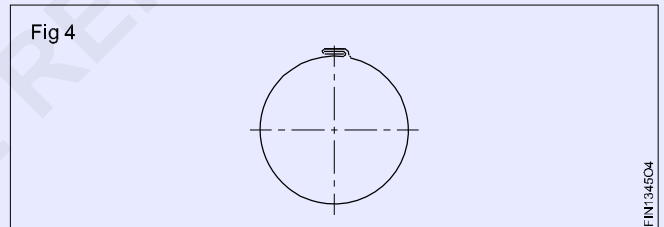
- ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਡਰਾਈਂਗ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਜੋੜਨ ਅਤੇ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਸਾਰੇ ਅਲਾਉਂਸ ਦੇ ਨਾਲ ਸਿਲੰਡਰ (ਚਿੱਤਰ 1) ਲਈ ਪੈਟਰਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਲੇਆਉਟ ਬਣਾਓ।



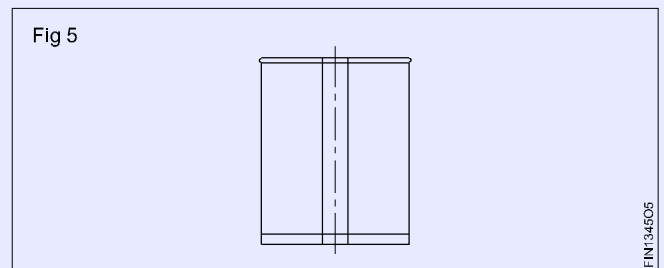
- ਇਸਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਪੈਟਰਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ।
- ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਗੰਮ ਨਾਲ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਚਿਪਕਾਓ।
- 12" ਸਟਰੇਟ ਸਨਿੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਨੌਂਚਾਂ ਨਾਲ ਕੱਟੋ।
- 150 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਫਲੈਟ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਲੌਕ ਗਰੂਵਡ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਪੈਟਰਨ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਹੁੱਕ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫੇਲਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2) (ਰੈਫ. ਸਕਿੱਲ ਕਰ੍ਹਮ)



- ਫੇਲਡ ਕੀਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਹੁੱਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੈਡ ਗਰੂਵਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਾਕਡ ਗਰੂਵ ਜੁਆਇੰਟ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 4) (ਰੈਫ. ਸਕਿੱਲ ਕਰ੍ਹਮ)



- ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਟਿਨਮੈਨ ਐਨਵਿਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ ਬਣਾਓ। (ਰੈਫ. ਸਕਿੱਲ ਕਰ੍ਹਮ)
- ਗੋਲ ਮੰਡਰੇਲ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਹੈਗੂਲਰ ਗੋਲ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 5)
- ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਵਿਆਸ ਦੀ ਗੋਲਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

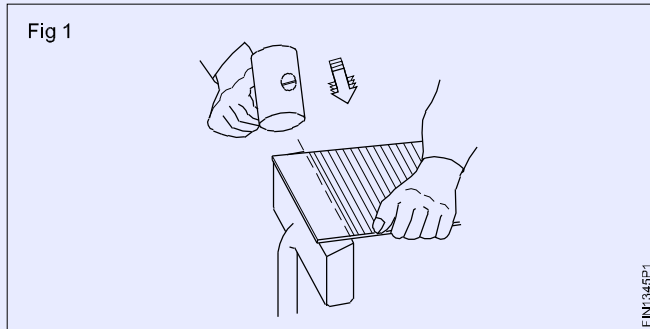
ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮਕੋਣ 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਰਨਾ (Folding at right angle using a hatchet stake)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਕੋਣ 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।

ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਫੋਲਡਿੰਗ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।

ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੱਥ ਨਾਲ ਹੋਰੀਜੈਂਟਲ ਫੜੋ।



ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੇ ਬੇਵੇਲਡ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਮਾਰਕ ਕੀਤੀ ਫੋਲਡਿੰਗ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਰੱਖੋ।

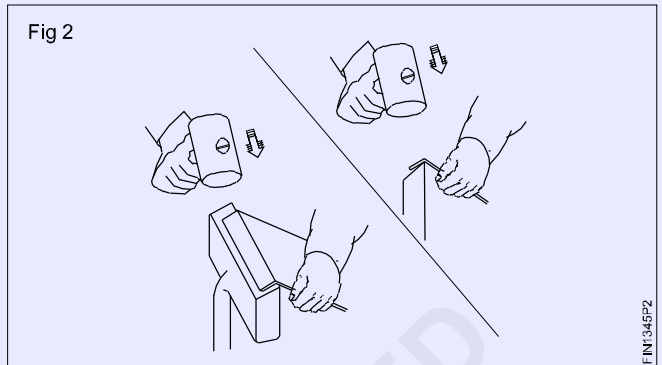
ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ, ਥੋੜੀ ਜਿਹੀ ਕੋਣੀ ਮੋਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੁਆਰਾ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਮਾਰੋ।

ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਫੋਲਡਿੰਗ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਮਾਰਕ ਕੀਤੀਆਂ ਫੋਲਡਿੰਗ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਹੇਠਾਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਸਟਰਾਈਕਿੰਗ ਦੇ ਇੱਕੋ ਕੋਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਮਾਰੋ।

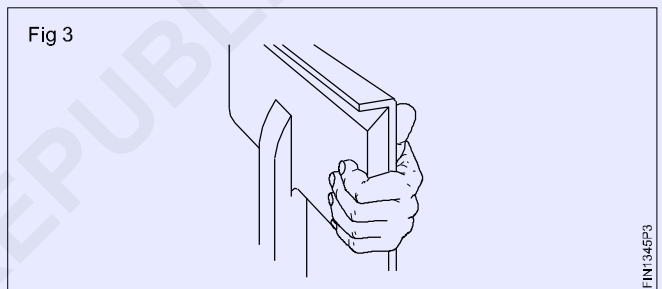
ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਮਾਰੋ, ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਵੱਲ ਵਧਦੇ ਹੋਏ।

ਇਹ ਇਕਸਾਰ ਫੋਲਡਿੰਗ ਦੇਵੇਗਾ।



ਹੁਣ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਲਗਭਗ 90° ਤੱਕ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।

ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਿਛਲੀ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਸੁਧਾਰੋ।



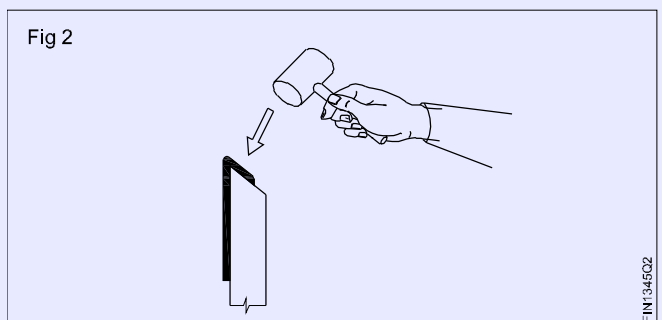
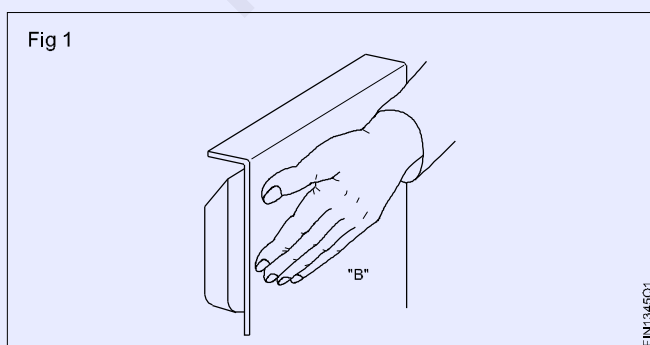
ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ (Single hemming)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਬਣਾਓ।

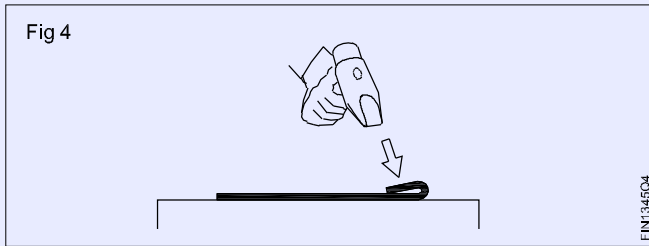
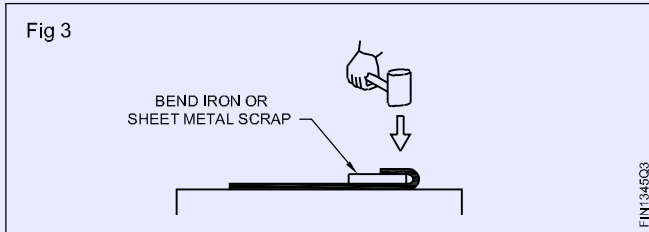
ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਲਗਭਗ 90° ਤੱਕ ਫੋਲਡ ਕਰੋ। (ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸੱਜੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਰਨ ਦਾ ਹੈਫਰੈਸ ਹੁਨਰ ਕਰਮ)

ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਤੌਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ, ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਮਾਰ ਕੇ ਮੋੜ ਦੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਵਧਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਵੇਸਟ ਸ਼ੀਟ ਦਾ ਇੱਕ ਟੁਕੜਾ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

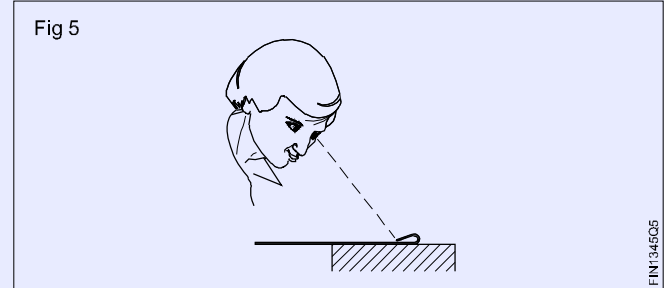
ਵੇਸਟ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਕੋਣੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਿਰੇ ਵਾਲੇ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਇਸ ਨੂੰ ਮਾਰ ਕੇ ਫੋਲਡ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਕਰੋ।



ਕਿਨਾਰੇ ਅਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਦੀ ਸਤਹ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਗੈਪ ਲਈ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਕਸਾਰ ਹੈਮਿੰਗ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।

ਮੋੜਦੇ ਸਮੇਂ ਫੋਲਡ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਾ ਦਬਾਓ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕਰੈਕ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

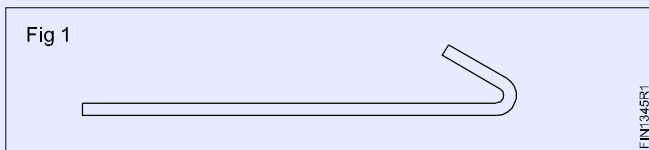


ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਫੋਲਡਿੰਗ (Marking and folding)

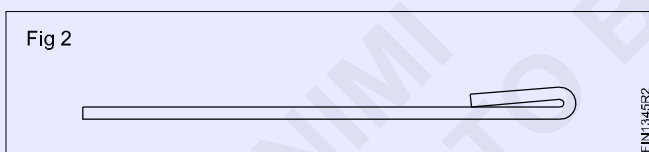
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਅਲਾਊਸ ਮਾਰਕ ਕਰੋ
- ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ ਕਰੋ।

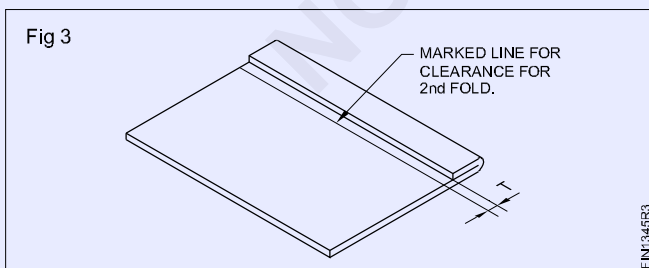
ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ ਮਾਪਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੈਮਿੰਗ ਅਲਾਊਸ ਮਾਰਕ ਕਰੋ, ਵਰਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਤੋਂ 2 ਗੁਣਾ। ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਫੋਲਡ: ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ 'ਤੇ 90° ਤੋਂ ਵੱਧ ਫੋਲਡ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



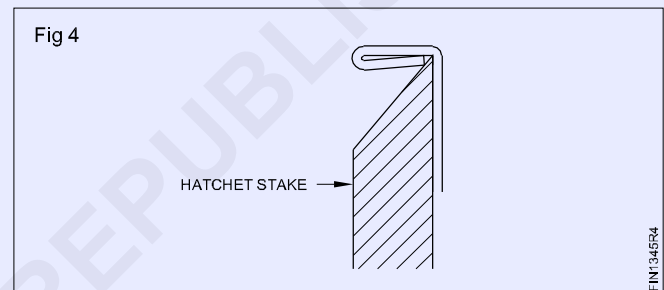
ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ। ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਫੋਲਡ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਕੋਈ ਗੈਪ ਨਹੀਂ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)



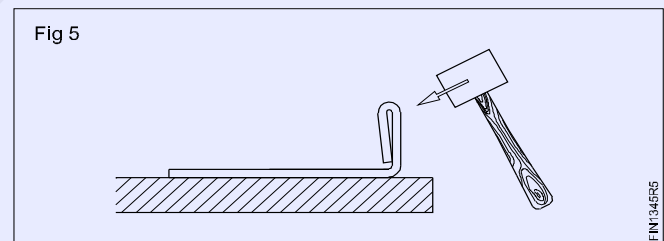
ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਇੱਕ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰੋ, ਦੂਜੇ ਫੋਲਡ ਲਈ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਹੋਲਡ ਕਰੋ, ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੇ ਬੇਵਲ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਗਭਗ 900 ਤੱਕ ਫੋਲਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



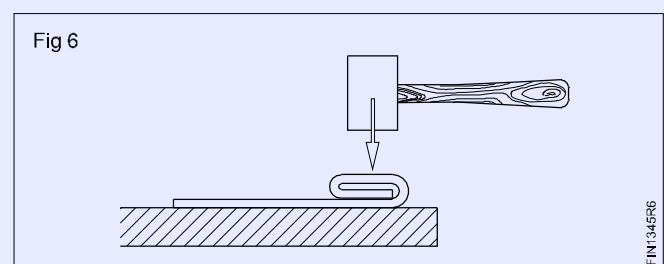
ਹੁਣ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਹੋਰ ਫੋਲਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)



ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਗੈਪ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)

ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਸਿਧੇਪਣ ਲਈ ਡਬਲ ਹੈਮਡ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਠੀਕ ਕਰੋ।

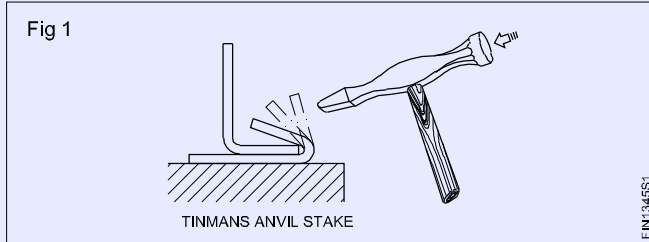


ਪੈਨਡ ਡਾਊਨ ਜੋਇ (Paned down joint)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

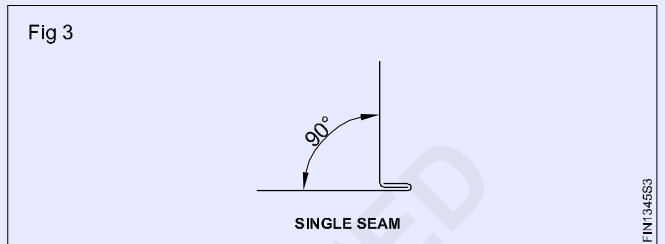
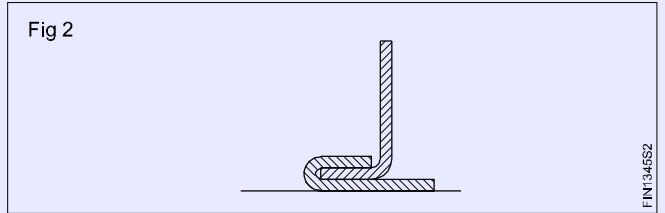
- ਭਾਗ ਕੀ ਸੇਟ ਕਰਨਾ ਐਂਡ ਪੈਨਡ ਡਾਊਨ ਜੋਇ (ਸਿੰਗਲ ਸੀਮ) ਕੀ ਸਮਾਪਤ ਕਰਨਾ

ਸਿੰਗਲ ਸੀਮ (ਪੈਨਡ ਡਾਊਨ ਜੋਇ) ਲਈ ਸੈਟਿੰਗ ਡਾਊਨ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਪੜਾਅ ਦਰ ਪੜਾਅ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ (ਚਿੱਤਰ 1) ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਸਟਰੋਕਿੰਗ, ਸਟਰੋਕਿੰਗ ਅਤੇ ਬਕਲਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਐਂਜ ਤੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਮੁਕੰਮਲ ਸਿੰਗਲ ਸੀਮ (ਪੈਨਡ ਡਾਊਨ ਜੋਇ) (ਚਿੱਤਰ 3) ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ

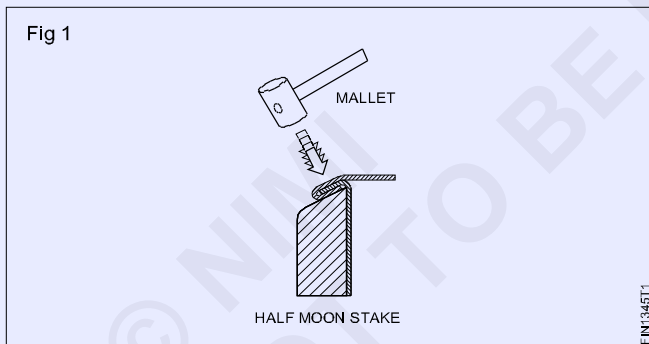


ਸੈਟਿੰਗ ਅਤੇ ਡਬਲ ਸੀਮਿੰਗ (Setting and double seaming)

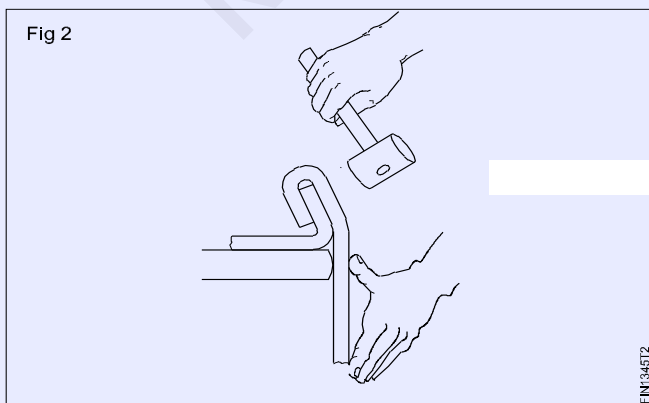
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਜੋਇ ਨੂੰ ਹਾਫ ਮੂਨ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਸਕੇਅਰ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਰੱਖੋ
- ਨੋਕਡ ਆੱਪ ਜੋਇ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ (ਡਬਲ ਸੀਮ)

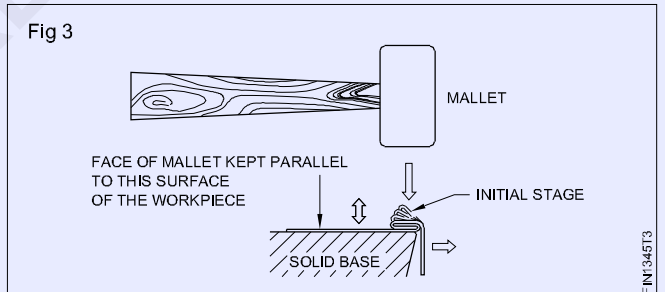
ਨੋਕਡ ਆੱਪ ਸੀਮ ਲਈ, ਪੈਨਡ ਡਾਊਨ ਜੋਇ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੈਨਡ ਡਾਊਨ ਜੋਇ ਨੂੰ ਹਾਫ ਮੂਨ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਮੈਲੇਟ ਦੁਆਰਾ ਜੋੜੋ।



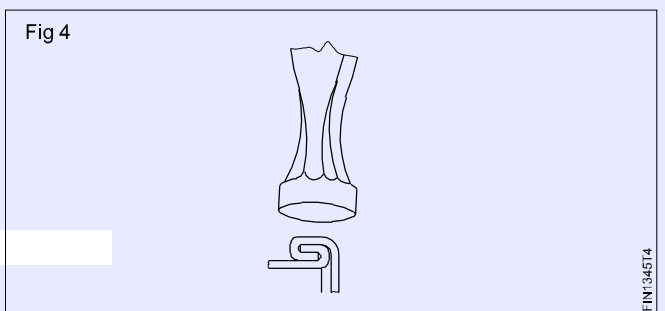
ਹੱਥ ਨਾਲ ਜੋਇ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਕੋਣ ਤੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਮਾਰੋ।



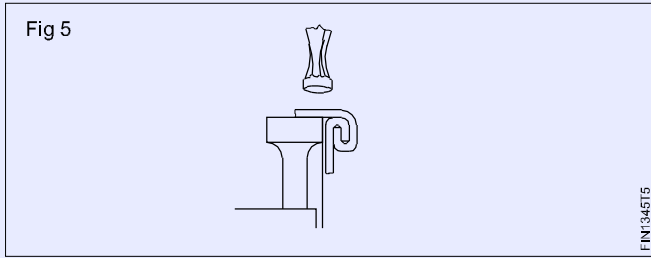
ਮੋੜ ਦੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਵਧਾਓ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਸੀਮ ਦੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਮਾਰਦੇ ਹੋਏ।



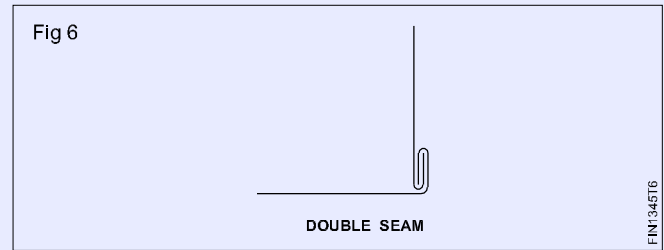
ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ ਗਏ ਪਲੈਨਿਸਿੰਗ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਬਲ ਸੀਮ (ਨੋਕਡ ਆੱਪ ਜੋਇ) ਨੂੰ ਕੱਸੋ।



ਜੋਇ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸਕੇਅਰ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਪਲੈਨਿਸਿੰਗ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਡਰੈਸਿੰਗ ਕਰੋ।



ਫਿਨਿਸ਼ਡ ਡਬਲ ਸੀਮ (ਨੋਕਡ ਆਪ ਜੋੜ) ਨੂੰ ਚਿੱਤਰ 6 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਲਾਕ ਗਰੂਵਡ ਜੋੜ ਦੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਬਣਾਉਣਾ (Marking and forming lock grooved joint)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਅਲਾਊਂਸ ਮਾਰਕ ਕਰਨਾ
- ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਡਬਲ ਹੈਮਿੰਗ ਕਰੋ।

ਚਿੱਤੀ ਹੋਈ ਸੀਮ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫੋਲਡ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ।

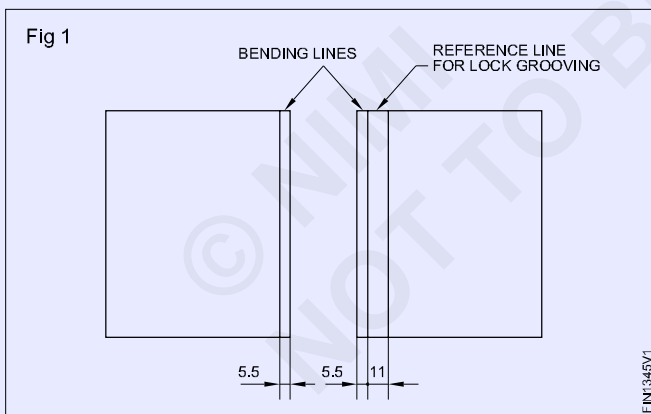
ਫੋਲਡ ਦਾ ਆਕਾਰ = ਲਾਕ ਦੀ ਚੌੜਾਈ - ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦਾ 3 ਗੁਣਾ।

ਹੁਣ ਫੋਲਡ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੋਂ ਲਾਕਡ ਗਰੂਵਡ ਜੋੜ ਲਈ ਕੁੱਲ ਅਲਾਊਂਸ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ।

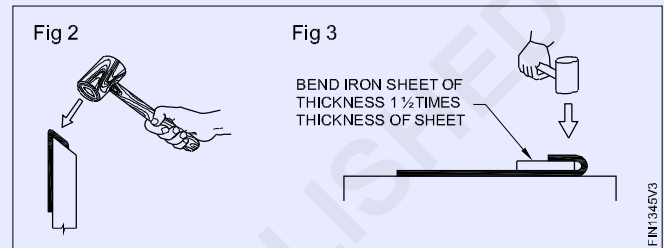
ਕੁੱਲ ਅਲਾਊਂਸ = $(3 \times \text{ਫੋਲਡ ਆਕਾਰ}) + (6 \times \text{ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ})$ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ, ਜੇਕਰ ਲਾਕ ਦੀ ਚੌੜਾਈ 6mm ਹੈ ਅਤੇ ਮੋਟਾਈ 0.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ, ਤਾਂ ਫੋਲਡ ਦਾ ਆਕਾਰ = $6 - (3 \times 0.5) = 4.5\text{mm}$ ਕੁੱਲ ਅਲਾਊਂਸ = $(3 \times 4.5) + (6 \times 0.5) = 13.5 + 3 = 16.5\text{mm}$

ਇੱਕ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਕੁੱਲ ਅਲਾਊਂਸ ਦੇ 1/3 ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਕੁੱਲ ਅਲਾਊਂਸ ਦੇ 1/3 ਅਤੇ 2/3 ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ, ਜੇਕਰ ਕੁੱਲ ਅਲਾਊਂਸ 16.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ, ਤਾਂ ਇੱਕ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ 5.5mm ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ 5.5mm ਅਤੇ 11.00mm ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਦੋ ਲਾਈਨਾਂ (ਚਿੱਤਰ 1) 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।



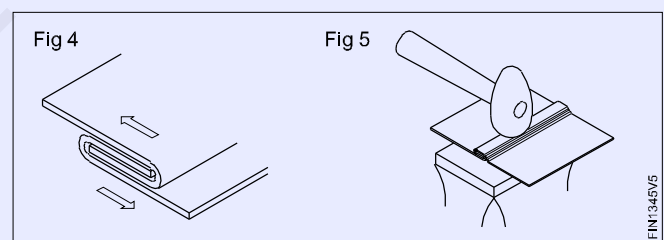
ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ (ਚਿੱਤਰ 2) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹੈਚਟ ਸਟੇਕ 'ਤੇ 900 ਤੋਂ ਵੱਧ ਫੋਲਡ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ 1.5 ਗੁਣਾ ਮੋਟਾਈ ਦੀ ਮੋੜ ਵਾਲੀ ਸ਼ੀਟ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।



ਇਹ ਇੱਕ ਹੁੱਕ ਵਰਗਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਵੀ ਅਜਿਹਾ ਹੀ ਹੁੱਕ ਬਣਾਓ। ਇੰਟਰਲਾਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

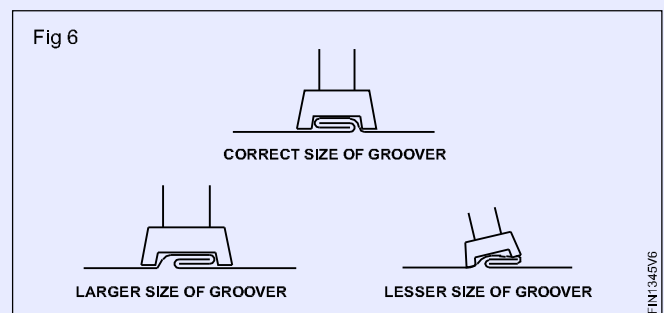
ਇੰਟਰਲੌਕਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਇੰਟਰਲਾਕ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਅਤੇ ਦਿਸ਼ਾਵਰਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਟਾਈਟ ਹੈ।

ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬੰਦ ਕਰਨ ਲਈ ਜੋੜ ਨੂੰ ਦਬਾਓ, ਗਰੂਵਡ ਜੋੜ (ਸੀਮ) ਪਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ। (ਚਿੱਤਰ 5)



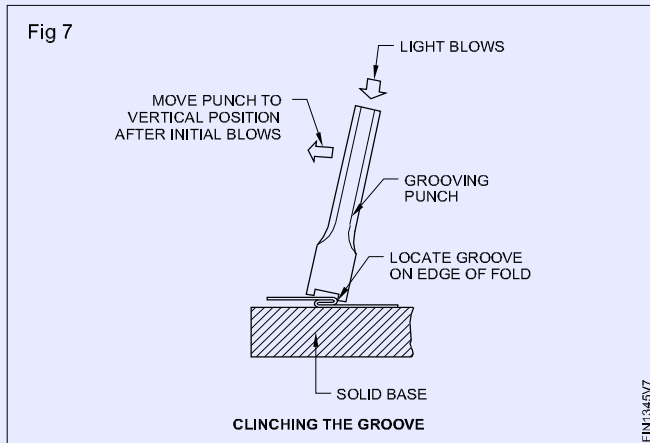
ਲਾਕ (ਸੀਮ) ਦੀ ਚਿੱਤੀ ਹੋਈ ਚੌੜਾਈ ਦੇ ਹੈਡ ਗਰੂਵਰ ਚੁਣੋ।

ਜੇਕਰ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਗਰੂਵਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਗਰੂਵਡ ਜੋੜ (ਚਿੱਤਰ 6) ਨੂੰ ਗਲਤ ਲਾਕ ਕਰਨ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ।



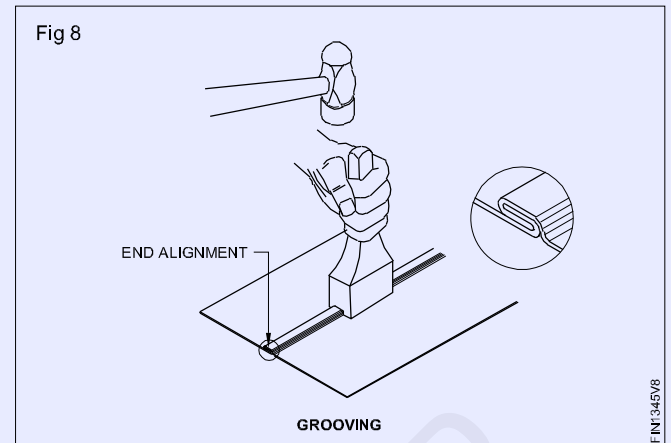
ਗਰੁਵਰ ਨੂੰ ਫੋਲਡ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਹੈਡ ਗਰੁਵਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਗਰੁਵਰ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਮਾਰੋ ਅਤੇ ਗਰੁਵ ਨੂੰ ਫੜੋ।

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਗਰੁਵ ਨੂੰ ਕਲਿੰਚ ਕਰੋ।



ਇਸ ਕੰਮ ਨੂੰ ਗਰੁਵਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਹਰ 1/3 ਅੰਗੇ ਵਧਾਓ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਸਾਰੀ ਗਰੁਵ ਹੇਠਾਂ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ (ਚਿੱਤਰ 8)

ਹੈਡ ਗਰੁਵਰ ਅਤੇ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਲੋਕ ਕੀਤੇ ਗਰੁਵਡ ਜੋੜ (ਸੀਮ) ਨੂੰ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।



ਹੱਥਾਂ ਦੀ ਪਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸਖਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵਾਇਰ ਸਟਰੇਟ ਐਂਜ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣਾ (Making wired straight edge for stiffening by hand process)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਵਾਇਰਿੰਗ ਅਲਾਊਸ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ
- ਤਾਰ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।

ਵਿਆਸ 'd' ਅਤੇ ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ 't' ਦੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਤਾਰ ਲਈ ਵਾਇਰਿੰਗ ਅਲਾਊਸ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਵਾਇਰਿੰਗ ਅਲਾਊਸ = ਤਾਰ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦਾ 2.5 ਗੁਣਾ + ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ।

ਸਾਈਡ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ। ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ = ਸਾਈਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ + ਵਾਇਰਿੰਗ ਅਲਾਊਸ।

ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਸਨਿੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ।

ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਮੈਲੇਟ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਤਲ ਸਮੂਹ ਫਾਈਲ ਦੁਆਰਾ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।

ਕੁੱਲ ਵਾਇਰਿੰਗ ਅਲਾਊਸ ਦੇ 1/4ਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਦੇ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰੋ।

ਸਟੀਲ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪਹਿਲੀ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਰੋ ਜਾਂ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮਾਲਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।

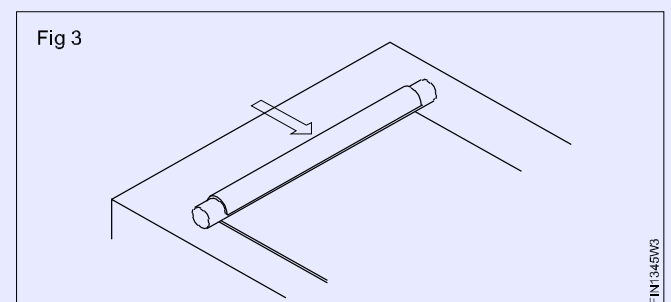
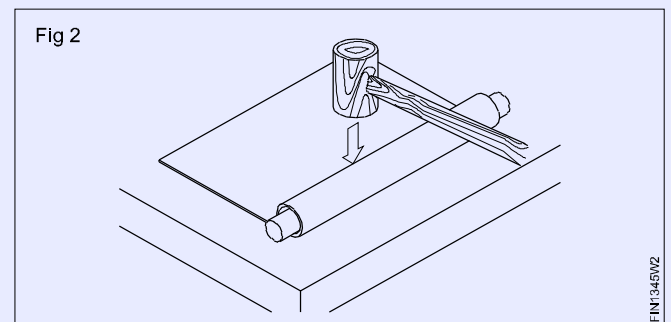
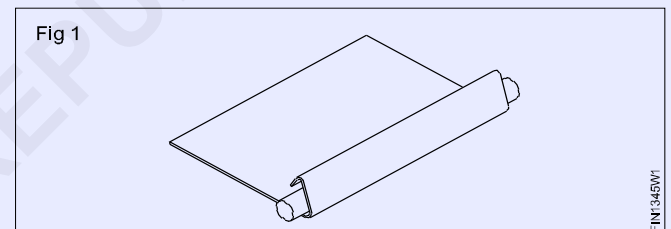
ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ 'ਤੇ 30° ਤੱਕ ਦੂਜੀ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਫੋਲਡ ਬਣਾਓ।

ਵਾਇਰ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹੀ ਲੰਬੀ ਵਿਆਸ ਦੀ ਤਾਰ ਲਓ।

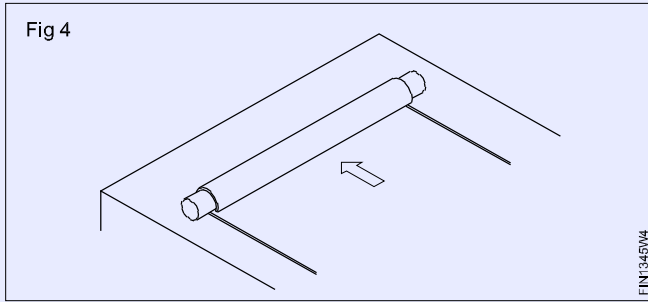
ਤਾਰ ਨੂੰ ਫੋਲਡ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੁਆਰਾ ਏਨਵਿਲ ਜਾਂ ਏਨਵਿਲ ਸਟੇਕ ਨੂੰ ਅਧਾਰ ਵਜੋਂ ਵਰਤ ਕੇ ਟੈਪ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਨੂੰ ਮਾਰ ਕੇ ਤਾਰ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

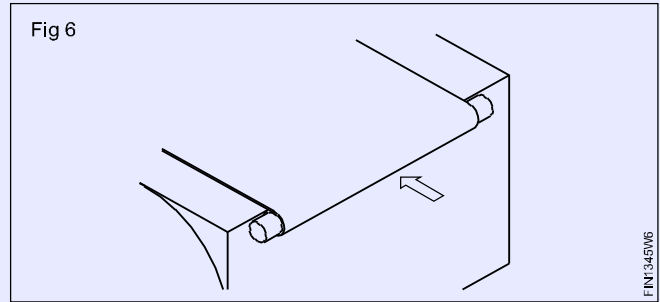
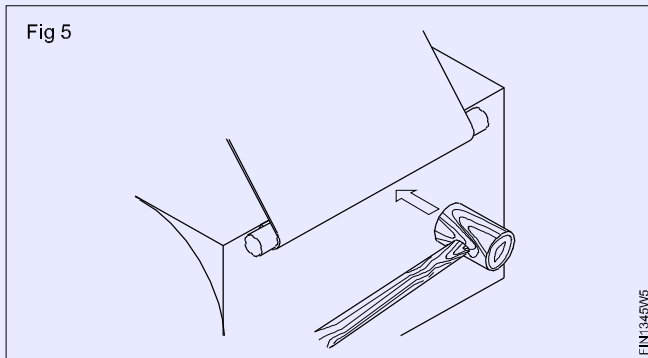
ਜੇਕਰ ਕਿਨਾਰਾ ਬਹੁਤ ਟਾਇਟ ਹੈ, ਤਾਂ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਝਟਕਾ ਦਿਓ।



ਜੇਕਰ ਕਿਨਾਰਾ ਬਹੁਤ ਚੌੜਾ ਹੈ ਤਾਂ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਝਟਕਾ ਦਿਓ।

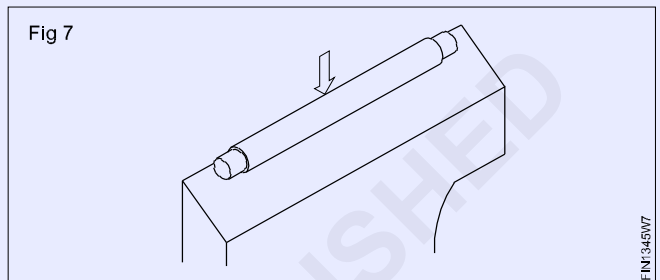


ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਨੂੰ ਮਾਰ ਕੇ ਏਨਵਿਲ ਜਾਂ ਐਨਵਿਲ ਸਟੇਕ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਤਾਰ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5 ਅਤੇ 6)



ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤਾਰ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਸਰਪਲੱਸ ਤਾਰ ਨੂੰ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਕੱਟ ਦਿਓ। ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤਾਰ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।



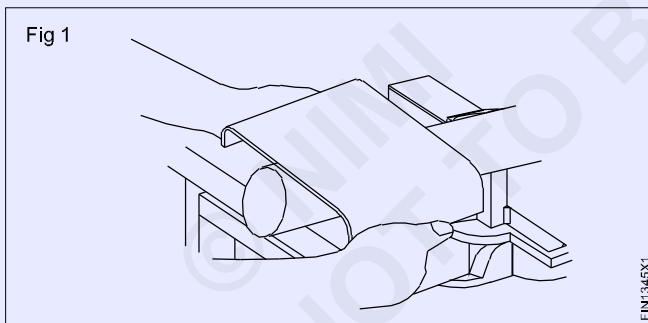
ਹੱਥ ਦੀ ਪਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸਿਲੰਡਰ ਆਕਾਰ ਬਣਾਉਣਾ (Forming cylindrical shape by hand process)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਹੱਥਾਂ ਦੀ ਪਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਸਿਲੰਡਰ ਆਕਾਰ ਲਈ ਇੱਕ ਸਾਦੀ ਸ਼ੀਟ ਬਣਾਓ।

ਪੈਟਰਨ ਦੇ ਸਹੀ ਸਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ। (ਵਰਕਪੀਸ)

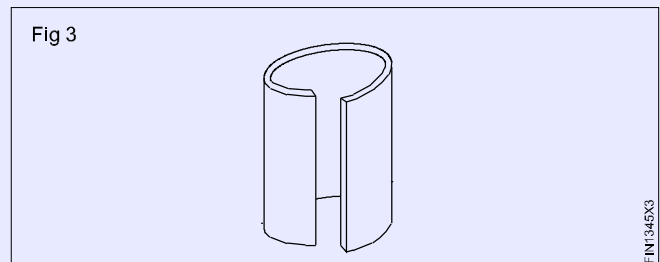
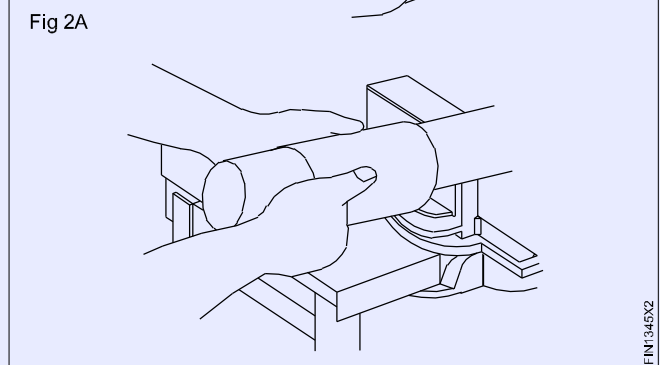
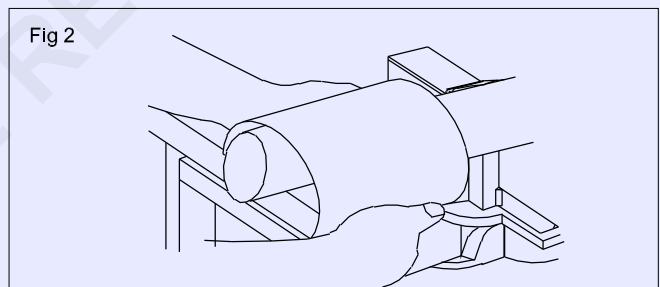
ਬੈਚ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਮੈਡਰਲ ਸਟੇਕ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ। ਮੋਡਰਲ ਦੀ ਧੁਰੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੁਮਾਓ ਅਤੇ ਪੂਰੇ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਸਿਲੰਡਰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2 ਅਤੇ 2A)

ਬਾਹਰੀ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ ਦੀ ਗੋਲਾਈ ਲਈ ਬਣੇ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਗੋਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਹੁਨਰ ਕਰਮ ਦਾ ਚਿੱਤਰ 2 ਦੇਖੋ।

ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਸਟੈਕ ਦੀ ਧੁਰੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਕਿਨਾਰੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਮੇਲ ਨਹੀਂ ਖਾਂਦੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਹੱਥਾਂ ਦੀ ਪਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਸਿਲੰਡਰ 'ਤੇ ਲਾਕ ਗਰੋਵਡ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣਾ (Making lock grooved joint on a cylinder by hand process)

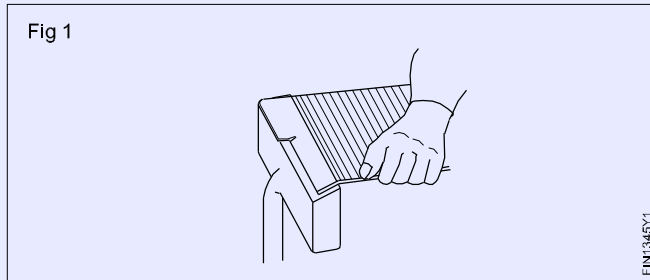
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਹੈਂਡ ਗਰੂਵਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਵਸਤੂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਲਾਕ ਗਰੋਵਡ ਜੋੜ ਬਣਾਓ।

ਲਾਕਡ ਗਰੂਵਡ ਜੋੜ, ਅਲਾਊਸ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪੈਟਰਨ 'ਤੇ ਸਹੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ।

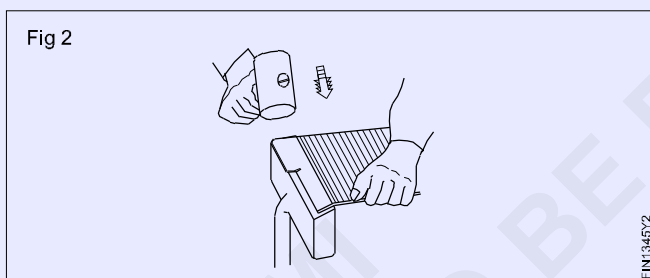
ਵਾਈਸ ਜਾਂ ਬੈਚ ਪਲੇਟ ਵਿੱਚ ਹੈਚੇਟ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।

ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੇ ਬੇਵਲ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਝੁਕਣ ਵਾਲੀ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਸੈਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



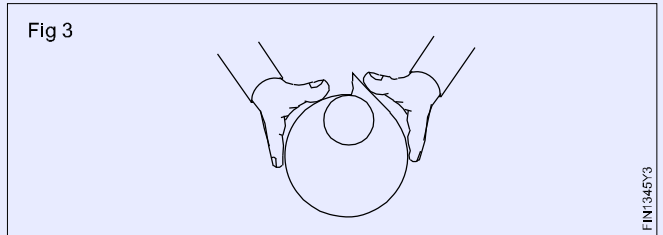
ਅਸਮਾਨ ਫੋਲਡਿੰਗ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ, ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੇ ਬੇਵਲ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਝੁਕਣ ਵਾਲੀ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸੈਟ ਕਰੋ।

ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਹੁੱਕ ਬਣਾਓ।



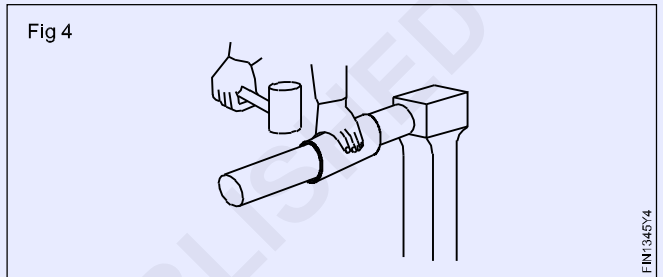
ਗੋਲ ਮੋਡਰੇਲ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਸਿਲੰਡਰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਣਾਓ। (ਪਿਛਲੇ ਹੁਨਰ ਕਰਮ ਨੂੰ ਵੇਖੋ)।

ਹੁੱਕਾਂ ਨੂੰ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਇੰਟਰਲਾਕ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

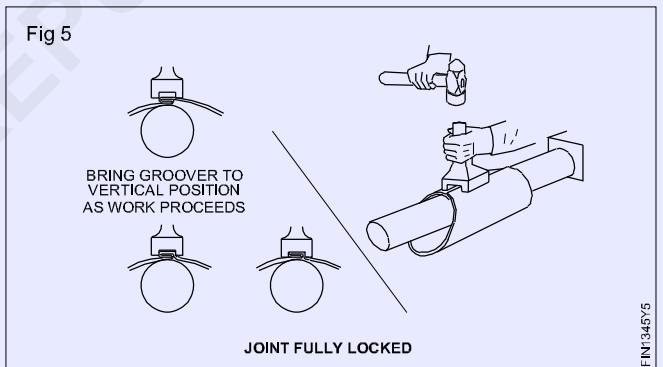


ਇੱਕ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹੁੱਕਾਂ ਨੂੰ ਹਲਕੇ ਝਟਕੇ ਨਾਲ ਬੰਦ ਕਰੋ।

ਇਹ ਗਰੂਵਡ ਸੀਮ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈਂਡ ਗਰੂਵਰ ਅਤੇ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਗਰੂਵਡ ਸੀਮ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ।



ਬਣੇ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਗੋਲ ਮੋਡਰੇਲ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਹੈਗੂਲਰ ਗੋਲ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਣਾਓ।

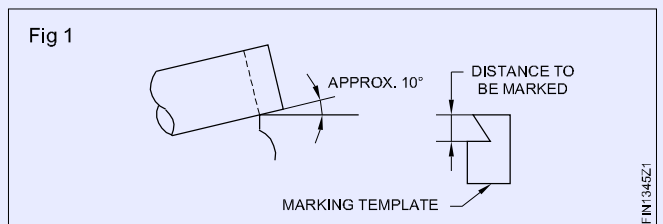
ਕਰਵ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਬਣਾਉ (Make a single hemming on a curved edge)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

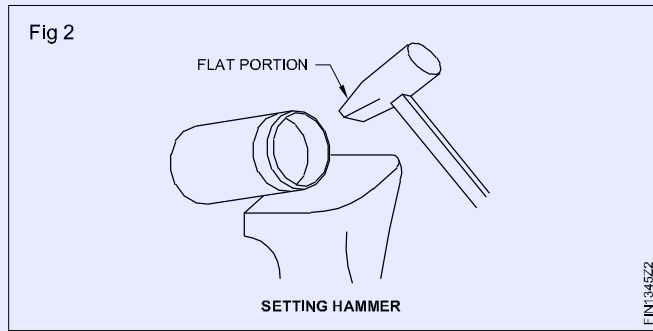
- ਐਨਵਿਲ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਸੈਟਿੰਗ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਰਵ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮਿੰਗ ਬਣਾਓ।

ਇੱਕ ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੈਪਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਣਾਏ ਗਏ ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਹੈਮਿੰਗ ਅਲਾਊਸ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰੋ।

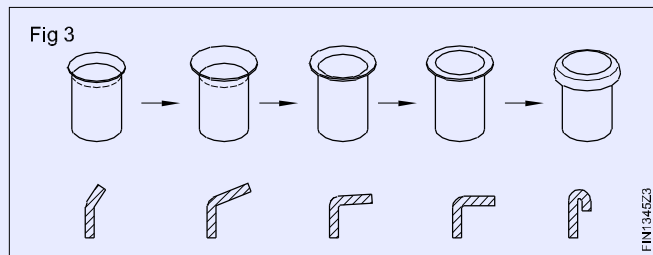
ਵਾਈਸ ਜਾਂ ਬੈਚ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਐਨਵਿਲ ਸਟੇਕ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ। ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫੜੋ ਕਿ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਾਈਨ 100 ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਲਗਭਗ ਝੁਕੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਹੋਵੇ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ (ਚਿੱਤਰ 1) ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਇੱਕ ਸੈਟਿੰਗ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਫਲੈਜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕੀਤੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਮਾਰੇ ਅਤੇ ਘੁੰਮਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

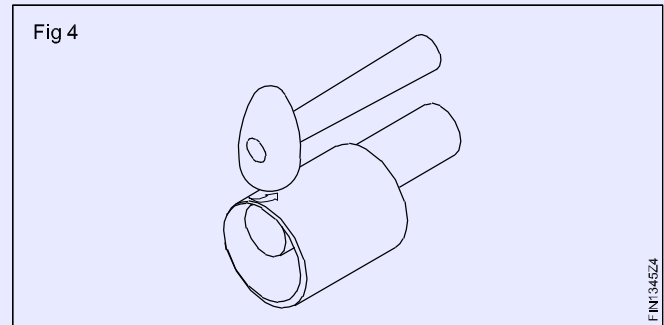


ਫਲੈਜ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਝੁਕਾਅ ਦੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਵਧਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਇੱਕ ਗੋਲ ਮੰਡਰੇਲ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੁਆਰਾ ਹੇਮਡ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਗੋਲ ਮੰਡਰੇਲ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਗੋਲ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਣਾਉ।



ਖੋਖਲੇ ਅਤੇ ਠੋਸ ਪੰਚਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ (Punch holes using hollow and solid punches)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਖੋਖਲੇ ਪੰਚਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਖਰਾਬ ਗੈਸਕੇਟ ਨੂੰ ਬਦਲੋ
- ਠੋਸ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।

TASK 1

RUBBER SHEET 2.0 THICK

TASK 2

Ø6 - 2 HOLES
(HOLES TO BE
PUNCHED
WITH SOLID PUNCH)

1	ISSH 145 x 40 x 1.6		G.I SHEET			1.3.46
1	78x48x2.0	-	RUBBER	01	-	1.3.46
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.

SCALE 1:1

**PUNCH HOLE USING HOLLOW AND
SOLID PUNCH**

TOLERANCE :

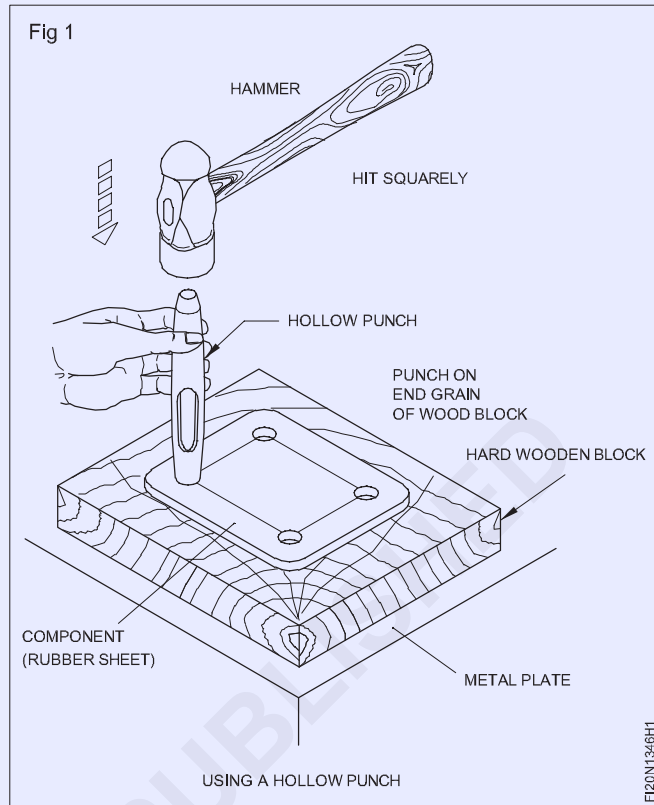
TIME

CODE NO. FI20N1346E1

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

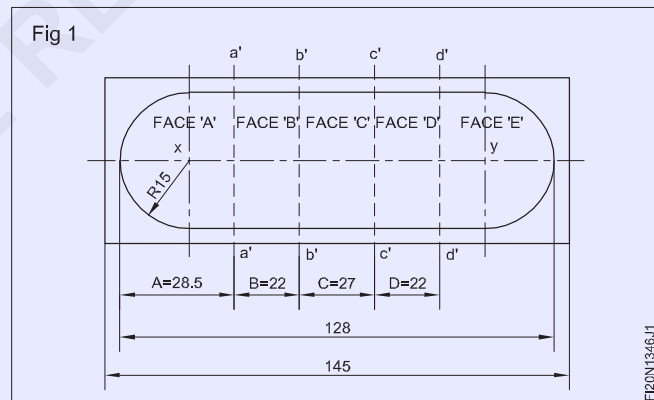
ਟਾਸਕ 1: ਖੋਖਲੇ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ

- ਰਬੜ ਦੀ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ 78x48x2mm ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਅਤੇ ਪੈਨਸਿਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਮਾਪਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਟਾਸਕ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਗੈਸਕੇਟ ਦੇ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਆਕਾਰ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਟਾਸਕ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਗੈਸਕੇਟ ਦੇ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕ ਕੀਤੇ ਗਏ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੇ ਘੇਰੇ ਤੇ ਹੇਲੇ ਪੰਡ ਦਾ ਕੋਟਿੰਗ ਐਂਸ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਖੋਖਲੇ ਪੰਚ 'ਤੇ ਮਾਰੋ।
- ਕੈਚੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਗੈਸਕੇਟ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਟਾਸਕ 2: ਠੋਸ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ 250 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸਮਤਲ ਫਾਈਲ ਦੁਆਰਾ ਬਰਰਾਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ 075 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟਿਨਮੈਨ ਐਨਵਿਲ 'ਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।
- ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੁਆਰਾ ਵਰਕਪੀਸ ਦੀ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਕਰਾਈਬਰ ਨਾਲ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਮੋੜ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ a'a', b'b', c'c', d'd' ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ, ਫੇਸ A ਅਤੇ E ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਇੱਕ ਗੁਣਾ ਘੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਲੈਪ ਭਾਗ ਦੇ ਮਾਪ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਫੇਸ B, C ਅਤੇ D, ਨੂੰ ਦੋ ਗੁਣਾ ਘੱਟ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਪੁਆਇੰਟ 'X' ਅਤੇ 'Y' 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹੇਮਰ ਨਾਲ ਇੰਡੈਂਟ ਕਰੋ। ਵਿੰਗ ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਸਿੱਧੀਆਂ ਅਤੇ ਕਰਵ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਸਟਰੇਟ ਸਨਿਪ ਨਾਲ ਕੱਟੋ।
- ਫਲੈਟ ਫਾਈਲ ਸਮੂਹ 250 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੁਆਰਾ ਕੰਮ ਦੇ ਕੱਟੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਬਰਰ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।



- ਫੋਲਡਿੰਗ ਬਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜੋਬ ਦੇ ਫੇਸ B ਨੂੰ 1/2 ਗੁਣਾ ਸੀਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦੀ ਫੋਲਡਿੰਗ ਲਾਈਨ ਤੋਂ ਥੋੜਾ ਉੱਪਰ ਕਲੈਪ ਕਰੋ, ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ 075 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਫੇਸ A ਨੂੰ ਸਹੀ ਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2 ਅਤੇ 3)

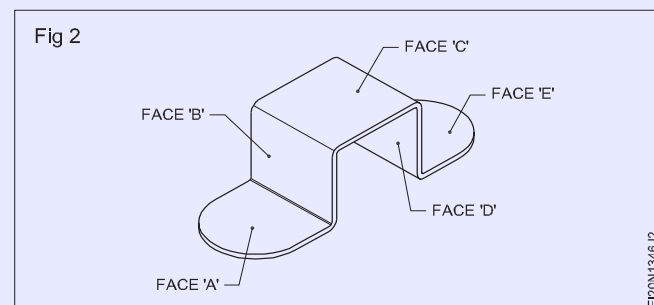
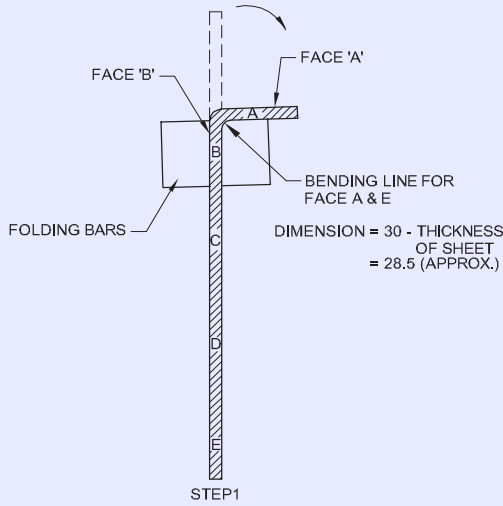


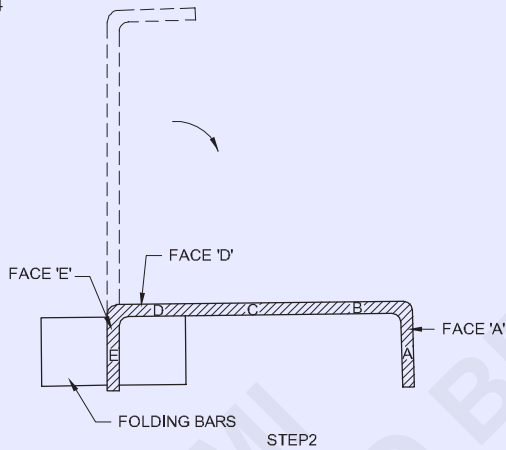
Fig 3



FOLDING FACE 'A' USING FOLDING BARS

- ਵਾਈਸ ਦੇ ਜਥਾੜੇ ਢਿੱਲੇ ਕਰਕੇ, ਜੌਬ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਬੈਚਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਰੱਖੀਆਂ ਫੋਲਡਿੰਗ ਬਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਦੇ ਕਲੈਪ ਫੇਸ 'ਡੀ' ਅਤੇ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ 75 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮਕੋਣ 'ਤੇ ਫੇਸ 'ਈ' ਨੂੰ ਫੋਲਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

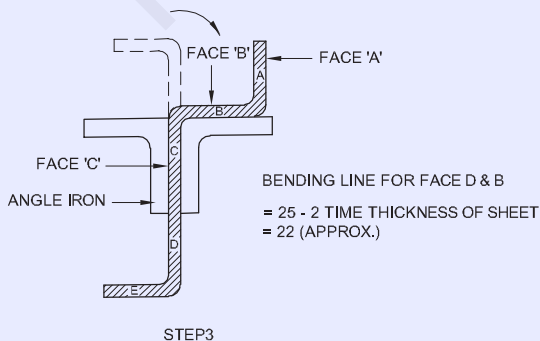
Fig 4



FOLDING FACE 'D' USING FOLDING BARS

- ਵਾਈਸ ਦੇ ਜਥਾੜੇ ਢਿੱਲੇ ਕਰਕੇ, ਜੌਬ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਐਂਗਲ ਆਇਰਨ ਦੇ ਜਥਾੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਦੇ ਫੇਸ 'C' ਨੂੰ ਕਲੈਪ ਕਰੋ, ਜਿਸਨੂੰ ਬੈਚਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਬੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ 75 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮਕੋਣ 'ਤੇ ਫੇਸ 'B' ਨੂੰ ਫੋਲਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

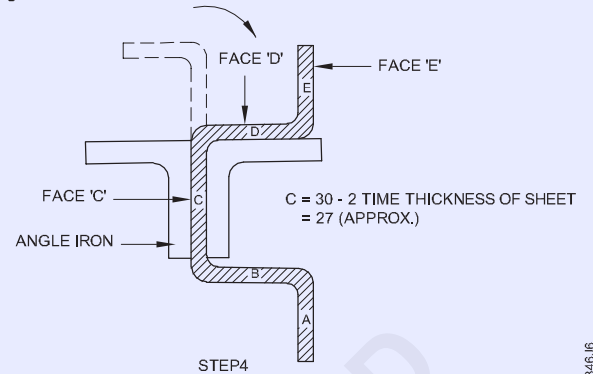
Fig 5



FOLDING FACE 'B' USING ANGLE IRONS

- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਦੇ ਜਥਾੜੇ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰਕੇ, ਜੌਬ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਐਂਗਲ ਆਇਰਨ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਦੇ ਕਲੈਪ ਫੇਸ 'C' ਅਤੇ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ 75 (ਚਿੱਤਰ 6) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮਕੋਣ 'ਤੇ ਫੇਸ 'ਡੀ' ਨੂੰ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।

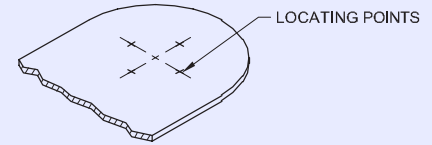
Fig 6



FOLDING FACE 'D' USING ANGLE IRONS

- ਟਰਾਈਸਕੋਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਾਰੇ ਮੋੜਾਂ ਦੀ ਲੰਬਤਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਫੋਲਡ ਲੰਬਵਤ ਨਹੀਂ ਹਨ, ਤਾਂ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਲੱਕੜ ਦੇ ਸਹਾਰੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਡਾਟ ਪੰਚ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਕਰਾਈਬਰ ਅਤੇ ਪੰਚ ਨਾਲ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 7)

Fig 7



MARKING LOCATING POINTS ON JOB

- ਜੌਬ ਨੂੰ ਲੀਡ ਕੇਕ ਦੇ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ।
- ਇੱਕ ਹੱਥ ਨਾਲ ਲੰਬਕਾਰੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਠੋਸ ਪੰਚ 6mm ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਠੋਸ ਪੰਚ ਦੇ ਸਿਰ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ, ਕਾਫ਼ੀ ਸਟਰਾਈਕਿੰਗ ਫੋਰਸ ਨਾਲ ਮਾਰੋ।
- ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਮਾਰੋ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਸੁਰਾਖ ਨਹੀਂ ਕਰ ਲੈਂਦੇ।
- ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਗੋਲ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਜੌਬ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਬਰਰ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਪੰਚ ਕੀਤੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਟਿਨਮੈਨ ਐਨਵਿਲ 'ਤੇ ਸਮਤਲ ਕਰਨ ਲਈ ਪਲੈਨਿਸ਼ ਕਰੋ।

ਪੰਚ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਪੰਚ ਹੋਲ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨਾ (Positioning the punch and finishing the punch holes)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਪੰਚ ਹੋਲ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਪਤਾ ਕਰਨਾ
- ਪੰਚ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਉਭਰਨ ਨੂੰ ਪਲੈਨਿਸ਼ ਕਰੇ।

ਪੰਚਿੰਗ ਇੱਕ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਪਤਲੇ ਭਾਗ ਵਾਲੀ ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਸੁਰਾਖ ਕਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਹੈ।

ਇੱਕ ਹੱਥ ਨਾਲ ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲੱਭਣ ਲਈ ਠੋਸ ਪੰਚ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਪੰਚ ਦੇ ਸਿਰ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਮਾਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਸੁਰਾਖ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਲੈਂਦੇ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਪੰਚ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੱਖੋ ਕਿ ਚਾਰੇ ਲੋਕੇਟਿੰਗ ਪੁਆਇੰਟ, ਪੰਚ ਦੇ ਗੋਲਾਕਾਰ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੇ ਹੋਣ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਪੰਚ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਖਿਸਕ ਜਾਵੇਗਾ।

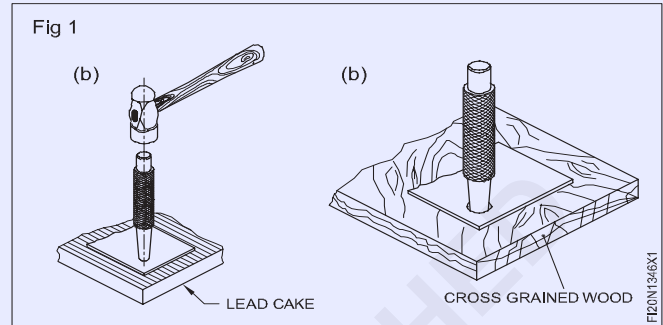
ਲੀਡ ਕੇਕ ਜਾਂ ਕਰਾਸ ਗਰੇਨਡ ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕ ਨੂੰ ਸਹਾਇਕ ਅਧਾਰ ਵਜੋਂ ਵਰਤੋ। ਮਾਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਪੰਚ ਦੇ ਸਿਰ ਨੂੰ ਨਹੀਂ।

ਹਥੌੜੇ ਨੂੰ ਮਾਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ, ਹਥੌੜਾ ਇਸਦੇ ਹੇਠਲੇ ਫੇਸ ਅਤੇ ਪੰਚ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਫੇਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਮਾਰਦਾ ਹੈ।

ਨਹੀਂ ਤਾਂ, ਪੰਚ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਖਰਾਬ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਆਇਤਾਕਾਰ ਸੁਰਾਖ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਵਾਰ, ਪੰਚ ਆਪਣੀ ਸਥਿਤੀ ਤੋਂ ਖਿਸਕ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੁਰਘਟਨਾ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ।

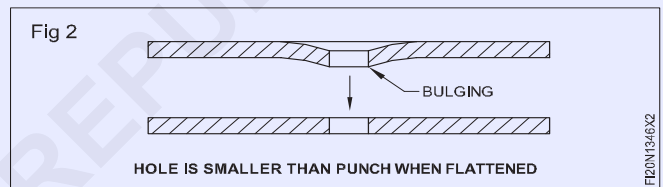
ਸਹਾਇਕ ਅਧਾਰ ਵਜੋਂ ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਗਰੇਸ

ਗਰੇਡ ਲੱਕੜ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ, ਵਿਗਾੜ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਪੰਚ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਦਾ ਵਿਆਸ ਥੋੜ੍ਹਾ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਪੰਚਿੰਗ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪੰਚ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ, ਬੁਰ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ, ਫਿਰ ਪੰਚਿੰਗ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਬਲਜਿੰਗ ਨੂੰ ਪਲੈਨਿਸ਼ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਇੱਕ ਠੋਸ ਪੰਚ ਨੂੰ ਰੀ-ਸ਼ਾਰਪ ਕਰਨਾ (Resharpening of a solid punch)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਬੈਚ ਗਰਾਈਡਰ ਅਤੇ ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਡਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਠੋਸ ਪੰਚ ਦੇ ਘਿਸੇ ਹੋਏ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਤਿੱਖਾ ਕਰੋ।

ਜਾਣ-ਪਛਾਣ

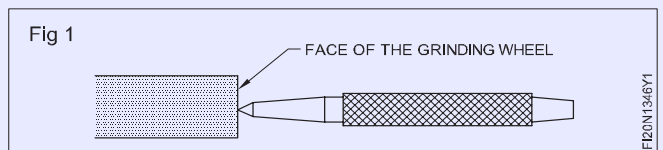
ਲਗਾਤਾਰ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਇੱਕ ਠੋਸ ਪੰਚ ਦੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਧੁੰਦਲੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪੰਚ ਨੂੰ ਮੁੜ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ, ਪੰਚ ਨੂੰ ਮੁੜ ਸ਼ਾਰਪਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਮੁੜ ਸ਼ਾਰਪਨਿੰਗ ਇੱਕ ਬੈਚ ਜਾਂ ਇੱਕ ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਡਰ 'ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੀਸਣ ਨੂੰ ਚਿਹਰੇ ਅਤੇ ਠੋਸ ਪੰਚ ਦੇ ਟੇਪਰਡ ਵਿਆਸ 'ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪੀਸਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਪੀਹਣ ਵਾਲਾ ਪਹੀਆ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਹਿਨਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਪਹੀਆ ਸਹੀ ਹੈ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਪੀਸਣ ਵਾਲੇ ਪਹੀਏ ਦੇ ਚਿਹਰੇ ਅਤੇ ਟੂਲ ਦੇ ਬਾਕੀ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦਾ ਪਾੜਾ ਲਗਭਗ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ।

ਟੂਲ ਰੈਸਟ 'ਤੇ ਠੋਸ ਪੰਚ ਨੂੰ ਫੜੋ, ਪੀਸਣ ਵਾਲੇ ਪਹੀਏ ਦੇ ਚਿਹਰੇ 'ਤੇ ਲੰਬਵਤ। (ਚਿੱਤਰ 1)



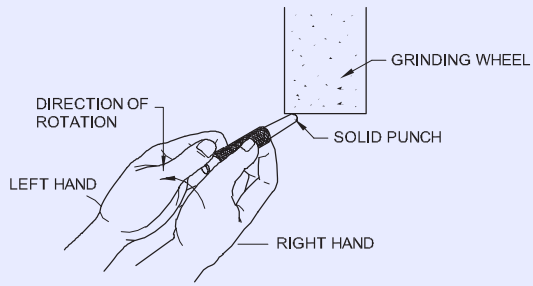
ਪੰਚ ਦੇ ਚਿਹਰੇ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾ ਕੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਪੀਸ ਲਓ।

ਰੋਟੇਟਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਪੰਚ ਨੂੰ ਟੂਲ ਰੈਸਟ 'ਤੇ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ ਅਤੇ ਦੇਖੋ ਕਿ ਪੀਸਣ ਵੇਲੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ੋਰ ਨਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾਵੇ।

ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਪੀਸਣਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਪੰਚ ਦਾ ਚਿਹਰਾ ਸਮਤਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ।

ਹੁਣ ਪੰਚ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕੋਣ ਉੱਤੇ ਫੜੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਪੰਚ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾ ਕੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਠੋਸ ਪੰਚ ਦੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਪੀਸੋ। ਪੀਸਣ ਵੇਲੇ ਦੇਖੋ ਕਿ ਪੰਚ ਨੂੰ ਸਪਰਸ਼ਯੋਗ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਪੰਚ ਦਾ ਵਿਆਸ ਪੀਸਣ ਵਾਲੇ ਪਹੀਏ ਦੇ ਚਿਹਰੇ ਨੂੰ ਹਲਕੇ ਬਲ ਨਾਲ ਛੂਹ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵਿਆਸ ਦੇ ਸਹੀ ਪੀਸਣ ਲਈ ਪੰਚ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾਓ।

Fig 2



ਪੰਚ ਦੇ ਵਿਆਸ ਜਾਂ ਚਿਹਰੇ ਨੂੰ ਪੀਸਣ ਲਈ ਪੀਸਣ ਵਾਲੇ ਪਹੀਏ ਦੇ ਪਾਸਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।

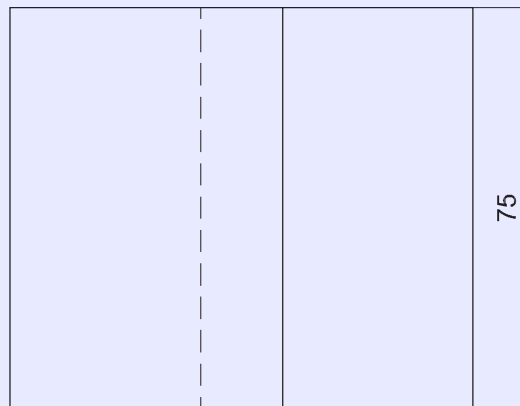
ਪੀਸਣ ਵੇਲੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਨਾ ਲਗਾਓ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਇਹ ਪੰਚ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਦੇਵੇਗਾ ਜਾਂ ਇਹ ਦੁਰਘਟਨਾ ਦਾ ਕਾਰਨ ਵੀ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਲੈਪ ਅਤੇ ਬੱਟ ਜੋਇਂਟ ਨੂੰ ਬਣਾਉ (Do lap and butt joints)

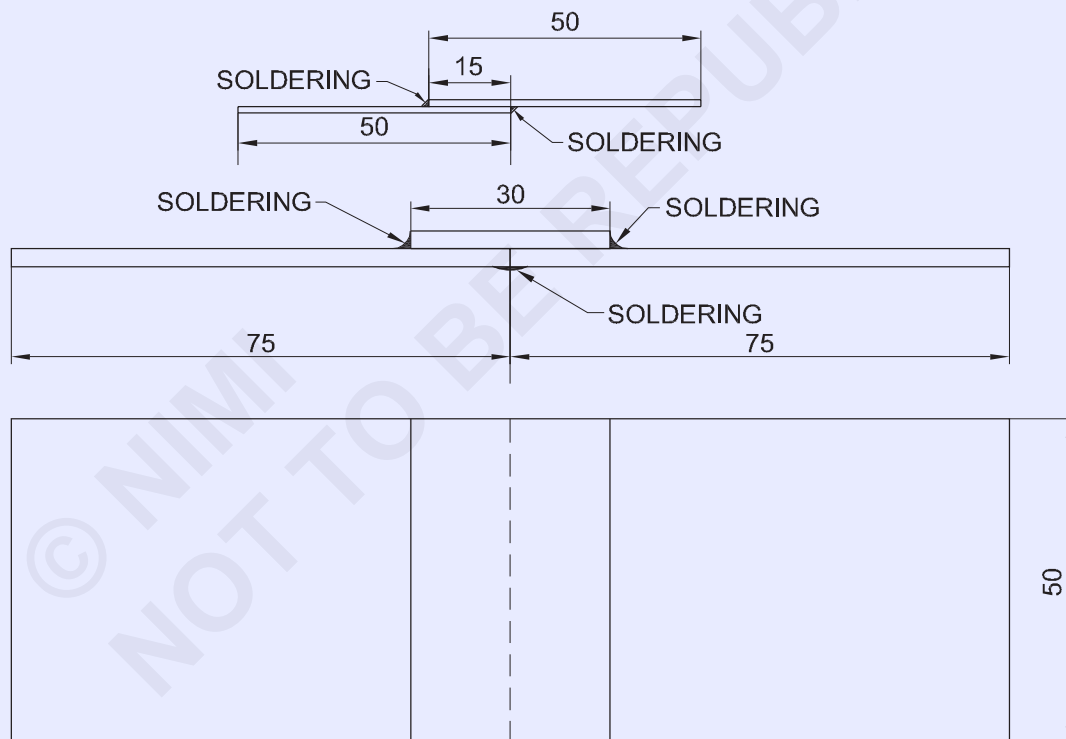
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਹੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਲੈਪ ਜੋਇਂਟ ਸੈੱਟ ਅਤੇ ਟੈਕ ਕਰੋ
- ਸੇਫਟ ਸੋਲਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ, ਇੱਕ ਲੈਪ ਜੋਇਂਟ ਨੂੰ ਸੋਲਡ ਕਰੋ
- ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਫਿਲਟ ਅਤੇ ਬੱਟ ਜੋਇਂਟ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੋਲਡ ਕਰੋ।

TASK 1



TASK 2



1	ISSH 50 x 30 X 0.6	—	TINNED SHEET	—	TASK-2	1.3.47
2	ISSH 75 x 50 X 0.6	—	TINNED SHEET	—	TASK-2	1.3.47
2	ISSH 75 x 50 X 0.6	—	G.I SHEET	—	TASK-1	1.3.47
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		SOLDERING LAP JOINT AND BUTT JOINT			DEVIATIONS ±0.5	TIME
					CODE NO. FI20N1347E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਲੈਪ ਜੋੜ

- ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਦੋ ਟੁਕੜੇ 75x50x0.5mm ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਟਰਾਂਸਫਰ ਨਾਲ ਵਰਗਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਦੋ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਉੱਤੇ ਰੱਖੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਪੋਰਟੇਬਲ ਹੈਂਡ ਫੋਰਜ਼ ਨੂੰ ਚਾਰਕੋਲ ਅਤੇ ਬਲੋਅਰ ਦੀ ਅੱਗ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਕਾਪਰ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਫੇਸ ਨੂੰ ਟਿਨ ਕਰੋ।
- ਜੋੜ ਨੂੰ ਟੈਕ ਅਤੇ ਸੋਲਡ ਕਰੋ।
- ਆਕਸਾਈਡ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਬੱਟ ਜੋੜ

- ਜਾਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਟੁਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਿੰਗਲ ਪਲੇਟਿਡ ਬੱਟ ਜੋੜ ਬਣਾਓ।
- ਆਕਸਾਈਡ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਦਾ ਤਰੀਕਾ (Method of soft soldering)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

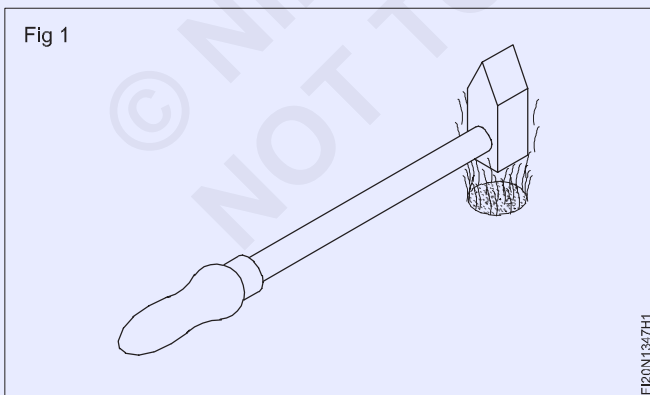
- ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਜੋੜ ਬਣਾਓ।

ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰਿੰਗ

ਲਈ ਉਸ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਜਿਸ ਨੂੰ ਜੋੜਿਆ ਜਾਣਾ ਹੈ

ਜਿੱਥੇ ਮਾਈਲਡ ਸਟੀਲ 'ਤੇ ਲੈਪ ਜੋੜ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਦੌਰਾਨ ਹੀਟ ਨੂੰ ਟਰਾਂਸਫਰ ਕਰਨ ਲਈ, ਟੋਪ ਲੈਪ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਟਿਨ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਦੇ ਪਿੱਤਲ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਗਰਮ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਲਾਟ ਚਮਕਦਾਰ ਹਰੀ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਕਾਪਰ ਬਿੱਟ ਦੇ ਐਂਜ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਬਿੱਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਫਲੈਕਸ ਸੋਲਡਰ-ਐਸਿਡ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਟਿਪ ਨੂੰ ਸੋਲਡਰ ਦੇ ਨਾਲ ਰਗੜ ਕੇ ਟਿਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਬੈਚ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।

ਜੋੜੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ 'ਤੇ ਫਲਕਸ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)

Fig 2

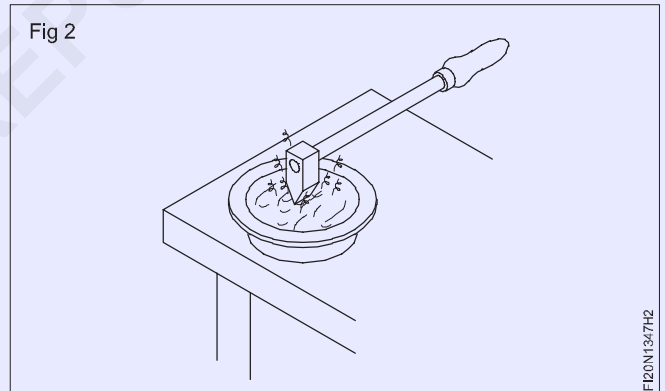
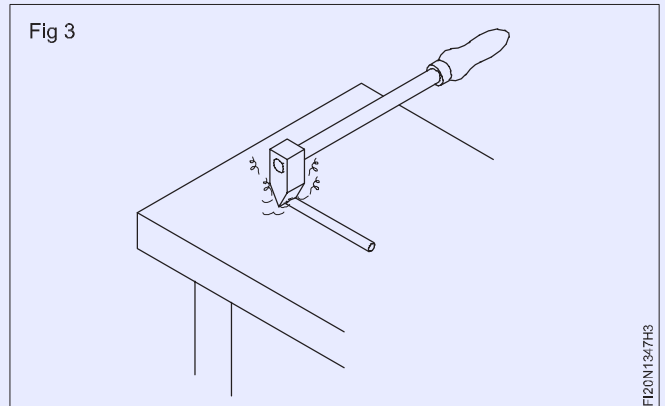
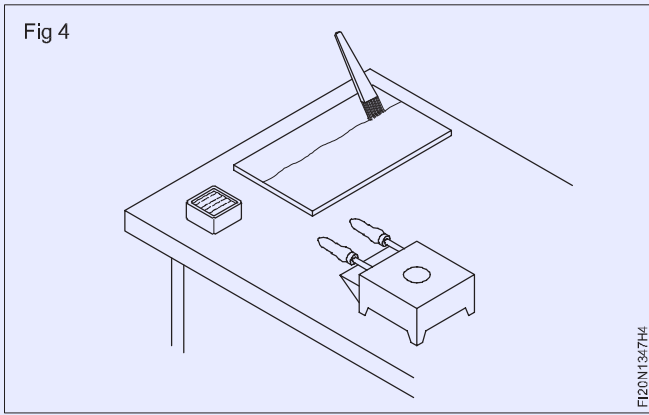


Fig 3



ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਫਲਕਸ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਦਿਓ। ਇਹ ਫਿਨਡ ਫੇਸਾਂ 'ਤੇ ਆਕਸਾਈਡ ਫਿਲਮ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦੇਵੇਗਾ।

ਸੋਲਡਰ ਨੂੰ ਪੁਆਇੰਟ 'ਤੇ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 5)



ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਜੌਥ ਉੱਤੇ ਰੱਖੋ।

ਸੋਲਡਰ ਨੂੰ ਸਤਹ 'ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਫੈਲਾਓ।

ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੀਟ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ, ਬਿੱਟ ਦੇ ਟਿਨ ਕੀਤੇ ਫੇਸ ਨੂੰ ਫਲੈਟ ਰੱਖੋ। ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਰ ਸੋਲਡਰ ਲਗਾਓ।

ਸਿੰਗਲ ਪਲੇਟਿਡ ਸੋਲਡਰਡ ਬੱਟ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣਾ (Method of soft soldering)

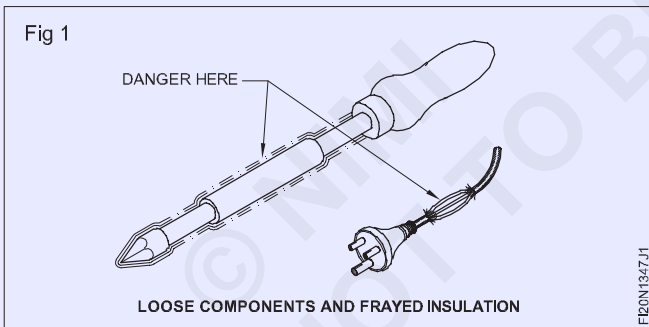
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਿੰਗਲ ਪਲੇਟਿਡ ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਅਤੇ ਟੈਕ ਕਰੋ
- ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਇੱਕ ਫਿਲਟ ਅਤੇ ਬੱਟ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸੋਲਡ ਕਰੋ।

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤਿੰਨ ਸੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਢੁਕਵੀਂ ਕਿਸਮ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਇਸ ਵਿੱਚ ਢਿੱਲੇ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨ ਹਨ, ਟੁੱਟੇ ਹੋਏ ਜਾਂ ਖਰਾਬ ਇਨਸੁਲੇਸ਼ਨ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਪਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਨੂੰ ਬਦਲ ਦਿਓ। ਉਪਰੋਕਤ ਨੁਕਸ ਕਾਰਨ ਸ਼ਾਰਟ ਸਰਕਟ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਝਟਕੇ ਅਤੇ ਅੱਗ ਲੱਗ ਸਕਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਇਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਨਾ ਕਰੋ। ਮੁਰੰਮਤ ਇੱਕ ਯੋਗਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਸ਼ੀਅਨ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

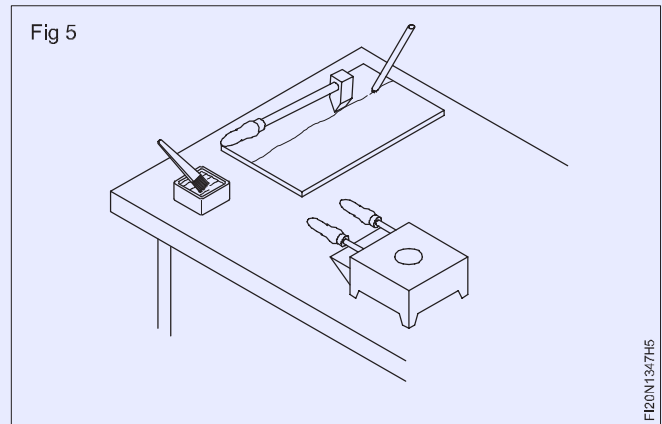
ਇਸਨੂੰ ਸਵਿੱਚ ਬੋਰਡ ਦੇ ਸਾਕੇਟ ਵਿੱਚ ਲਗਾਓ ਅਤੇ 'ਚਾਲੂ' ਕਰੋ। ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਨੂੰ ਢੁਕਵੇਂ ਸਪੋਟਰ ਸਟੈਂਡ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਜੌਥ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਫਲਕਸ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

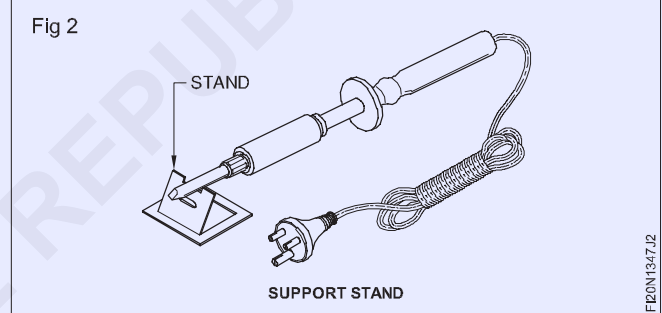
ਜੌਥ ਲਈ ਢੁਕਵਾਂ ਸੋਲਡਰ ਚੁਣੋ।

ਜੋੜਨ ਲਈ ਸਤਹ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਬੁਰਸ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੋੜਾਂ 'ਤੇ ਫਲਕਸ ਲਗਾਓ।



ਸੀਟ ਨੂੰ ਮੋੜੋ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਲੈਪ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਉਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਟੀਨ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਗਿੱਲੇ ਰਾਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ, ਵਾਧੂ ਵਹਾਅ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।



ਜੌਥ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿੰਗਲ ਪਲੇਟਿਡ ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿੰਨ ਸੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਦਾ ਲੇ-ਆਊਟ ਬਣਾਓ।

ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੱਖੋ ਕਿ ਇਸਦੀ ਤਾਰ ਧਾਤੂ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੇ ਤਿੱਖੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਨਾ ਆਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਦੇ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰ 'ਤੇ ਰਗੜ ਕੇ ਟੀਨ ਕਰੋ। ਬਿੱਟ 'ਤੇ ਟਿਨਿੰਗ ਚਮਕਦਾਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਟਿਪ ਦੇ ਫੇਸ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢੱਕਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਤਿੰਨ ਧਾਤ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਕ ਕਰੋ।

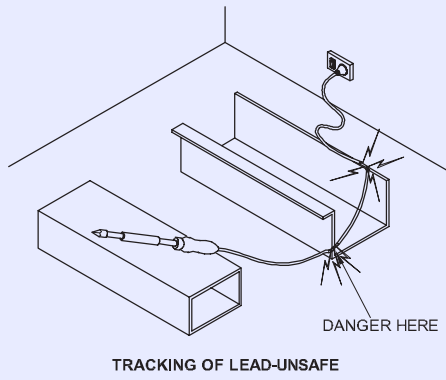
ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਬੱਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸੋਲਡ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਲੇਟ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਉੱਪਰੋਂ ਕਵਰ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਪਾਵਰ ਬੰਦ ਕਰੋ, ਫਿਰ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਪੂਰੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਵਿੱਚ ਬੋਰਡ ਤੋਂ ਪਲੱਗ ਹਟਾਓ।

ਆਕਸਾਈਡ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਠੰਡੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਜੌਥ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

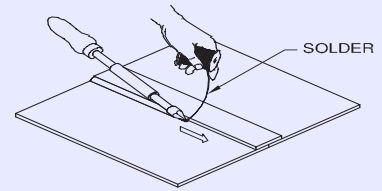
ਜੋੜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਠੀਕ ਕਰੋ।

Fig 3



F20N1347.J3

Fig 4

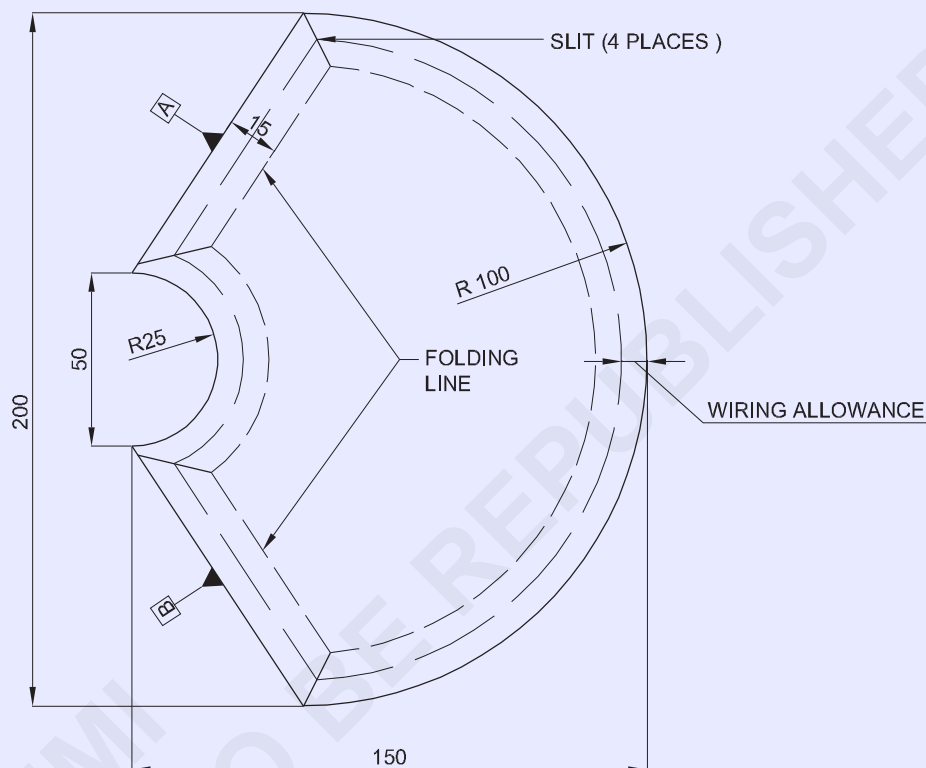


F20N1347.J4

ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਕਰ ਰੂਪਾਂ ਵਿੱਚ ਮੋੜੋ - ਫਨਲ ਵਾਇਰਡ ਕਿਨਾਰੇ - ਸਿੱਧੀ ਅਤੇ ਕਰਵ, ਸਟੈਕਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੋਣ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਫੋਲਡ ਕਰੋ (Bend sheet metal into various curvature forms - Funnel Wired edges - Straight and curves, fold sheet metal at angle using stakes)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਿੱਧੀ ਤਾਰ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਬਣਾਓ
- ਕਰਵਡ ਤਾਰ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਬਣਾਓ
- ਵਰਤਦੇ ਹੋਏ ਕੋਣ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

ISSH 205x155x0.6 G.I-ਸ਼ੀਟ

- ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ 0.6mm ਮੋਟਾਈ G.I ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਰੋਫਾਈਲ, ਫੋਲਡਿੰਗ ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਵਾਇਰਿੰਗ ਅਲਾਊਂਸ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਸਿੱਧੀ ਸਨਿੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ 4 ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਚੀਰਾ ਬਣਾਓ।
- ϕ 2mm ਤਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਈਡ A ਅਤੇ B 'ਤੇ ਸਿੱਧੀ ਤਾਰ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਬਣਾਓ (ਸਿੱਧੀ ਤਾਰ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਲਈ ਅਭਿਆਸ 1.3.45 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਵਿਧੀ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ)।
- ϕ 2mm ਤਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ R100 ਅਤੇ R25 'ਤੇ ਕਰਵਡ ਤਾਰ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਬਣਾਓ।
- ਹੈਚੈਟ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ A ਅਤੇ B ਨੂੰ 90° ਕੋਣ 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।
- ਕਰਵ ਸ਼ੇਪ 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਰਨ ਲਈ 100 ਅਤੇ 25mm ਰੇਡੀਅਸ ਵਾਲੇ ਹਾਰਡ ਮੂਨ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

1	ISSH 205 x 155 x 0.6		G.I SHEET			1.3.48
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	FUNNEL WIRED EDGES-STRAIGHT AND CURVES, FOLD SHEET METAL AT ANGLE USING STAKES				DEVIATIONS ± 0.04	TIME.
					CODE NO. FI20N1348E4	

ਤਾਰ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਅਤੇ ਫਿਕਸ ਹੈਡਲ ਦੇ ਨਾਲ ਸਧਾਰਨ ਵਰਗ ਕੰਟੇਨਰ ਬਣਾਓ (Make simple square container with wired edge and fix handle)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਵਰਗ ਕੰਟੇਨਰ ਲਈ ਪੈਟਰਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰੋ
- ਨੋਕਡ-ਅੱਪ ਜੋੜਾਂ ਅਤੇ ਲਾਕਡ ਵਾਲੇ ਜੋੜਾਂ ਦੁਆਰਾ ਲੀਡ ਦੇ ਨਾਲ ਵਰਗਾਕਾਰ ਕੰਟੇਨਰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਕੰਟੇਨਰ ਲਈ ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਅਤੇ ਹੈਡਲ ਬਣਾਓ
- ਵਾਇਰ ਜੁਆਇੰਟ ਵਾਲਾ ਕੰਟੇਨਰ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।

TASK 1

BODY

3	Ø6x270mm	-	GI SHEET	-	TASK-4	-
3	ISSH 80x65x0.6	-	GI SHEET	-	TASK-3	-
1	ISSH 370x370x0.6	-	GI SHEET	-	BOTTOM SHEET	-
1	ISSH 400x400x0.6	-	GI SHEET	-	TASK-2	-
1	ISSH 420x420x0.6	-	GI SHEET	-	TASK-1	1.3.49
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.

SCALE 1:1

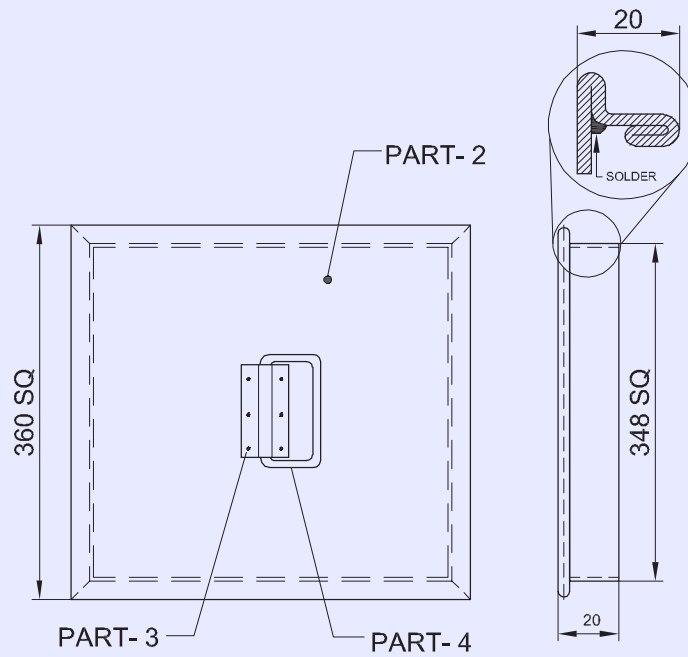
SQUARE CONTANER

TOLERANCE :

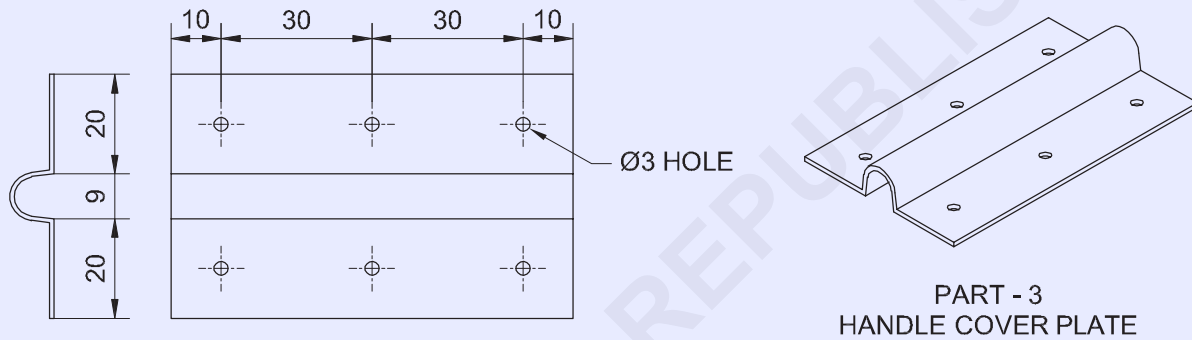
TIME :

CODE NO. FI20N1349E1

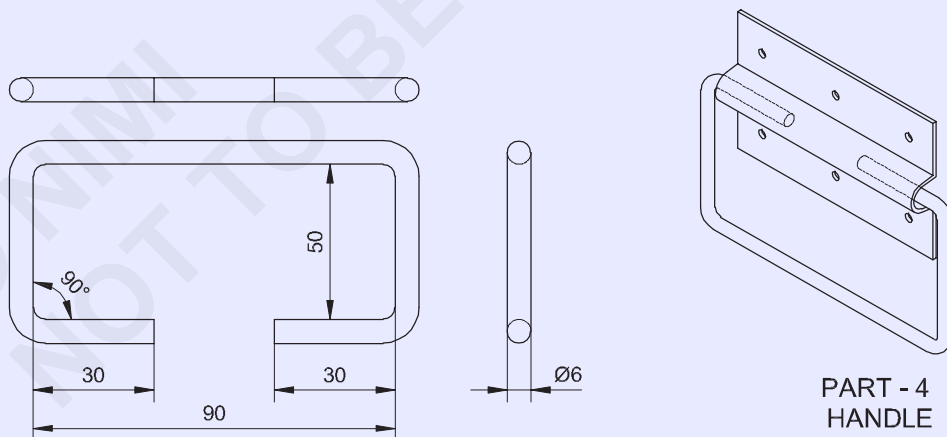
TASK 2



TASK 3



TASK 4

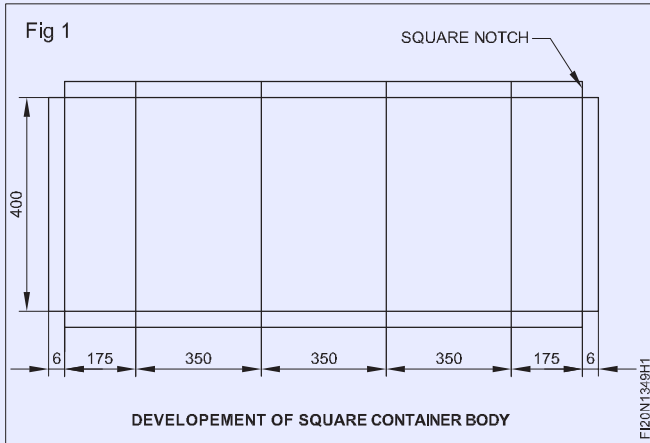


-	-	-	-	-	-	1.3.49
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	SQUARE CONTANER				TOLERANCE : $\pm 1\text{mm}$	TIME :
					CODE NO. F120N1349E2	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਵਰਗ ਕੰਟੇਨਰ ਦੀ ਬਾਡੀ ਬਣਾਓ

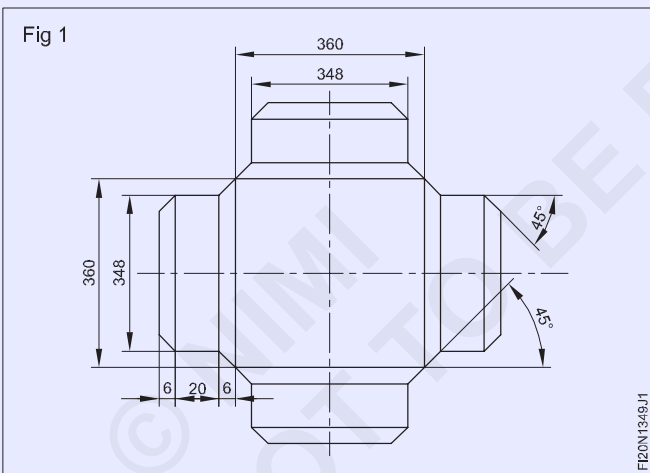
- ਵਾਇਰਿੰਗ ਅਲਾਉਸ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਵਿਕਸਤ ਅਤੇ ਲੇਆਉਟ ਕਰੋ। ਬਾਡੀ ਅਤੇ ਬੋਟਮ ਲਈ ਲਾਕਡ ਗਰੁਵਡ ਜੋੜ ਅਤੇ ਨੋਕਡ-ਅੱਪ ਜੋੜ ਬਣਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਬਾਡੀ ਅਤੇ ਬੋਟਮ ਦੇ ਲਈ ਲੇ-ਆਉਟ ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਕੈਚੀ ਨਾਲ ਕੱਟੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਵਰਗ ਕੰਟੇਨਰ ਦੇ ਲਿਡ ਦਾ ਵਿਕਾਸ

- ਪੈਰਲਲ ਲਾਈਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਵਿਕਸਤ ਅਤੇ ਲੇਆਉਟ ਕਰੋ, ਹੈਮਿੰਗ ਅਲਾਉਸ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਬਾਡੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

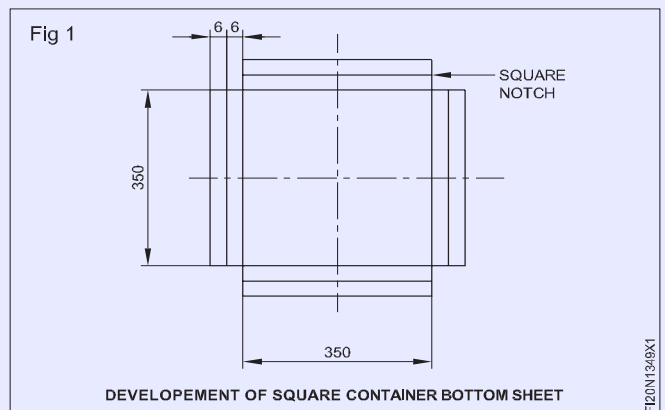


ਟਾਸਕ 3: ਵਰਗ ਕੰਟੇਨਰ ਦੀ ਬੋਟਮ ਸ਼ੀਟ ਦਾ ਵਿਕਾਸ

- ਪੈਰਲਲ ਲਾਈਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਵਿਕਸਤ ਅਤੇ ਲੇਆਉਟ ਕਰੋ, ਹੈਮਿੰਗ ਅਲਾਉਸ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਬਾਡੀ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀ।
- ਕੈਚੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਰਗ ਕੰਟੇਨਰ ਦੀ ਹੇਠਲੀ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਲੇਆਉਟ ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਚਿਪਕਾਓ।
- ਸਿੱਧੇ ਸਨਿੱਘਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਚਿਪਕਾਏ ਗਏ ਲੇਆਉਟ ਪੈਟਰਨ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

- ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਚਿਪਕਾਓ।
- ਸਿੱਧੇ ਸਨਿੱਘਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਚਿਪਕਾਏ ਗਏ ਲੇਆਉਟ ਪੈਟਰਨ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਬਾਡੀ ਦੇ ਦੋਹਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਸਿੱਧੀ ਨੋਚ ਬੈਂਡ ਲਾਈਨ ਤੇ ਹੈਮਿੰਗ ਲਾਈਨ ਤੱਕ ਕੱਟੋ।
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਥੱਲੇ ਅਤੇ ਲਾਕਡ ਗਰੁਵਡ ਜੋੜ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਬਾਡੀ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਹੈਮ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਨੋਕਡ-ਅੱਪ ਜੋੜ ਲਈ ਹੈਮ ਨੂੰ ਫਲੈਜ ਵਾਂਗ ਫੋਲਡ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਸ਼ੀਟਮੈਟਲ ਨੂੰ ਐਗਲ ਆਇਰਨ/ਫੋਲਡਿੰਗ ਬਾਰ/ਸਕੇਅਰ ਸਟਰੋਕ ਨਾਲ ਢੁਕਵੇਂ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਲੈਪਡ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।
- ਮੋੜ ਵਾਲੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਮਾਰੋ।
- ਇੱਕ ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ/ਸਟੀਲ ਸਕੇਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੱਬੇ ਦੀ ਚੌਰਸ ਬਾਡੀ ਬਣਾਉਣਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।

- ਕੈਚੀ ਵਰਤ ਕੇ ਲੇਆਉਟ ਪੈਟਰਨ, ਵਰਗ ਕਵਰ ਕੱਟੋ।
- ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਚਿਪਕਾਓ।
- ਸਿੱਧੇ ਸਨਿੱਘਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਚਿਪਕਾਏ ਗਏ ਲੇਆਉਟ ਪੈਟਰਨ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟਮੈਟਲ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ 45° 'ਤੇ ਨੌਚ ਨੂੰ ਚਾਰ ਪਾਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ।
- ਵਰਗਾਕਾਰ ਸਟੈਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਵਰ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਚਾਰ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਹੈਮਿੰਗ ਨੂੰ ਮੋੜੋ।
- ਵਰਗਾਕਾਰ ਸਟੈਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਵਰ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਚਾਰ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਫਲੈਜ ਨੂੰ ਮੋੜੋ।
- ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚਾਰ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਸੋਲਡਰ ਕਰੋ।



- ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈਮਿੰਗ ਲਈ ਚਾਰੇ ਪਾਸਿਆਂ ਦੇ ਚੌਰਸ ਨੋਕ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਵਰਗਾਕਾਰ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਬੋਟਮ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਚਾਰ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਹੈਮਿੰਗ ਤਿਆਰ ਕਰੋ, ਤਾਂ ਜੋ ਵਰਗ ਕੰਟੇਨਰ ਦੀ ਬਾਡੀ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।
- ਸੀਮ ਨੂੰ ਫੋਲਡ ਕਰਨ ਲਈ ਬੋਟਮ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਵਰਗ ਕੰਟੇਨਰ ਦੀ ਬਾਡੀ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਵਰਗਾਕਾਰ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨੋਕ-ਔਪ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਬੋਟਮ ਦੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਮੋੜੋ।
- ਫਰੰਟ ਹੈਡਲ 3 ਨੰਬਰ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈਡਲ ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ
- ਸਕੈਚ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਢੱਕਣ ਕੰਟੇਨਰ ਦੀ ਬਾਡੀ ਨਾਲ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿੱਟ ਹੈ।

ਬਾਡੀ ਵਾਇਰ ਔਜ਼

- ਤਾਰ ਨੂੰ ਬਾਡੀ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਤਾਰ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਬਾਡੀ

ਦੇ ਚਾਰ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਬਣਾਉਂਦੇ ਰਹੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਬ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

- ਹੈਚੈਟ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਤਾਰ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਰਪਲੱਸ ਤਾਰ ਨੂੰ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਕੱਟ ਦਿਓ।

ਹੈਡਲ ਲਗਾਓ

- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਭਾਗ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈਡਲ ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਭਾਗ 4 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਫਰੰਟ ਹੈਡਲ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਫਰੰਟ ਹੈਡਲ 3 ਨੰਬਰ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈਡਲ ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪੂਰਾ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਢੱਕਣ ਕੰਟੇਨਰ ਦੀ ਬਾਡੀ ਦੇ ਨਾਲ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿੱਟ ਹੈ।

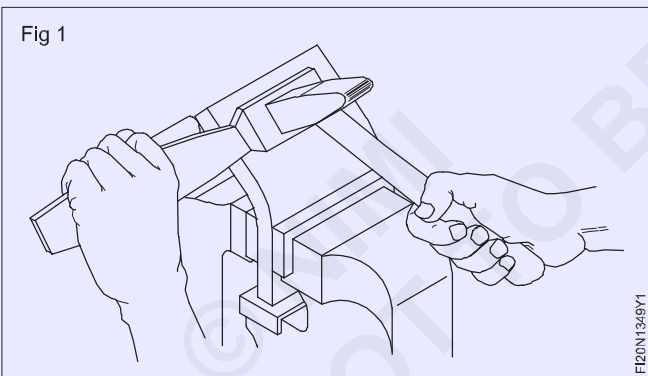
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਮੋੜਨ ਲਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ (Calculate the length of material for bending)

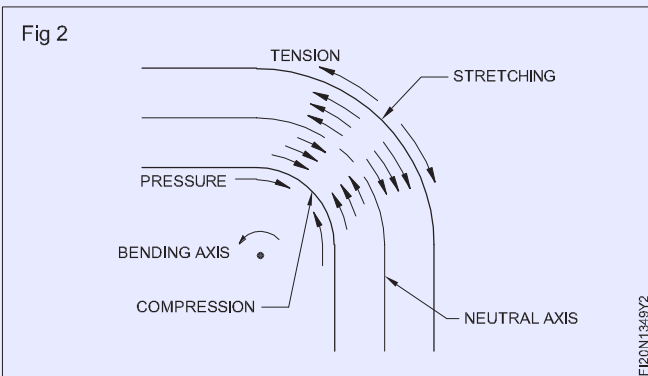
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਮੋੜਨ ਦੇ ਪਰਭਾਵ ਦੱਸਣਾ
- ਮੋੜਨ ਲਈ ਧਾਤ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਰਾਡ, ਸ਼ੀਟ ਜਾਂ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਮੋੜਦੇ ਸਮੇਂ, ਮੋੜਨ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਤਣਾਅ ਵਾਲੇ ਬਲ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਵਰਕਪੀਸ ਖਿੱਚੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2) ਮੋੜਨ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਦੇ ਜੋਰ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਵਰਕਪੀਸ ਦੱਬ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

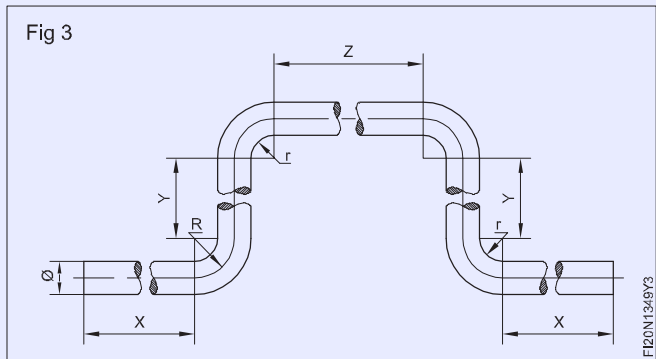


ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਸੈਂਟਰ ਦੀ ਪਰਤ ਵਿੱਚ ਨਾਂ ਹੀ ਖਿਚਾਓ ਅਤੇ ਨਾਂ ਹੀ ਦਬਾਅ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਮੋੜਨ ਲਈ ਵਰਕਪੀਸ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ, ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਬਲੈਕ/ਰਾਡ/ਪਾਈਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਮੋੜਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖਿੱਚੀ ਗਈ ਲੰਬਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਖਿੱਚੀ ਗਈ ਲੰਬਾਈ ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮੋੜਦੇ ਸਮੇਂ ਇੱਕ ਰਾਡ/ਸ਼ੀਟ/ਪਾਈਪ ਦੀ ਖਿੱਚੀ ਹੋਈ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ, ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੇ ਸਿੱਧੇ ਹਿੱਸੇ ਜੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



$$x+y+z+y+x=2x+2y+z$$

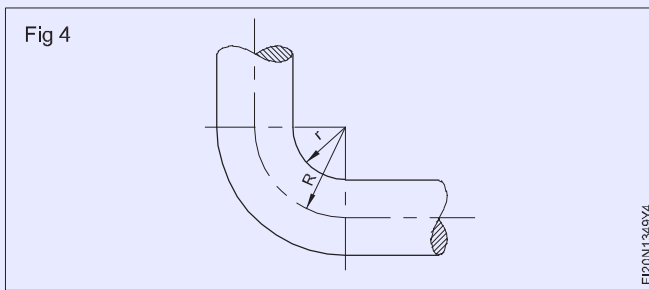
ਫਿਰ ਇਕੱਠੇ ਮੁੜੇ ਸਪੇਸ ਦੀ ਦੂਰੀ ਜੋੜੋ। ਇਸਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ: ਬੈਡ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ ਤੱਕ ਲਓ ਅਤੇ ਬੈਡ ਦੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਵੀ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ ਤੱਕ ਬੈਡ ਦਾ ਘੇਰਾ

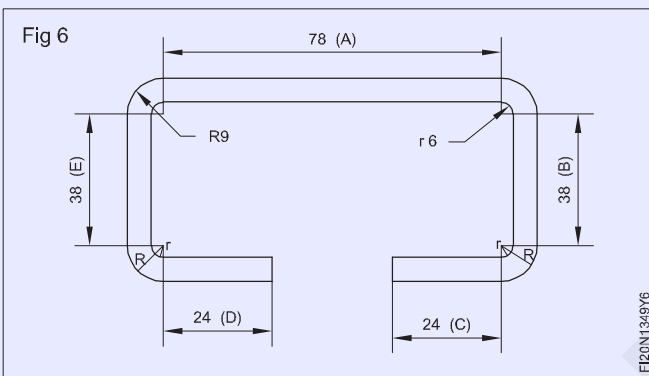
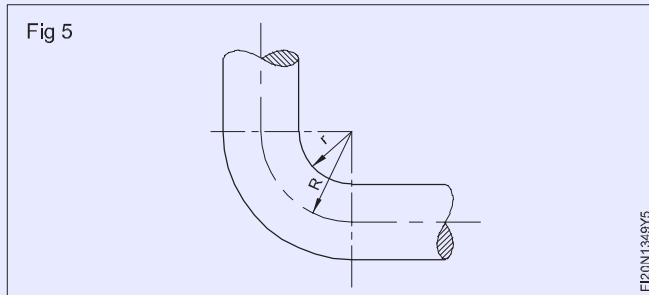
$$= \text{ਅੰਦਰੂਨੀ ਰੇਡੀਅਸ} + (0.5 \times \text{ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਜਾਂ ਰਾਡ ਜਾਂ ਪਾਈਪ ਦਾ ਵਿਆਸ})$$

ਚਿੱਤਰ 3 ਅਤੇ 4 ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਬੈਡ ਦਾ ਕੋਣ 90 ਹੈ।

ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ ਤੱਕ ਬੈਡ ਦਾ ਘੇਰਾ।



ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ ਤੱਕ ਬੈਂਡ ਦਾ ਘੇਰਾ = ਅੰਦਰੂਨੀ ਘੇਰਾ + (0.5x ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਜਾਂ ਰਾਡ ਜਾਂ ਪਾਈਪ ਦਾ ਵਿਆਸ) 90° ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਬੈਂਡ ਦਾ ਕੋਣ। (ਚਿੱਤਰ 5 ਅਤੇ 6)



ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ ਤੱਕ ਬੈਂਡ ਦਾ ਘੇਰਾ,

$$= \text{ਅੰਦਰੂਨੀ ਘੇਰਾ} + (0.5 \times \text{ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੀ ਮੋਟਾਈ})$$

ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ ਤੱਕ ਬੈਂਡ ਦਾ ਘੇਰਾ।

$$= 6 + (0.5 \times 6) \text{ mm } 6 + 3.0 \text{ mm}$$

$$= 9 \text{ ਮਿਲੀਮੀਟਰ}$$

∴ ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ ਤੱਕ ਬੈਂਡ ਦਾ ਘੇਰਾ = 9mm,

$$\text{ਕਰਵ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ} = \frac{\text{Angle of curve} \times 2\pi R}{360}$$

ਜਿੱਥੇ 'R' ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਕਰਵ ਦਾ ਘੇਰਾ ਹੈ।

$$\therefore \text{ਇੱਕ ਬੈਂਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ} = \frac{\text{Angle of curve} \times 2\pi R}{360}$$

$$\therefore \text{ਚਾਰ ਬੈਂਡਾਂ ਦੀ ਸਟਰੈਚ ਲੰਬਾਈ} = 4 \times \frac{90^\circ}{360^\circ} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 9 \text{ mm}$$

$$= 56.57 \text{ mm}$$

ਸਿੱਧੇ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ,

'A' ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ

$$A = 90 - (6 + 6) \text{ mm}$$

$$= 90 - 12 \text{ mm}$$

$$= 78 \text{ mm}$$

'B' ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ,

$$B = 50 - (6 + 6) \text{ mm}$$

$$= 50 - 12 \text{ mm}$$

$$= 38 \text{ mm}$$

ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ

'C' ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ,

$$C = 30 - 6 \text{ mm}$$

$$= 24 \text{ mm}$$

'D' ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ,

$$D = 30 - 6 \text{ mm}$$

$$= 24 \text{ mm}$$

'E' ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ,

$$E = 50 - (6 + 6) \text{ mm}$$

$$= 50 - 12 \text{ mm}$$

$$= 38 \text{ mm}$$

Ø6mm ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ = A+B+C+D+E+ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਚਾਰ ਬੈਂਡਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ।

$$= 78 + 38 + 24 + 24 + 38 + 56.57 \text{ ਮਿਲੀਮੀਟਰ}$$

$$= 258.57 \text{ ਮਿਲੀਮੀਟਰ}$$

$$\text{ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ} = 258.57 \text{ mm.}$$

ਫਰੰਟ ਹੈਡਲ

ਫਰੰਟ ਹੈਡਲ 3 ਨੰਬਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਗਣਨਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਰਾਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।

ਹੈਕਸਾਗੋਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੀ ਰਾਡ ਨੂੰ ਕੱਟੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)

ਬਰਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।

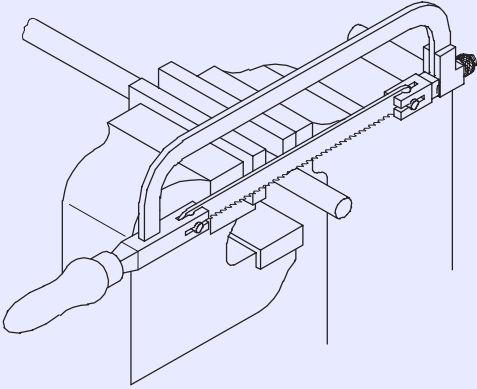
ਮੇਜ਼ਨ ਵਾਲੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ ਮਾਪ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 8)

ਗੋਲ ਰਾਡ ਨੂੰ ਮੇਜ਼ਨ ਵਾਲੇ ਫਿਕਸਚਰ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਢੁਕਵੇਂ ਮੇਜ਼ਨ ਵਾਲੇ ਫਿਕਸਚਰ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਕਰੇਗਾ।

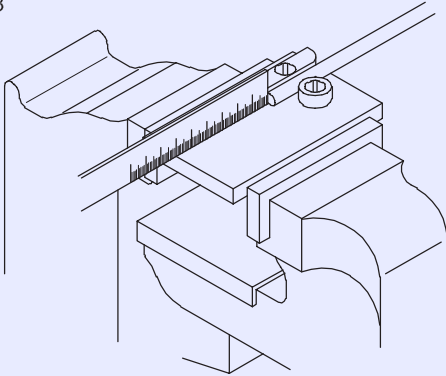
ਗੋਲ ਰਾਡ ਨੂੰ 90° ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਮੋੜੋ (ਚਿੱਤਰ 9)

Fig 7



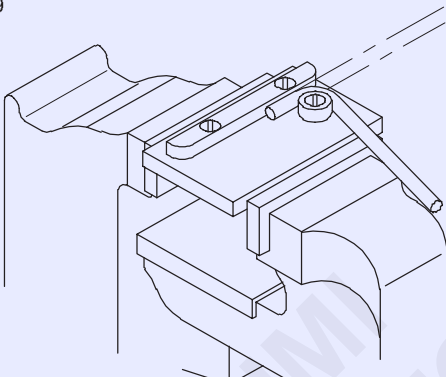
F120N1349Y7

Fig 8



F120N1349Y8

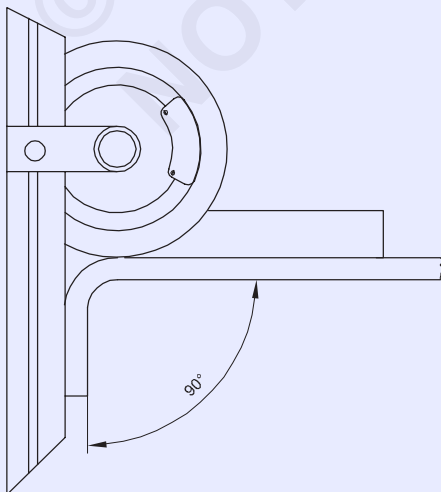
Fig 9



F120N1349Y9

ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮੁੜੇ ਹੋਏ ਕੋਣ 90° ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 10)

Fig 10

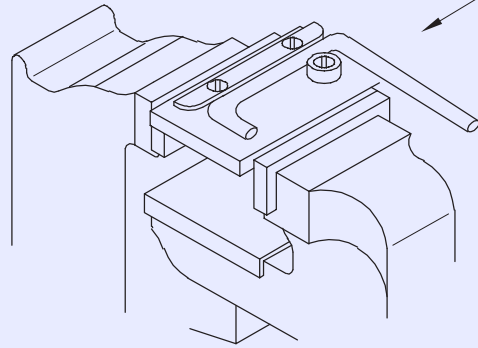


F120N1349YA

ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੀ ਮੁੜੀ ਹੋਈ ਲੱਤ ਤੋਂ 90° ਤੱਕ 50mm 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਚਿੱਤਰ 11 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਲ ਰਾਡ ਨੂੰ 50mm ਤੱਕ ਮੋੜੋ।

Fig 11

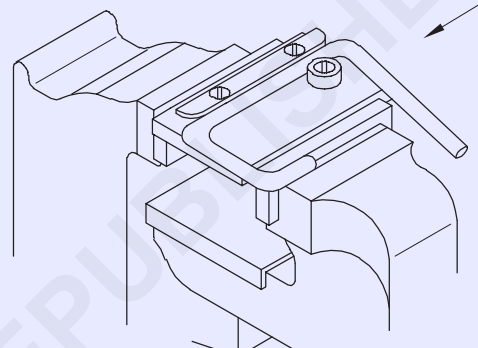


F120N1349YB

ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੀ ਮੁੜੀ ਹੋਈ ਲੱਤ ਤੋਂ 90° ਤੱਕ 90mm ਤੱਕ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਚਿੱਤਰ 12 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਲ ਰਾਡ ਨੂੰ 90mm ਤੱਕ ਮੋੜੋ।

Fig 12

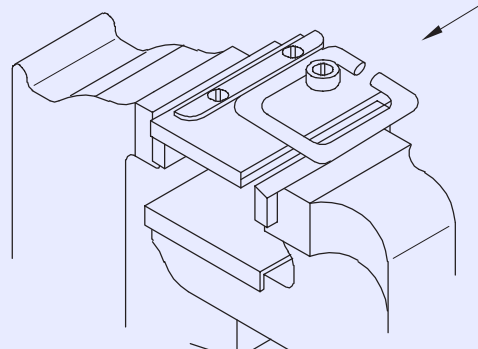


F120N1349YC

ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੀ ਮੁੜੀ ਹੋਈ ਲੱਤ ਤੋਂ 90° 'ਤੇ 50mm ਤੱਕ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਲ ਰਾਡ ਨੂੰ 50mm ਤੱਕ ਮੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 13)

Fig 13

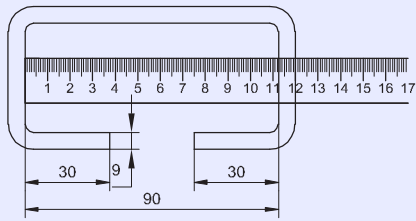


F120N1349YD

ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫਰੰਟ ਹੈਂਡਲ ਦੇ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 14)

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਉਪਰੋਕਤ ਕੰਮ ਦੇ ਕਰਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਦੋ ਫਰੰਟ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।

Fig 14



FI20N1349YE

ਹੈਡਲ ਕਵਰ ਪਲੇਟ

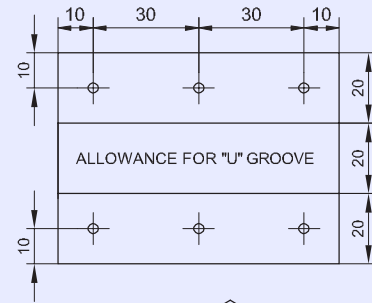
ਹੈਡਲ ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।

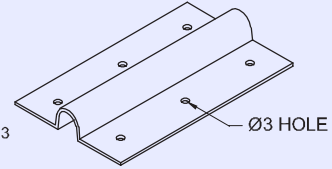
ਸਿੱਧੀ ਸਨਿੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ। ਢੁਕਵੀਂ ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ 'U' ਗਰੂਵ ਬਣਾਓ। ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ $\varnothing 3\text{mm}$ ਦਾ ਸੁਰਾਖ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 15 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

Fig 15



PART -3

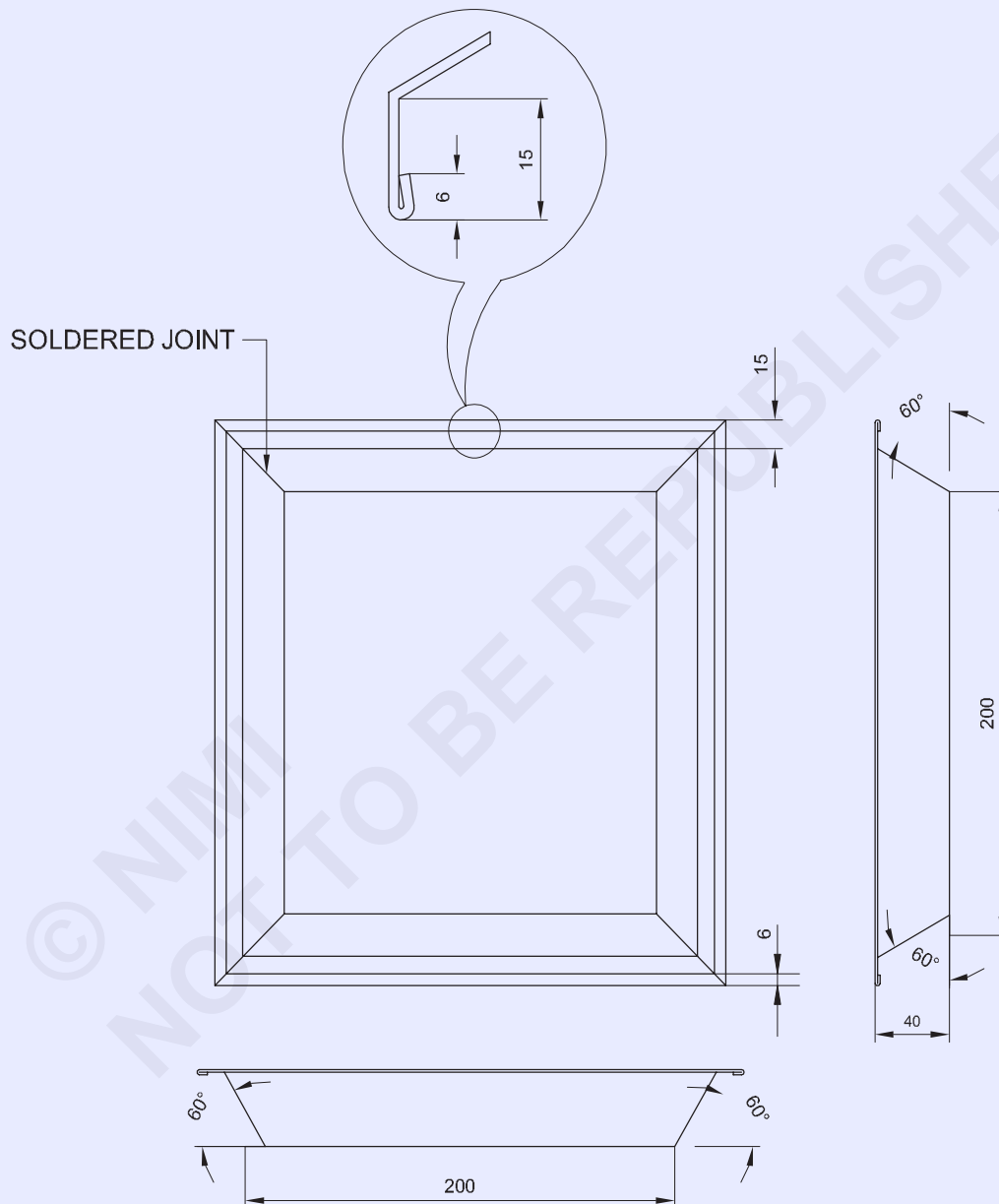


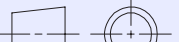
FI20N1349YF

ਵਰਗਾਕਾਰ ਸੇਲਡਰ ਕੋਨਰਾਂ ਨਾਲ ਚੌਰਸ ਟਰੇ ਬਣਾਓ (Make square tray with square soldered corners)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

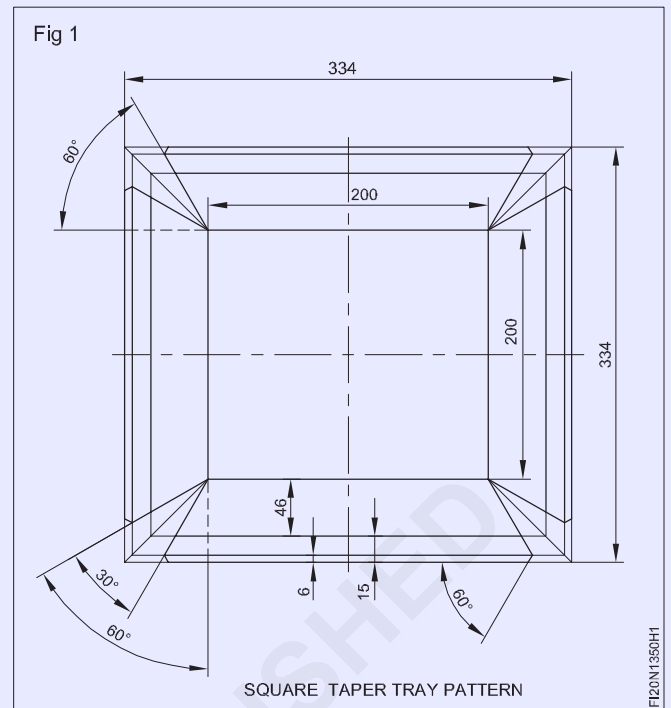
- ਵਰਗਾਕਾਰ ਟੇਪਰ ਟਰੇ ਦੇ ਪੈਟਰਨ ਦਾ ਲੇ-ਆਊਟ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰੋ
- ਫੋਲਡਰ ਬਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮ ਬਣਾਓ
- ਐਗਲ ਆਇਰਨ ਦੇ ਜੋੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੇਪਰ ਟਰੇ ਦੀ ਸਾਈਡ ਨੂੰ 60° 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਰੋ
- ਵਰਗਾਕਾਰ ਟੇਪਰ ਟਰੇ ਦੇ ਚਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਸੇਲਡ ਕਰੋ।



1	ISSH 350 x 350 x 0.61	—	G.I SHEET	—	—	1.3.50	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		TITLE ; SQUARE TAPER TRAY				DEVIATIONS ±1	TIME :
						CODE NO. FI20N1350E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।
- ਟਰੇ ਲਈ ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਲੇਆਉਟ ਕਰੋ, ਫਲੈਂਜ ਅਤੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮ ਲਈ ਅਲਾਉਂਸ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਰੇਖਾਗਣਿਤ, ਸਟੀਲ ਰੂਲ, ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਅਤੇ ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਪੈਟਰਨ ਲੇਆਉਟ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਸਿੱਧੀ ਸਨਿੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਟੋ।
- ਬਾਰਫੋਲਡਰ 'ਤੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮ ਬਣਾਉਣ ਲਈ 6mm ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।
- ਬਾਰ-ਫੋਲਡਰ 'ਤੇ ਟੇਪਰ ਟਰੇ ਦੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਫਲੈਂਜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ 15mm ਸਾਈਡਾਂ ਨੂੰ 60° 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।
- ਐਗਲ ਆਇਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਜੋੜਾ, ਇੱਕ ਬੈਚਵਾਈਸ, ਇੱਕ 'C' ਕਲੈਪ ਅਤੇ ਇੱਕ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ 60° 'ਤੇ, 46mm ਚਾਰ ਪਾਸੇ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।



- ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੇਪਰਡ ਪਾਸਿਆਂ ਦੇ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਵਰਗਾਕਾਰ ਟਰੇ ਦੇ ਚਾਰ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਸੇਲਡਰ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਪੈਟਰਨ ਲੇਆਉਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ (Preparing the pattern layout)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਵਰਗ ਟੇਪਰ ਟਰੇ ਲਈ ਵਿਕਸਤ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ
- ਪੈਟਰਨ ਲੇਆਉਟ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰੋ।

ਬਿਹਤਰ ਦਿਰ੍ਹਸ਼ਟਾਂਤ ਲਈ ਅਸੀਂ ਉਹੀ ਜੌਬ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ।

ਇੱਕ ਵਰਗ ਟੇਪਰ ਟਰੇ ਦੇ ਵਿਕਸਤ ਮਾਪ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਦਿੱਤਾ ਹੋਇਆ

ਵਰਗ ਦੀ ਭੁਜਾ = 200mm

ਫਲੈਂਜ ਦੀ ਲੰਬਾਈ = 15mm

ਆਉ ਅਸੀਂ ਸਿੰਗਲ ਹੈਮ ਨੂੰ 6mm ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਲੈਟ ਦੀ ਉਚਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।

AB ਤਿਰਛੀ ਲੰਬਾਈ ਹੈ।

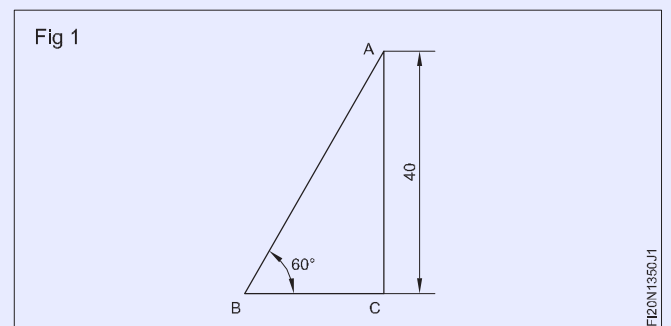
ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ AC=40mm (ਚਿੱਤਰ 1)

$$\sin 60^\circ = AC/AB$$

$$0.866 = AC/AB$$

$$AB = 40/0.866$$

$$AB = 46.18\text{mm}$$



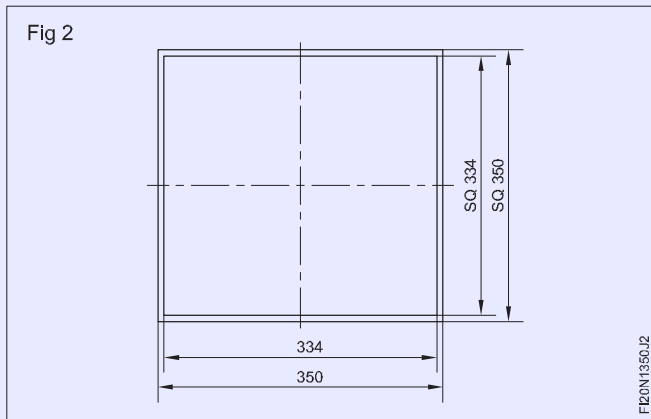
ਵਿਕਸਤ ਆਕਾਰ = ਵਰਗ ਦੀ ਸਾਈਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ + 2 (ਤਿਰਛੀ ਉਚਾਈ + ਫਲੈਂਜ ਦੀ ਲੰਬਾਈ + ਸਿੰਗਲ ਹੈਮ ਅਲਾਉਂਸ) = 200+2 (46+15+6)

$$= 200+2(67)$$

$$= 200+134$$

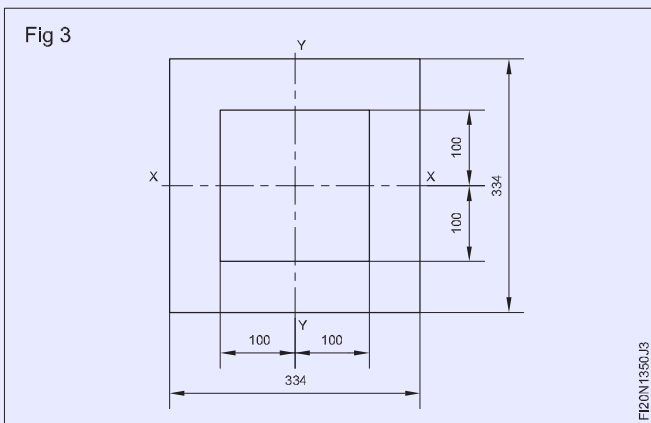
$$= 334 \text{ mm}$$

ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ 334mm ਸਾਈਡ ਦੇ ਵਰਕ ਦੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੱਟੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਕਰਮਵਾਰ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ XX ਅਤੇ YY ਦੀ ਮੱਧ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

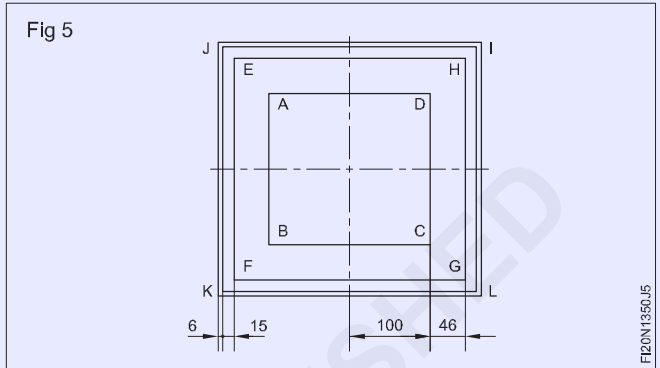
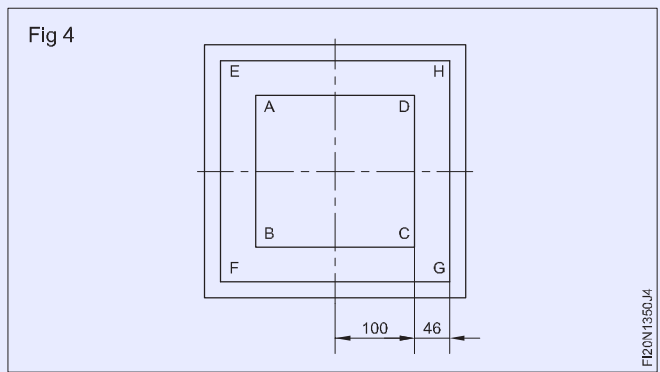
ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਅਧਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ ਨੂੰ ਖਿੱਚੋ, YY ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ 100mm ਅਤੇ XX ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ 100mm ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ AB, BC, CD ਅਤੇ DA ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਵਰਗ ਟੇਪਰ ਟਰੇ ਦੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸਿਆਂ ਦੀ 46mm ਸਲੈਟ ਉਚਾਈ ਲਈ ਲਾਈਨਾਂ ਖਿੱਚੋ।

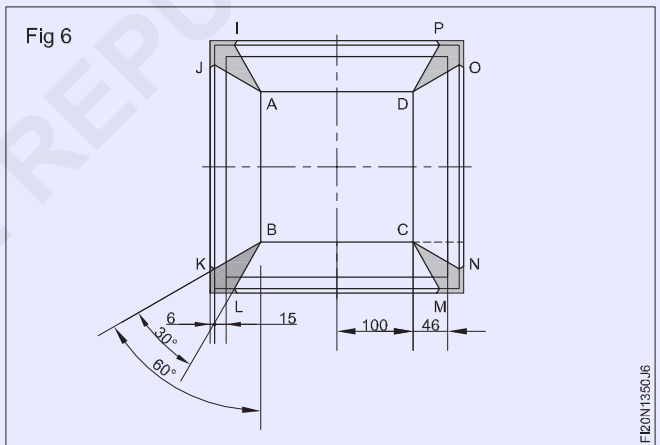
ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ EF, FG, GH ਅਤੇ HE ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਚਾਰ ਪਾਸੇ 15mm ਫਲੈਂਜ ਅਤੇ 6mm ਸਿੰਗਲ ਹੈਮ ਅਲਾਉਂਸ ਲਈ ਲਾਈਨਾਂ ਖਿੱਚੋ।

AB, BC, CD ਅਤੇ DA ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂ A, B, C, D 'ਤੇ 30° ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 6 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਬਿੰਦੂਆਂ I, J, K, L, M, N, O, P 'ਤੇ 60° ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ 6

Fig.6 ਮਥੇ ਸਾਕਲੀਨੇ ਦਰਸ਼ਿਲੇਲਾ ਪੱਟਰਨਿੰਗ ਅਗੰਛਿਤ ਭਾਗ ਕਾਪੂਨ ਟਾਕਾ.

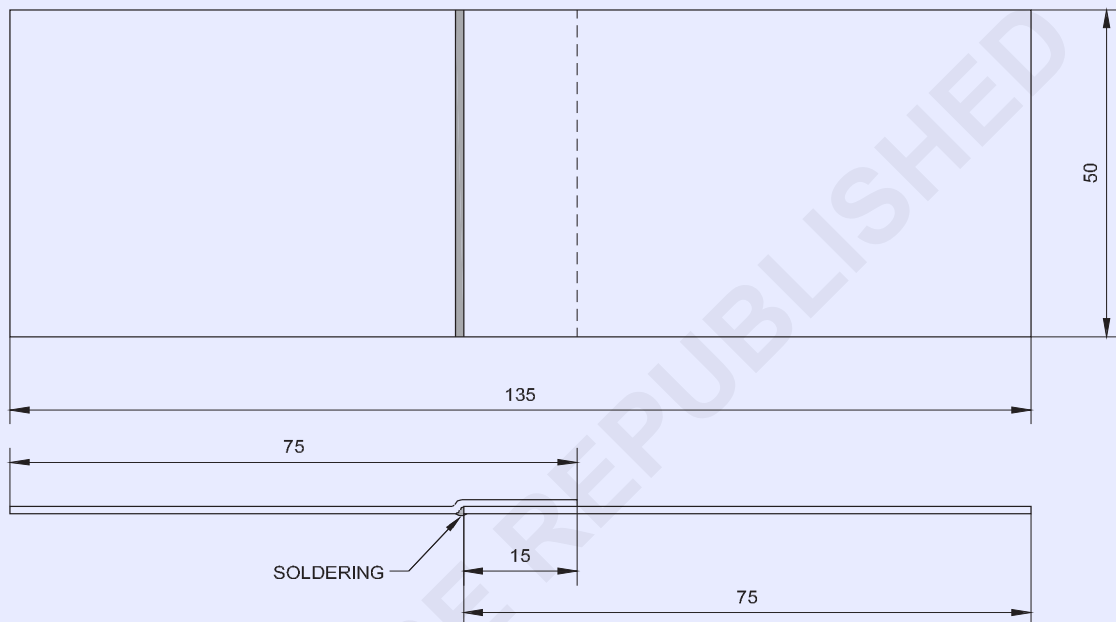


ਸੋਫਟ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਅਤੇ ਸਿਲਵਰ ਸੋਲਡਰਿੰਗ 'ਤੇ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ (Practice on soft soldering and silver soldering)

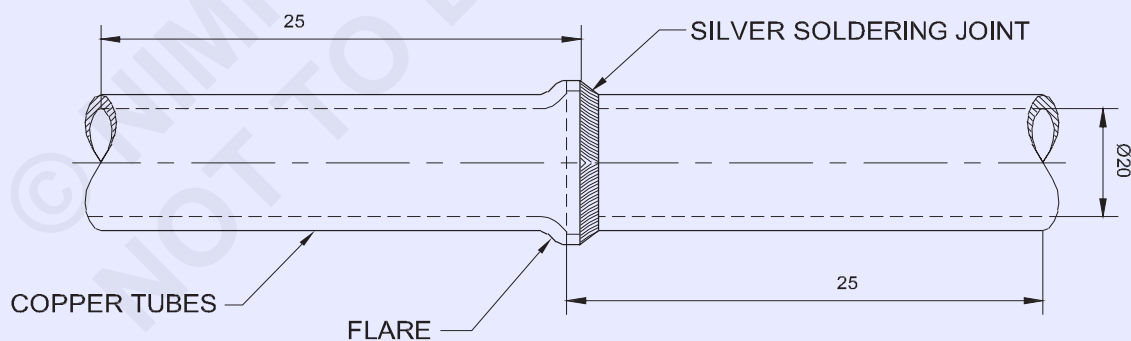
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

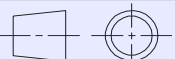
- ਬਲੇ ਲੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਦੇ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰੋ
- ਇੱਕ ਸੈਕ ਲੈਪ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਂਕ ਕਰੋ
- ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਇੱਕ ਸੈਕ ਲੈਪ ਫਿਲਟ ਨੂੰ ਸੋਲਡਰ ਕਰੋ
- ਬੈਲ ਮਾਊਥ ਵਾਲੇ ਕਾਪਰ ਟਿਊਬ ਜੋੜ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਸਿਲਵਰ ਬਰੇਜਿੰਗ ਰਾਡ ਨਾਲ ਸੋਲਡਰ ਕਰੋ।

TASK-1



TASK-2



1	Ø1.6 x 1 m	-	SILVER BRAZING FILLER ROD	-	-	-	
2	IS 2378 - Ø20 x 1 - 25	-	CUDPA-0	-	-	-	
1	-	-	SOFT SOLDER 60:40	-	-	-	
1	ISSH 170 x 55 x 0.5mm	-	G.I SHEET	-	-	1.3.51	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		SOLDERED SUNK LAP JOINT			DEVIATIONS ±0.4		TIME :
					CODE NO. FI20N1351E1		

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਸ਼ੈਕ ਲੈਪ ਜੋੜ

- ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਹੈਚਟ ਸਟੇਕ, ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸੈਂਟਿੰਗ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੈਕ ਲੈਪ ਜੋੜ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਬਲੇ ਲੈਪ ਜਗਾਓ।
- ਬਲੇ ਲੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰੋ।
- ਜੋੜ ਨੂੰ ਸੋਲਡ ਕਰੋ।
- ਆਕਸਾਈਡ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਧੋਵੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਸਿਲਵਰ ਸੋਲਡਰਿੰਗ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਈਪ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਲਵੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਸਾਰੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ।

- ਪਾਈਪ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਬੈਲ-ਮਾਊਥ (ਫਲੇਅਰ) ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਪਾਈਪ ਅੰਦਰ ਪਾਓ।

ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਪਾਈਪਾਂ ਦੀ ਫਿਟਿੰਗ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਹੈ।

- ਜੋੜਾਂ ਦੀ ਜੜ੍ਹ ਦੇ ਨਾਲ ਸਿਲਵਰ ਬਰੇਜ਼ਿੰਗ ਫਲੈਕਸ ਲਗਾਓ।
- ਇੱਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਬੈਚ-ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਲੰਬਕਾਰੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਜੋੜ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਪਲਾਂਟ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਨੋਜ਼ਲ ਨਾਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਸੋਫਟ ਕਾਰਬੁਰਾਈਜ਼ਿੰਗ ਲਾਟ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਖੰਭ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਕੋਨ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੋਂ 1.5 ਗੁਣਾ ਹੈ।

- ਜੋੜ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਪਰੀ-ਹੀਟ ਕਰੋ।

ਰੰਗ ਪਰਿਵਰਤਨ ਢਲੇ ਹੋਏ ਲਾਲ ਰੰਗ ਤੱਕ ਸੀਮਤ ਹੈ।

- ਫਲੈਕਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਜੋੜ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨੂੰ ਪਿਘਲਾਓ ਅਤੇ ਫੈਲਾਓ।
- ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਲਗਾਓ ਤਾਂ ਜੋ ਜੋੜਾਂ ਵਿੱਚ ਫਿਲਰ ਮੈਟਲ ਪਰਵੇਸ਼ ਕਰ ਸਕੇ।

ਪਿਘਲੀ ਹੋਈ ਧਾਤ 'ਤੇ ਕਦੇ ਵੀ ਸਿੱਧੀ ਫਲੇਮ ਨਾ ਲਗਾਓ।

- ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਹੋਰ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਜੋੜੋ।
- ਜੋੜ ਨੂੰ ਕੁਝ ਸਕਿੰਟਾਂ ਲਈ ਠੰਡਾ ਹੋਣ ਦਿਓ।
- ਜੋੜ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮੂਥ ਸਿਲਵਰ-ਬਰੇਜ਼ਡ ਵੇਲਡ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ, ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹੀ ਦੁਹਰਾਓ।

ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਚੋ।

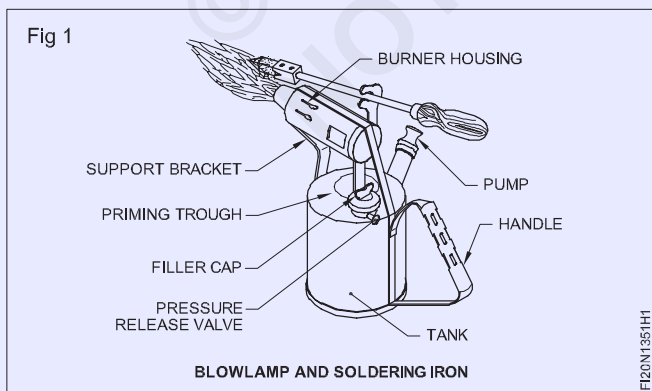
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਬਲੇ ਲੈਪ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਜਲਾਉਣਾ (Lighting the blow lamp safely)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਬਲੇ ਲੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੋਲਡਰਿੰਗ ਆਇਰਨ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰੋ।

ਬਲੇ ਲੈਪ (ਚਿੱਤਰ 1)



ਟੈਕ ਵਿੱਚ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੁਬਾਰਾ ਭਰੋ। ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਟੈਕ ਨੂੰ 3/4ਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਤੱਕ ਭਰੋ।

ਜੈੱਟ ਨੂੰ ਪਿਰਕਰ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਪਰੈਸ਼ਰ ਰੀਲੀਫ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ।

ਮਿਥਾਈਲੇਟਡ ਸਪਿਰਿਟ ਨਾਲ ਪਰਾਈਮਿੰਗ ਟਰੱਫ ਨੂੰ ਭਰੋ।

ਅੱਗ ਦੇ ਖਤਰਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਸਪਿਰਿੱਟ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਾ ਭਰਨ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ।

ਲੈਪ ਨੂੰ ਪਰਾਈਮ ਕਰਨ ਲਈ ਪੰਪ ਕਰਨ ਲਈ ਦੋ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਸਟਰੋਕ ਦਿਓ।

ਸਪਿਰਿੱਟ ਨੂੰ ਜਲਾਓ।

ਸਪਿਰਿੱਟ ਨੂੰ ਜਲਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਛੇ ਤੋਂ ਅੱਠ ਵਾਰ ਟੈਕ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਭਰੋ।

ਜੇ ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਜੈੱਟ ਤੋਂ ਤਰਲ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਤੇਲ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਪਰੈਸ਼ਰ ਰੀਲੀਫ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਖੋਲ੍ਹੋ।

ਸੁਰੂਆਤੀ ਪਰਿਕਰਿਆ ਦੁਬਾਰਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।

ਬਰਨਰ ਹਾਊਸਿੰਗ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਲੈਪ ਨੂੰ ਜਗਾਓ।

ਲਗਾਤਾਰ ਲਾਟ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ, ਵਰਤੋਂ ਦੌਰਾਨ ਪੰਪ ਨੂੰ ਸਰਗਰਮ ਰੱਖੋ।

ਜੇਕਰ ਲੈਪ ਹਵਾ ਨਾਲ ਬੁਝ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਪਰੈਸ਼ਰ ਰੀਲੀਵ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਖੋਲ੍ਹੋ।
ਇਹ ਜਲਣਸ਼ੀਲ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਦੇ ਭਾਫ਼ ਨੂੰ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਦਾ ਹੈ।

ਅੱਗ ਨੂੰ ਜਲਣਸ਼ੀਲ ਸਮੱਗਰੀ 'ਤੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਨਾ ਕਰੋ। ਕੰਮ ਖਤਮ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ
ਪਰੈਸ਼ਰ ਰੀਲੀਵ ਵਾਲਵ ਦੁਆਰਾ ਅੱਗ ਨੂੰ ਬੁਝਾਓ।

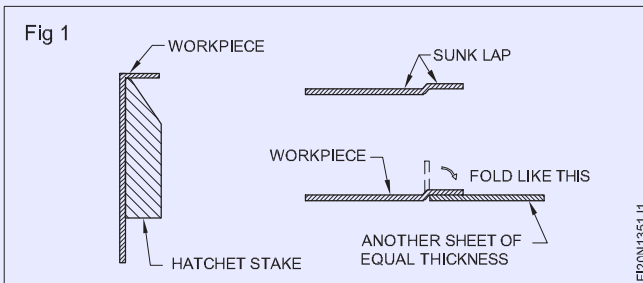
ਸ਼ੰਕ ਲੈਪ ਜੋੜ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਸੋਲਡਰ ਕਰਨਾ (Forming and soldering the sunk lap joint)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਇੱਕ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਸ਼ੰਕ ਲੈਪ ਬਣਾਓ
- ਸ਼ੰਕ ਲੈਪ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸੋਲਡ ਕਰੋ।

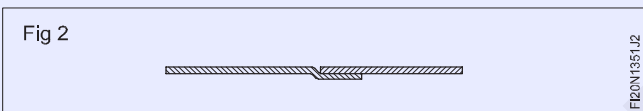
ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕੱਟੋ, ਅਤੇ ਸ਼ੰਕ ਲੈਪ ਲਈ ਅਲਾਇੰਮੈਂਟ 'ਤੇ
ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸ਼ੰਕ ਲੈਪ
ਤਿਆਰ ਕਰੋ।



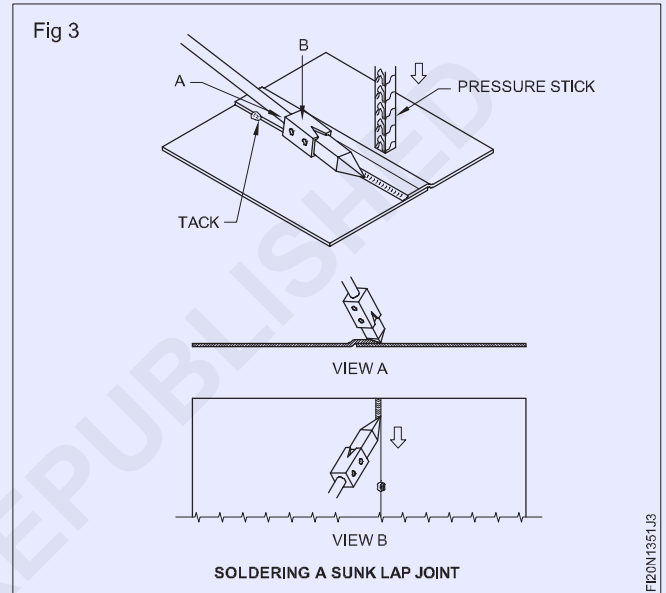
ਇੱਕ ਐਮਰੀ ਪੇਪਰ ਨਾਲ ਜੁੜਨ ਵਾਲੀ ਸਤਹ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਉਚਿਤ ਫਲਕਸ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਰੱਖੋ।



ਬਲੇ ਲੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰੋ।

ਇਕਸਾਰ ਵਹਾਅ ਅਤੇ ਸਹੀ ਪਰਵੇਸ਼ ਨਾਲ ਸ਼ੰਕ ਲੈਪ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸੋਲਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)।
ਗਿੱਲੇ ਰਾਗ ਨਾਲ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।



ਗੈਸ ਦੁਆਰਾ ਤਾਂਬੇ ਦੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਦੀ ਸਿਲਵਰ ਬਰੇਜਿੰਗ (Silver brazing of copper pipes by gas)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਬੈੱਲ ਮਾਊਥ ਬੱਟ ਜੋੜਾਂ ਲਈ ਤਾਂਬੇ ਦੀਆਂ ਟਿਊਬਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਸਿਲਵਰ ਬਰੇਜ਼ ਤਾਂਬੇ ਦੀਆਂ ਟਿਊਬਾਂ
- ਸਿਲਵਰ-ਬਰੇਜ਼ਡ ਵੇਲਡ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਕਾਪਰ ਟਿਊਬ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਖੇਤਰਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਆਟੋਮੋਟਿਵ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਟਰੇਡ,
ਏਅਰਕੰਡੀਸ਼ਨਿੰਗ ਅਤੇ ਰੈਫਰੀਜ਼ਰੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸਿਲਵਰ-ਬਰੇਜਿੰਗ ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਨਲੀ ਦੇ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਦਾ ਸਹੀ ਤਰੀਕਾ ਹੈ।

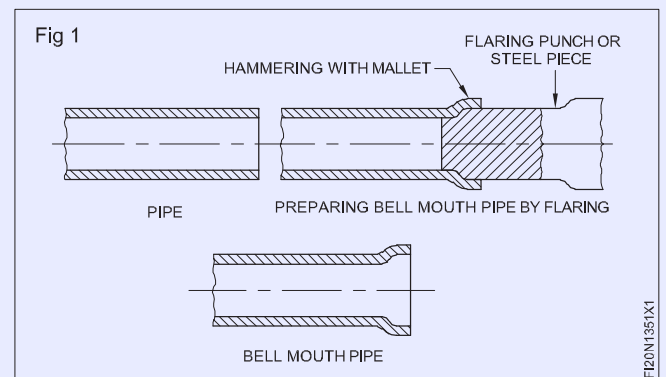
ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੀ ਸਫਾਈ ਅਤੇ ਤਿਆਰੀ (ਚਿੱਤਰ-1)

ਐਮਰੀ ਪੇਪਰ ਜਾਂ ਸਟੀਲ ਫੂਲ ਨਾਲ ਰਗੜ ਕੇ ਜੋੜਨ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

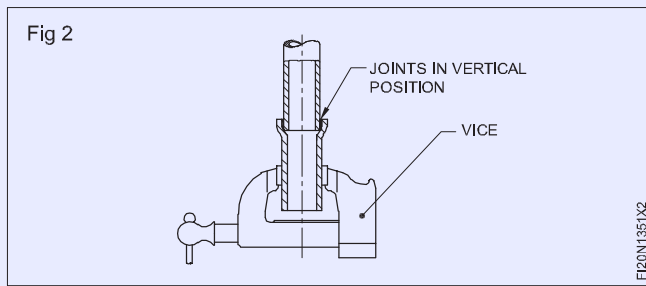
ਪਾਈਪ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਵਿੱਚ ਬੈੱਲ ਮਾਊਥ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸਟੀਲ ਦੀ
ਰਾਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਹਥੌੜਾ ਲਗਾਓ।

ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਗਿੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਨਾ (ਚਿੱਤਰ 2)

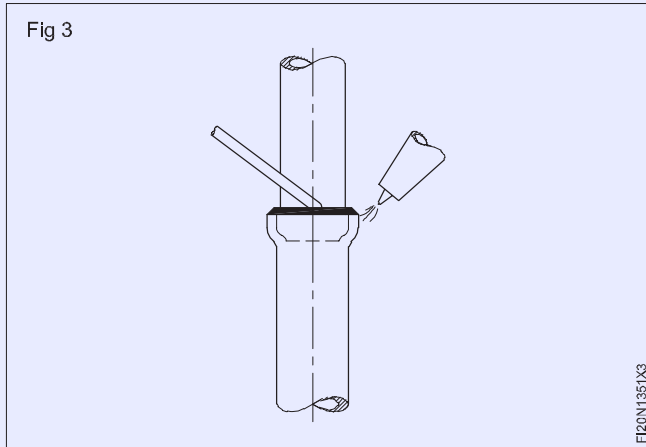
ਜੋੜਨ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਸਿਲਵਰ-ਬਰੇਜਿੰਗ ਫਲੈਕਸ ਲਗਾਓ।



ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਬੈੱਲ ਮਾਊਥ ਬੱਟ ਜੋੜ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ
ਵਜੋਂ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਸੰਯੁਕਤ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਲੰਬਕਾਰੀ
ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਫੜੇ ਚਿੱਤਰ 3.



ਸਿਲਵਰ ਬਰੇਜਿੰਗ ਵੇਲਡ ਬਣਾਉਣਾ (ਚਿੱਤਰ 3)



ਨੋਜ਼ਲ ਨੰਬਰ 1 ਇੱਕ ਸਿਲਵਰ ਬਰੇਜਿੰਗ ਫਿਲਰ ਰਾਡ $\varnothing 1.6\text{mm}$ (BA-Cu-Ag 16A IS: 2927 - 1975 ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ) ਅਤੇ ਸਿਲਵਰ-ਬਰੇਜਿੰਗ ਫਲੈਕਸ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਇੱਕ ਸਾਫਟ ਕਾਰਬੁਰਾਈਜ਼ਿੰਗ ਫਲੇਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਜੋੜ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮੱਧਮ ਲਾਲ ਰੰਗ (ਫਲਕਸ ਦਾ ਪਿਘਲਣਾ) ਤੱਕ ਗਰਮ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਫਲਕਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਇਸਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਖੁਰਚ ਕੇ ਜੋੜ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨੂੰ ਲਗਾਓ, ਪਿਘਲਾਓ ਅਤੇ ਫੈਲਾਓ।

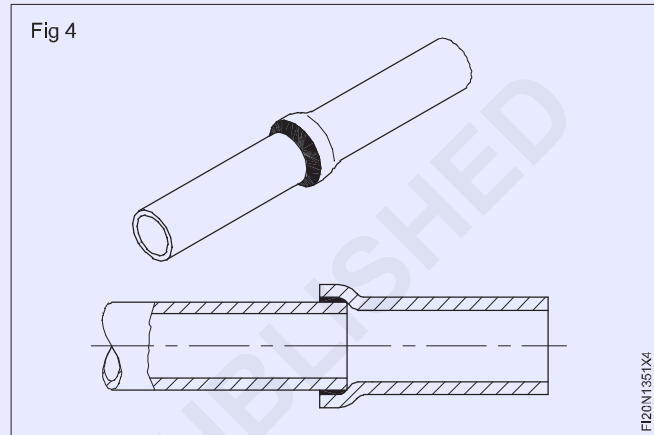
ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਲਾਟ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਜੋੜਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਹੋਣ ਦਿਓ।

ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਫਿਲਰ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਕਦੇ ਵੀ ਸਿੱਧੀ ਫਲੇਮ ਨਾ ਲਗਾਓ ਜਾਂ ਜੋੜ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮ ਨਾ ਕਰੋ।

ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੋੜ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਹੋਰ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ।

ਅੱਗ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਮੈਟਲ ਨੂੰ 10-15 ਸਕਿੰਟਾਂ ਲਈ ਠੰਡਾ ਹੋਣ ਦਿਓ।

ਸਫਾਈ ਅਤੇ ਨਿਰੀਖਣ (ਚਿੱਤਰ 4)



ਐਮਰੀ ਪੇਪਰ ਨਾਲ ਰਗੜ ਕੇ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਪਿੰਨ-ਹੋਲ ਦੇ ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਅਤੇ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਭਰੇ ਹੋਏ, ਬਰੇਜ਼ ਵਾਲੇ ਜੋੜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਰਿਵੇਟਡ ਲੈਪ ਅਤੇ ਬੱਟ ਜੋੜ ਬਣਾਓ (Make riveted lap and butt joint)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਿੰਗਲ ਰਿਵੇਟਡ ਲੈਪ ਅਤੇ ਬੱਟ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਰਿਵੇਟ ਸੁਰਾਖ ਲਈ ਵਿੱਥ ਦਾ ਲੇ-ਆਊਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ
- ਇੱਕ ਠੋਸ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੇ
- ਰਿਵੇਟ ਸੈੱਟ, ਇੱਕ ਰਿਵੇਟ ਸਨੈਪ, ਬਾਲ ਪੀਨ ਹੈਮਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡੌਲੀ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਸਨੈਪ ਹੱਡ ਰਿਵੇਟਸ ਨੂੰ ਰਿਵੇਟ ਕਰੋ, ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਰਿਵੇਟਡ ਲੈਪ ਅਤੇ ਬੱਟ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ।
- ਸਨੈਪ ਹੱਡ ਅਤੇ ਫਲੈਟ ਹੱਡ ਰਿਵੇਟਸ ਦੇ ਰਿਵੇਟ ਹੱਡ ਬਣਾਉਣਾ

TASK - 1

TASK - 2

10	IS: 2155 - Ø3 - 6	-	M.S. FLAT HEAD RIVET	-	--	-
1	ISSH 100 x 50 x1.6	-	MILD STEEL SHEET	-	--	-
5	IS:2155 - Ø3 - 5	-	M.S. SNAP HEAD RIVET	-	-	-
1	ISSH 140 x 48 x1.2	-	MILD STEEL SHEET	-	-	1.3.52
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.

SCALE 1:1

SINGLE RIVETED LAP JOINT & SINGLE STRAP SINGLE RIVETED JOINT

DEVIATIONS ±0.5mm

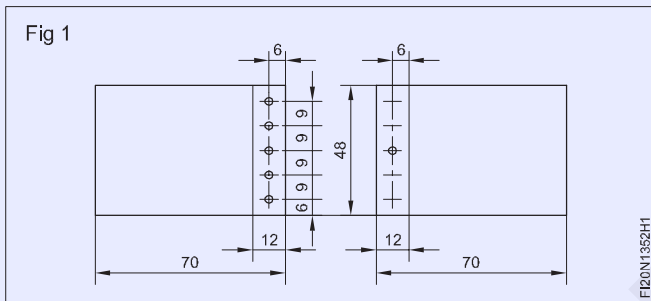
TIME :

CODE NO. FI20N1352E1

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

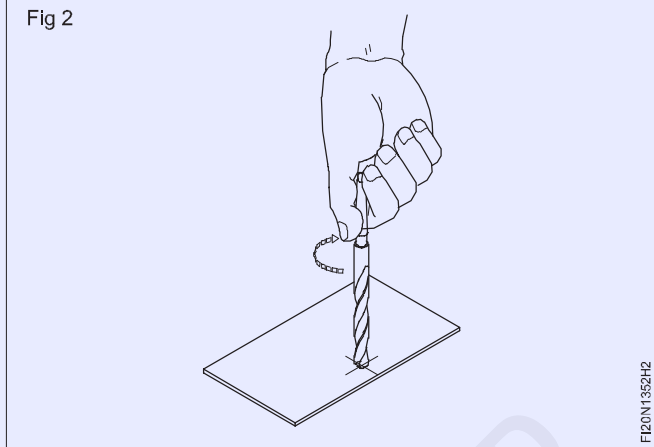
ਟਾਸਕ 1: ਸਿੰਗਲ ਰਿਵੇਟਡ ਲੈਪ ਜੋੜ

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਦਿੱਤੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ 140 x 48 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚੋ।
- ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਮੈਲੇਟ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।
- 140 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੀ ਮੱਧ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਸਟਰੇਟ ਸਕੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ 70 x 48 ਆਕਾਰ ਦੇ ਦੋ ਟੁਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ।
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਦੋਨਾਂ ਟੁਕੜਿਆਂ 'ਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਿੰਗਲ ਰਿਵੇਟਡ ਲੈਪ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਲਈ ਵਿੱਥ ਦਾ ਲੇ-ਆਊਟ ਬਣਾਓ, ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਅਤੇ ਸੈਟਿੰਗ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਕੁਸ਼ਲ ਕਰਮ ਦਾ ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2)
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਇੱਕ ਟੁਕੜੇ 'ਤੇ ਸਾਰੇ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ϕ 3.2 ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਠੋਸ ਪੰਚ (ਚਿੱਤਰ 1) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਦੂਜੇ ਟੁਕੜੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸੈਟਰ ਹੌਲ ਕਰੋ।

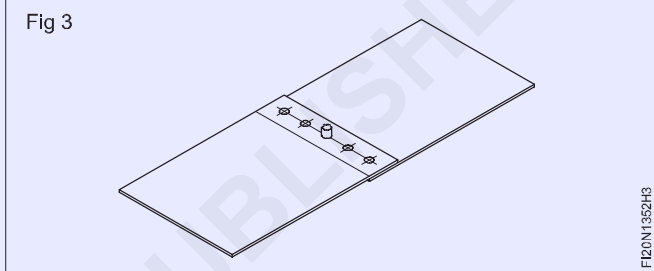


- ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਡਿਕਲ ਨੂੰ ਡਿਕਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਵਿੱਚ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਘੁਮਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਰੱਖੇ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਸੁਰਾਖ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਉੱਪਰ ਫਿੱਟ ਹੋਣੇ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸ਼ੀਟਾਂ ਦੇ ਓਵਰਲੈਪ ਕੀਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੇ ਹਨ।

Fig 2



- ਸੈਟਰ ਹੌਲ ਵਿੱਚ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਾਇਆ ਸਨੈਪ ਹੌਡ ਰਿਵੇਟ ਪਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)



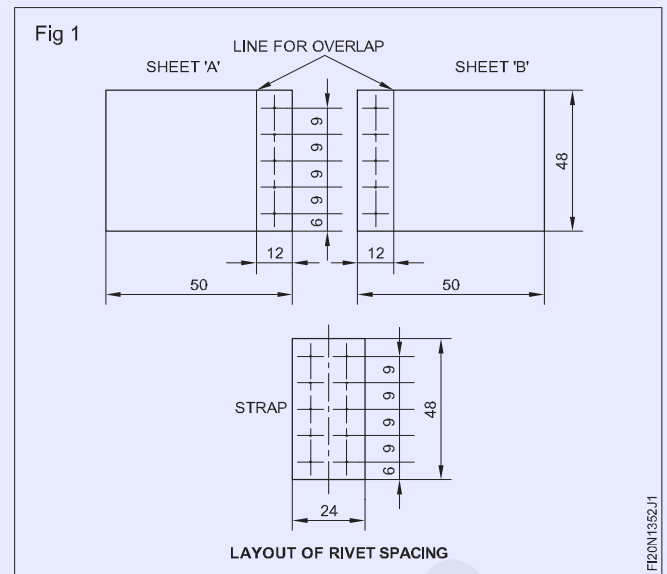
- ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਰਿਵੇਟ ਸਨੈਪ ਅਤੇ ਡੌਲੀ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਰਿਵੇਟ ਹੌਡ ਬਣਾਓ।
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਚਾਰ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ, ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪੰਚ ਕੀਤੇ ਹੋਏ, ਸੁਰਾਖਾਂ ਰਾਹੀਂ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਡਿਕਲ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ, ਇਸ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਪੰਚ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾਓ।
- ਰਿਵੇਟ ਸੈੱਟ, ਰਿਵੇਟ ਸਨੈਪ, ਇੱਕ ਡੌਲੀ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਰਿਵੇਟਸ ਨੂੰ ਬਦਲਵੇਂ ਸੁਰਾਖਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਓ ਅਤੇ ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਸਿਰਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਰਿਵੇਟਡ ਲੈਪ ਜੋੜ ਬਣਾਓ।

ਟਾਸਕ 2: ਸਿੰਗਲ ਸਟਰੈਪ ਸਿੰਗਲ ਲਾਈਨ ਰਿਵੇਟਡ ਬੱਟ ਜੋੜ

- ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਟੁਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ, ਦੋ 50 x 48 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਤੇ 24 x 48 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਤੀਜੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਸਿੱਧੀ ਸਕੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਮੈਲੇਟ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਸ਼ੀਟਾਂ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ 'ਤੇ ਸਕਰਾਈਬਰ, ਡਿਵਾਈਡਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਿੰਗਲ ਸਟਰੈਪ ਨੂੰ ਸਿੰਗਲ ਰਿਵੇਟਡ ਬੱਟ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਸੁਰਾਖ ਲਈ ਵਿੱਥ ਦਾ ਲੇ-ਆਊਟ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)

- ਇੱਕ ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰਿਵੇਟ ਸੁਰਾਖਾਂ ਲਈ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਸਟਰੈਪ ਦੇ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ϕ 3.2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦੋ ਜੋੜਨ ਵਾਲੇ ਵਰਕਪੀਸਾਂ 'ਤੇ ਸੈਟਰ ਹੌਲ ਵੀ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।
- ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਡਿਕਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ 'ਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾ ਕੇ ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਡਿਕਲ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਜੋੜੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਬੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਉੱਤੇ ਪੱਟੀ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

- ਬੱਟ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੇ ਸੈਂਟਰ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ $\phi 3$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਫਲੈਟ ਹੈੱਡ ਰਿਵੇਟ ਪਾਓ ਅਤੇ ਇੱਕ ਰਿਵੇਟ ਸੈੱਟ, ਰਿਵੇਟ ਸਨੈੱਪ ਅਤੇ ਫਲੈਟ ਸਟੀਲ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਜੋੜੋ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹੱਥੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰਿਵੇਟ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਜੋੜਿਆ ਜਾਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਵਰ ਸ਼ੀਟ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਕਵਰ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਸੁਰਾਖਾਂ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ 'ਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾ ਕੇ, ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਡਿਰਲ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਡੀਬਰ ਕਰੋ।
- ਰਿਵੇਟਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲਵੇਂ ਸੁਰਾਖਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਓ ਅਤੇ ਸਿੰਗਲ ਸਟਰੈਪ ਨੂੰ ਸਿੰਗਲ ਕਤਾਰ ਰਿਵੇਟਡ ਬੱਟ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਸਿਰਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।



ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਰਿਵੇਟਡ ਲੈਪ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਰਿਵੇਟ ਸੁਰਾਖਾਂ ਲਈ ਵਿੱਥ ਦਾ ਲੇ-ਆਊਟ ਬਣਾਓ (Layout the spacing for rivet holes to make a single riveted lap joint)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਲੈਪ ਦੇ ਵਿੱਚ ਦੀ ਦੂਰੀ, ਪਹਿਲੇ ਰਿਵੇਟ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਬੀਆਈਐਸ ਸਟੈਂਡਰਡ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਿੱਚ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ
- ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਰਿਵੇਟਡ ਲੈਪ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਰਿਵੇਟ ਸੁਰਾਖਾਂ ਲਈ ਵਿੱਥ ਦਾ ਲੇ-ਆਊਟ ਬਣਾਓ।

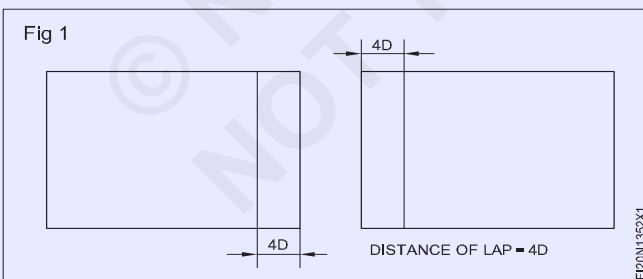
ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਜੋ ਕਿਨਾਰੇ ਜੋੜੇ ਜਾਣੇ ਹਨ, ਬਰਰ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਅਤੇ ਸਿੱਧੇ ਹਨ।

ਲੈਪ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਲੈਪ ਦੀ ਦੂਰੀ = $4 \times$ ਰਿਵੇਟ ਦਾ ਵਿਆਸ (D)

ਰਿਵੇਟ ਦਾ ਵਿਆਸ = ਜਾਣੀ ਜਾਂਦੀ ਮੋਟਾਈ ਤੋਂ 2.5 ਜਾਂ 3 ਗੁਣਾ, ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਲੈਪ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

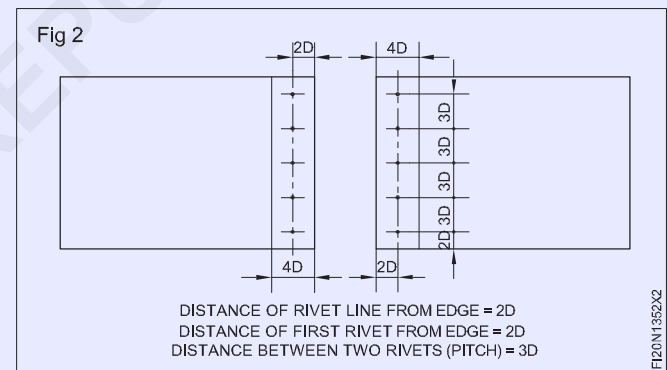
ਸਕਰਾਈਬਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਦੋਵੇਂ ਵਰਕਪੀਸਾਂ 'ਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲੈਪ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਰਿਵੇਟ ਲਾਈਨ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਰਿਵੇਟ ਲਾਈਨ ਦੀ ਦੂਰੀ = $2 \times$ ਰਿਵੇਟ ਦਾ ਵਿਆਸ (D)

ਦੋਵੇਂ ਵਰਕਪੀਸ (ਚਿੱਤਰ 2) 'ਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰਿਵੇਟ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰੋ।



ਪਾਸੇ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ ਰਿਵੇਟਾਂ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ ਰਿਵੇਟ ਦੀ ਦੂਰੀ = $2 \times$ ਰਿਵੇਟ ਦਾ ਵਿਆਸ (D)

ਇੱਕ ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਦੋਵੇਂ ਵਰਕਪੀਸਾਂ 'ਤੇ, ਰਿਵੇਟ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ ਰਿਵੇਟਾਂ ਦੀ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰੋ।

ਦੋ ਰਿਵੇਟਸ ਅਰਥਾਤ ਪਿੱਚ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਪਿੱਚ = $3 \times$ ਰਿਵੇਟ ਦਾ ਵਿਆਸ (D)

ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਦੋਵੇਂ ਵਰਕਪੀਸ (ਚਿੱਤਰ 2) 'ਤੇ, ਰਿਵੇਟ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਰਿਵੇਟਸ ਦੀ ਪਿੱਚ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਕਰੋ।

ਸੈਂਟਰ ਪੰਚ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹੱਥੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰਿਵੇਟਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।

ਰਿਵੇਟਿੰਗ ਸਨੈਪ ਹੈੱਡ ਰਿਵੇਟ (Riveting snap head rivet)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

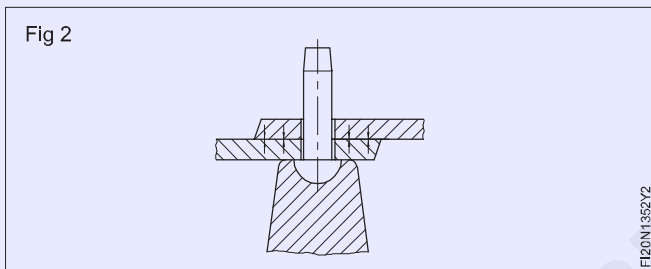
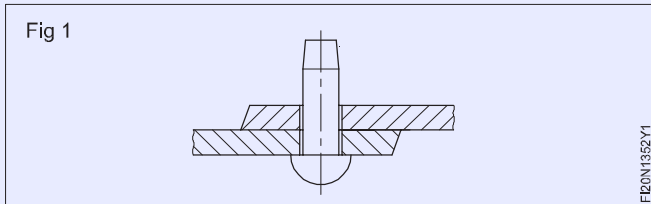
- ਸਹੀ ਰਿਵੇਟਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ ਡੌਲੀ, ਰਿਵੇਟ ਸੈੱਟ ਅਤੇ ਰਿਵੇਟ ਸਨੈਪ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ
- ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੁਆਰਾ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਸੈੱਟ ਮਾਰ ਕੇ, ਰਿਵੇਟ ਹੈੱਡ ਨੂੰ ਗੋਲ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਣਾਉਣਾ।
- ਬੇਸ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਏ ਬਿਨਾਂ ਰਿਵੇਟ ਵਾਲੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਟਾਈਟ ਕਰਨ ਲਈ ਸਨੈਪ ਹੈੱਡ ਰਿਵੇਟ ਨੂੰ ਰਿਵੇਟਿੰਗ ਕਰਨਾ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਸਾਰੇ ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਸੁਰਾਖ ਇੱਕ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਰਿਵੇਟ ਲਈ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਸੁਰਾਖ ਦੂਜੀ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਡਿਰਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਡੀਬਰਨ ਹਨ ਅਤੇ ਸ਼ੀਟਾਂ ਸਮਤਲ ਹਨ। ਵਾਈਸ ਡੌਲੀ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ।

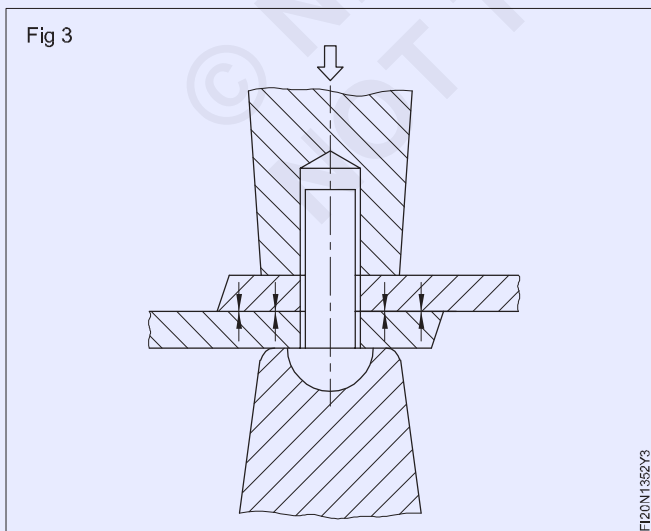
ਇੱਕ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਦੂਜੀ ਸ਼ੀਟ ਉੱਤੇ ਰੱਖੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਸੁਰਾਖ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਹਨ, ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਲੈਪ ਲਈ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਲਾਈਨਾਂ ਨਾਲ ਮੇਲ ਕਰੋ।

ਰਿਵੇਟ ਨੂੰ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਪਾਓ ਅਤੇ ਹਥੌੜੇ ਮਾਰਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿਗਾੜ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਸਿਰ ਨੂੰ ਵਾਈਸ ਡੌਲੀ 'ਤੇ ਰੱਖੋ,। (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2)



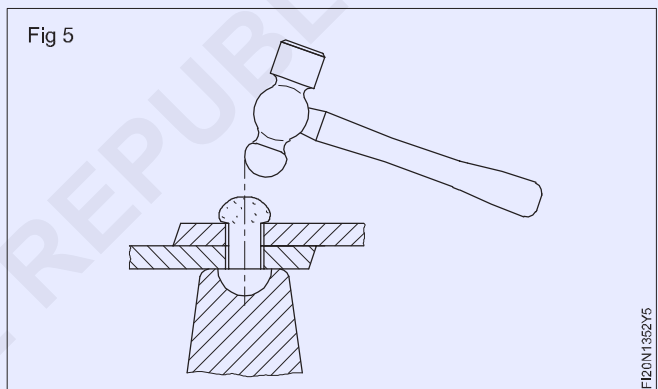
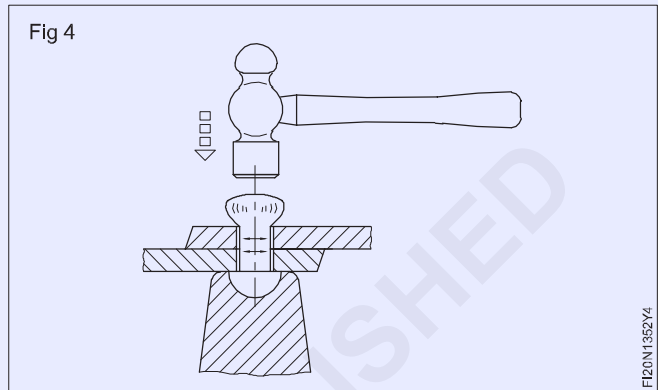
ਰਿਵੇਟ ਸੈੱਟ ਦੇ ਡੂੰਘੇ ਹੋਲ ਨੂੰ ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਸ਼ੈਕ ਉੱਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੂੰ ਨੇੜੇ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਰਿਵੇਟ ਸੈੱਟ ਨੂੰ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਮਾਰੋ, ਰਿਵੇਟਿੰਗ ਲਈ ਜੋੜ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਸੈੱਟ ਕਰਨ ਲਈ। (ਚਿੱਤਰ 3)

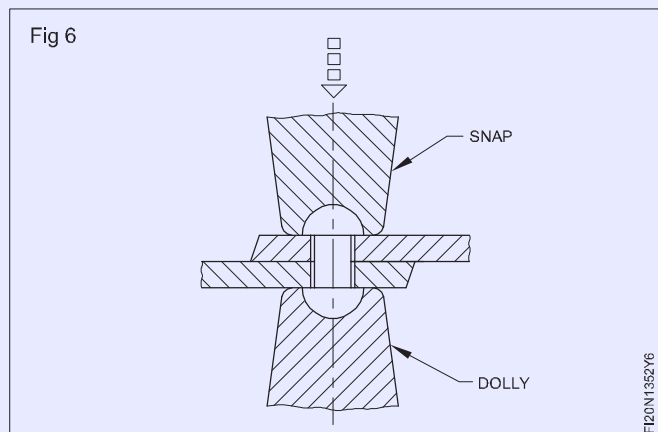


ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਸ਼ੈਕ ਉੱਤੇ ਰਿਵੇਟ ਸੈੱਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਸਿਰ ਨੂੰ ਸੁਰੂ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਹਥੌੜੇ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਿਰ ਨੂੰ ਗੋਲ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 4 ਅਤੇ 5)



ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਗੋਲ ਸਿਰ 'ਤੇ ਰਿਵੇਟ ਸਨੈਪ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਸਿਰ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ 'ਤੇ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਮਾਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)



ਸਿੰਗਲ ਸਟਰੈਪ ਸਿੰਗਲ ਰਿਵੇਟਡ ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਰਿਵੇਟ ਹੋਲਾਂ ਲਈ ਸਪੇਸਿੰਗ ਦਾ ਲੇ-ਆਊਟ ਬਣਾਓ (Layout the spacing for rivet holes to make single strap single riveted butt joint)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਇੱਕ ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ। BIS ਸਟੈਂਡਰਡ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਹਿਲੇ ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਪਿੱਚ ਦੀ ਦੂਰੀ
- ਸਿੰਗਲ ਸਟਰੈਪ ਨੂੰ ਸਿੰਗਲ ਰੇ ਰਿਵੇਟਡ ਬੱਟ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਰਿਵੇਟ ਹੋਲਾਂ ਲਈ ਸਪੇਸਿੰਗ ਦਾ ਲੇ-ਆਊਟ ਬਣਾਓ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਜੋੜੇ ਜਾਣੇ ਹਨ, ਗੰਦਗੀ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਅਤੇ ਸਿੱਧੇ ਹਨ। ਪਹਿਲਾਂ ਜੋੜਨ ਲਈ ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਰਿਵੇਟ ਹੋਲਾਂ ਦੀ ਵਿੱਥ ਦਾ ਲੇ-ਆਊਟ ਬਣਾਓ।

ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਰਿਵੇਟ ਦਾ ਵਿਆਸ (D) = 2.5 T ਜਾਂ 3T, ਜਿੱਥੇ T = ਸ਼ੀਟਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਮੋਟਾਈ ਜੋ ਜੁੜਨੀ ਹੈ।

ਲੈਪ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਲੈਪ ਦੀ ਦੂਰੀ = $8 \times D$

ਸਕਰਾਈਬਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਦੋਵੇਂ ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਲੈਪ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਰਿਵੇਟ ਲਾਈਨ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ। ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਰਿਵੇਟ ਲਾਈਨ ਦੀ ਦੂਰੀ = $2 \times$ ਰਿਵੇਟ ਦਾ ਵਿਆਸ (D)।

ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰਿਵੇਟ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)

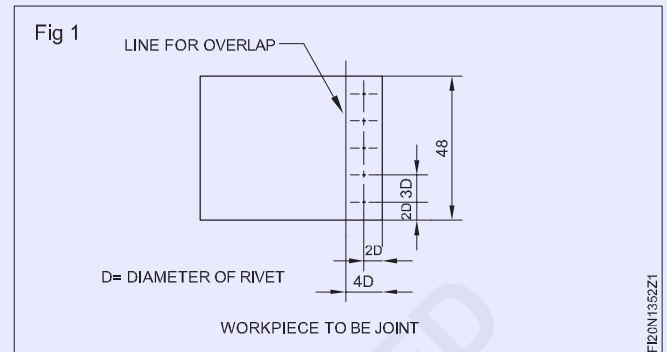
ਇੱਕ ਬੱਟ ਦੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ ਰਿਵੇਟ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ। ਪਾਸੇ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ ਰਿਵੇਟ ਦੀ ਦੂਰੀ = $2 \times$ ਰਿਵੇਟ ਦਾ ਵਿਆਸ

ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ, ਰਿਵੇਟ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ ਰਿਵੇਟਾਂ ਦੀ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।

ਦੋ ਰਿਵੇਟਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਅਰਥਾਤ ਪਿੱਚ।

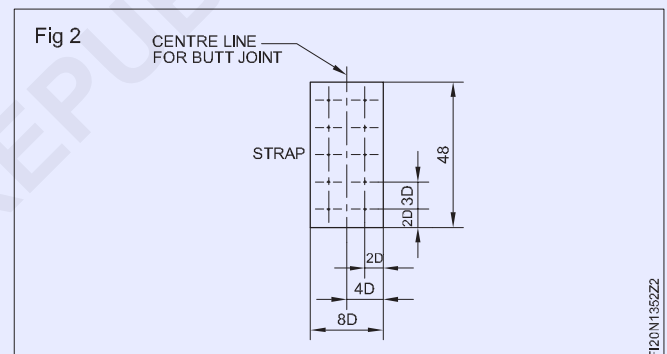
ਪਿੱਚ = $3 \times$ ਰਿਵੇਟ ਦਾ ਵਿਆਸ

ਡਾਇਆ ਇੱਕ ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਰਿਵੇਟ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਰਿਵੇਟ ਦੀ ਪਿੱਚ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਸੈਂਟਰ ਪੰਚ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰਿਵੇਟਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।

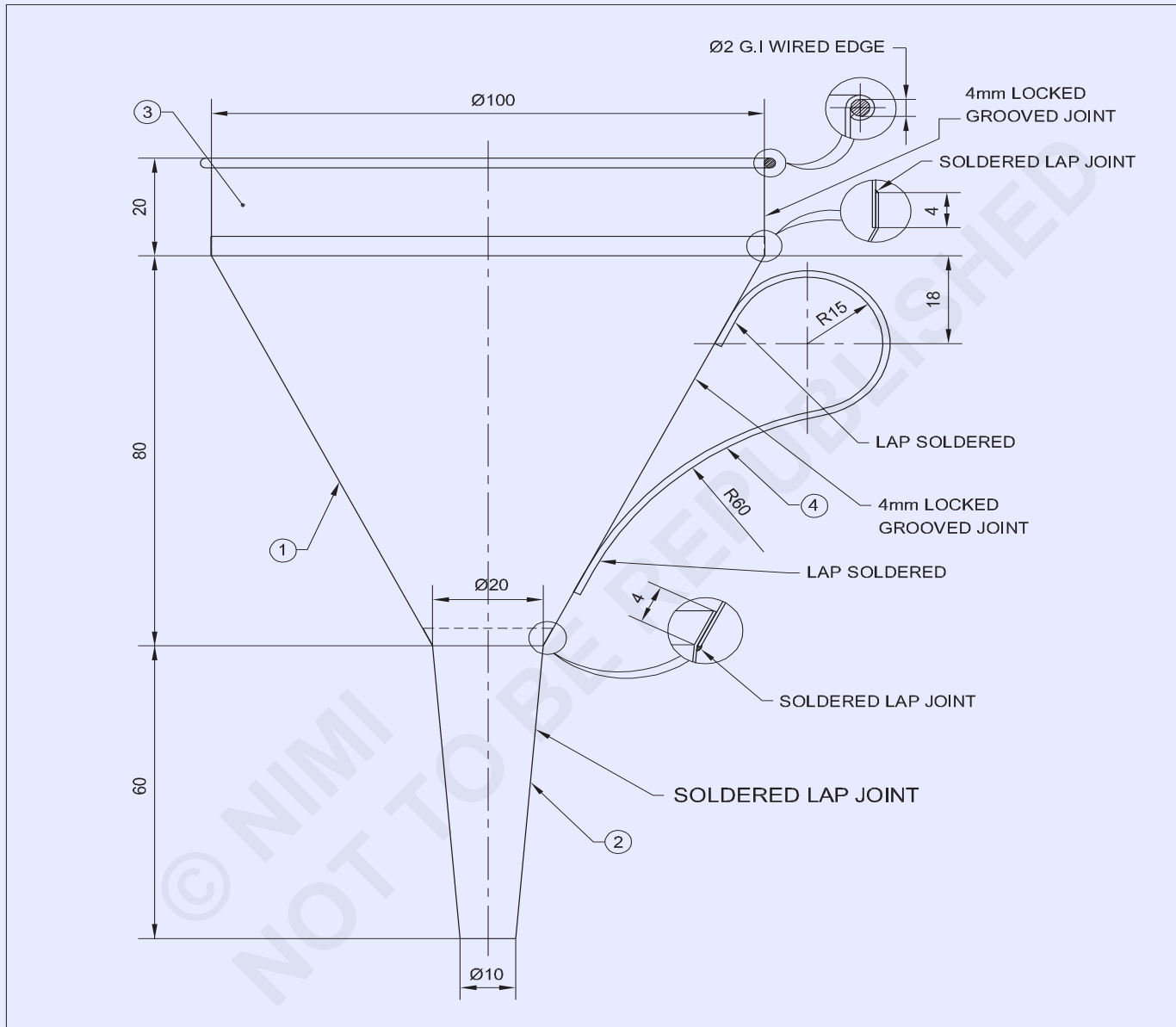
ਸਟੈੱਪ 'ਤੇ ਰਿਵੇਟ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੀ ਵਿੱਥ ਦਾ ਲੇ-ਆਊਟ: ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉੱਪਰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਚਿੱਤਰ 2 ਸਟੈੱਪ 'ਤੇ 4D ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਰਿਵੇਟ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।



ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਸੋਲਡਰ ਜੋਇਂਟਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਫਨਲ ਬਣਾਓ (Make funnel as per development and solder joints)

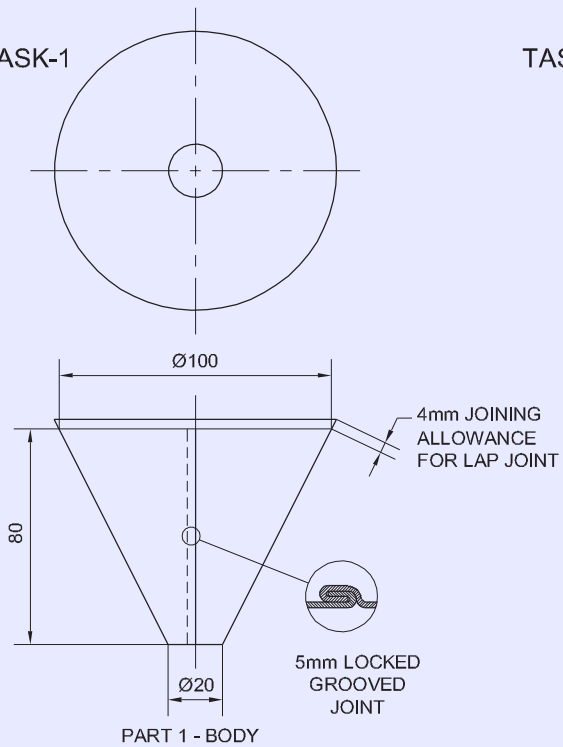
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਿੱਧੀ ਤਾਰ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਬਣਾਓ
- ਕਰਵਡ ਤਾਰ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਬਣਾਓ
- ਵਰਤਦੇ ਹੋਏ ਕੋਣ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਫੋਲਡ ਕਰੋ।

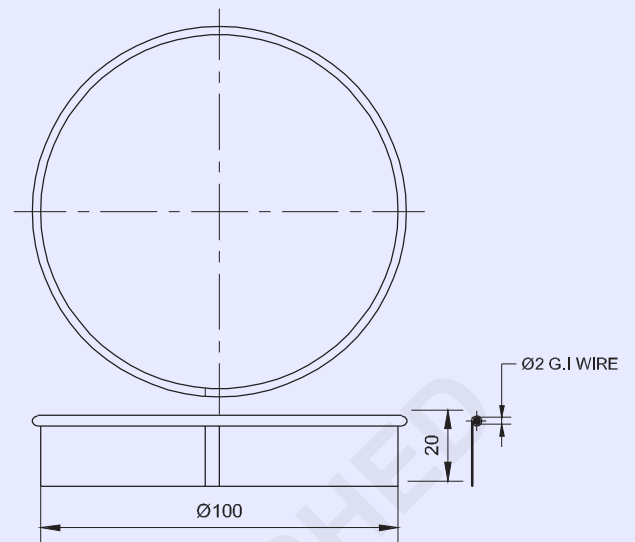


-	-	-	SOFT SOLDER 60:40	-	-	-
1	Ø2 - 360	-	G.I WIRE	-	-	-
1	ISSH 160 x 25 x 0.5	-	G.I SHEET	-	4	-
1	ISSH 335 x 30 x 0.5	-	-	-	3	-
1	ISSH 125 x 80 x 0.5	-	TINNED SHEET	-	2	-
1	ISSH 250 x 140 x 0.5	-	TINNED SHEET	-	1	1.353
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE: NTS		MAKE A FUNNEL (BY SOLDERING)			DEVIATIONS ±1	TIME :
					CODE NO. F120N1353E1	
PROJECT: FUNNEL		PART: 1, 2, 3 & 4				

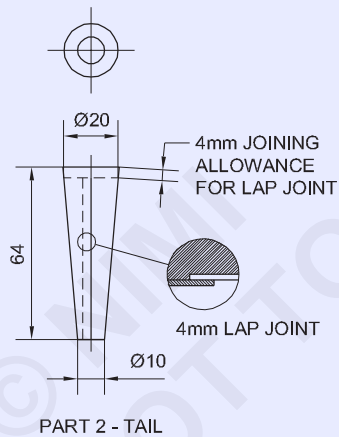
TASK-1



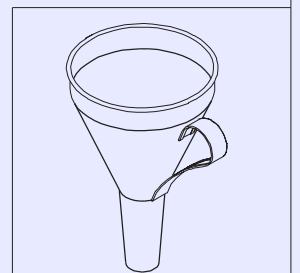
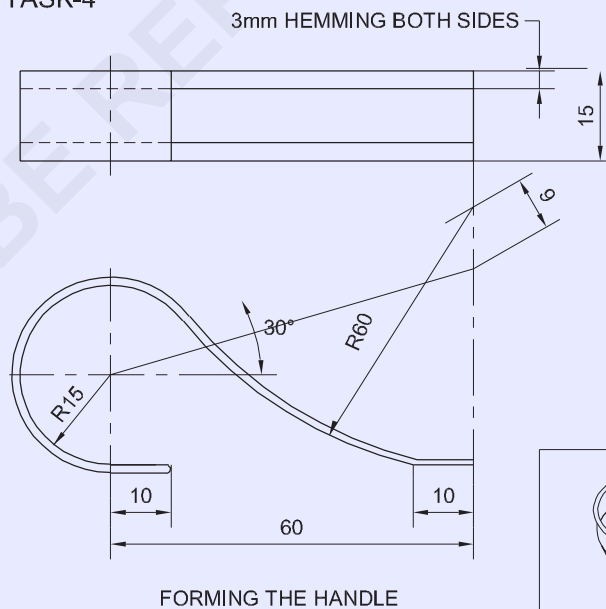
TASK-3



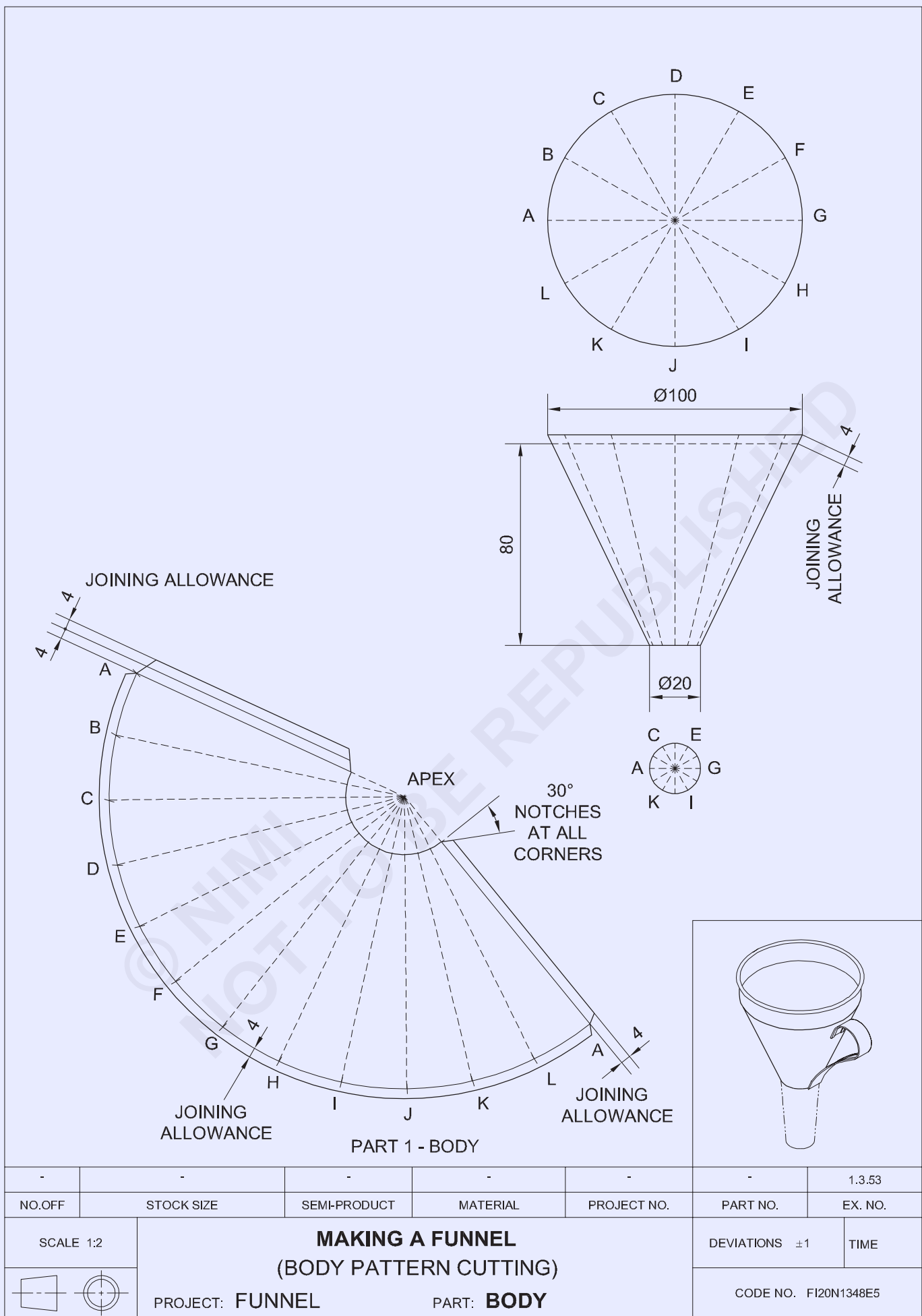
TASK-2

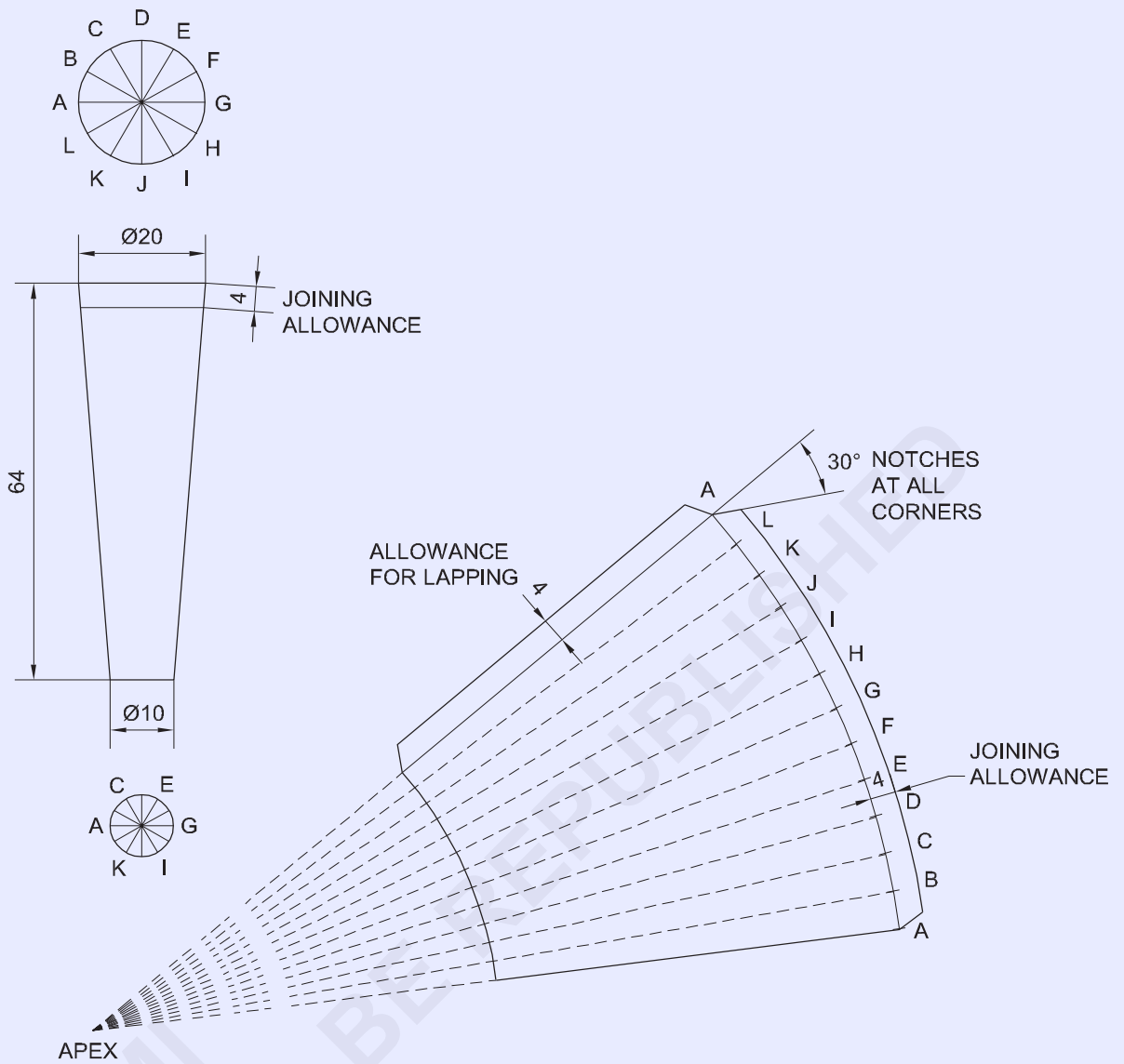


TASK-4

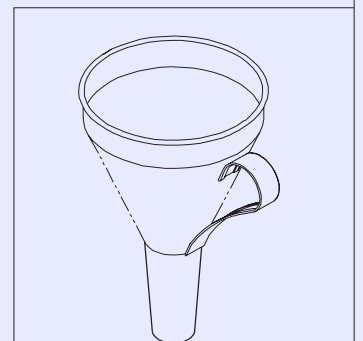
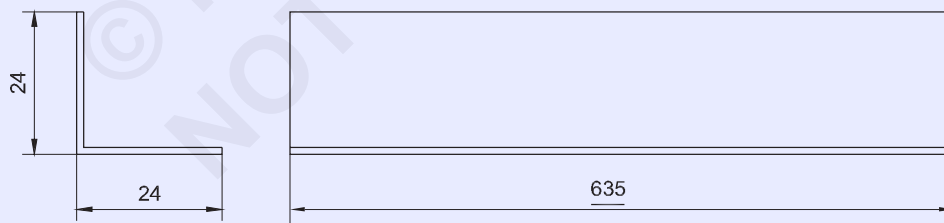


-	-	-	-	-	-	1.3.53
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:2	MAKE A FUNNEL (SEAMING THE BODY AND THE TAIL)				DEVIATIONS ±1	TIME
	PROJECT: FUNNEL PART: 1. BODY 2. TAIL				CODE NO. F120N1353E2	





TASK-5



NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	MAKING A FUNNEL (TAIL PATTERN CUTTING)				DEVIATIONS ±1	TIME :
	PROJECT: FUNNEL PART: TAIL				CODE NO. F120N1348E6	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਇੱਕ ਫਨਲ ਬਣਾਓ ਭਾਗ 1 (ਫਨਲ ਬਾਡੀ)

- ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਬਾਕਸ (ਇੰਸਟਰੂਮੈਂਟ ਬਾਕਸ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਸਾਦੇ ਡਰਾਈਂਗ ਪੇਪਰ 'ਤੇ ਜੁਆਇਨਿੰਗ ਅਲਾਊਸ ਦੇ ਨਾਲ ਫਨਲ (ਕੋਨ ਦਾ ਫਰਸਟਮ) ਦਾ ਸਿਰਾ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਬਾਡੀ ਦੇ ਪੈਟਰਨ ਦਾ ਲੇ-ਆਊਟ ਬਣਾਓ।
- ਕੈਚੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲੇਆਊਟ ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਫੇਵੀਕੋਲ/ਗਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

ਕਰਕੇ ਦਿੱਤੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ (ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ) 'ਤੇ ਪੇਸਟ ਕਰੋ।

- ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਲੇਆਊਟ ਪੈਟਰਨ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ 'ਤੇ ਕੱਟੋ, ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚਿਪਕਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਅਤੇ ਮੋੜ ਵਾਲੀਆਂ ਸਨਿੱਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ।

ਟਾਸਕ 2: ਭਾਗ 2 (ਫਨਲ ਟੇਲ)

- ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਬਾਕਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਾਦੇ ਡਰਾਈਂਗ ਪੇਪਰ 'ਤੇ ਸਾਰੇ ਅਲਾਊਸ ਦੇ ਨਾਲ ਫਨਲ ਦੀ ਪੂਛ (ਕੋਨ ਦਾ ਫਰਸਟਮ) ਲਈ ਪੈਟਰਨ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਲੇਆਊਟ ਕਰੋ। (ਇੰਸਟਰੂਮੈਂਟ ਬਾਕਸ)

- ਕੈਚੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲੇਆਊਟ ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਫੇਵੀਕੋਲ/ਗਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਪੇਸਟ ਕਰੋ।
- ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਲੇਆਊਟ ਪੈਟਰਨ ਦੀ ਰੂਪਰੇਖਾ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਕੱਟੋ, ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚਿਪਕਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਅਤੇ ਬੈਡ ਸਨਿੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ।

ਟਾਸਕ 3: ਭਾਗ 3 (ਫਨਲ ਫੇਰੂਲ)

- ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ 335x30 ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ, ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀਬਰ ਕਰੋ।
- ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ 1.3.43 ਹੁਨਰ ਕਰਮ ਵੇਖੋ।
- 2mm ਵਿਆਸ ਲਈ ਵਾਇਰਿੰਗ ਅਲਾਊਸ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਪੈਟਰਨ ਲੇਆਊਟ ਬਣਾਓ। ਤਾਰ, 4mm ਲੌਕਡ ਗਰੂਵ ਜੁਆਇੰਟ ਲਈ ਸੀਮਿੰਗ ਅਲਾਊਸ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਸਨਿੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਲਿੱਪਾਂ ਨਾਲ ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

- ਗੋਲ ਮੋਡਰੇਲ ਸਟੇਕ, ਹੈਂਡ ਗਰੂਵਰ, ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਅਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਾਕਡ ਗਰੂਵਰ ਜੋੜ ਨਾਲ ਗੋਲ ਆਕਾਰ ਬਣਾਓ।
- ਹਾਫ ਮੂਨ ਦੀ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਸੈਟਿੰਗ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰਿੰਗ ਦੇ ਗੋਲ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ 2mm ਵਿਆਸ ਤਾਰ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਬਣਾਓ।
- ਸ਼ਕਲ ਅਤੇ ਮਾਪ ਲਈ ਰਿੰਗ ਨੂੰ ਡਰੈਸਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

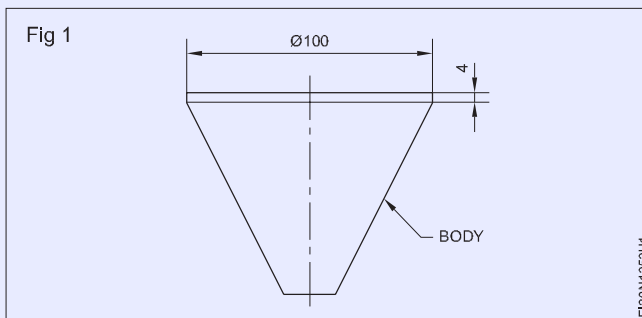
ਟਾਸਕ 4: ਭਾਗ 4 (ਫਨਲ ਹੈਂਡਲ)

- ਫਨਲ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਹੈਂਡਲ (ਭਾਗ 4) ਬਣਾਓ।

- ਹੈਂਡਲ (ਭਾਗ 4) ਅਤੇ ਬਾਡੀ ਨੂੰ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੱਖੋ।
- ਤਿੱਖੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ, ਬਰਜ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਅਨਿਯਮਿਤਤਾ ਲਈ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਏ ਜੌਬ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੁਧਾਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਠੰਡੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਧੋਵੋ।

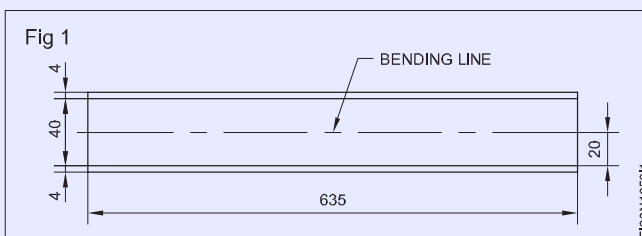
ਫਨਲ ਦੀ ਅਸੈਂਬਲੀ

- ਐਨਵਿਲ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਬਾਡੀ ਦੇ ਵੱਡੇ ਸਿਰੇ (ਭਾਗ 1) 'ਤੇ ਜੁਆਇਨਿੰਗ ਅਲਾਊਸ ਨੂੰ ਮੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਫੇਰੂਲ (ਭਾਗ 3) ਨੂੰ ਬਾਡੀ (ਭਾਗ 1) ਵਿੱਚ ਪਾਓ ਅਤੇ ਸੇਲਡਰ ਕਰੋ।
- ਟੇਲ ਦੇ ਲੈਪ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸੇਲਰ ਕਰੋ। (ਭਾਗ 2)
- ਬਾਡੀ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਸੈੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਐੱਜ ਨੂੰ 4mm ਫਲੇਅਰ ਕਰੋ।
- ਬਾਡੀ ਵਿੱਚ ਟੇਲ ਪਾਓ ਅਤੇ ਸੇਲਡਰ ਕਰੋ।



ਟਾਸਕ 5: ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ 90° ਤੱਕ ਫੋਲਡ ਕਰਨਾ

- ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਸਨਿੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ 135x48 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਜੌਬ ਮਟੀਰੀਅਲ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਕਰਾਈਬਰ ਨਾਲ ਜੌਬ ਮਟੀਰੀਅਲ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)



- 90° 'ਤੇ ਮੋੜਨ ਲਈ ਫੋਲਡਿੰਗ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਬੇਵੇਲਡ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਜੌਬ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਫੜ ਕੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਮਾਰੋ।
- ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਮੋੜ ਵਾਲੀ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਫੋਲਡਿੰਗ ਹੋਵੇ।
- 90° ਕੋਣ 'ਤੇ ਫੋਲਡ ਕਰਨ ਲਈ ਜੌਬ ਨੂੰ ਮਾਰਨਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।
- ਟਰਾਂਸੀਸਕੋਅਰ ਦੁਆਰਾ ਕੰਮ ਦੀ ਲੰਬਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਲੋੜ ਪੈਣ 'ਤੇ, ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ, ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।

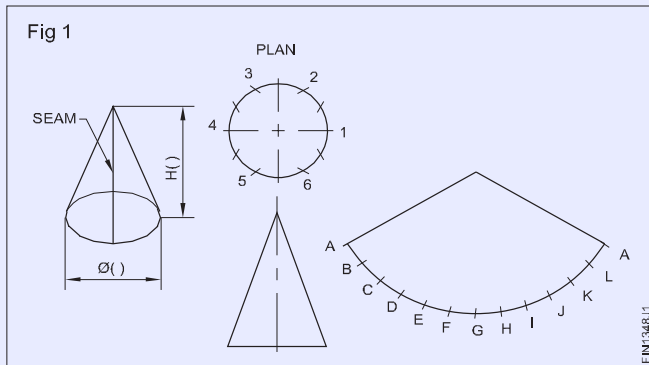
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਇੱਕ ਸਰਕੂਲਰ ਕੋਨ ਲਈ ਬਣਾਉਣਾ (Development for a circular cone)

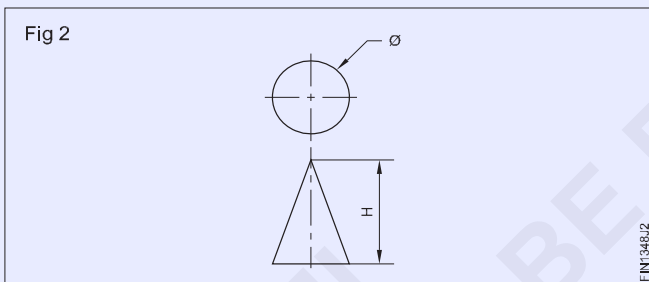
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਰੇਡੀਅਲ ਲਾਈਨ ਡਿਵਲਪਮੈਂਟ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਸਰਕੂਲਰ ਕੋਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰੋ

ਰੇਡੀਅਲ ਲਾਈਨ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਗੋਲ ਕੋਨ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 1)



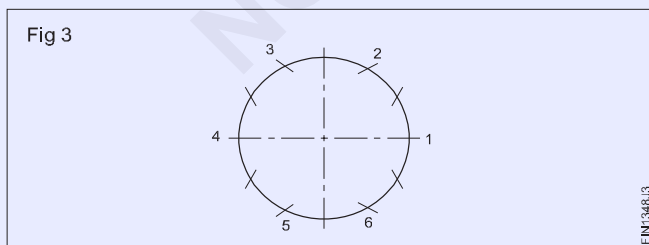
ਗੋਲਾਕਾਰ ਕੋਨ: ਫਰੰਟ ਵਿਊ ਅਤੇ ਟੌਪ ਵਿਊ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਟੌਪ ਵਿਊ ਬਣਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ, ਬੇਸ ਸਰਕਲ ਦੇ ਨਿਊਟਰਲ ਪਲੇਨ (ਪਲੇਟ ਮੋਟਾਈ ਦਾ ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ) ਨੂੰ ਵਿਆਸ ਵਜੋਂ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਜੇ ਪਲੇਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ 0.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ, ਤਾਂ ਨਿਊਟਰਲ ਪਲੇਨ ਦਾ ਆਕਾਰ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ।

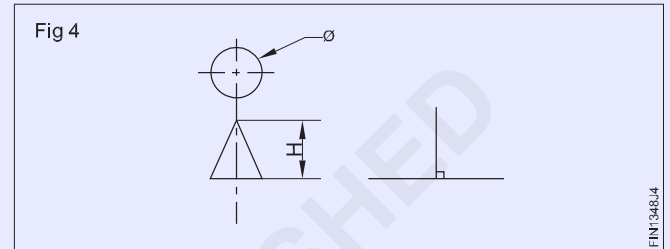
ਪਲੇਨ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ 12 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੰਡੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



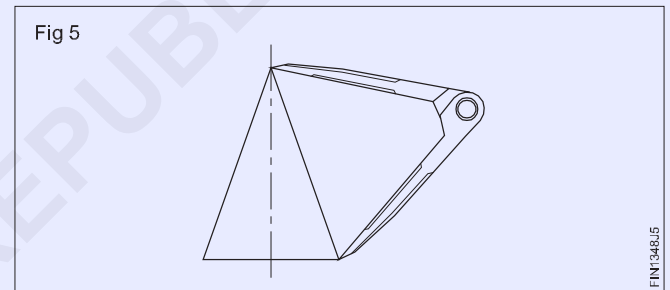
ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦੇ ਨਾਲ, ਪਹਿਲਾਂ ਘੇਰੇ ਨੂੰ 6 ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ। ਫਿਰ ਹਰੇਕ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ।

ਮਟੀਰੀਅਲ 'ਤੇ ਇੱਕ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਮਟੀਰੀਅਲ ਦੀ ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਇੱਕ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ।

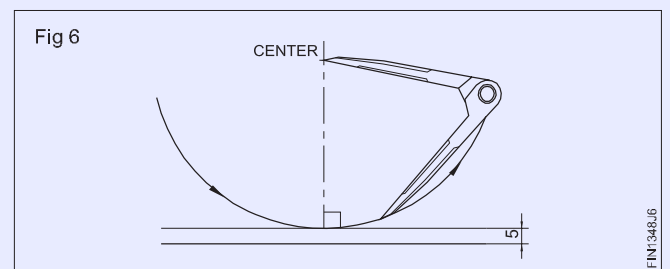


ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਲਾਈਨ ਦੀ ਲੰਬਾਈ (ਸਲਾਟ ਉਚਾਈ) ਨੂੰ ਕੰਪਾਸ ਤੇ ਟਰਾਂਸਫਰ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)



ਇਸ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਟਰਾਂਸਫਰ ਕਰੋ।

ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੇਖਾ (ਚਿੱਤਰ 6) ਦੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਚਾਪ ਖਿੱਚੋ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਲਾਟ ਉਚਾਈ ਬਣਾਓ।

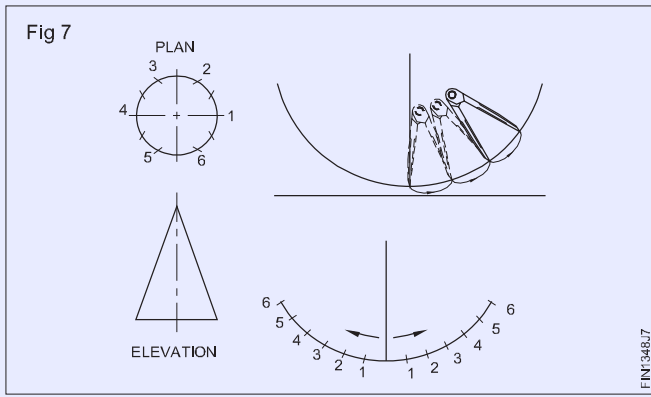


ਗਲਤੀਆਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ, ਹਰੇਕ ਬਰਾਬਰ ਵੰਡੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨਾਲ ਕੰਪਾਸ ਦੇ ਖੁੱਲਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਕੰਪਾਸ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਘੇਰੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ 12 ਬਰਾਬਰ ਵੰਡੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਖੋਲ੍ਹੋ।

ਗਲਤੀਆਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਹਰੇਕ ਬਰਾਬਰ ਵੰਡੇ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਕੇ ਕੰਪਾਸ ਖੋਲ੍ਹੋ। ਚਾਪ 'ਤੇ ਕੰਪਾਸ ਦੇ 12 ਸੁਰੂਆਤੀ ਬਿੰਦੂ ਲਿਖੋ।

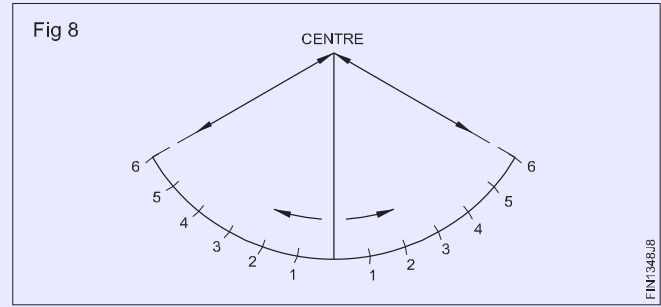
ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੇ ਸੱਜੇ ਅਤੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਕਰਮਵਾਰ ਛੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)



ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਲਿਖਦੇ ਸਮੇਂ ਕੰਪਾਸ ਪੁਆਇੰਟਾਂ ਦੀ ਵਿਕਲਪਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ, ਇੱਕ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਚਾਪ ਤੋਂ ਕੰਪਾਸ ਨੂੰ ਹਟਾਏ ਬਿਨਾਂ।

ਚਾਪ ਦੇ ਸੱਜੇ ਅਤੇ ਖੱਬੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਨਾਲ ਜੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 8)

ਚਿੱਤਰ 8 ਦਿੱਤੇ ਕੋਨ ਲਈ ਵਿਕਾਸ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।



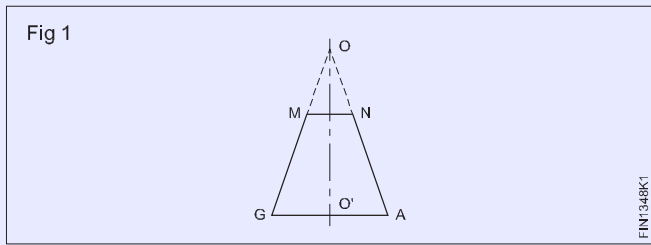
ਰੇਡੀਅਲ ਲਾਈਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਕੋਨ ਦੇ ਫਰਸਟਮ ਲਈ ਪੈਟਰਨ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਲੇ-ਆਊਟ ਬਣਾਓ (Develop and layout the pattern for the frustum of a cone by radial line method)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਰੇਡੀਅਲ ਲਾਈਨ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਕੋਨ ਦੇ ਫਰਸਟਮ ਲਈ ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਲੇਆਊਟ ਬਣਾਉਣਾ।

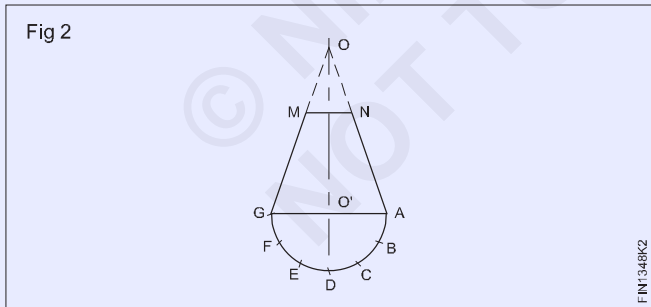
ਫਲੈਟ ਪੈਟਰਨ ਲੇਆਊਟ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਵੱਡਾ ਸਾਦਾ ਡਰਾਈਂਗ ਪੇਪਰ ਲਵੋ।

ਕੋਨ ਦੇ ਫਰਸਟਮ ਦੇ ਐਲੀਵੇਸ਼ਨ 'AGMN' ਚਿੱਤਰ 1 ਅਨੁਸਾਰ ਪੂਰਾ ਸਾਈਜ਼ ਡਰਾਅ ਕਰੋ।



ਬਾਡੀ ਦੇ ਟੋਪਰ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਉਹ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ 'O' 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਕੱਟਦੀਆਂ। 'O' ਨੂੰ ਐਪਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)

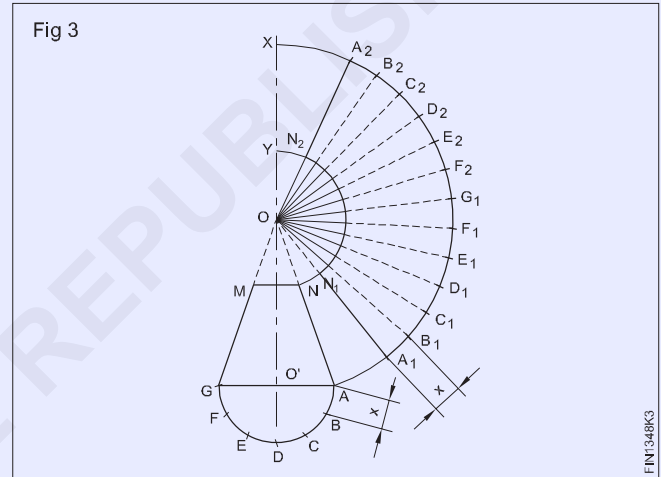
O' ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ O'A ਨੂੰ ਘੇਰੇ ਵਜੋਂ ਲੈਂਦੇ ਹੋਏ, ਇੱਕ ਚਾਪ AG ਖਿੱਚੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਛੇ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਿਆਂ A-B-C-D-E-F-G ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਕੇਂਦਰ 'O' ਨਾਲ ਆਰਕਸ 'AX' ਅਤੇ 'NY' ਖਿੱਚੋ। X&Y ਇੱਕ ਕੋਨ ਦੇ ਫਰਸਟਮ ਦੀ ਮੱਧ ਰੇਖਾ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਦੂਰੀ 'X' ਲਓ ਅਤੇ A1 -B1 -C1 -D1 ਤੋਂ D2 -C2 -B2 A2 ਨੂੰ ਪਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਚਾਪ AX ਦੇ ਨਾਲ ਬਾਰਾਂ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)

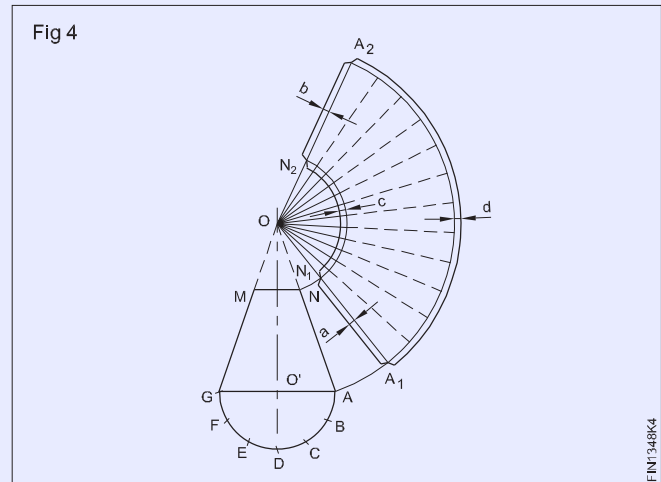
ਬਿੰਦੂ A1, B1, C1, ... C2, B2, A2 ਨੂੰ ਬਿੰਦੂ 'O' ਨਾਲ ਜੋੜੋ A1 A2 N1 N2 ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।



ਇਹ ਬਿਨਾਂ ਜੁਆਇਨਿੰਗ ਅਲਾਊਸ ਦੇ ਇੱਕ ਕੋਨ ਦੇ ਫਰਸਟਮ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੈ।

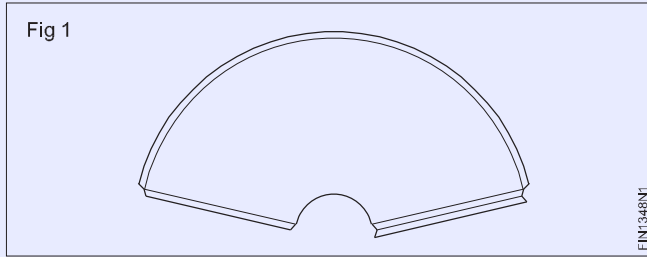
ਹੁਣ A1 N1 ਅਤੇ A2 N2 ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਾਈਨਾਂ ਬਣਾ ਕੇ 'a' ਅਤੇ 'b' ਜੁਆਇਨਿੰਗ ਅਲਾਊਸ ਜੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਚਾਪ N1 N2 ਦੇ ਅੰਦਰ ਅਤੇ ਚਾਪ A1 A2 ਦੇ ਬਾਹਰ ਚਾਪ ਖਿੱਚ ਕੇ ਹੈਮਿੰਗ ਜਾਂ ਵਾਇਰਿੰਗ ਜਾਂ ਜੁਆਇਨਿੰਗ ਅਲਾਊਸ 'c' ਅਤੇ 'd' ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

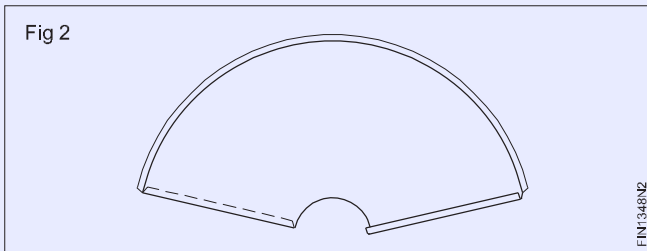


ਭਾਗ 1 (ਬਾਡੀ)

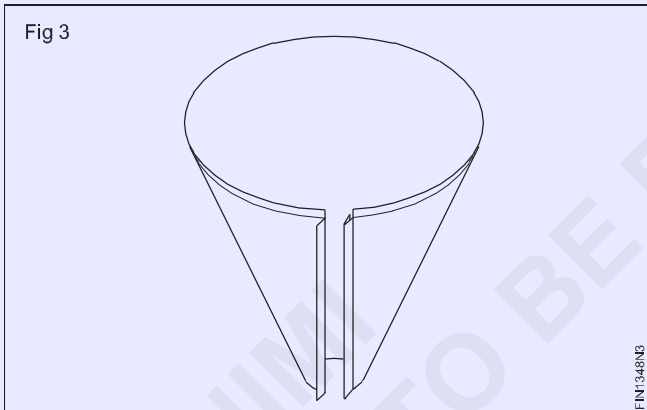
- ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਅਤੇ ਟਿਨਮੈਨ ਐਨਵਿਲ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਤਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਲਾਕਡ ਗਰੂਵਰ ਜੋੜ ਲਈ ਅਲਾਊਂਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ, ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਅਤੇ 1/2 lb ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਹੁੱਕ ਬਣਾਓ।

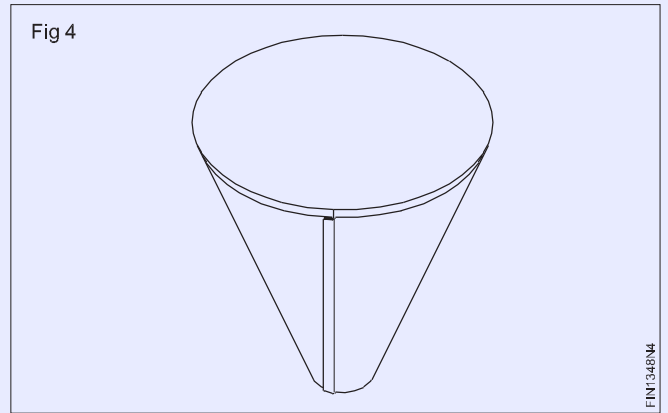


- ਫਨਲ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਕੋਨ ਦੇ ਫਰਸਟਮ ਤੱਕ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)



- ਫਨਲ ਸਟੇਕ, ਹੈਡ ਗਰੂਵਰ ਅਤੇ 1 1/2 lbs ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਲਾਕਡ ਗਰੂਵਰ ਜੋੜ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)
- ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਦੇ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

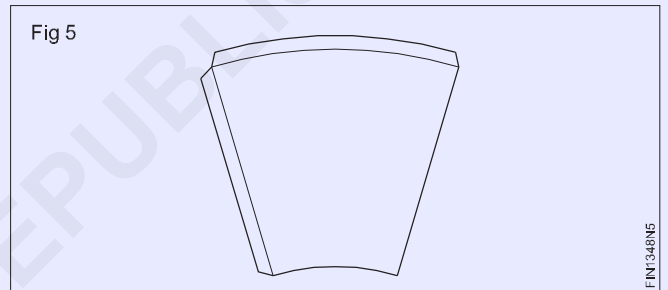
Fig 4



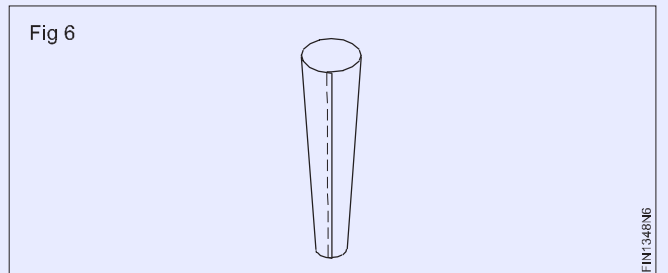
- ਫਨਲ ਸਟੇਕ, ਹੈਡ ਗਰੂਵਰ ਅਤੇ 1 1/2 lbs ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਲਾਕਡ ਗਰੂਵਰ ਜੋੜ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)
- ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਦੇ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਭਾਗ 2 (ਟੇਲ)

- ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਅਤੇ ਟਿਨਮੈਨ ਐਨਵਿਲ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਤਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)



- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲੈਪ ਜੋੜ ਲਈ ਅਲਾਊਂਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਲਾਂਗ ਟੇਪਰਡ ਬੀਕ ਹੌਰਨ ਸਟੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੋਨ ਦੇ ਲੰਬੇ ਟੇਪਰਡ ਬੀਕ ਫਰਸਟਮ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਕੋਨ ਦੇ ਫਰਸਟਮ ਵਿੱਚ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 6)



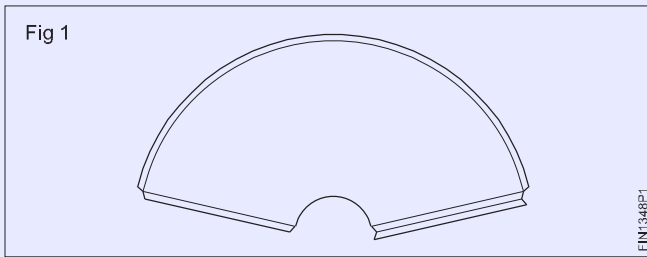
ਲਾਕਡ ਗਰੂਵਰ ਜੋੜ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕੋਨ ਦਾ ਫਰਸਟਮ ਬਣਾਉਣਾ (Forming a frustum of a cone with locked grooved joint)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਫਨਲ ਸਟੇਕ ਅਤੇ ਲੱਕੜੀ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੋਨ ਦਾ ਇੱਕ ਫਰਸਟਮ ਬਣਾਓ
- ਫਨਲ ਸਟੇਕ, ਹੈਡ ਗਰੂਵਰ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੇਪਰਡ ਕਰਵਡ ਸਤਹ 'ਤੇ ਲਾਕਡ ਗਰੂਵਰ ਜੋੜ ਬਣਾਓ।

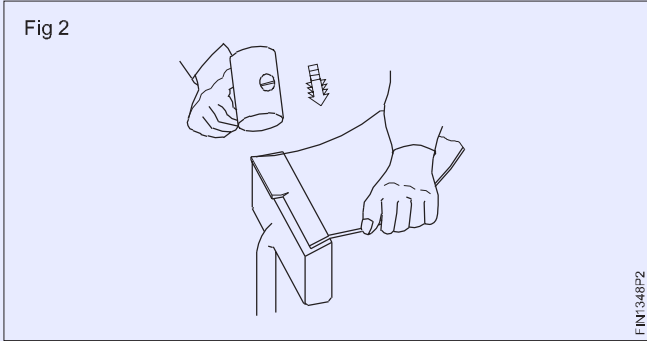
ਪੈਟਰਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸਾਰੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਅਲਾਊਂਸ ਜੌਬ ਦੀ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਫਾਇਲ ਵਰਤ ਕੇ ਬਰਰ ਹਟਾਓ। ਬੈਚ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਨੂੰ ਮਾਰੂਟ ਕਰੋ।



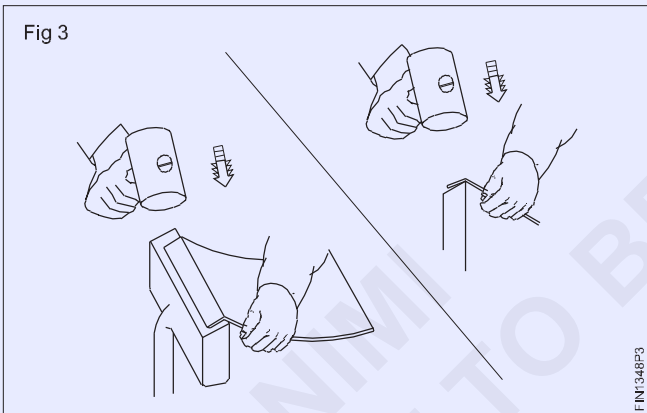
ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਲੇਟਵੇਂ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੈਚੇਟ ਸਟੇਕ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਫੋਲਡਿੰਗ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਮਾਰਕ ਕੀਤੀ ਗਈ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।

ਇੱਕ ਲੱਕੜ ਦੇ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਜੌਬ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਦੇਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਮਾਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

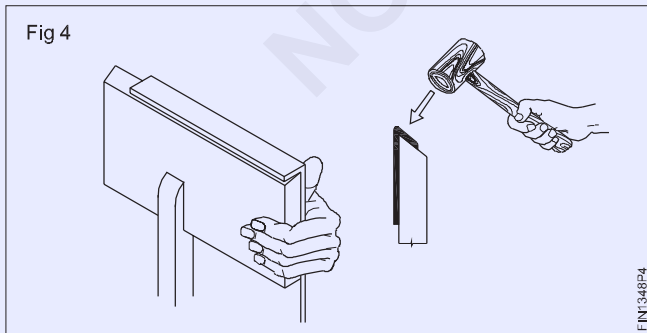


ਬਣਾਏ ਗਏ ਬਰੇਕ ਜਾਂ ਫੋਲਡ ਮਾਰਕ ਨੂੰ ਵੇਖੋ। ਮੋੜ ਦੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹੋਏ, ਸਟਰਾਈਕਿੰਗ ਦੇ ਉਸੇ ਕੋਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਜੌਬ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਹੇਠਾਂ ਕਰੋ।

ਉਪਰੋਕਤ ਕਾਰਵਾਈ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੋਣ ਵੱਲ ਨਹੀਂ ਮੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ। (ਚਿੱਤਰ 3)

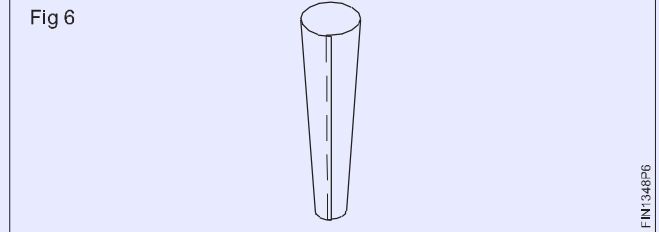
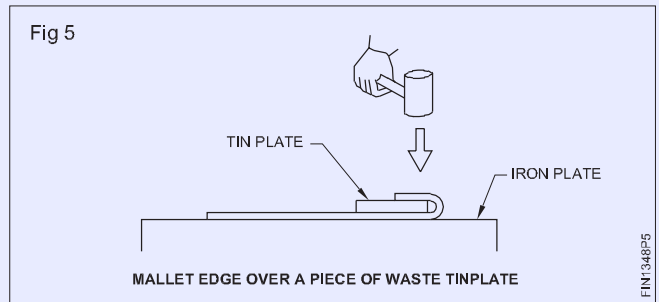


90° ਤੋਂ ਵੱਧ ਮੋੜਨ ਲਈ, ਸਟੇਕ ਦੇ ਫੇਸ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਫਲੈਟ ਸਪੋਰਟ ਲਗਾਓ। 'A' 'ਤੇ ਉਗਲਾਂ ਨਾਲ ਸਟੇਕ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਅੰਗੂਠੇ ਨਾਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿਚ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



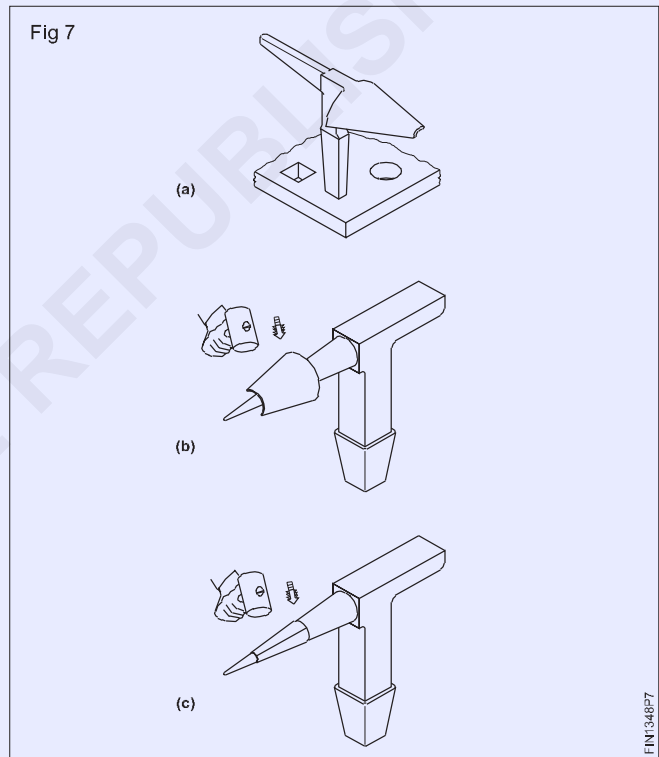
ਟੀਨ ਦੀ ਬੇਕਾਰ ਪਲੇਟ ਦੇ ਉੱਪਰ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਮਾਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਦੂਜੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਉਸੇ ਕਾਰਵਾਈ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ ਅਤੇ ਹੁੱਕ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 6)

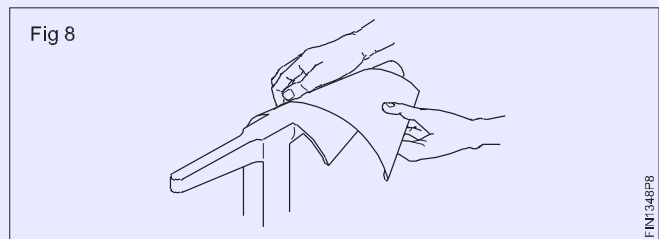


ਇੱਕ ਬੈਚ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਫਨਲ ਸਟੇਕ ਨੂੰ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 7a)

ਛੋਟੇ ਘੇਰੇ, ਪਲੇਟ ਵਾਲੇ ਸੰਕੁਆਂ ਲਈ "ਲੈਂਗ ਟੇਪਰਡ ਬੀਕ ਹਾਰਨ ਆਇਰਨ ਸਟੇਕ" ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 7b ਅਤੇ 7c)



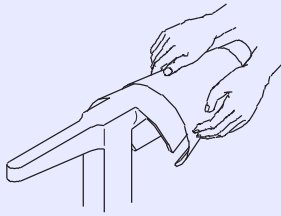
ਜੌਬ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਫਨਲ ਸਟੇਕ 'ਤੇ ਸਟੈਕ ਦੀ ਧੁਰੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਮੋੜੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 8 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਉਸੇ ਕਾਰਵਾਈ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।

ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਮੋੜੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ (ਚਿੱਤਰ 9) ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

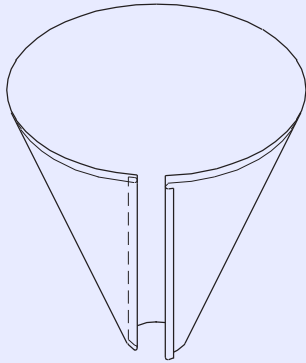
Fig 9



FIN1348P9

ਸਰਕੂਲਰ ਡਿਸਕ ਦੇ ਬਣੇ ਹੋਏ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਕਰਵਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਮਿਲਣ ਲਈ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 10)

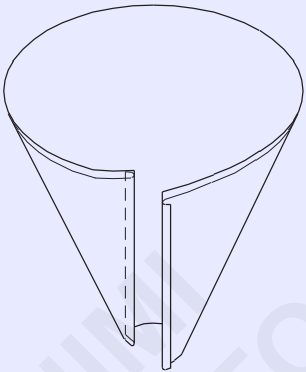
Fig 10



FIN1348PA

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਫੋਲਡ ਕਿਨਾਰੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹਨ, ਜੇਕਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਕਿਨਾਰੇ ਮੇਲ ਨਹੀਂ ਖਾਂਦੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ (ਚਿੱਤਰ 11) ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

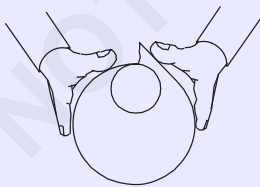
Fig 11



FIN1348PB

ਫੋਲਡ ਕੀਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਹੁੱਕ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 12 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

Fig 12



FIN1348PC

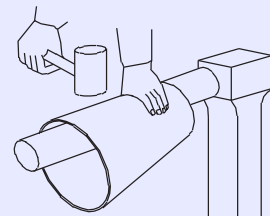
ਜਿਵੇਂ ਕਿ (ਚਿੱਤਰ 13) ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ। ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਲਈ ਜੋੜ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਤੱਕ ਸੱਟ ਮਾਰਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ। (ਹੁਣ ਗਰੁਵਡ ਸੀਮ ਬਣ ਗਈ ਹੈ)

ਗਰੁਵਰ ਦਾ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਚੁਣੋ।

(ਚਿੱਤਰ 14) ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਗਰੁਵਰ ਨੂੰ ਗਰੁਵ ਜੁਆਇੰਟ ਉੱਤੇ ਰੱਖੋ।

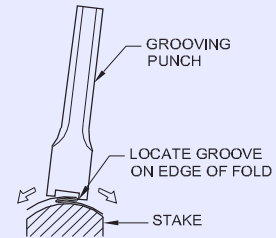
ਗਰੁਵਰ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਕੋਣ 'ਤੇ ਫੜੋ।

Fig 13



FIN1348PD

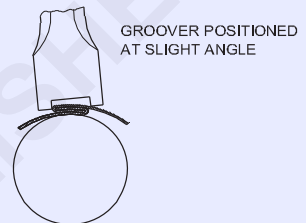
Fig 14



FIN1348PE

ਜੋੜਾਂ ਦਾ ਕਿਨਾਰਾ ਗਰੁਵਰ ਲਈ ਗਾਈਡ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 15)

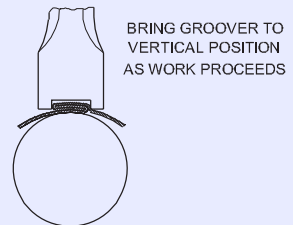
Fig 15



FIN1348PF

ਗਰੁਵਰ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਲਿਆਓ। (ਚਿੱਤਰ 16)

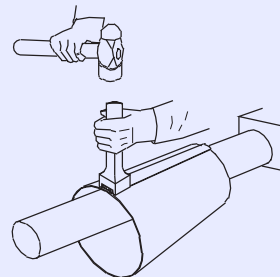
Fig 16



FIN1348PG

ਗਰੁਵਰ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਮਾਰੋ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਉਸੇ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 17)

Fig 17



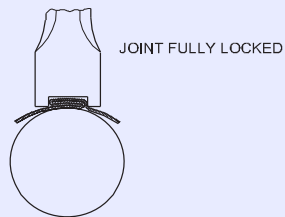
FIN1348PH

ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਿ ਉਹ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਹਨ, ਸਿਰਿਆਂ ਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਹੈਡ ਗਰੁਵਰ ਨਾਲ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਸੀਮ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰਨਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।

ਹੁਣ ਜੋੜ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੰਦ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 18)

ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮੈਲੇਟ ਨਾਲ ਸਾਰੇ ਬਾਡੀ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੋੜ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

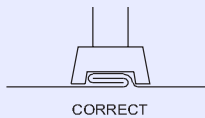
Fig 18



FIN1348PI

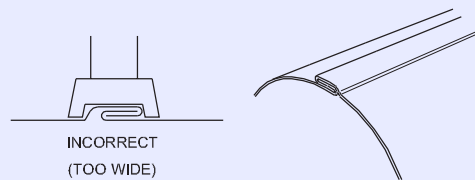
ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਸੀਮ ਦੀ ਸਹੀ ਸੈਟਿੰਗ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ, ਇੱਕ ਗਰੁਵਰ ਦੇ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਜੇ ਨਹੀਂ, ਤਾਂ ਸੀਮ ਬਹੁਤ ਚੌੜੀ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਤੰਗ ਹੈ। ਚਿੱਤਰ 19, 20 ਅਤੇ 21।

Fig 19



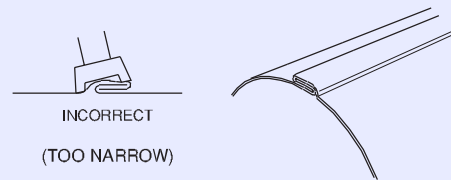
FIN1348PJ

Fig 20



FIN1348PK

Fig 21

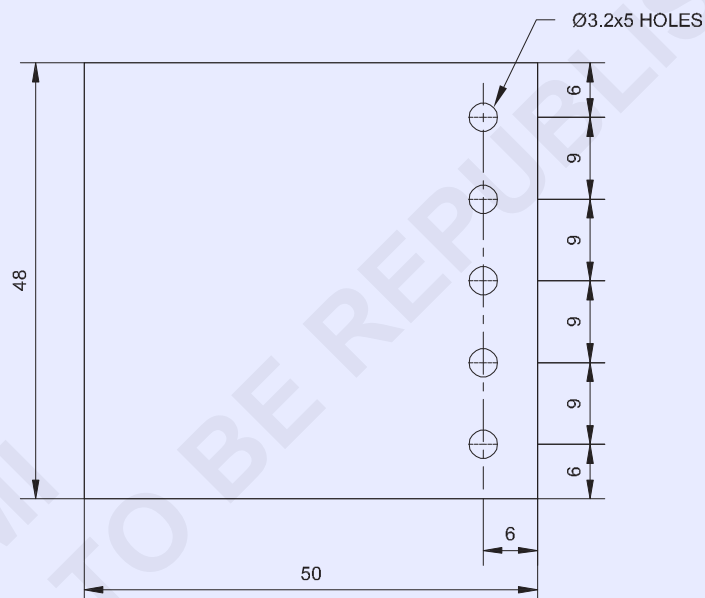


FIN1348PL

ਰਿਫਟਿੰਗ ਲਈ ਡਰਿੱਲ ਕਰਨਾ (Drill for riveting)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡਰਿੱਲ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਰਲ ਹੋਲਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਕਲੈਪ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟਰਿਕ ਪੋਰਟੇਬਲ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰਿਫਟਿੰਗ ਲਈ ਸੀਟਮੈਟਲ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਕਰਨਾ



2	ISSH 50 x 48 x1.2	-	G.I SHEET	-	-	1.3.54
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	DRILL FOR RIVETING				DEVIATIONS ±0.5mm	TIME :
					CODE NO. FI20N1354E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

- ਸਟੀਲ ਹੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ 48x50mm ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਹੋਲਜ਼ ਲਈ ਸਪੇਸਿੰਗ ਲੇਆਉਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹੈਮਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- 'C' ਕਲੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ।
- ਡਰਾਇੰਗ ਅਨੁਸਾਰ ਆਰ-ਪਾਰ $\varnothing 3.2\text{mm}$ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ 'ਤੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਘੁੰਮਾ ਕੇ ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਡਿਰਲ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਪਾਵਰ ਸੰਚਾਲਿਤ ਪੋਰਟੇਬਲ ਡਰਿਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੁਆਰਾ ਸ਼ੀਟਮੈਟਲ 'ਤੇ ਡਿਰਲਿੰਗ (Drilling on sheetmetal by power operated portable drilling machine)

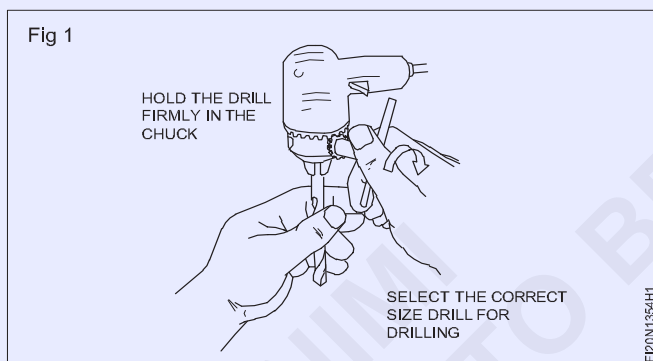
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

ਪਾਵਰ ਦੁਆਰਾ ਸੰਚਾਲਿਤ ਪੋਰਟੇਬਲ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਚਲਾ ਕੇ ਸ਼ੀਟਮੈਟਲ 'ਤੇ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ।

ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹਲਕੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।

ਪੋਰਟੇਬਲ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਸ਼ੰਕ, ਡਿਰਲ ਬਿੱਟ ਪਾਓ ਅਤੇ ਚੱਕ ਕੀਅ ਨਾਲ ਕੱਸੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

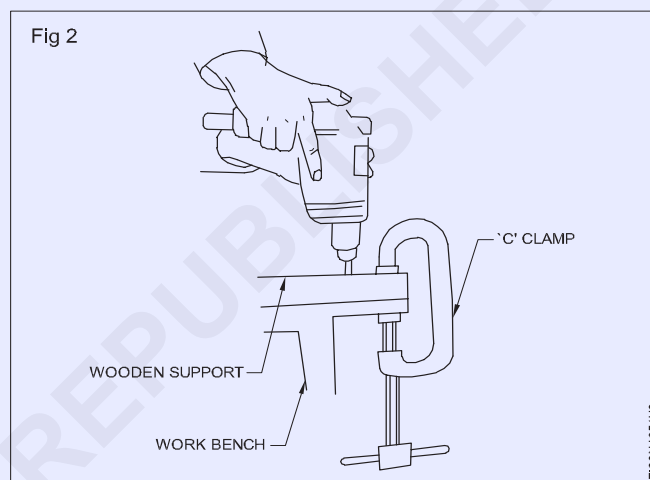
ਪਾਵਰ ਸੰਚਾਲਿਤ ਪੋਰਟੇਬਲ ਡਰਿਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਡਰਿਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਡਰਿੱਲ ਪਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸਵਿੱਚ ਬੰਦ ਹੈ ਅਤੇ ਅਰਥਿੰਗ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।



ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਲੱਕੜ ਦੇ ਢੁਕਵੇਂ ਸਹਾਰੇ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ 'C' ਕਲੈਪ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਕਲੈਪ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

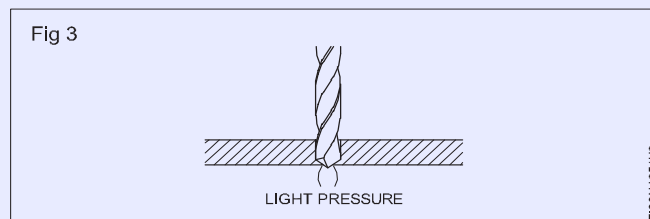
ਪੋਰਟੇਬਲ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਗੰਨ ਨੂੰ ਹੱਥ ਦੀ ਅਗਲੀ ਉਂਗਲੀ ਅਤੇ ਅੰਗੂਠੇ ਨਾਲ ਫੜੋ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿ ਡਿਰਲ ਡਿਰਲ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤਹ 'ਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਹੋਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਦੂਜੀ ਉਂਗਲ ਨਾਲ ਟਰਿਗਰ ਸਵਿੱਚ ਨੂੰ 'ਚਾਲੂ' ਕਰੋ।



ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਲਗਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸੁਰਾਖ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ। ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਸੰਚਾਲਿਤ ਪੋਰਟੇਬਲ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੁਆਰਾ ਡਿਰਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਹਲਕਾ ਦਬਾਅ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਨਹੀਂ ਤਾਂ, ਡਿਰਲ ਵਰਕਪੀਸ ਨਾਲ ਟਕਰਾ ਜਾਵੇਗੀ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਡਿਰਲਿੰਗ ਪੂਰੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ। ਇਸ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ 'ਤੇ ਘੁੰਮਾ ਕੇ ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਡਿਰਲ ਦੁਆਰਾ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।

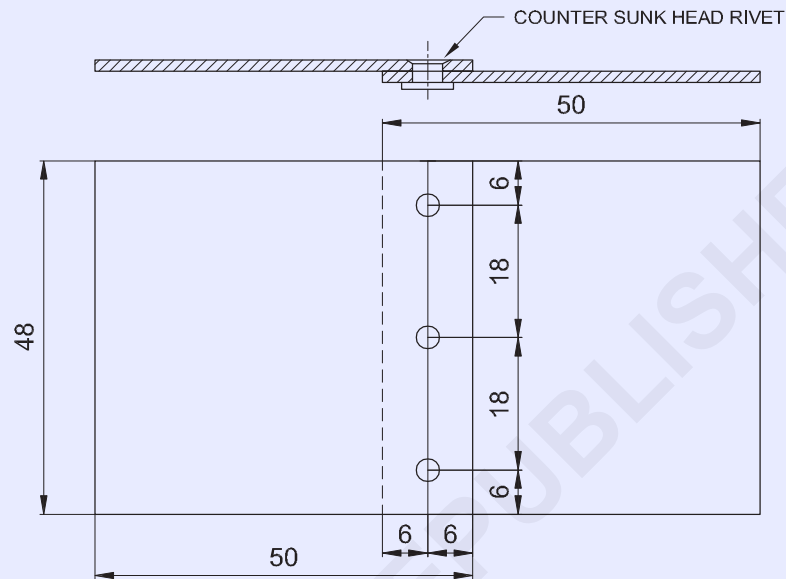


ਜਿੰਨੇ ਵੀ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਰਿਵੇਟ ਉਪਲਬਧ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ ਰਿਵੇਟਿੰਗ, ਕਾਊਂਟਰ ਸੰਕ ਹੈੱਡ ਰਿਵੇਟਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Riveting with as many types of rivet as available, use of counter sunk head rivets)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

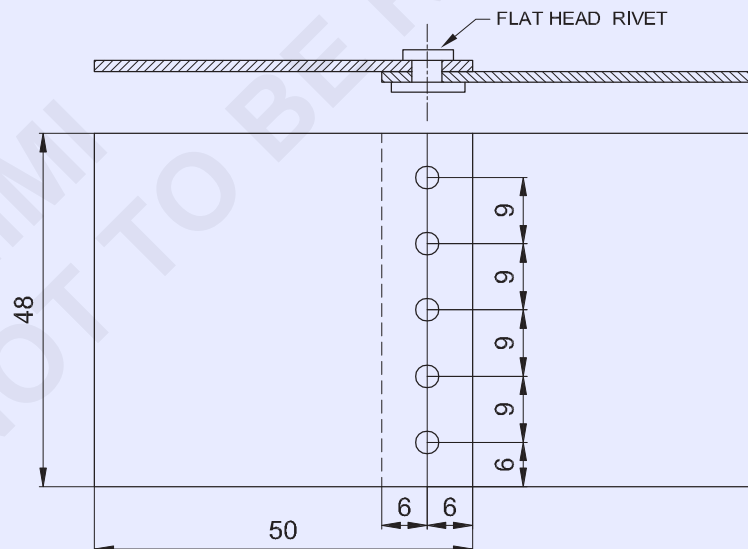
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰਿਵੇਟਿੰਗ ਲਈ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਅਤੇ ਡਰਿਲ ਕਰੋ
- ਰਿਵੇਟ ਕਾਊਂਟਰ ਸੰਕ ਹੈੱਡ ਰਿਵੇਟ, ਫਲੈਟ ਹੈੱਡ ਰਿਵੇਟ, ਸਨੈਪ ਹੈੱਡ ਰਿਵੇਟ ਅਤੇ ਪੈਨ ਹੈੱਡ ਰਿਵੇਟ।

TASK 1



RIVETING WITH
COUNTERSUNK
HEAD RIVET

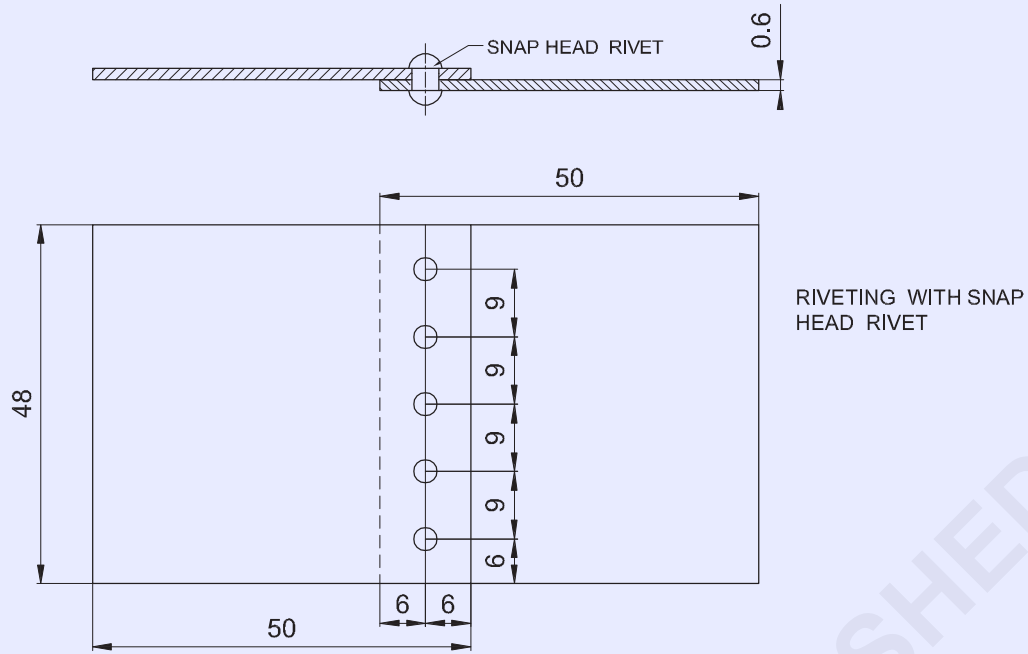
TASK 2



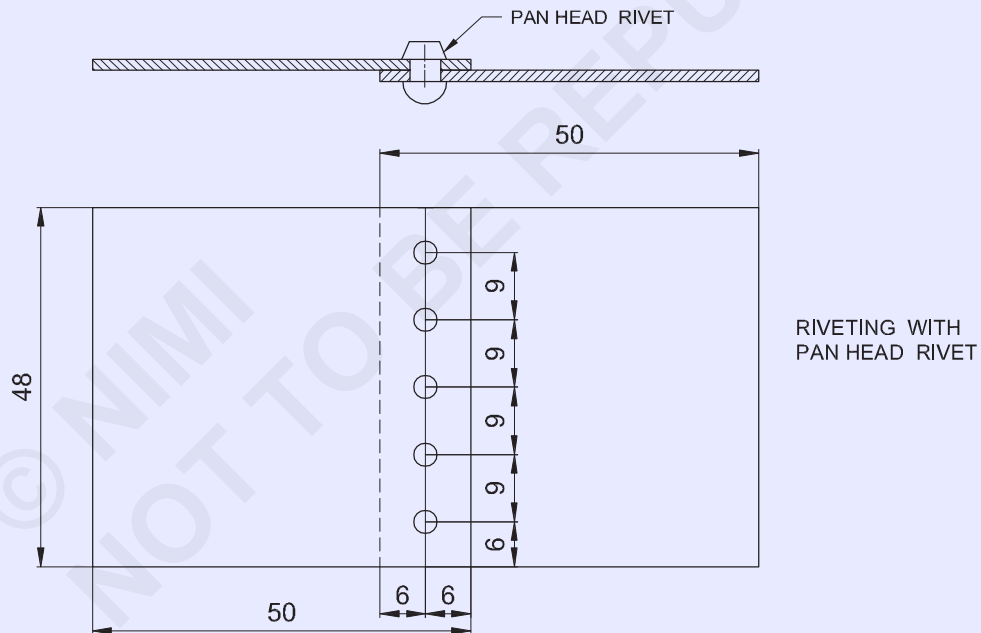
RIVETING WITH
FLAT HEAD
RIVET

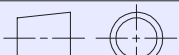
2	ISSH 50 x 48x 1.2	-	G.I SHEET	-	TASK 2	-
2	ISSH 50 x 48x 1.2	-	G.I SHEET	-	TASK 1	1.3.55
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		RIVETING WITH TYPES OF RIVETS (COUNTER SUNK HEAD AND FLAT HEAD RIVETS)			DEVIATIONS ±0.5mm	TIME :
					CODE NO. FI20N1355E1	

TASK 3



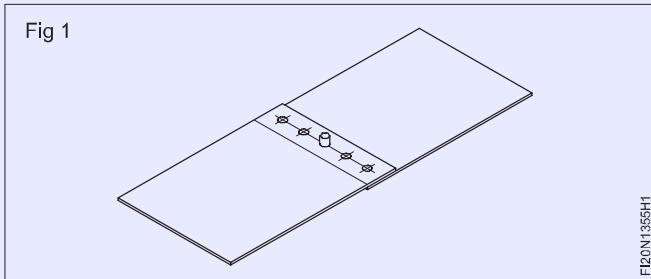
TASK 4



2	ISSH 50 x 48x 1.2	-	G.I SHEET	-	TASK 4	-
2	ISSH 50 x 48x 1.2	-	G.I SHEET	-	TASK 3	1.3.55
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		RIVETING WITH MANY TYPERS OF RIVETS (SNAP HEAD AND PAN HEAD RIVETS)			DEVIATIONS ±0.5	TIME:
					CODE NO. F120N1355E2	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job sequence)

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ੀਟਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ 50x48mm ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮੈਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਚਾਦਰਾਂ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਅਤੇ ਡਰਿਲ ਕਰੋ।
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਰੱਖੇ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਸੁਰਾਖ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਉੱਪਰ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹੋਣ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸ਼ੀਟਾਂ ਦੇ ਓਵਰਲੈਪ ਕੀਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੇ ਹਨ।
- ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਰ ਹੋਲ ਵਿੱਚ 3mm ਡਿਆ ਕਾਊਟਰ ਸ਼ੰਕ ਹੈਂਡ ਰਿਵੇਟ ਪਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)



- ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰਿਵੇਟ ਸੈੱਟ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਰਿਵੇਟ ਹੈਂਡਲ ਬਣਾਓ।
- ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਹੋਏ, ਸੁਰਾਖਾਂ ਰਾਹੀਂ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਡਿਰਲ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ, ਇਸ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ 'ਤੇ ਘੁੰਮਾਓ।
- ਰਿਵੇਟਸ ਨੂੰ ਬਦਲਵੇਂ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਪਾਓ ਅਤੇ ਰਿਵੇਟ ਸੈੱਟ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਸਿੰਗਲ ਰਿਵੇਟਡ ਲੈਪ ਜੋੜ (ਚੇਨ) ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਰਿਵੇਟ ਦੇ ਸਿਰਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਬਣਾਓ।
- ਟਾਸਕ 2 ਵਿੱਚ ਫਲੈਟ ਹੈਂਡ ਰਿਵੇਟ, ਟਾਸਕ 3 ਵਿੱਚ ਸਨੈਪ ਹੈਂਡ ਰਿਵੇਟ ਅਤੇ ਟਾਸਕ 4 ਵਿੱਚ ਪੈਨ ਹੈਂਡ ਰਿਵੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮਾਨ, ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ ਰਿਵੇਟ ਅਤੇ ਰਿਵੇਟਿੰਗ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।

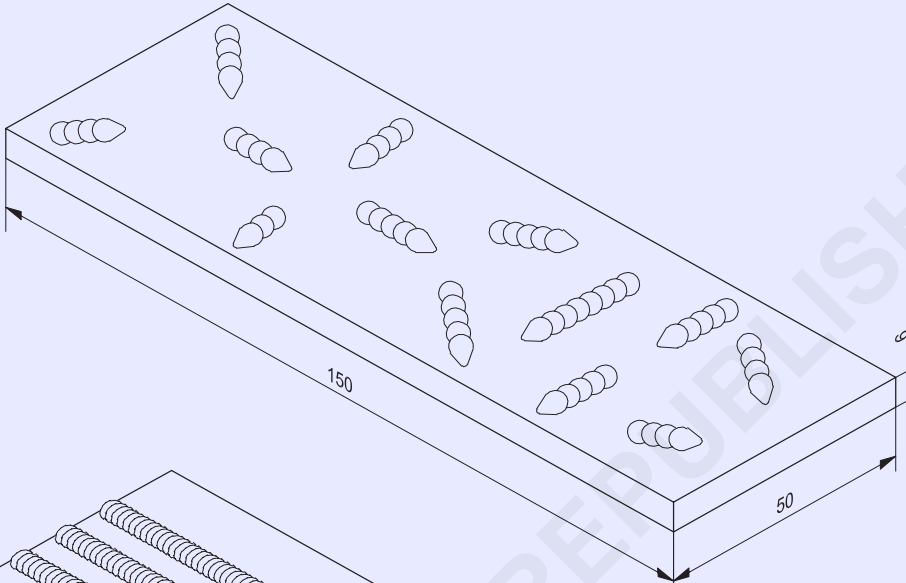
ਸ਼ੰਕ ਹੈਂਡ ਰਿਵੇਟ, ਪੈਨ ਹੈਂਡ ਰਿਵੇਟ, ਸਨੈਪ ਹੈਂਡ ਰਿਵੇਟ ਅਤੇ ਫਲੈਟ ਹੈਂਡ ਰਿਵੇਟ ਬਣਾਉਣ ਲਈ, ਡਰੈਸਿੰਗ ਪਲੇਟ, ਰਿਵੇਟ ਸੈੱਟ, ਰਿਵੇਟ ਸਨੈਪ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹੈਮਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਰਿਵੇਟਿੰਗ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।

ਸਟਰਾਈਕਿੰਗ ਅਤੇ ਆਰਕ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣਾ, ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਬੀਡ ਲਗਾਉਣਾ (Striking and maintaining arc, laying straight - line bead)

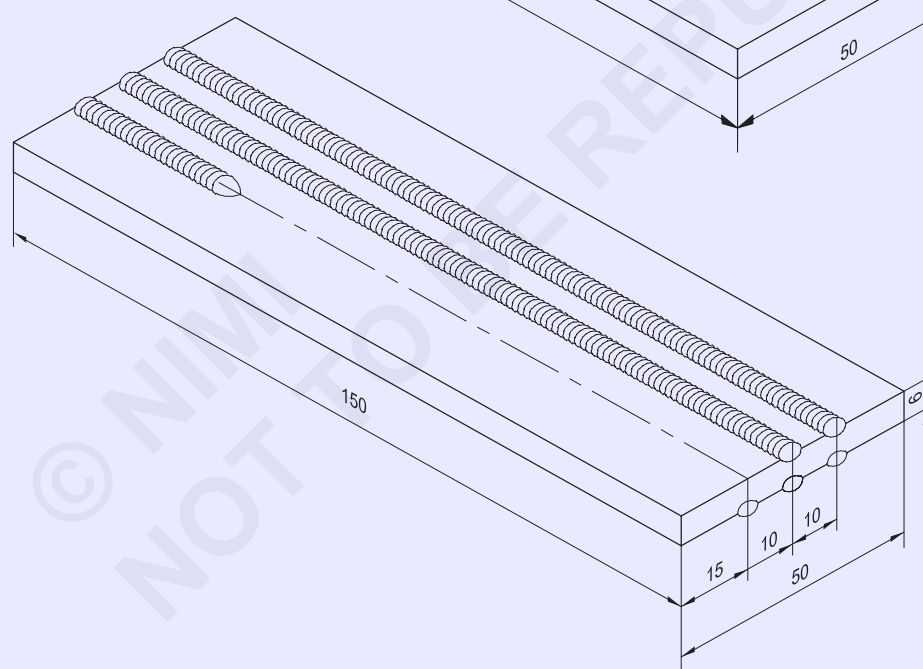
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਕਰੈਚਿੰਗ ਅਤੇ ਟੈਪਿੰਗ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਆਰਕ ਨੂੰ ਮਾਰੇ ਅਤੇ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ
- ਇਕਸਾਰ ਸਿੱਧੀ ਵੇਲਡ ਮੈਟਲ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨੁਕਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

TASK 1



TASK 2



1	50 ISF 6-150	-	Fe310-O	-	-	-
1	50 ISF 6-150	-	Fe310-W	-	-	1.4.56
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.

SCALE 1:1



STRIKING AND MAINTAINING ARC
LAYING STRAIGHT LINE BEADS BY ARC WELDING

DEVIATIONS : ± 0.5mm TIME :

CODE NO. FI20N1456E1

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਆਰਕ ਮਾਰਨਾ ਅਤੇ ਆਰਕ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣਾ

- ਜੌਬ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ ਤਾਰ ਦੇ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਤੇਲ ਅਤੇ ਗਰੀਸ ਜੋ ਕੋਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਮਿੱਟੀ ਜਾਂ ਜੰਗਾਲ ਖਰਾਬ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।

- ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਪੜੇ ਪਹਿਨੋ (ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਾਲੇ ਕੱਪੜੇ)
- ਵੈਲਡਿੰਗ ਕੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਅਤੇ ਜੋਬ ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ।

ਕਮਜ਼ੋਰ ਅਤੇ ਢਿੱਲੇ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਵਾਲੀ ਕੇਬਲਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਅਰਥ ਕਲੈਪ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ।

- Ø4mm M.S. ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਹੋਲਡਰ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੰਗੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਹੋਲਡਰ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਫੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ।

- ਵੈਲਡਿੰਗ ਕਰੰਟ (ਐਂਪੀਰੇਜ) 140-150 amps ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਜੇਕਰ ਵੈਲਡਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਡੀ.ਸੀ. ਹੈ, ਤਾਂ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਨੈਗੇਟਿਵ ਪੋਲ ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ।

- ਵੈਲਡਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।
- ਸਕਰੈਚਿੰਗ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਆਰਕ ਨੂੰ ਬਣਾਓ ਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਚਲਾਓ।

ਆਰਕ-ਵੈਲਡਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਸਹੀ ਰੰਗ ਦੇ ਸੀਸੇ ਫਿੱਟ ਕੀਤੀ ਵੈਲਡਿੰਗ ਸਕਰੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

- ਥੋੜੀ ਦੂਰੀ ਲਈ ਇੱਕ ਸਹੀ ਆਰਕ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਉੱਪਰ ਚੁੱਕ ਕੇ ਆਰਕ ਨਾਲ ਬੀਡ ਲਗਾਓ।

ਸਹੀ ਆਰਕ ਸਥਿਰ, ਤਿੱਖੀ, ਆਵਾਜ਼ ਦੇਵੇਗੀ।

ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨਾਲ ਹਰ ਵਾਰ ਆਰਕ ਨੂੰ ਮਾਰਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ।

ਜੇਕਰ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਜੁੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ (ਚਿਮਰਦਾ ਹੈ), ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮ ਹੋਣ ਜਾਂ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਹੋਲਡਰ ਘੁਮਾ ਕੇ ਤੁਰੰਤ ਮੁਕਤ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਟਾਸਕ 2: ਆਰਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਦੀ ਬੀਡ ਲਗਾਉਣਾ

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬੀਡ ਦੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਆਰਕ-ਵੈਲਡਿੰਗ ਪਲਾਂਟ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਕੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜੋ।
- Ø4mm ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਹੋਲਡਰ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਇਲੈਕਟਰੋਡ-ਹੋਲਡਰ ਦੇ ਜਬੜੇ ਸਾਫ਼ ਹਨ।

- AC ਜਾਂ DC ਮਸ਼ੀਨ 'ਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਕਰੰਟ 140-150 amps ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਜੇਕਰ ਪਾਵਰ ਸਰੋਤ D.C ਹੈ ਤਾਂ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਨੈਗੇਟਿਵ ਪੋਲਰਿਟੀ ਨਾਲ ਜੋੜੋ।

- ਪੂਰਾ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਿਬਾਸ ਪਹਿਨੋ ਅਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਸਕਰੀਨ ਦੇ ਫਿਲਟਰ ਲੈਂਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਅਜ਼ਮਾਇਸ਼ ਲਈ ਇੱਕ ਸਕਰੈਪ ਟੁਕੜੇ 'ਤੇ ਆਰਕ ਨੂੰ ਮਾਰੋ ਅਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਸੈਟਿੰਗ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦਾ ਜਲਣਾ ਆਮ ਹੈ।

- ਜੌਬ-ਪੀਸ 'ਤੇ ਆਰਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਮਾਰੋ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਸਧਾਰਨ ਆਰਕ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਪਲੇਟ ਦੇ ਦੂਜੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੱਕ ਬੀਡ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੇ ਦੌਰਾਨ 70o - 80o 'ਤੇ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦਾ ਸਹੀ ਕੋਣ ਰੱਖੋ।
- ਆਰਕ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਸਥਿਰ ਆਵਾਜ਼ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।
- ਵੈਲਡਿੰਗ ਕਰਨ ਦੀ ਗਤੀ ਲਗਭਗ 150mm ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਰੱਖੋ।
- ਵੇਲਡ ਬੀਡ ਤੋਂ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ:
 - ਇਕਸਾਰ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ
 - ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਉਤਾਰਨਾ।
 - ਫਿਊਜ਼ਨ ਦੀ ਸਧਾਰਣ ਡੂੰਘਾਈ।
 - ਸਿੱਧੀ ਬੀਡ।
- ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਚੰਗੇ ਨਤੀਜੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਵੈਲਡਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ ਆਰਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਸੈਟਿੰਗ ਕਰੋ (Setting of arc welding machine for welding)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

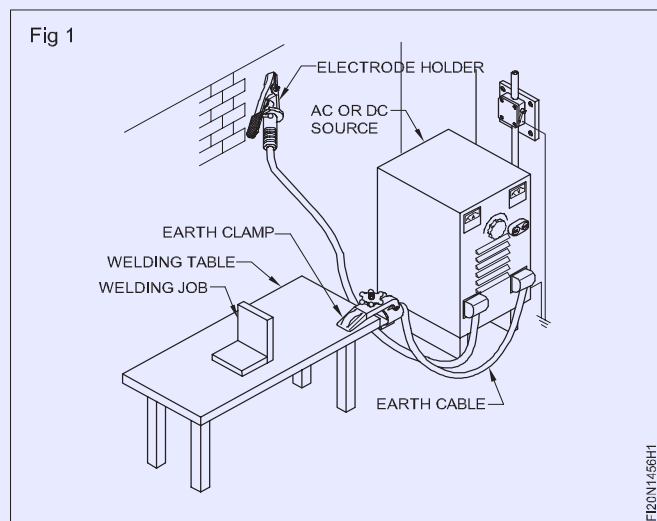
- ਆਰਕ-ਵੈਲਡਿੰਗ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੰਟ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਸਕਰੈਚਿੰਗ ਅਤੇ ਟੈਪਿੰਗ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਆਰਕ ਨੂੰ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।

ਆਰਕ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣਾ ਆਰਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬੁਨਿਆਦੀ ਕਾਰਜ ਹੈ।

ਇਹ ਹਰ ਵਾਰ ਹੋਵੇਗਾ ਜਦੋਂ ਵੈਲਡਿੰਗ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ।

ਆਰਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿੱਖਣਾ ਇੱਕ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁਨਰ ਹੈ।

ਆਰਕ-ਵੈਲਡਿੰਗ ਪਲਾਂਟ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ (ਚਿੱਤਰ 1)



ਵੈਲਡਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਲਈ ਪਾਵਰ ਸਰੋਤ ਦੇ ਕੰਮ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਬਿਜਲੀ ਇੱਕ ਚੰਗਾ ਸੋਮਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਵੀ ਹੈ।

ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਸ਼ੀਅਨ ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰੋ।

ਵੈਲਡਿੰਗ ਕੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਵੈਲਡਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਕੇਬਲ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨ ਸਾਫ਼, ਸੁੱਕੇ, ਟਾਈਟ ਹਨ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਸਹੀ ਟਰਮੀਨਲਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹੋਣ।

ਸਹੀ ਜਗ੍ਹਾ 'ਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ ਦੇ ਨਾਲ ਅਰਥ ਕੇਬਲ ਨੂੰ ਕੱਸ ਕੇ ਜੋੜੋ।

ਇਲੈਕਟਰੋਡ-ਹੋਲਡਰ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਥਾਂ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।

ਜੇਕਰ ਮਸ਼ੀਨ DC ਪਾਵਰ ਹੈ, ਤਾਂ ਕੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ POLARITY ਵਿੱਚ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ।

ਵੈਲਡਿੰਗ ਕਰੰਟ ਸੈੱਟ ਕਰਨਾ : ਜੋਬ ਪੀਸ ਤੇ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵੈਲਡਿੰਗ ਕਰੰਟ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਸਾਰਣੀ 1)

ਵੇਲਡ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਧਾਤ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਜਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੋਵੇ ਉਸ ਅਨੁਸਾਰ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। (ਸਾਰਣੀ 1)

ਸਾਰਣੀ 1

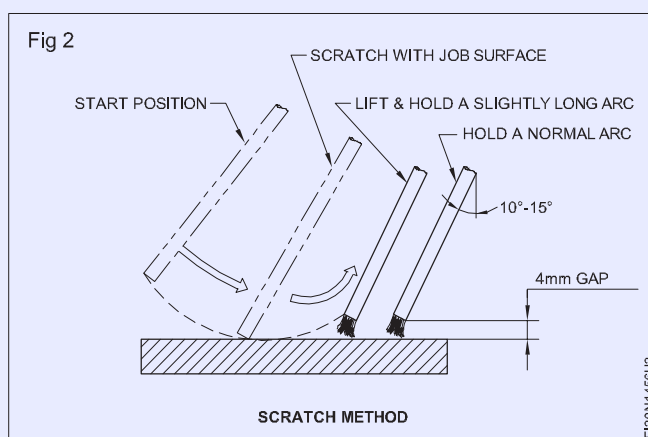
ਪਲੇਟ	ਇਲੈਕਟਰੋਡ	ਕਰੰਟ
ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਮੋਟਾਈ (ਲਗਭਗ)	ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਸਾਇਜ਼	ਰੇਂਜ (ਐਂਪੀਅਰ)
1.6	1.6	40-60
2.5	2.5	50-80
4.0	3.2	90-130
6.0	4.0	120-170
8.0	5.0	180-270
25.0	6.0	300-400

ਇਲੈਕਟਰੋਡਾਂ ਦੇ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਨਾ ਹੋਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਨਜ਼ਦੀਕੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਵਿਕਲਪਕ ਵਾਲੇ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦਾ ਵਿਆਸ ਵੇਲਡ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਧਾਤ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬੀਡ ਅਤੇ ਇੱਕ ਆਰਕ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣਾ

ਸਕਰੈਚਿੰਗ ਵਿਧੀ (ਚਿੱਤਰ 2)



ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਜੌਬ-ਪੀਸ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 2.5mm ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ, ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੱਖੋ।

ਵੈਲਡਿੰਗ ਸਕਰੀਨ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਲਿਆਓ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਪੜੇ ਪਹਿਨੇ ਹੋਏ ਹਨ।

ਸਿਰਫ ਹੱਥ ਦੇ ਗੁੱਟ ਦੀ ਹਿਲਜੁਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੇ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਅਤੇ ਨਰਮੀ ਨਾਲ ਖਿੱਚ ਕੇ ਬੀਡ ਨੂੰ ਮਾਰੋ।

ਕੁਝ ਸਕਿੰਟਾਂ ਲਈ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 6mm ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਉਪਰ ਉਠਾਓ, ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸਨੂੰ (ਲਗਭਗ) 4mm ਦੂਰੀ ਤੱਕ ਹੇਠਾਂ ਕਰੋ।

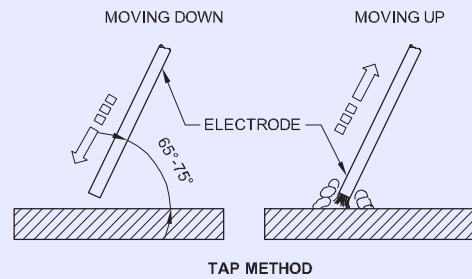
ਜੇਕਰ ਆਰਕ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਲਾਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਤਾਂ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਆਵਾਜ਼ ਦੇ ਨਾਲ ਰੇਸ਼ਨੀ ਦੀ ਇੱਕ ਚਮਕ ਪੈਦਾ ਹੋਵੇਗੀ।

ਟੈਪਿੰਗ ਵਿਧੀ (ਚਿੱਤਰ 3)

ਜੇਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਹਲਕੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਛੂਹਣ ਲਈ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਲੈਜਾ ਕੇ ਆਰਕ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।

ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਉੱਪਰ ਲੈ ਜਾਓ, ਕੁਝ ਸਕਿੰਟਾਂ ਲਈ ਲਗਭਗ 6mm, ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸਨੂੰ 4 ਮਿ.ਮੀ ਲਗਭਗ ਹੇਠਾਂ ਕਰੋ

Fig 3



FI20N1456H3

ਟੈਪਿੰਗ ਵਿਧੀ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪਰਯੋਗ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਜੇਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਟੋਏ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਪੈਦਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀ ਹੈ।

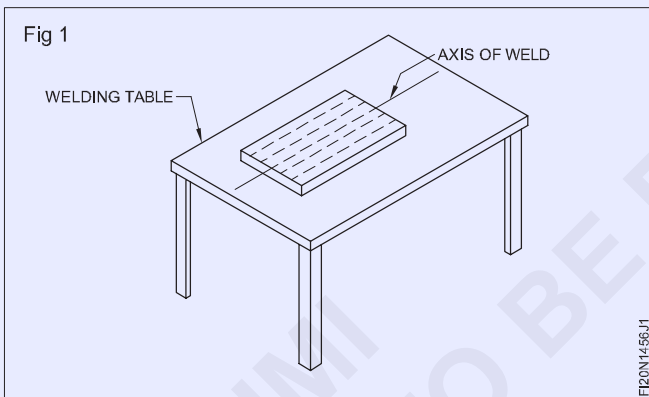
ਆਰਕ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਬੀਡਿੰਗ (ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ) (Straight line beading by arc (Flat position))

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧੀ ਬੀਡ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰੋ
- ਵੇਲਡ ਕੀਤੀ ਬੀਡ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨੁਕਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਜੋਬ ਦੀ ਸੈਟਿੰਗ

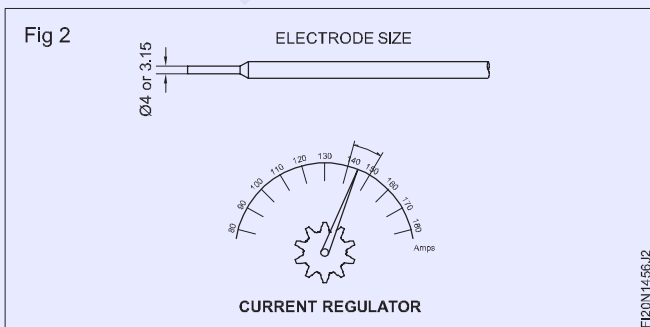
ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਜੋਬ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ. (ਚਿੱਤਰ 1)



ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਜੋਬ ਅਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਚੰਗਾ ਬਿਜਲੀ ਸੰਪਰਕ ਹੈ।

ਮੌਜੂਦਾ ਸੈਟਿੰਗ (ਚਿੱਤਰ 2)

ਵੈਲਡਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ 'ਤੇ ਕਰੰਟ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, 04mm M.S ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਲਈ 140-150 amps.

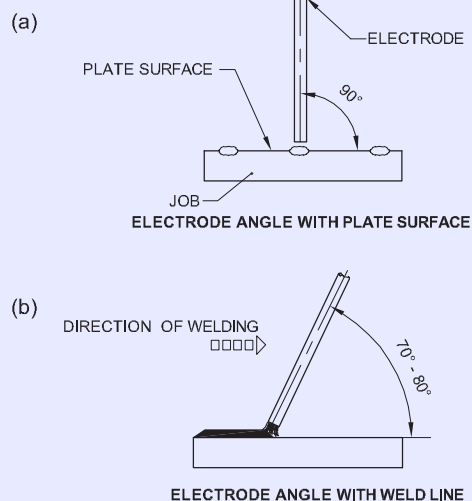


. ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਲਿਆਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਇਲੈਕਟਰੋਡਾਂ ਲਈ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਮੌਜੂਦ ਰੱਖ ਚਾਰਟ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ।

ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਸਥਿਤੀ (ਚਿੱਤਰ 3a&b)

ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਵੇਲਡ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ 70° - 80° ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਅਤੇ ਨਾਲ ਲੱਗਦੀ ਪਲੇਟ ਸਤ੍ਹਾ ਨਾਲ 90° ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।

Fig 3

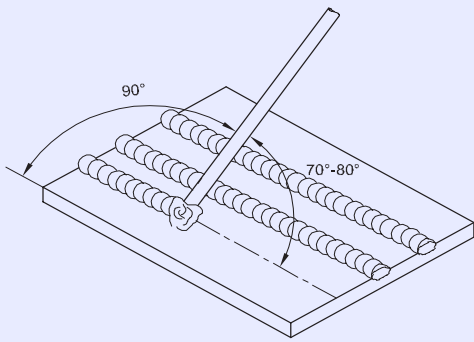


ਸਿੱਧੀ ਬੀਡ ਨੂੰ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਨਾ (ਚਿੱਤਰ 4)

ਪੰਚ ਕੀਤੀ ਲਾਈਨ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਆਰਕ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖ ਕੇ ਸਿੱਧੀ ਬੀਡ ਲਗਾਓ

- ਆਰਕ ਦੀ ਸਹੀ ਲੰਬਾਈ
- ਆਰਕ ਚਲਾਉਣ ਦੀ ਸਹੀ ਗਤੀ
- ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦਾ ਸਹੀ ਕੋਣ।

Fig 4



FZON1456J4

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਵੈਲਡਿੰਗ ਸਕਰੀਨ ਦਾ ਸ਼ੀਸ਼ਾ ਸਾਫ਼ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਆਰਕ ਅਤੇ ਵੇਲਡ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਦੇਖ ਸਕੋ।

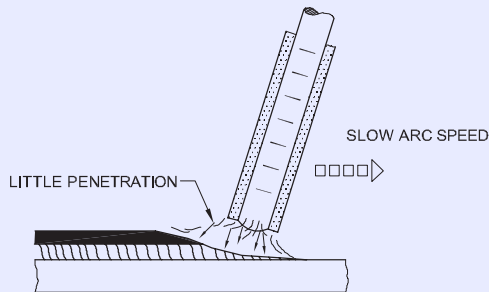
ਸਾਦੇ ਕੱਚ ਨੂੰ ਬਦਲੋ, ਜੇ ਖਰਾਬ ਹੋਵੇ।

ਆਰਕ ਨੂੰ ਸੁਣੋ। ਇਹ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਆਵਾਜ਼ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

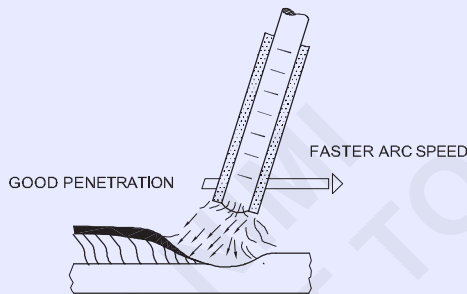
ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਪਿਘਲਦੇ ਹੋਏ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਆਰਕ ਚਲਾਉਣ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5a ਅਤੇ b)

Fig 5

(a)



(b)

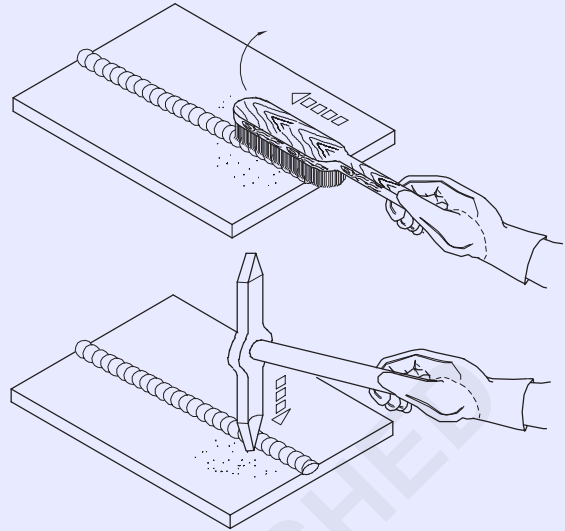


FZON1456J5

ਵੇਲਡਮੈਂਟ ਨਿਰੀਖਣ (ਚਿੱਤਰ 6)

ਇੱਕ ਚਿਪਿੰਗ ਹਥੋੜੇ ਅਤੇ ਇੱਕ ਤਾਰ ਬੁਰਸ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵੇਲਡਮੈਂਟ ਤੋਂ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

Fig 6



FZON1456J6

ਸਲੈਗ ਹਟਾਉਣ ਦੌਰਾਨ ਚਸਮੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਜਮਹਾ ਕੀਤੇ ਬੀਡ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਨੋਟ ਕਰੋ:

- ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ
- ਫਿਉਜ਼ਨ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ
- ਬੀਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ। (ਸਿੱਧਾਪਨ)

ਗੈਸ ਅਤੇ ਆਰਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਪਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਅਤੇ 'ਟੀ' ਜੋੜ ਬਣਾਉਣਾ (Making butt joint and 'T' joint using gas and ARC welding process)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

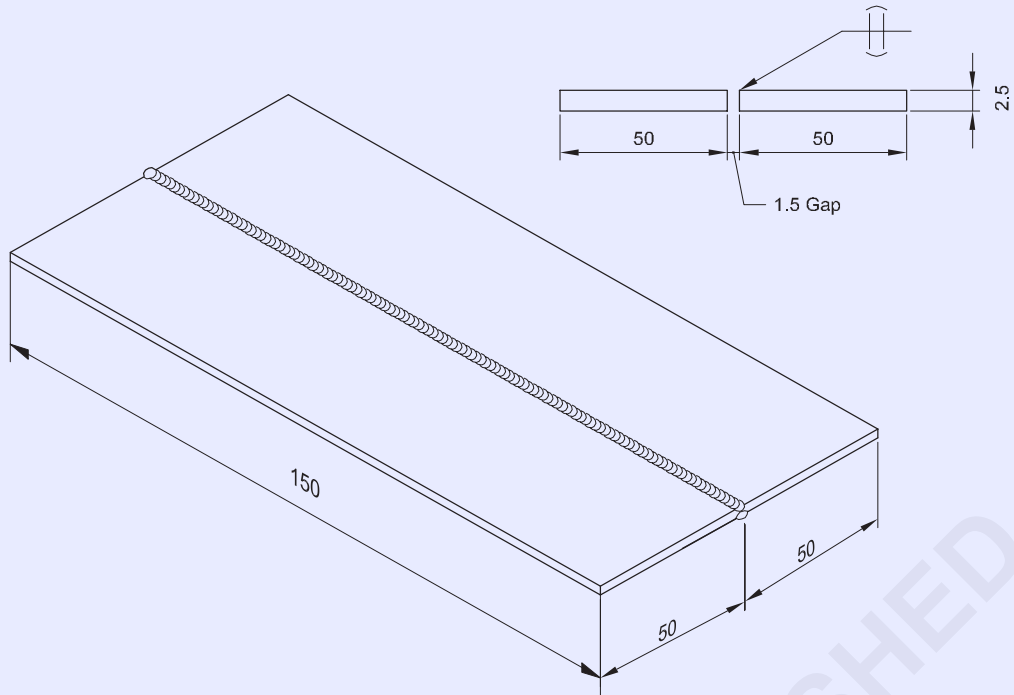
- ਆਰਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਨਾਲ ਇੱਕ ਵਰਗ ਬੱਟ ਅਤੇ 'ਟੀ' ਫਿਲਟ ਜੋੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਅਤੇ ਵੇਲਡ ਕਰੋ
- ਦਸੇ ਗਏ ਇਲੈਕਟਰੋਡ, ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲ ਸਾਈਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ 'ਟੀ' ਫਿਲਟ ਅਤੇ ਵਰਗ ਬੱਟ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਵੇਲਡ ਕਰੋ
- ਜੋੜ ਤੋਂ ਵਿਗਾੜ ਹਟਾਓ
- ਵੇਲਡਮੈਂਟ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਤਹ ਦੇ ਨੁਕਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

TASK 1

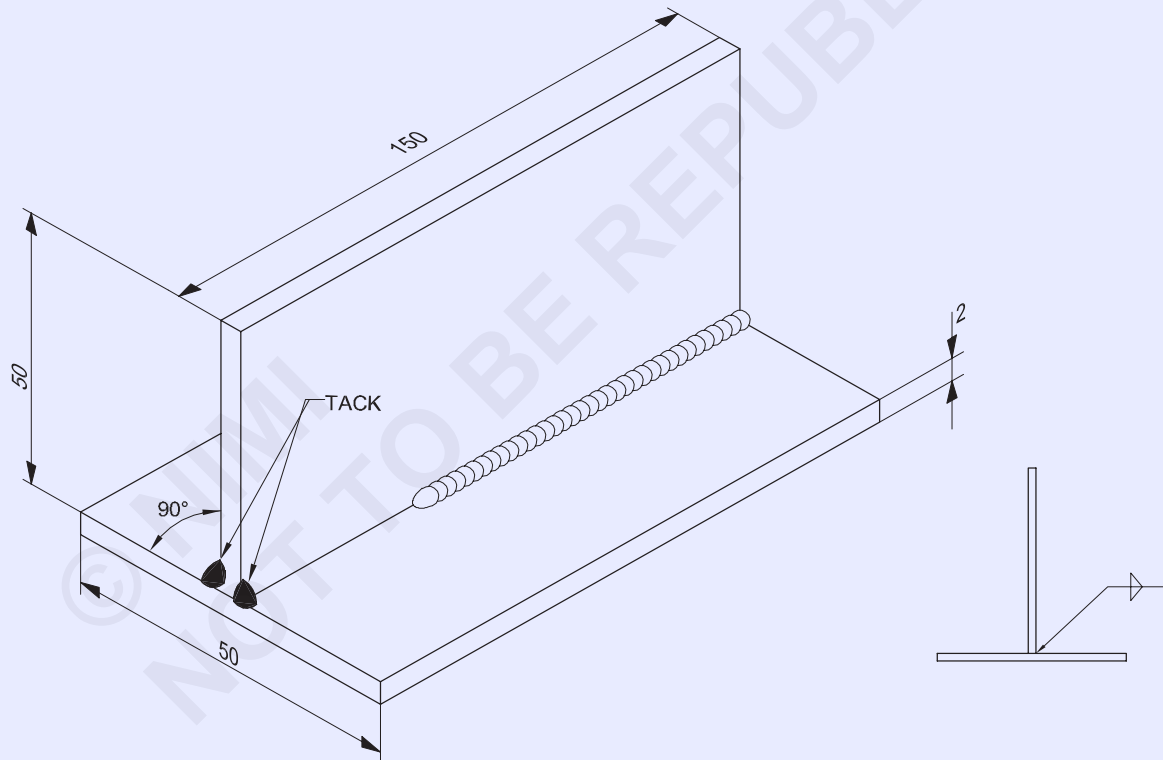
TASK 2

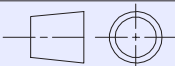
2	50 ISF 6 -150	-	Fe310-W	-	TASK 1	1.4.57
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : NTS TITLE: SQUARE BUTT JOINT IN FLAT POSITION BY ARC WELDING					DEVIATIONS : ±0.5mm TIME 3hrs	
					CODE NO. FI20N1457E1	

TASK 3



TASK 4



2	ISSH 150 x 50 x 2		Fe310 - W		TASK 4	-
2	ISSH 150 x 50 x 2.5	-	Fe310 - W	-	TASK 3	1.4.57
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : NTS		SQUARE BUTT AND FILLET WELD 'T' JOINT IN FLAT POSITION BY GAS WELDING			DEVIATIONS: ±0.5mm	TIME :
					CODE NO. FI20N1457E2	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਆਰਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਵਰਗ ਬੱਟ ਜੋੜ

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਵਰਗ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰੋ।
- 1.5mm ਦੇ ਅੰਤਰ ਨਾਲ ਵਰਗ ਬੱਟ ਜੋੜ ਲਈ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਡਰਾਈਂਗ ਵੇਖੋ)
- Ø3.15mm M.S. ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਚੁਣੋ ਅਤੇ 120 amps ਕਰੰਟ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਨੈਗੇਟਿਵ ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ, ਜੇਕਰ ਪਾਵਰ ਸਰੋਤ ਡੀ.ਸੀ. ਹੋਵੇ।
- ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਦੋਹਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟਾਂਕੇ ਲਗਾਓ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਪੜੇ ਪਹਿਨੇ ਹੋਏ ਹਨ।

- ਵੈਲਡਿੰਗ ਟਾਂਕੇ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਦ ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੀ ਇਕਸਾਰਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰੀਸੈਟ ਕਰੋ।
- ਜੋੜ ਨੂੰ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ, ਜੋ ਕਿ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਰਥ ਹੋਵੇ। (ਟੈਕ ਸਾਈਡ ਹੇਠਾਂ)
- Ø4.0mm M.S. ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਚੁਣੋ ਅਤੇ 150-160 amps ਕਰੰਟ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਪਹਿਲੀ ਬੀਡ ਨੂੰ ਸੰਯੁਕਤ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਰੱਖੋ:

ਟਾਸਕ 2: ਆਰਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ 'ਟੀ' ਫਿਲਟ ਜੁਆਇੰਟ ਬਣਾਉਣਾ

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰੋ
- ਦੋਹਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਜੌਬ-ਪੀਸ ਨੂੰ 'ਟੀ' ਫਿਲਟ ਜੋੜ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਅਤੇ ਟੈਕ ਕਰੋ। (ਡਰਾਈਂਗ ਦਾ ਹਵਾਲਾ ਦਿਓ)
- ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ Ø3.15mm ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਅਤੇ 130 amps ਕਰੰਟ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਿਬਾਸ ਪਹਿਨੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
- ਟੈਕਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ, ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕੰਮ ਨੂੰ ਰੀਸੈਟ ਕਰੋ।
- ਜੋੜ ਨੂੰ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। (ਟੈਕ ਸਾਈਡ ਡਾਊਨ)
- Ø4mm M.S. ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਚੁਣੋ ਅਤੇ 150-160 amps ਕਰੰਟ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਪਹਿਲੀ ਬੀਡ ਨੂੰ ਸੰਯੁਕਤ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਸਹੀ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ - ਆਰਕ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰੋ
 - ਆਰਕ ਦੀ ਲੰਬਾਈ
 - ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੀ ਸਹੀ ਗਤੀ
 - ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਕੋਣ.

ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਕੋਣ ਕੋਨੇ ਦੇ ਨਾਲ 45° ਅਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵੈਲਡਿੰਗ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ 70° ਤੋਂ 80° ਹੋਵੇ।

- ਆਰਕ ਦੀ ਸਹੀ ਲੰਬਾਈ
- ਸਹੀ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦੀ ਕੋਣ
- ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੀ ਸਹੀ ਗਤੀ।
- ਬੀਡ ਤੋਂ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਚਿਪਿੰਗ ਤੇ ਵਾਇਰ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਵੈਲਡ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਗਰਮ ਕੰਮ ਨੂੰ ਫੜਨ ਲਈ ਚਿਮਟਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ, ਚਿਪਿੰਗ ਹਥੌੜੇ ਅਤੇ ਤਾਰ ਬੁਰਸ਼ ਨੂੰ ਚਿਪਿੰਗ ਅਤੇ ਸਫਾਈ ਲਈ, ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਅਨੇਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

- ਪਹਿਲੀ ਬੀਡ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਲੱਸ ਨੂੰ ਟੈਕਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਉਮੇ ਸੈਟਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਇਸ ਪਾਸੇ ਦੂਜੀ ਬੀਡ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰੋ।
- ਬੀਡ ਤੋਂ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਚਿੱਪ ਕਰੋ, ਬੁਰਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨੁਕਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਬੱਟ ਵੇਲਡ ਨਹੀਂ ਬਣਾ ਸਕਦੇ।

ਬੱਟ ਵੈਲਡਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਪਲੇਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਜਾਂ ਧਾਤ ਦੇ ਫਲੈਟ ਭਾਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ 1/3 ਗੈਪ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣਾ ਹੈ।

ਵੇਲਡਮੈਂਟ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨੁਕਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

- ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਕਸ ਫਲੱਸ ਨੂੰ ਗਰੈਂਡਰ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਜੋੜ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ (ਵੇਲਡ ਸਾਈਡ ਹੇਠਾਂ)।
- ਪਹਿਲੀ ਬੀਡ ਲਈ ਵਰਤੀ ਗਈ ਸੈਟਿੰਗ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਜੋੜੀ ਗਈ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਦੂਜਾ ਵੇਲਡ ਬਣਾਓ।

ਵੇਲਡ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵੇਲਡ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਈ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

- ਨਿਰਵਿਘਨ ਅਤੇ ਮੇਲੋਟਨ ਪੋਲ ਦੀ ਦਿੱਖ, ਇਕਸਾਰ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਬਿਨਾਂ ਅੰਡਰਕਟ ਅਤੇ ਓਵਰਲੈਪ ਦੇ ਵੇਲਡ ਦੇ ਉੱਪਰੀ ਭਾਗ 'ਤੇ ਵਧੀਆ ਫਿਊਜ਼ਨ
- ਪਲੇਟ ਮੋਟਾਈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਫਿਲਟ ਵੇਲਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ
- ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਚੰਗੇ ਵੇਲਡ ਤਿਆਰ ਨਹੀਂ ਕਰ ਲੈਂਦੇ।

ਟਾਸਕ 3: ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਵਰਗ ਬੱਟ ਜੋੜ

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰੋ।
- ਰੂਟ ਕੈਪ 1.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਵਰਗ ਬੱਟ ਜੋੜ (ਖੁਲਾ) ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਵਰਕਪਿਸ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਪਲਾਂਟ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਨੋਜ਼ਲ ਨੰ.5 ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਦੋਵਾਂ ਗੈਸਾਂ ਲਈ 0.15kg/cm² ਦਾ ਦਬਾਅ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- C.C.M.S ਚੁਣੋ। ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਟੈਕਿੰਗ ਲਈ $\varnothing 1.5\text{mm}$ ਅਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਲਈ $\varnothing 3.00\text{mm}$ ਚੁਣੋ
- ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਿਬਾਸ ਪਹਿਨੋ।
- ਨਿਊਟਰਲ ਫਲੇਕਸ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- $\varnothing 1.5\text{mm}$ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਦੋਹਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਟੇਕ ਕਰੋ। (2 ਦਾ ਸ਼ਰੀਨਕੇਜ਼ ਆਲਾਉਸ ਰੱਖੋ)

ਟੈਂਕਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਦਰ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਅਤੇ ਗੈਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰੀਸੈਟ ਕਰੋ।

- ਟੈਂਕਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੀਸੈਟ ਕਰੋ।
- ਬਲੋਪਾਈਪ ਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ $\varnothing 3$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਸਹੀ ਕੋਣ ਨਾਲ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਵੈਲਡਿੰਗ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ
- ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਢੰਗ ਨਾਲ ਮੌਲਟਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਮੈਟਲ ਸਮਾਨ ਭਰੋ। (ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਵੇਲਡ ਬੀਡ ਬਣਾਉਣ ਲਈ, ਬਲੋਪਾਈਪ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਦੀ ਸਹੀ ਗਤੀ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ)
- ਖੱਬੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਰੁਕੋ, ਵੇਲਡ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਰੈਟਰ ਨੂੰ ਭਰੋ।
- ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਬੁਝਾਓ, ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਠੰਡਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਥਾਂ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।

ਵੇਲਡ ਕੀਤੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦਿਰ੍ਯਸ਼ਟੀਗਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

- ਬੀਡ ਦੀ ਮਾਮੂਲੀ ਕਨਵੈਕਸ ਇਕਸਾਰ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ।
- ਜੜ੍ਹ ਦੇ ਨੇੜੇ ਰਿਪਲਜ਼ ਜੋੜ ਦੇ ਉਲਟ ਪਾਸੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬੀਡ।
- ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਹਾਨੂੰ ਚੰਗੇ ਨਤੀਜੇ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੇ।

ਟਾਸਕ 4: ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਫਿਲਟ ਵੇਲਡ 'ਟੀ' ਜੁਆਇੰਟ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਜੌਥ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਵੇਲਡ ਕਰਨ ਲਈ ਸ਼ੀਟਾਂ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੂੰ ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ 'ਟੀ' ਜੋੜ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਿਬਾਸ ਅਤੇ ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਗੋਗਲ ਪਹਿਨੋ।
- ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਪਲਾਂਟ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਨੋਜ਼ਲ ਨੰਬਰ 5 ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦੋਵਾਂ ਗੈਸਾਂ ਲਈ 0.15 kgf/cm² 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ 1.6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ C.C.M.S ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨਾਲ ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਵੀ ਨਿਊਟਰਲ ਫਲੇਮ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਨਾਲ ਜੋੜ ਦੇ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੇਕ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਜੌਥ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।
- ਖੱਬੀ ਤਕਨੀਕ ਨਾਲ ਵੈਲਡਿੰਗ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੋੜ ਦੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਪਿਘਲਾ ਦਿਓ।

- ਵੇਲਡ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਪਿਘਲਾਓ (ਅਰਥਾਤ ਲੇਟਵੀ ਸ਼ੀਟ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਸ਼ੀਟ ਦਾ ਬਰਾਬਰ ਹਿੱਸਾ) ਅਤੇ ਜੋੜ 'ਤੇ ਫਿਲਟ ਵੇਲਡ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਪੂਲ ਵਿੱਚ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਲਗਾਓ।
- ਵੈਲਡ ਦੀ ਸਹੀ ਗਤੀ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ, ਬਲੋਪਾਈਪ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਵੇਲਡ ਬੀਡ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਗੋਲ ਗੋਲ ਘੁਮਾਓ।
- ਵੇਲਡ ਦੇ ਅੰਤ 'ਤੇ ਟੋਏ ਨੂੰ ਭਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜੋੜ ਦੇ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਵੇਲਡ ਨੂੰ ਰੋਕੋ।
- ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਬੁਝਾਓ, ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਠੰਡਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਇਸਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਵੇਲਡ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਲਟ ਵੇਲਡ ਵਿੱਚ ਨੁਕਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਵਿਜ਼ੁਅਲ ਨਿਰੀਖਣ

- ਮਾਮੂਲੀ ਨੁਕਸ, ਇਕਸਾਰ ਚੌੜਾਈ, ਇਕਸਾਰ ਲਹਿਰਾਂ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਵੇਲਡ ਬੀਡ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਅੰਡਰਕੱਟ, ਓਵਰਲੈਪ, ਪੋਰੋਸਿਟੀ, ਆਦਿ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਇੱਕ ਵੇਲਡ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲਾ ਵੇਲਡ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਏਗਾ।
- ਵਧੇਰੇ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਜੋੜ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਵੇਲਡ ਕਰੋ

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

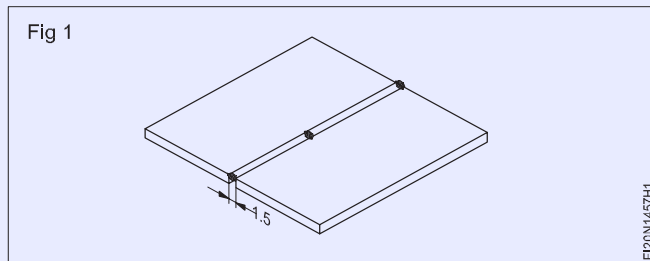
ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਆਰਕ ਦੁਆਰਾ ਵਰਗ ਬੱਟ ਜੋੜ (ਟਾਸਕ 1) (Square butt joint by arc in flat position (TASK 1))

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਵਰਗ ਬੱਟ ਜੋੜ ਨੂੰ ਵੇਲਡ ਕਰੋ
- ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਏ ਬੱਟ ਵੇਲਡ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਇਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਜੋੜ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵਿਆਪਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

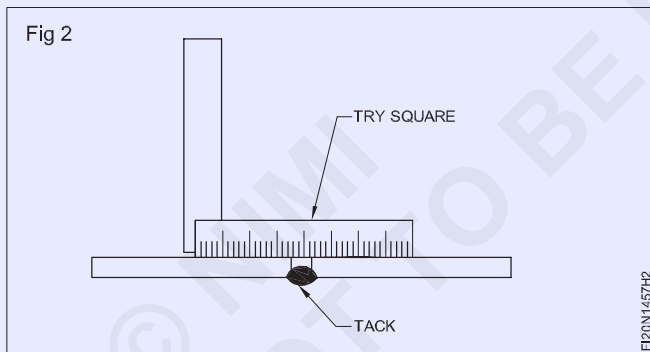
ਜੇਕਰ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਵੇਲਡ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ (6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਲੇਟ ਮੋਟਾਈ), ਤਾਂ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਵੇਲਡ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੈਂਟਿੰਗ ਅਤੇ ਟੈਂਕਿੰਗ ਵੈਲਡਿੰਗ ਵਿੱਚ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਫਰਕ ਨਾਲ ਬੱਟ ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜ ਕਰੋ। ਦੋਹਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਅਤੇ ਇਕ ਨੂੰ ਵਿਚਕਾਰੋਂ ਟੇਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



□3.15mm M.S ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਰੰਟ 120-130 ਐਂਪੀਅਰਸ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਂਕ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 15 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਰੱਖੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਟੈਂਕ ਫਿਊਜ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ।

ਟੈਂਕਿੰਗ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰੀਸੈਟ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 2)।



ਟੈਂਕ-ਵੇਲਡ ਦੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

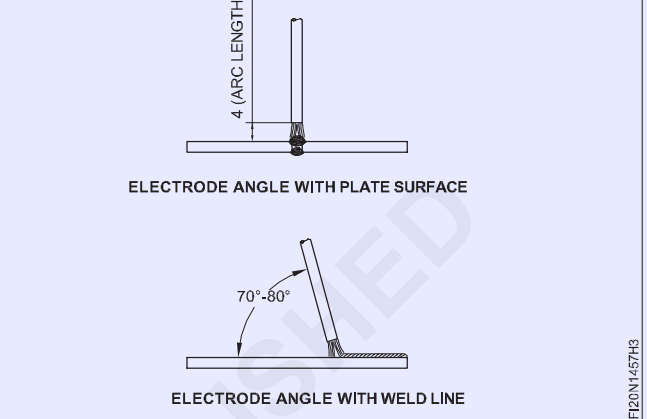
ਵੈਲਡਿੰਗ ਬੱਟ ਜੋੜ

ਜੋੜ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

□4mm M.S ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਰੰਟ 150-160 amps ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪਹਿਲੂ ਜਾਂਚਦੇ ਹੋਏ ਪਹਿਲੀ ਬੀਡ ਲਗਾਓ :

- ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦਾ ਕੋਣ
- ਵੈਲਡਿੰਗ ਕਰਨ ਦੀ ਗਤੀ ਅਤੇ
- ਆਰਕ ਦੀ ਲੰਬਾਈ। (ਚਿੱਤਰ 3)

Fig 3



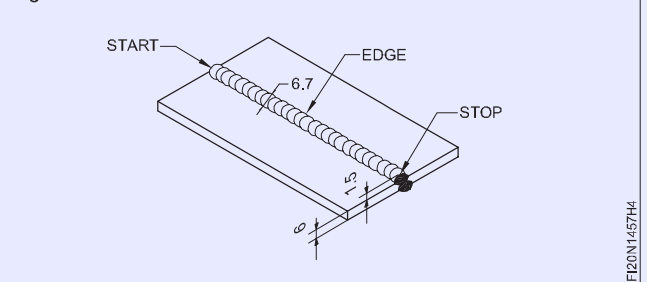
ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਵੈਲਡ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਓ

- ਵੈਲਡ ਦੇ ਅੱਗੇ ਧਾਤ ਨੂੰ ਪ੍ਰੀ-ਹੀਟ ਕਰੋ
- ਜਲਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਕਰੋ
- ਵੈਲਡ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰੋ।

ਵੇਲਡ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ

ਵੈਲਡ ਤੋਂ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵੈਲਡ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਈ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

Fig 4



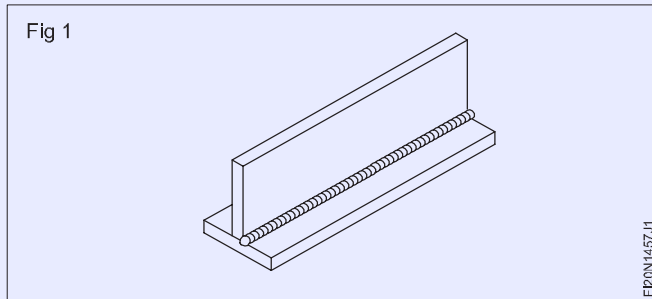
- ਬੀਡ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ ਇਕਸਾਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਬੀਡ ਦੇ ਰਿਪਲ ਇਕ ਸਾਰ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
- ਵੈਲਡ ਦੀ ਬੀਡ ਥੋੜੀ ਕਨਵੇਕਸ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਵੈਲਡਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਫਿਊਜ਼ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਕੋਈ ਓਵਰਲੈਪ ਅਤੇ ਅੰਡਰਕਟ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਸੁਰੂਆਤੀ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਪੁਆਇੰਟ ਡਿਪਰੈਸ਼ਨ ਅਤੇ ਉੱਚ ਸਥਾਨਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
- ਵੈਲਡ ਦੀ ਜੜ੍ਹ ਅਤੇ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਜੜ੍ਹ ਤੇ ਚੰਗੀ ਡੂੰਘਾਈ ਵਿੱਚ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਸਪੇਟਰਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਆਰਕ ਦੁਆਰਾ 'ਟੀ' ਫਿਲੇਟ ਜੋਇਂਟ ('T' fillet joint by arc in flat position)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

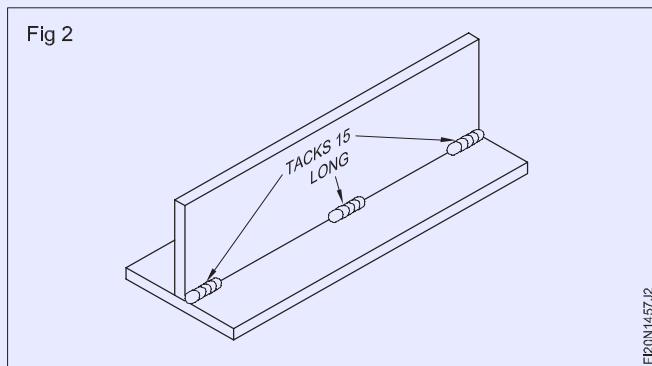
- ਆਰਕ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਵਿਗਾੜ ਅਤੇ ਵੈਲਡ ਨੁਕਸ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਵੈਲਡ 'T' ਫਿਲਟ ਜੋਇਂਟ ਲਗਾਓ
- ਵੈਲਡ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਈ ਫਿਲੇਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

'ਟੀ' ਜਾਂ ਲੈਪ ਜੁਆਇੰਟ 'ਤੇ ਜਮਹਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਵੇਲਡ ਨੂੰ ਫਿਲੇਟ ਵੇਲਡ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਕਸਰ 'ਟੀ' ਜੋਇਂਟ ਨੂੰ ਫਿਲਟ ਜੋਇਂਟ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1) ਇਹ ਜੋਇਂਟ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਉਦਯੋਗਿਕ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਸੈਟਿੰਗ ਅਤੇ ਟੈਕਿੰਗ (ਚਿੱਤਰ 2)

ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 90° 'T' ਬਣਾਉ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।



ਜੌਬ ਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਉਪਰ ਟੈਕਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ $\varnothing 3.15\text{mm}$ M.S. ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

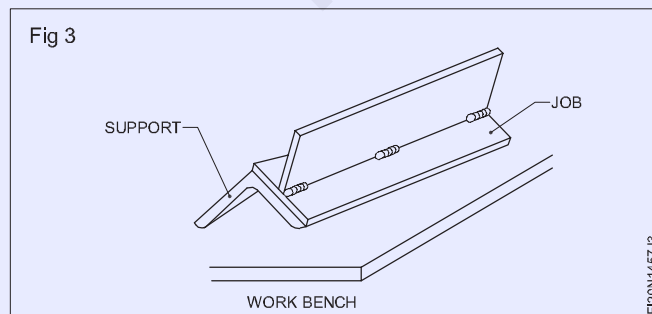
ਕਰੰਟ ਨੂੰ 150-160 amps 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ 15 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੇ ਟੈਕਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ

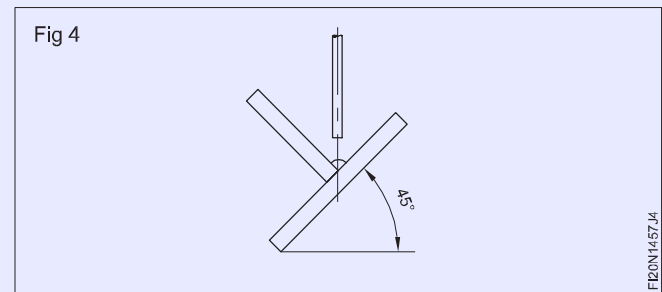
ਟੈਕਿੰਗ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਫਿਲੇਟ ਜੁਆਇੰਟ ਵੈਲਡਿੰਗ

ਜੌਬ ਨੂੰ ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ ਉਪਰ ਸੈੱਟ ਕਰਕੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

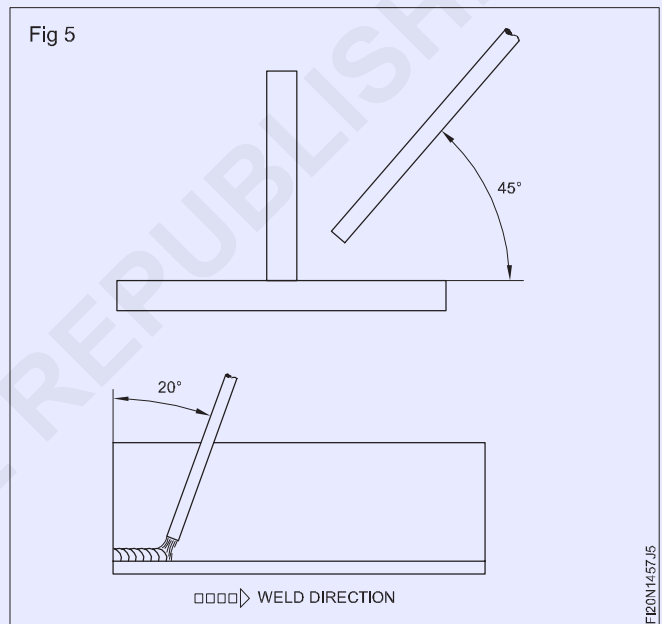


ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ 'ਜੋਇਂਟ' ਦੇ ਕੋਨੇ ਵੱਲ 45° ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਓ ਹੋਏ ਫੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਵੈਲਡ ਲਾਇਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ 10°-20° ਝੁਕਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਬੀਡ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ ਨਾਲ ਜੋਇਂਟ ਦੇ ਨਾਲ ਵੈਲਡ ਕਰਨ ਲਈ ਅੱਗੇ ਵਧੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)



ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਪੂਲ ਅਤੇ ਜੰਮੀ ਹੋਈ ਬੀਡ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਆਪ ਜਾਂ ਅੰਡਰਕੱਟ (ਨੁਕਸ) ਲਈ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਦੇਖੋ। ਉਪਰੋਕਤ ਨੁਕਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਸਪੀਡ ਵਧਾਓ ਜਾਂ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦਾ ਕੋਣ ਬਦਲੋ, ਜੇਕਰ ਉਹ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

ਵੈਲਡ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

ਵੈਲਡ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

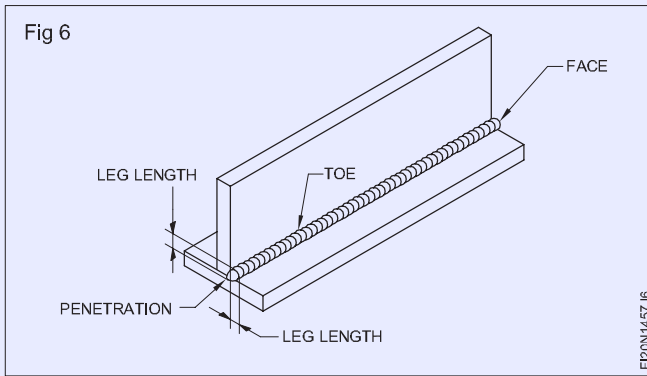
ਸਹੀ ਸ਼ਕਲ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਫਿਲਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਵੈਲਡ ਬੀਡ 'ਤੇ ਕੋਈ ਅੰਡਰਕੱਟ ਅਤੇ ਓਵਰਲੈਪ ਨਹੀਂ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 6)

ਜੌਬ ਵਿੱਚ ਵੈਲਡਿੰਗ, ਪਲੇਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਹੇਠਾਂ ਤੱਕ ਪੂਰੀ ਵੈਲਡ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਵੈਲਡ ਦੀ ਬੀਡ ਥੋੜੀ ਕਨਵੇਕਸ ਹੋਵੇ।



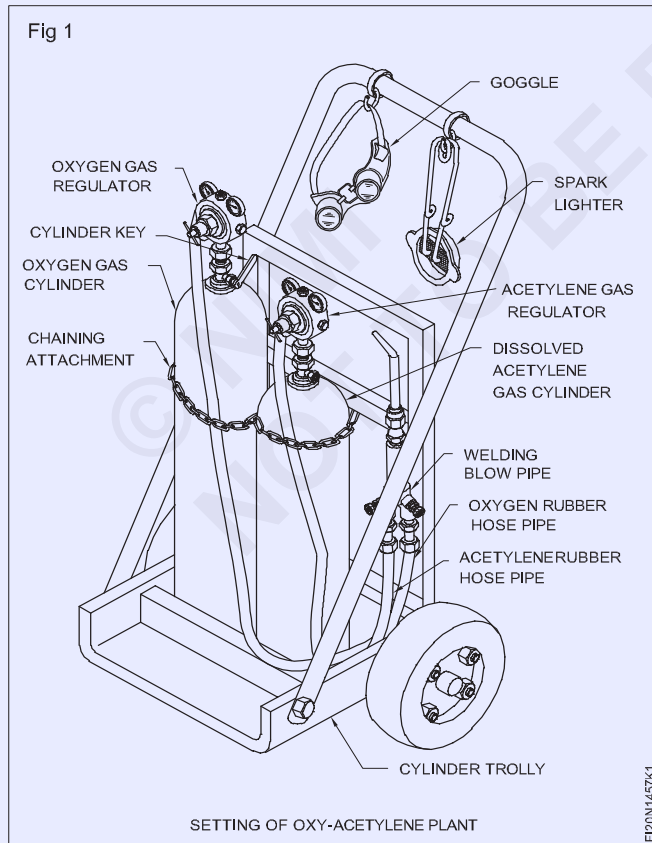
ਆਕਸੀ-ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਪਲਾਂਟ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨਾ (Setting up OXY-Acetylene plant)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

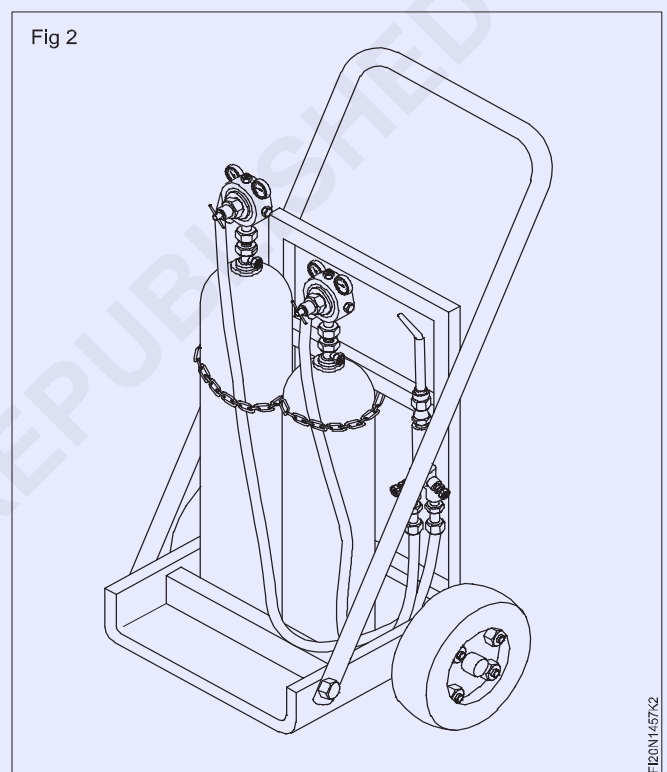
• ਆਕਸੀ-ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਪਲਾਂਟ ਸਥਾਪਤ ਕਰੋ।

ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਨੂੰ ਕੈਂਪਸ ਦੇ ਨਾਲ ਸਟੋਰ ਤੋਂ ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਲੈ ਜਾਓ। ਆਕਸੀਜਨ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਪਛਾਣ ਇਸ 'ਤੇ ਪੇਂਟ ਕੀਤੇ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਪਛਾਣ ਇਸ 'ਤੇ ਪੇਂਟ ਕੀਤੇ ਮੈਰੂਨ ਰੰਗ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਨਾਲ ਹੀ ਆਕਸੀਜਨ ਸਿਲੰਡਰ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਸਿਲੰਡਰ ਤੋਂ ਉੱਚਾ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਸਿਲੰਡਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗਾ।

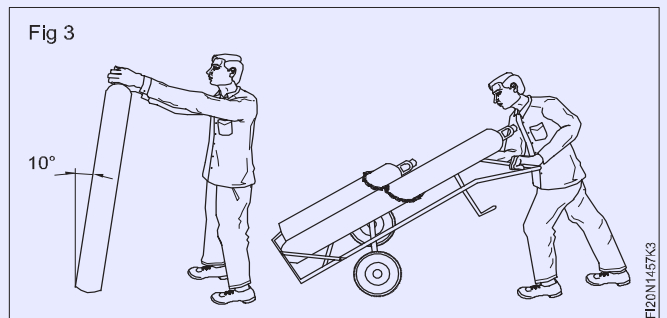
ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਭਰੇ ਹੋਏ ਸਿਲੰਡਰ ਖਾਲੀ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਤੋਂ ਵੱਖਰੇ ਰੱਖੇ ਗਏ ਹਨ। ਗੈਸ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਟਰਾਲੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਚੇਨ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹ ਕੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰੋ।



ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਸਿਲੰਡਰ ਸਟੈਂਡ/ਫਰੇਮ 'ਤੇ ਸਿੱਧੇ/ਖੜਕ੍ਹੇ ਰੱਖੋ (ਚਿੱਤਰ 2)

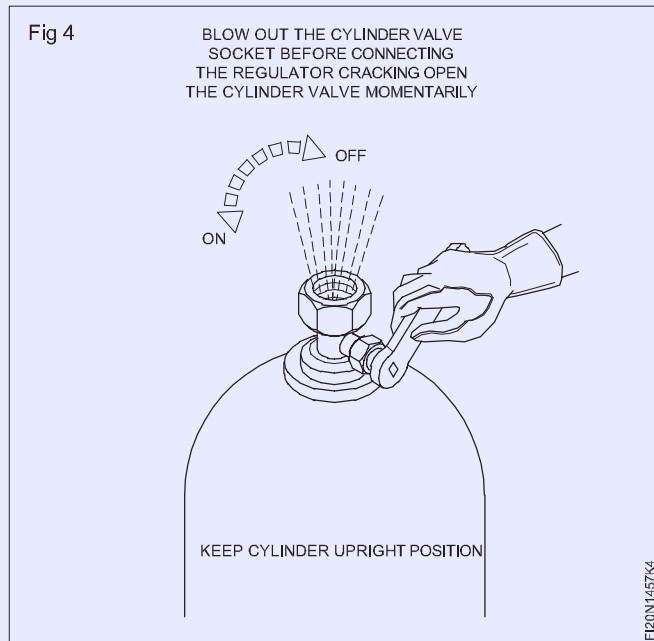


ਲੈ ਕੇ ਜਾਂਦੇ ਸਮੇਂ, ਗੈਸ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਨੂੰ ਖੜਕ੍ਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵੱਲ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਝੁਕਾ ਕੇ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਕੈਪ ਜ਼ਰੂਰ ਲੱਗੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)



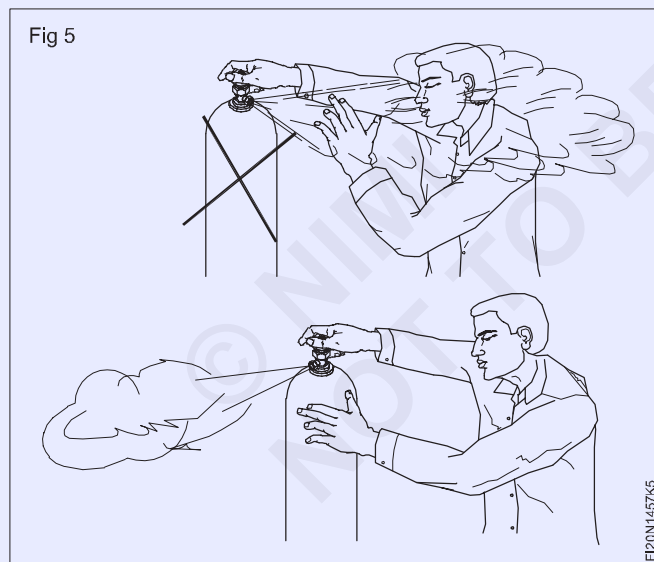
ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਜ਼ਮੀਨ 'ਤੇ ਖਿਤਿਜੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਾ ਰੋਲ ਕਰੋ।

ਸਿਲੰਡਰ ਕੈਪਸ ਨੂੰ ਹਟਾਓ. ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਚਾਬੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਗੈਸ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਖੋਲ੍ਹਣ ਅਤੇ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਰੈਕ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 4



ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲਵ ਸਾਕਟਾਂ ਤੋਂ ਗੰਦਗੀ ਦੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਕਰੈਕ ਕਰਕੇ ਸਾਫ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲਵ ਦੇ ਗਲਤ ਬੈਠਣ ਕਾਰਨ ਗੈਸ ਦੇ ਲੀਕ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚੇਗਾ ਅਤੇ ਰੈਗੂਲੇਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਧੂੜ ਦੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਦਾਖਲ ਹੋਣ ਤੋਂ ਵੀ ਰੋਕੇਗਾ ਜੋ ਰੈਗੂਲੇਟਰਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਸਿਲੰਡਰ ਖੋਲਦੇ ਸਮੇਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਵਾਲਵ ਆਊਟਲੇਟ ਦੇ ਉਲਟ ਖੜ੍ਹੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 5)

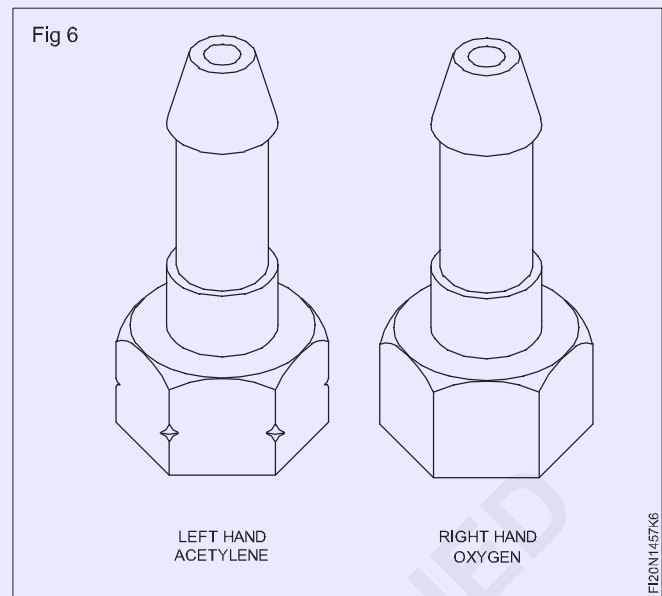


ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਹੱਥ ਗਰੀਸ ਜਾਂ ਤੇਲ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹਨ।

ਆਕਸੀਜਨ ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਨੂੰ ਆਕਸੀਜਨ ਗੈਸ ਸਿਲੰਡਰ (ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੀ ਚੂੜੀ) ਨਾਲ ਕਸੋ। ਐਸੀਟਿਲੀਨ ਗੈਸ ਸਿਲੰਡਰ (ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦੀ ਚੂੜੀ) ਨਾਲ ਐਸੀਟਿਲੀਨ ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਨੂੰ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਦੋਵੇਂ ਰੈਗੂਲੇਟਰਾਂ ਦੇ ਪਰੈਸ਼ਰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚ ਚੰਗੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ।

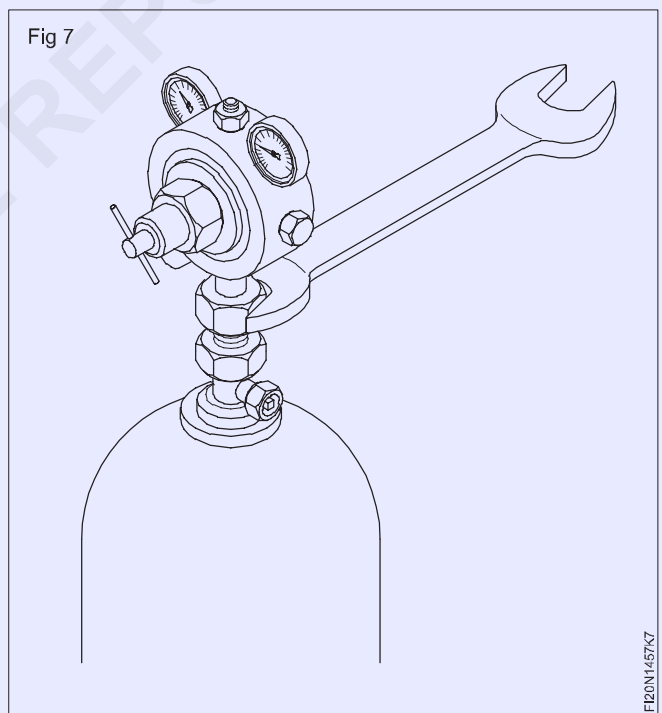
ਸਿਲੰਡਰਾਂ 'ਤੇ ਸਹੀ ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ, ਐਸੀਟਿਲੀਨ ਕਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦੀ ਚੂੜੀ ਹੈ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਵਿੱਚ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੀ ਚੂੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਐਸੀਟਿਲੀਨ ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਜੋੜਨ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਨਟ 'ਤੇ ਇੱਕ ਗਰੂਵ ਕੱਟ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਪਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ ਦਾ ਡਾਇਲ ਵੀ ਮੈਰੂਨ ਰੰਗ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ 6)



ਸਾਰੇ ਥਰਿੱਡਡ ਕਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਕੱਸ ਕੇ ਫਿਕਸ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਸਪੈਨਰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਰਾਸ ਥਰਿੱਡ ਨਾਲ ਅਸੈਂਬਲੀ ਤੋਂ ਬਚਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ ਜਿਸ ਨਾਲ ਥਰਿੱਡਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

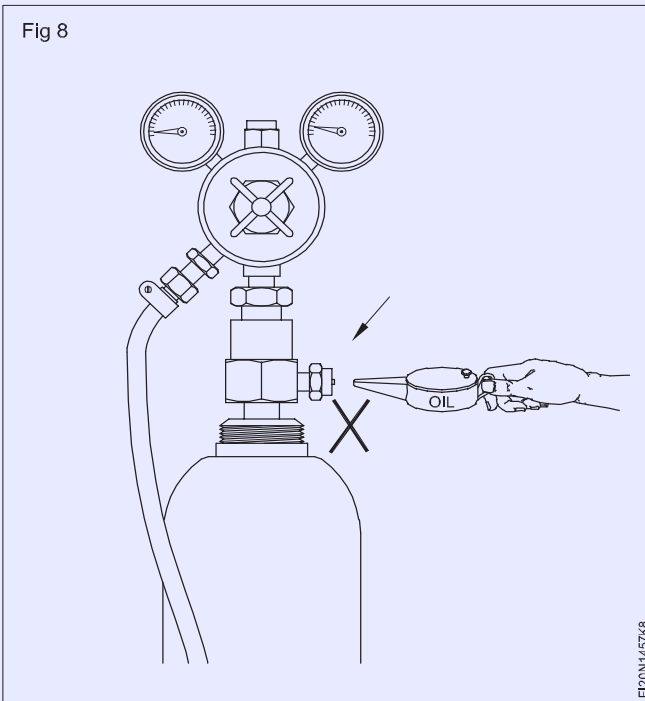
ਥਰਿੱਡਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਹਮੇਸ਼ਾ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 7)



ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੇ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀਆਂ ਥਰਿੱਡਾਂ ਵਿੱਚ ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਲਗਾਉਣਾ ਖਤਰਨਾਕ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਅੱਗ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 8)

ਕੱਸਣ ਦੌਰਾਨ ਬੇਲੋੜੀ ਤਾਕਤ ਤੋਂ ਬਚੋ। ਕਨੈਕਸ਼ਨ ਸਿਰਫ਼ ਕਸੀਆ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

Fig 8



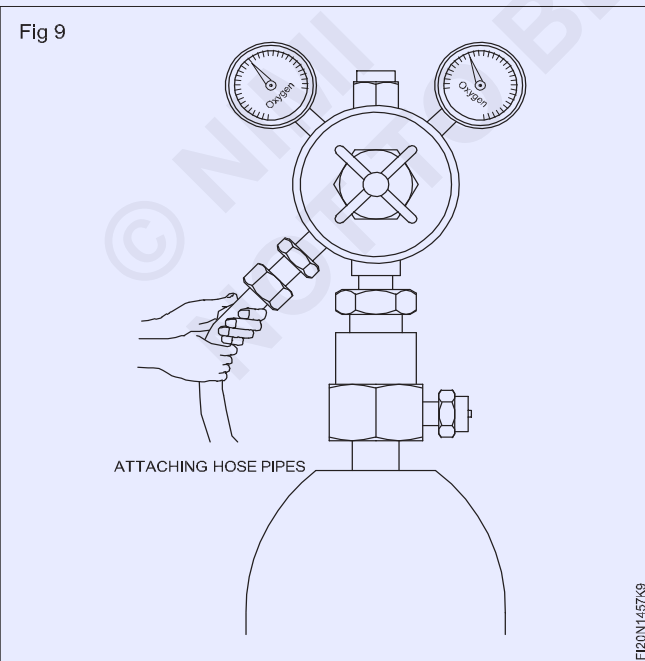
ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਦੇ ਸਿਰੇ ਤੇ ਹੋਜ਼ ਕਨੈਕਟਰ ਅਤੇ ਬਲੇਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਹੋਜ਼-ਪਰੈਟੈਕਟਰਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜੋ।

(ਆਕਸੀਜਨ ਲਾਈਨ ਲਈ ਬਲੈਕ ਹੋਜ਼ ਅਤੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਲਾਈਨ ਲਈ ਮੈਰੂਨ ਹੋਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।)

ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਕਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨਟ ਦੇ ਕੋਨਿਆਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਕੱਟ ਦੇ ਨਾਲ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦੀਆਂ ਚੁੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਆਕਸੀਜਨ ਕਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੀਆਂ ਚੁੜੀਆਂ ਬਿਨਾਂ ਕੱਟ ਦੇ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

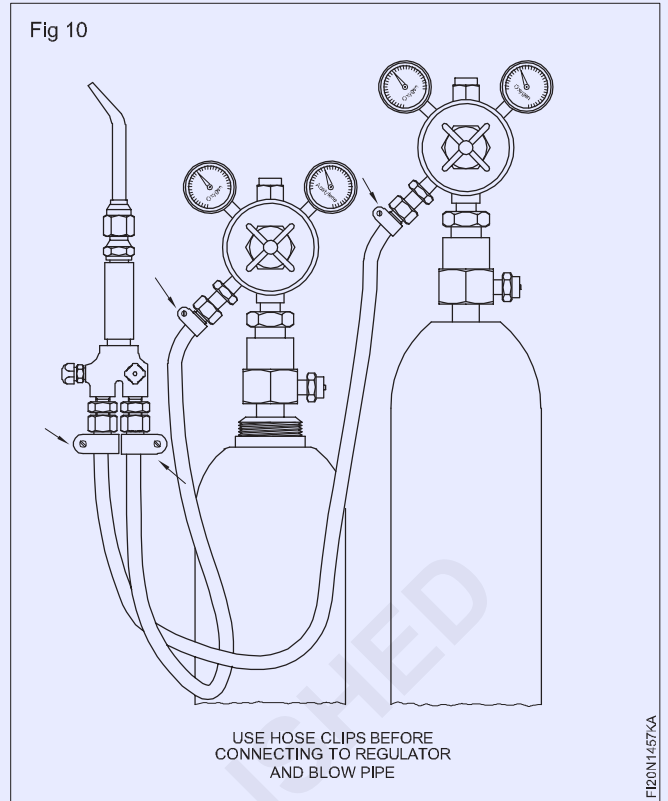
ਕਾਲੇ ਹੋਜ਼-ਪਾਈਪ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਆਕਸੀਜਨ ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਦੇ ਆਊਟਲੈੱਟ ਨਾਲ ਅਤੇ ਮੈਰੂਨ ਰੰਗ ਦੀ ਹੋਜ਼-ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਆਊਟਲੈੱਟ ਨਾਲ ਜੋੜੋ (ਚਿੱਤਰ 9)

Fig 9



ਚੰਗੀ ਪਕੜ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਗੈਸ ਲੀਕ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਹੋਜ਼-ਕਲਿੱਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 10)

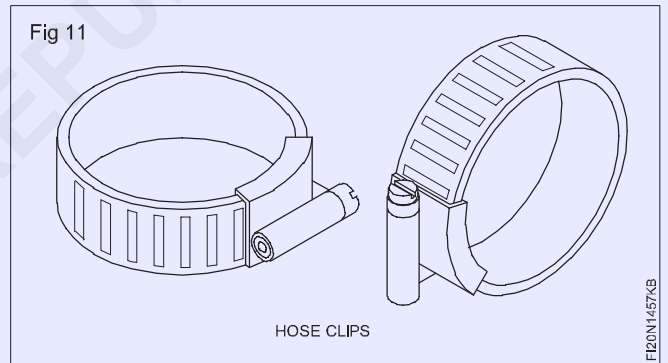
Fig 10



ਹੋਜ਼-ਕਲਿੱਪਾਂ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸਕਿਰਉ ਡਰਾਈਵਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਹਮੇਸ਼ਾ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ ਹੋਜ਼-ਕਲਿੱਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 11)

Fig 11



ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਦੇ ਪਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚ ਨੂੰ ਕਸੋ ਜਿਸ ਨਾਲ ਆਕਸੀਜਨ ਵਾਲੀ ਹੋਜ਼ ਪਾਈਪ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 12)

ਧੂੜ ਜਾਂ ਗੰਦਗੀ ਦੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਪਰੈਸ਼ਰ ਪਾਓ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੋਜ਼-ਪਾਈਪ ਦੇ ਅੰਦਰ ਟੇਪ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫਿਰ ਪਰੈਸ਼ਰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚ ਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿਓ।

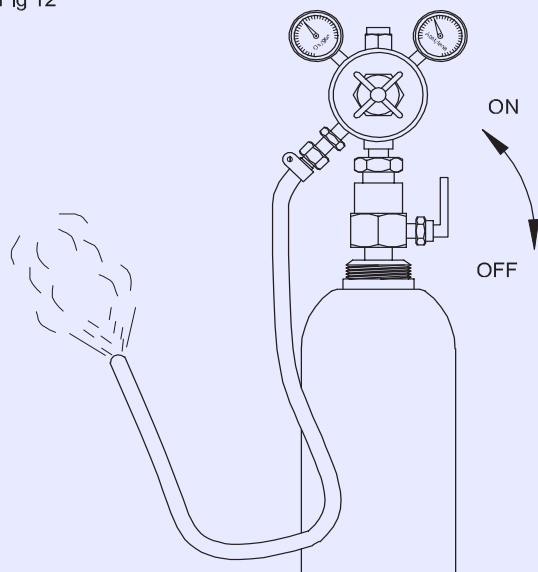
ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਹੋਜ਼ ਲਈ ਵੀ ਇਹੀ ਦੁਹਰਾਓ।

ਬਲੇਪਾਈਪ ਅਟੈਚ ਕਰਨਾ

ਹੋਜ਼-ਪਾਈਪ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਬਲੇਪਾਈਪ ਦੇ ਇਨਲੈਟਸ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 13)

ਬਲੇਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਹੋਜ਼-ਪਰੈਟੈਕਟਰਾਂ ਨੂੰ ਲਗਾਓ। ਹੋਜ਼-ਪਰੈਟੈਕਟਰ ਜਿਹਨਾਂ ਦੇ ਕੋਨਿਆਂ 'ਤੇ ਗਰੁਵ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਹੋਜ਼-ਪਾਈਪ ਦੇ ਉਪਰ ਫਿੱਟ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹੋਜ਼-ਪਾਈਪ ਦੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਇਨਲੇਟ ਨਾਲ ਜੋੜਨਾ ਹੈ। ਕੱਟਣ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਹੋਜ਼ ਪਰੈਟੈਕਟਰ ਆਕਸੀਜਨ ਹੋਜ਼ ਪਾਈਪ 'ਤੇ ਫਿਕਸ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਇਨਲੇਟ ਬਲੇਪਾਈਪ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ 14)

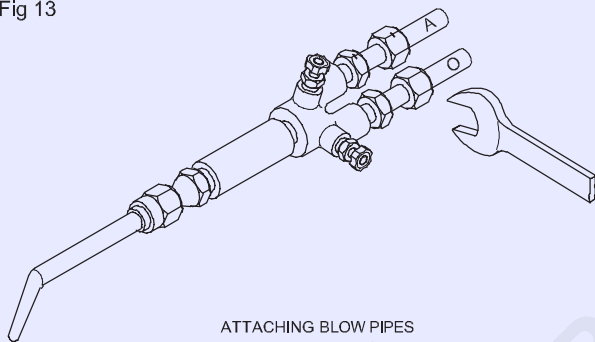
Fig 12



ATTACH NEW HOSES TO REGULATORS
AND TO DISPEL DUST ETC., QUICKLY
PASS PRESSURISED GAS TO ATMOSPHERE
MOMENTARILY.
NOTE: THIS SHOULD BE DONE BEFORE
FITTING HOSE PROTECTORS

F120N1457Kc

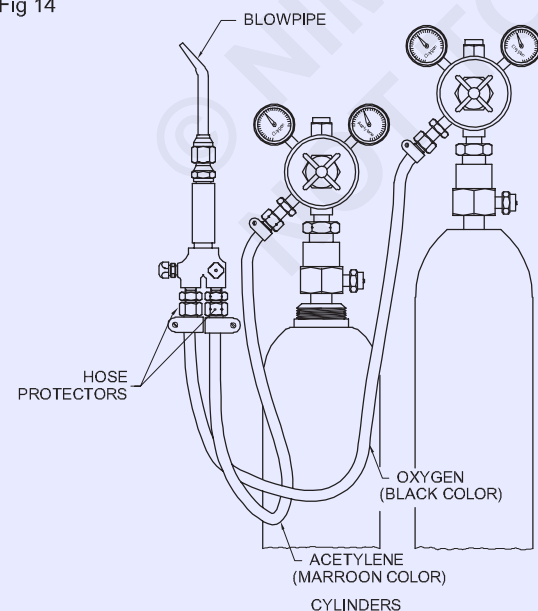
Fig 13



ATTACHING BLOW PIPES

F120N1457Kd

Fig 14



F120N1457Ke

ਹੋਜ਼-ਰੱਖਿਅਕ ਬਲੋਪਾਈਪ ਤੋਂ ਰਬੜ ਦੀਆਂ ਹੋਜ਼ ਪਾਈਪਾਂ ਤੱਕ ਗੈਸ ਦੇ ਵਾਪਸੀ ਦੇ ਪਰਵਾਹ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਨਾਨ-ਰਿਟਰਨ ਵਾਲਵ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।

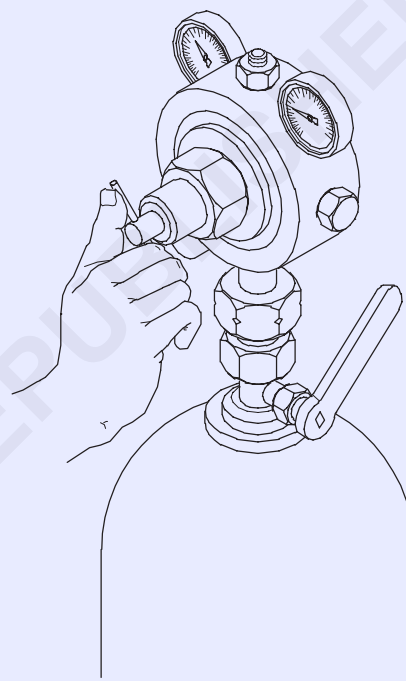
ਗੈਸ ਪਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਨਾ

ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਦੋਵਾਂ ਲਈ ਗੈਸ ਪਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਨੋਜ਼ਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੈਗੂਲੇਟਰਾਂ 'ਤੇ ਐਡਜਸਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨੋਜ਼ਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਜੌਬ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਮੋਟਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਚੁਣਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਗੈਸ ਪਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਲਈ, ਦੋਵੇਂ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਦੇ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਇੱਕ ਗੇੜੇ ਤੱਕ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਕੱਸ ਕੇ, ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ ਨੋਜ਼ਲਾਂ ਲਈ ਦੋਵੇਂ ਰੈਗੂਲੇਟਰਾਂ 'ਤੇ ਦਬਾਅ 0.15 ਕਿਲੋਗਰਾਮ/ਸੈ.ਮੀ.2 ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 15) ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਗੈਸ ਪਰੈਸ਼ਰ ਸੈੱਟ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਬਲੋ ਪਾਈਪ ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਵਾਲਵ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਰੱਖੇ ਗਏ ਹਨ। ਗੈਸ ਰੈਗੂਲੇਟਰਾਂ ਦੇ ਪਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜਾਂ ਤੇ ਪਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

Fig 15



F120N1457Kf

ਲੀਕੇਜ਼ ਲਈ ਟੈਸਟਿੰਗ

ਲੀਕੇਜ਼ ਲਈ ਸਾਰੇ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

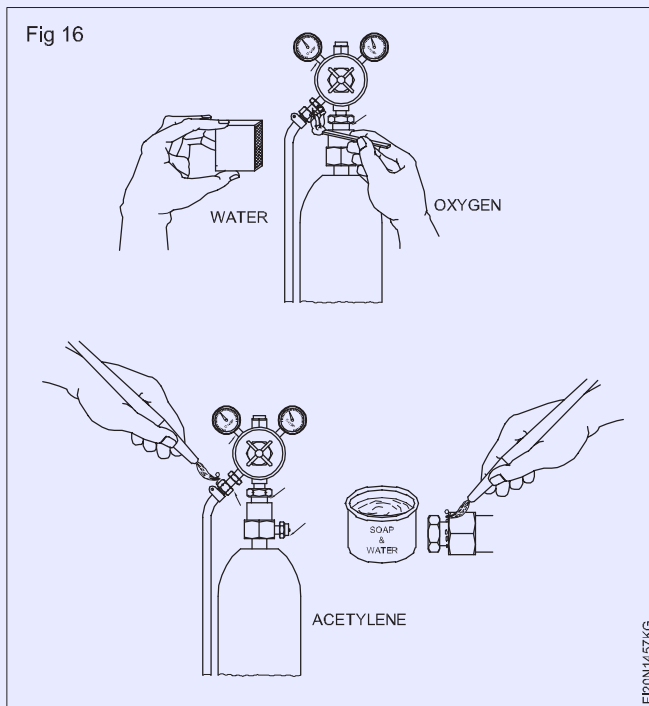
ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ਸਾਬਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਘੋਲ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 16)

ਆਕਸੀਜਨ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨਾਂ 'ਤੇ ਸਾਬਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਅੱਗ ਦੇ ਖਤਰੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਲੀਕੇਜ਼ ਟੈਸਟ ਦੌਰਾਨ ਕਦੇ ਵੀ ਮਾਰਚਿਸ ਜਾਂ ਫਲੇਮ ਲਾਈਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।

ਫਲੇਮ ਜਲਾਣਾ

ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਵੈਲਡਿੰਗ ਬਲੋਪਾਈਪ ਦੇ ਕੋਣੇ ਨਾਲ ਲਗਾਓ ਯਾਨੀ ਨੰਬਰ ਨੋਜ਼ਲ 3।

ਗੈਸ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਰੈਗੂਲੇਟਰਾਂ 'ਤੇ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਗੈਸ ਪਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ। ਨੋਜ਼ਲ ਨੰਬਰ 3 ਲਈ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਦਾ ਦਬਾਅ 0.15 ਕਿਲੋਗਰਾਮ/ਸੈ.ਮੀ.2 ਹੈ। ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਖੋਲ੍ਹੋ।



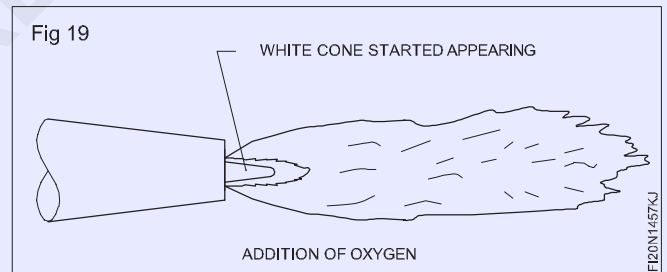
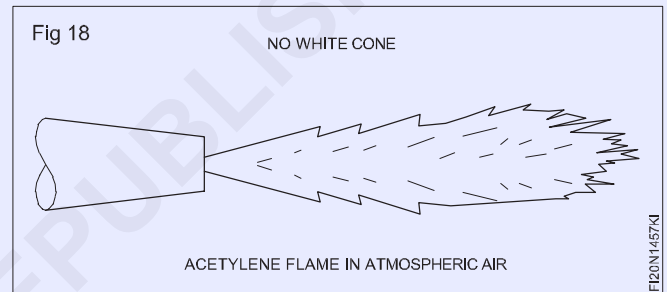
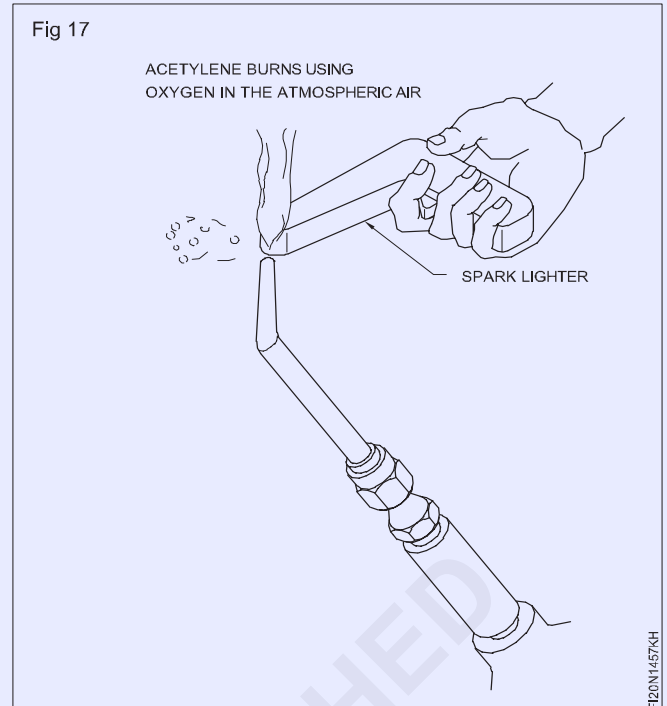
ਰੈਗੂਲੇਟਰ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਸੈਟ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਬਲੇਪਾਈਪ ਕੰਟਰੋਲ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸੈਟਿੰਗ ਲਈ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਰੱਖੋ।

ਬਲੇਪਾਈਪ 'ਤੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਕੰਟਰੋਲ ਵਾਲਵ ਨੂੰ 1/4 ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਸਪਾਰਕ ਲਾਈਟਰ ਨਾਲ ਅੱਗ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 17)

ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਕਾਲੇ ਧੂੰਏਂ ਨਾਲ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਦੀ ਹਵਾ ਵਿਚੋਂ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਲੈ ਕੇ ਬਲਦੀ ਹੈ। ਸਪਾਰਕ ਲਾਈਟਰ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਅੱਗ ਦੇ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਸਰੋਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਚੋ।

ਬਲੇਪਾਈਪ ਨੂੰ ਤੁਹਾਡੇ ਅਤੇ ਦੂਜਿਆਂ ਤੋਂ ਦੂਰੀ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹੋਏ, ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਥਾਂ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਖੋਲ੍ਹੋ। ਕਾਲਾ ਧੂੰਆਂ ਗਾਇਬ ਹੋਣ ਤੱਕ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਨੂੰ ਵਧਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 18)

ਬਲੇਪਾਈਪ ਦੇ ਆਕਸੀਜਨ ਕੰਟਰੋਲ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਆਕਸੀਜਨ ਵਧਾਓ ਅਤੇ ਅੱਗ ਨੂੰ ਵੇਖੋ। ਹੁਣ ਨੋਜ਼ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਚਮਕਦਾਰ ਚਿੱਟਾ ਕੋਨ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ 19)



ਗੈਸ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਵਰਗ ਬੱਟ ਜੋਇਂਟ (Square butt joint in flat position by gas)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਰਗ ਬੱਟ ਜੋਇਂਟ ਲਈ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਕਿੰਗ ਕਰੋ
- ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਰਗ ਬੱਟ ਜੋਇਂਟ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਅਤੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਬੀਡ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਪੂਰੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜੋਇਂਟ ਦੀ ਦਿਰਸ਼ਟੀ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਚੰਗੇ ਵੇਲਡ ਜੋਇਂਟ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਹਨ:

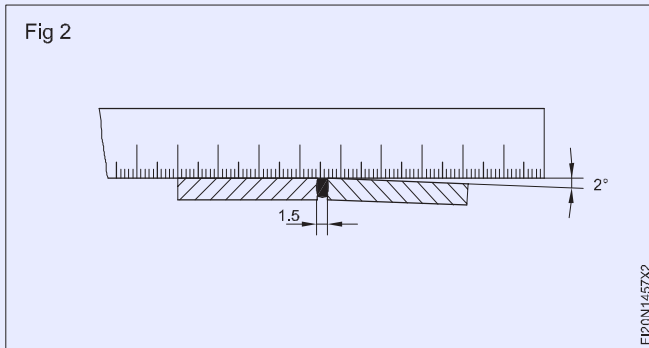
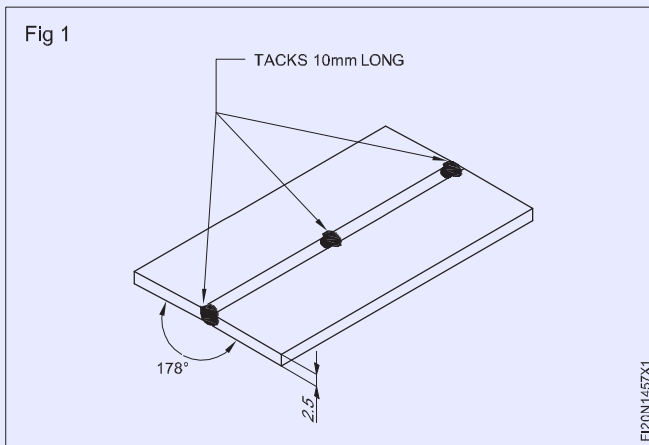
ਜੋਇਂਟ ਸਹੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ (ਵਿਗਾੜ ਰਹਿਤ)

ਵੇਲਡ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿਊਜ਼ਡ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੁੜਿਆ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰ, ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦਾ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਜਾਂ ਬਾਹਰੀ ਨੁਕਸ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸੈਟਿੰਗ ਅਤੇ ਟੈਕਿੰਗ

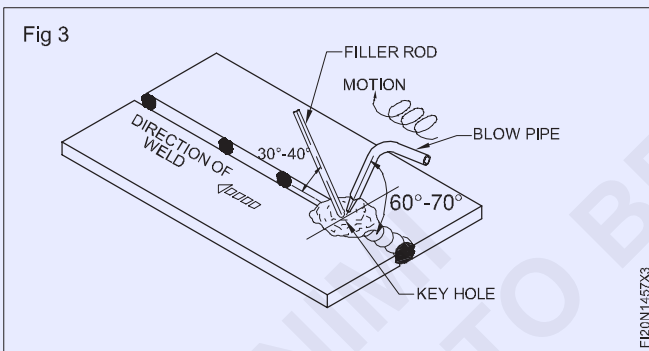
ਇੱਕ ਉਚਿਤ ਅੰਤਰ ਦੇ ਨਾਲ ਜੋਇਂਟ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਡਿਸਟੈਂਸਨ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਲਈ ਸਹੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਟੈਕਿੰਗ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰੀਸੈਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਵੈਲਡਿੰਗ

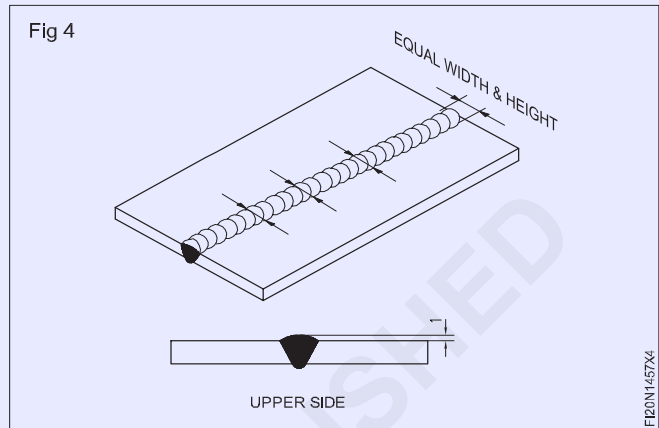
ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੀ ਤਕਨੀਕ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਵੈਲਡਿੰਗ ਨਾਲ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿਊਜ਼ਡ ਯੂਨੀਫਾਰਮ ਬੀਡ ਤਿਆਰ ਕਰੋ; (ਚਿੱਤਰ 3



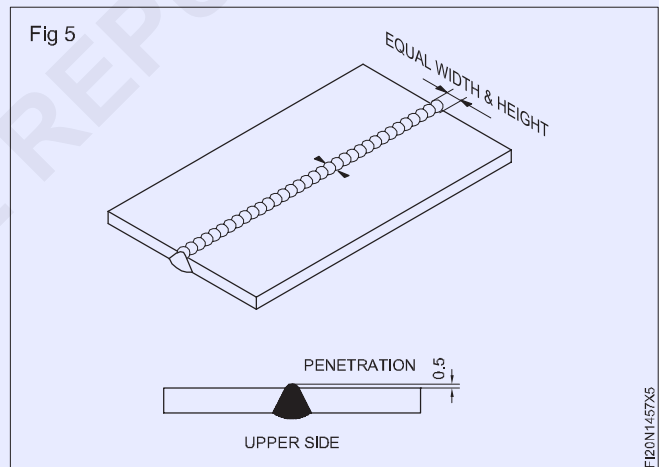
- ਦਸੇ ਹੋਏ ਕੋਣਾਂ ਤੇ ਬਲੋਪਾਈਪ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨੂੰ ਫੜਨਾ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲਣਾ।
- ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਬੀਡ ਦੀ ਗਤੀ ਅਤੇ ਫੀਡ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਇੱਕ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦਾ ਕੀ ਹੋਲ ਬਣਾਉਣਾ।

ਜੌਬ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ.

ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ - ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਵਿਗਾੜ ਨੂੰ ਹਟਾਓ, ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ: ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਵੈਲਡ ਬੀਡ ਦੀ ਇਕਸਾਰ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 4)



- ਇਕਸਾਰ ਬੀਡ ਨੂੰ ਪਿਗਲਾਓ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਤੱਕ ਵੈਲਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)
- ਨੁਕਸ ਦੀ ਅਣਹੋਂਦ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅੰਡਰਕੱਟ, ਫਿਊਜ਼ਨ ਦੀ ਘਾਟ, ਨਾ ਭਰਿਆ ਹੋਇਆ ਟੋਆ ਆਦਿ।



ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਫਿਲਟ ਵੇਲਡ 'ਟੀ' ਜੁਆਇੰਟ Fillet weld 'T' joint in flat position by gas welding

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਫਿਲਟ ਵੇਲਡ ਟੀ ਜੁਆਇੰਟ ਲਈ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਕ ਕਰੋ
- ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲ ਸਾਈਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਟੀ ਫਿਲਟ ਜੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਵੇਲਡ ਕਰੋ
- ਪੂਰੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਜੋੜ ਦੀ ਦਿਰ੍ਹਸ਼ਟੀ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

'ਟੀ' ਫਿਲਟ ਜੋੜਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਉਦਯੋਗ ਵਿੱਚ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ, ਅੰਡਰਫਰੇਮ ਬਣਾਉਣ, ਤੇਲ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਕੰਟੇਨਰਾਂ ਲਈ ਵਰਤੀਕਲ ਸਮਰਥਕ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਮਾਨ ਢਾਂਚਾਗਤ ਕੰਮ।

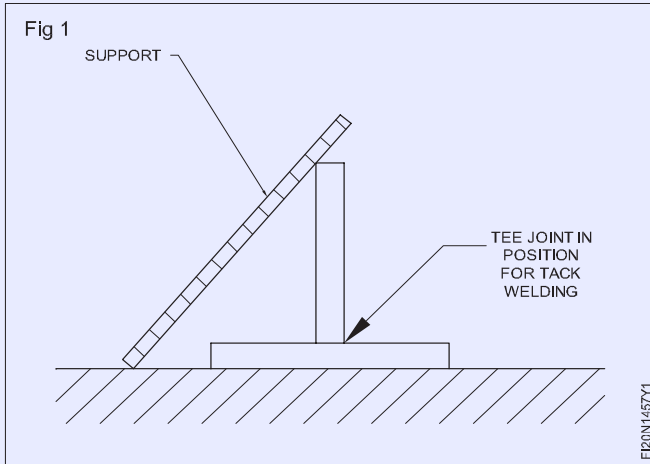
ਇਹ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕਿਫਾਇਤੀ ਜੋੜ ਹੈ ਪਰ ਨੁਕਸ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸਮਾਨ ਲੈਂਗ ਦੀ ਲੰਬਾਈ, ਅੰਡਰਕੱਟ, ਆਦਿ) ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਵੇਲਡ ਕਰਨਾ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਓਪਰੇਟਰ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਭਿਆਸ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ।

ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਰਵੇਸ਼ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਡਰਕਟ ਤੋਂ ਬਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਜੌਬ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਟੈਕ ਕਰਨਾ

ਟੀ ਜੁਆਇੰਟ ਲਈ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਰੱਖੋ।

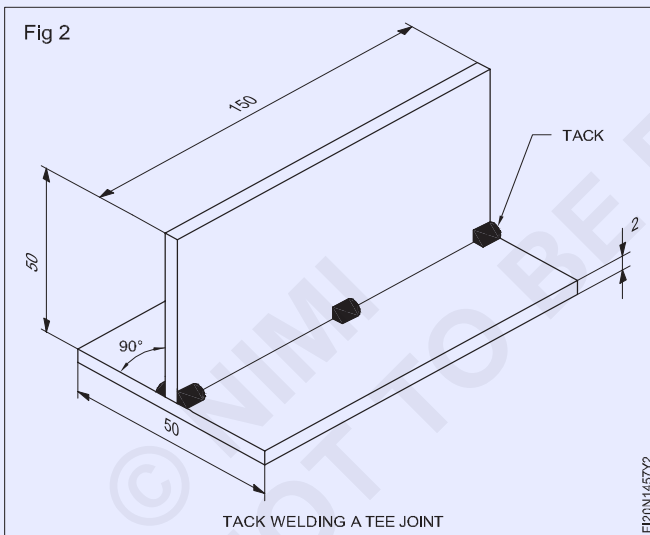
ਕਲੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਖਰਵਾਂ ਟੁਕੜਾ ਲੇਟਵੇਂ ਟੁਕੜੇ ਨਾਲ ਜੋੜ ਕੇ ਅੰਤਰ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਲੰਬਵਤ ਹੋਵੇ।

ਲੰਬਕਾਰੀ ਲਈ ਟਰਾਈਸਕੋਅਰ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਜੋੜ ਦੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ (ਚਿੱਤਰ 2) 'ਤੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਟੈਕ-ਵੇਲਡ ਕਰੋ।

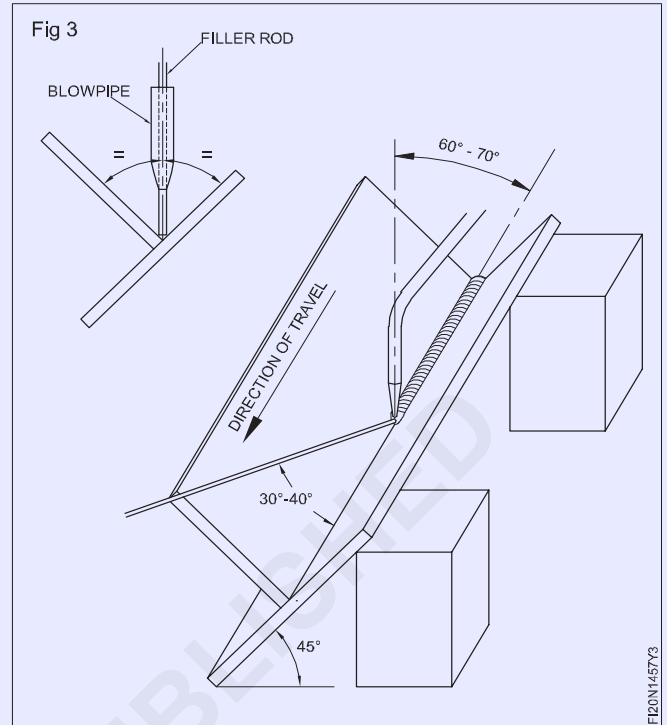


ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਫਿਲਟ 'ਟੀ' ਜੁਆਇੰਟ ਦੀ ਵੈਲਡਿੰਗ (ਚਿੱਤਰ 3)

ਟੈਕ ਕੀਤੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਝੁਕ ਕੇ ਅਤੇ ਸਹਾਰਾ ਦੇ ਕੇ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਇੱਕ ਪਿਘਲਾ ਹੋਇਆ ਪੁਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਟੈਕ-ਵੈਲਡ ਅਤੇ ਮੂਲ ਧਾਤ ਨੂੰ ਫਿਊਜ਼ ਕਰਕੇ ਜੋੜ ਦੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ। ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ 60° ਤੋਂ 70° ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨੂੰ 30° ਤੋਂ 40° ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਬੀਡ ਦੀ ਲਾਈਨ ਨਾਲ ਰੱਖੋ। ਬਲੋ ਪਾਈਪ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨੂੰ ਜੋੜ ਦੀਆਂ 2 ਸਤਹਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ 45° 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਰੂਟ ਦੇ ਪਰਵੇਸ਼ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਏਗਾ। ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪਿਘਲੀ ਹੋਈ ਧਾਤ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਦੇਖੋ ਕਿ ਦੋਵੇਂ ਟੁਕੜੇ ਇਕਸਾਰ ਪਿਘਲ ਰਹੇ ਹਨ। ਬਲੋ ਪਾਈਪ ਦਾ ਕੋਣ

ਬਦਲੇ ਜੇਕਰ ਟੁਕੜੇ ਇਕਸਾਰ ਨਹੀਂ ਪਿਘਲਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਪਿਘਲਾ ਹੋਇਆ ਪੁਲ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਪੁਲ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਪਾਓ। ਫਲੋਮ (ਬਲੋਪਾਈਪ) ਨੂੰ ਇੱਕ ਪਾਸ ਤੇ ਗੋਲ ਗੋਲ ਘੁਮਾਓ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨੂੰ ਪਿਸਟਨ ਵਰਗਾ ਮੋਸ਼ਨ ਦਿਓ।

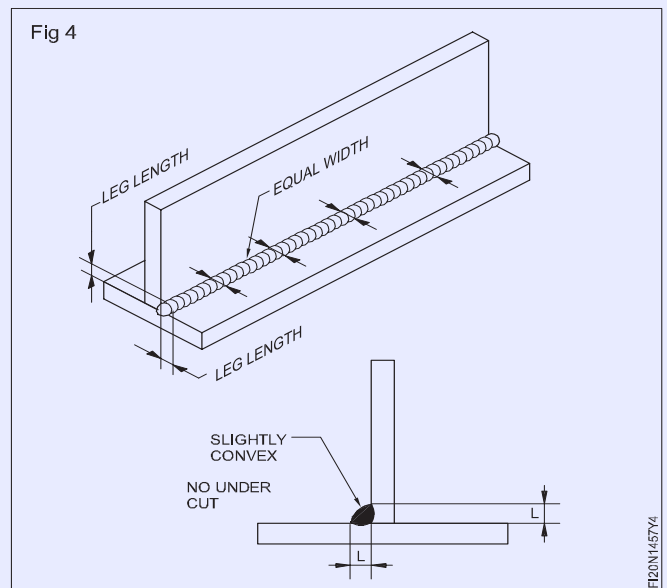


ਬਲੋਪਾਈਪ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਦੇ ਗਤੀ ਦੀ ਦਰ ਨੂੰ ਜੜ੍ਹ ਅਤੇ ਦੋਵਾਂ ਸੀਟਾਂ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਪਿਗਲਾਉਣ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਲਈ ਅਤੇ ਬਰਾਬਰ ਲੈਂਗ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਇੱਕ ਫਿਲਟ ਵੈਲਡ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

ਵਿਜੁਅਲ ਨਿਰੀਖਣ (ਚਿੱਤਰ 4)

ਵੇਲਡਮੈਂਟ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਲਈ ਜਾਂਚ ਕਰੋ:

- ਇਕਸਾਰ ਵੈਲਡ ਦਾ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਬੀਡ ਦਾ ਆਕਾਰ (ਮਜਬੂਤੀ ਅਤੇ ਕੰਟੇਰ ਬੋੜ੍ਹਾ ਕੈਨਵਸ)
- ਬਰਾਬਰ ਲੈਂਗ ਦੀ ਲੰਬਾਈ, ਵੈਲਡ ਕੋਈ ਅੰਡਰਕੱਟ ਨਾ ਹੋਵੇ
- ਕੋਈ ਪੋਰੋਸਿਟੀ, ਓਵਰਲੈਪ ਨਾ ਹੋਵੇ



ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਅਤੇ ਗੈਸ ਦੇ ਨਾਲ ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਫਿਊਜ਼ਨ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣਾ (Setting up of flames, fusion runs with and without filler rod and gas)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਨੋਜ਼ਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਗੈਸ ਦਾ ਦਬਾਅ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਜੌਥ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੀ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ
- ਫਲੇਟ ਸਥਿਤੀ ਲਈ ਜੌਥ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਦੇ ਨਾਲ ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਵੈਲਡ ਫਿਊਜ਼ਨ ਚਲਾਓ
- ਆਕਸੀ-ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਦੀ ਫਲੇਮ ਚਲਾਉਣਾ, ਫਲੇਮ ਬਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਫਲੇਮ ਬੁਝਾਉਣਾ
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨ ਲਈ ਆਕਸੀ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਪਲਾਂਟ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ
- ਵੈਲਡਮੈਂਟ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵੇਲਡ ਦੇ ਨੁਕਸ ਲਈ ਦਿਰ੍ਥਸ਼ਟੀਗਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

TASK-1

(a) NEUTRAL FLAME

(b) CARBURISING FLAME

(c) OXIDISING FLAME

TASK-2

TASK-3

1	ISSH 150 x 2.5-50	-	Fe310-W	-	TASK 3	-
1	ISST 150 x 50 x 2.5	-	Fe310-W	-	TASK 2	-
-	-	-	-	-	TASK 1	1.4.58
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.

SCALE

TITLE: SETTING OF OXY-ACETYLENE FLAME (NEUTRAL, CARBURISING AND OXIDISING FLAMES)

DEVIATIONS

TIME:

CODE NO. FI20N1458E1

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਆਰਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਵਰਗ ਬੱਟ ਜੋੜ

- ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਿਬਾਸ ਪਹਿਨੋ
- ਗੈਸ ਸਿਲਿੰਡਰਾਂ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਰੈਗੂਲੇਟਰਾਂ 'ਤੇ ਗੈਸ ਪਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ
- ਬਲੋਪਾਈਪ ਵਿੱਚ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਗੈਸ ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ
- ਇੱਕ ਸਪਾਰਕ ਲਾਈਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਜਲਾਓ।

ਅੱਗ ਦੇ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਸਰੋਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਚੋ

- ਕਾਲਾ ਧੂੰਆਂ ਦੂਰ ਹੋਣ ਤੱਕ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਦੇ ਪਰਵਾਹ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰੋ
- ਆਕਸੀਜਨ ਗੈਸ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਖੋਲ੍ਹੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਇੱਕ ਸਹੀ ਗੋਲ, ਅੰਦਰੂਨੀ ਕੋਨ ਤੇ ਫਲੇਮ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਆਵਾਜ਼ ਦੇ ਸਥਾਪਿਤ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ। ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨਿਊਟਰਲ ਫਲੇਮ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਆਕਸੀਜਨ ਗੈਸ ਨੂੰ ਵਧਾ ਕੇ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ਿੰਗ ਫਲੇਮ ਬਣਾਓ (ਤਿੱਖੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਕੋਨ ਅਤੇ ਥੋੜੀ ਹਿਸਿੰਗ ਆਵਾਜ਼ ਨਾਲ)

- ਨਿਊਟਰਲ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਗੈਸ ਨੂੰ ਵਧਾ ਕੇ ਕਾਰਬੁਰਾਈਜ਼ਿੰਗ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ। ਇਸਦਾ ਅੰਦਰਲਾ ਕੋਣ ਨਰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਦੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਅਵਾਜ਼ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।
- ਫਲੇਮਾਂ ਦੀ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਬੈਕਫਾਇਰ ਜਾਂ ਫਲੇਮ-ਬੈਕ ਦੇ ਅੱਗ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਨ ਦਾ ਪਰਬੰਧ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ

ਫਲੇਮ ਬੁਝਾਉਣ ਅਤੇ ਰੋਕਣ ਦਾ ਕੰਮ

- ਪਹਿਲਾਂ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਵਾਲਵ ਅਤੇ ਫਿਰ ਆਕਸੀਜਨ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਅੱਗ ਨੂੰ ਬੁਝਾਓ
- ਥੋੜੀ ਜਿਹੀ ਆਕਸੀਜਨ ਗੈਸ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਠੰਡਾ ਹੋਣ ਲਈ ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਦਿਓ
- ਸਿਲਿੰਡਰ ਵਾਲਵ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੋਜ ਪਾਈਪ ਤੋਂ ਸਾਰਾ ਦਬਾਅ ਕੱਢ ਦਿਓ।

ਟਾਸਕ 2: ਗੈਸ ਦੁਆਰਾ ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਬਿਨਾਂ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਦੇ ਫਿਊਜ਼ਨ ਚਲਾਉਣਾ

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬੀਡ ਦੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ
- ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਜੋਬ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਲਗਭਗ 15mm ਉੱਪਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਬਲੋਪਾਈਪ (ਭਾਰਤੀ ਆਕਸੀਜਨ ਮੇਕ) ਨਾਲ ਨੋਜ਼ਲ ਦਾ ਆਕਾਰ 5 ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਜੋੜੋ
- ਰੈਗੂਲੇਟਰਾਂ 'ਤੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਦੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ 0.15kg/cm² 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਪੜੇ ਪਾਓ ਅਤੇ ਨਿਊਟਰਲ ਫਲੇਮ ਬਣਾਓ।
- ਜੋਬ ਨੂੰ ਬਲੋਪਾਈਪ ਦੇ ਨਾਲ ਸੱਜੇ ਕਿਨਾਰੇ ਉੱਪਰ ਵੈਲਡਿੰਗ ਲਾਈਨ (ਪੰਚ ਨਾਲ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ) ਦੇ ਨਾਲ 60° - 70° ਨੋਜ਼ਲ ਐਂਗਲ ਤੇ ਫਰੋ। ਨੋਜ਼ਲ ਐਂਗਲ 90° ਦੇ ਮਿਲਨ ਵਾਲਿਆਂ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਫਲੇਮ ਐਂਗਲਾਂ ਤੋਂ ਦੂਰ 1.5mm ਤੋਂ 3.0mm ਤੱਕ ਲੇਫਟਵਾਰਡ ਪੁਆਇੰਟ ਕਰੋ।
- ਬਲੋਪਾਈਪ ਦੀ ਥੋੜ੍ਹੀ ਜਿਹੀ ਗੋਲਾਕਾਰ ਗਤੀ ਨਾਲ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਪਿਘਲਾਉਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।

- ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਹਿਲਾਓ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਲੋਕਲ ਫਿਊਜ਼ਨ (ਪਿਘਲੀ ਹੋਈ ਧਾਤ ਦਾ ਛੋਟਾ ਗੋਲ ਪੁਲ) ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਗਰਮੀ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਇਕਾਗਰਤਾ ਤੋਂ ਬਚੋ। ਜੇਕਰ ਧਾਤ ਬਹੁਤ ਗਰਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਪੁਲ ਤੋਂ ਕੁਝ ਦੇਰ ਲਈ ਚੁੱਕੋ।

ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਪੁਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਲਈ ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਸਹੀ ਗਤੀ ਅਤੇ ਸਰਕੂਲਰ ਮੋਸ਼ਨ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ।

- ਖੱਬੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਰੁਕੋ ਅਤੇ ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਚੁੱਕੋ।
- ਅੱਗ ਬੁਝਾਓ ਅਤੇ ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਠੰਡਾ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਲ-ਤਾਰ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਫਿਊਜ਼ਡ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਊਜ਼ਨ ਰਨ ਦੀ ਇਕਸਾਰਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਜੇਕਰ ਯਾਤਰਾ ਦੀ ਗਤੀ ਅਤੇ ਬਲੋਪਾਈਪ ਮੋਸ਼ਨ ਸਹੀ ਹਨ, ਤਾਂ ਫਿਊਜ਼ਨ ਰਨ ਇਕਸਾਰ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਲਹਿਰਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਗੇ।

- ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਇਕਸਾਰ ਫਿਊਜ਼ਨ ਪਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਲੈਂਦੇ।

ਟਾਸਕ 3: ਗੈਸ ਦੁਆਰਾ ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨਾਲ ਫਿਊਜ਼ਨ ਰਨ ਬਣਾਉਣਾ

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬੀਡ ਦੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਲਗਭਗ 15mm ਉੱਪਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

- ਨੋਜ਼ਲ ਸਾਈਜ਼ 5 (IOL ਮੇਕ-ਸੈਫਾਇਰ ਕਿਸਮ) ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ/ਆਕਸੀਜਨ ਪਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ 0-15 kg/cm² 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- Ø1.6mm ਦੀ ਇੱਕ ਹਲਕੇ ਸਟੀਲ ਕਾਪਰ ਕੋਟੇਡ (C.C.M.S) ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਿਬਾਸ ਪਹਿਨੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਿਊਟਰਲ ਫਲੇਮ ਬਣਾਓ।

- ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਪੰਚਡ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਬਲੇਪਾਈਪ ਨੂੰ 60° - 70° ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਫੜੇ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਪਿਘਲਾ ਹੋਇਆ ਪੁਲ ਬਣਾਓ।

ਫਲੇਮ ਕੋਨ ਨੂੰ ਜੋਬ ਸਤਹ ਤੋਂ 2.0 ਤੋਂ 3.0mm ਦੀ ਦੂਰੀ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।

- ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਫੜੋ, ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਪੁਲ ਦੇ ਨੇੜੇ ਵੇਲਡ ਲਾਈਨ ਨਾਲ 30° - 40° ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਓ।
- ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਪੁਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਦਿਓ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵੇਲਡ ਬੀਡ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਜੋਬ ਸਤਹ 'ਤੇ ਫਿਲਰ ਮੈਟਲ ਪਾਓ।
- ਬਲੇਪਾਈਪ ਦੀ ਮਾਮੂਲੀ ਗੋਲਾਕਾਰ ਮੋਸ਼ਨ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਦੀ ਪਿਸਟਨ-ਵਰਗੀ ਮੋਸ਼ਨ ਨਾਲ ਪੰਚ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰ ਗਤੀ ਨਾਲ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਵਧੋ।

ਉਚਾਈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ ਵਿੱਚ ਬੀਡ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਪੁਲ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਰਾਡ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ। ਬੀਡ ਦੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਪੈਨੀਟਰੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨਾਲ ਬੀਡ ਦੀ ਦਰ ਦਾ ਤਾਲਮੇਲ ਬਣਾਓ।

- ਖੱਬੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਰੁਕੋ, ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਬੁਝਾਓ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਠੰਡਾ ਕਰੋ।
- ਵੇਲਡ ਸਤਹ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਵੇਲਡ ਬੀਡ ਦੀ ਇਕਸਾਰ ਰਿਪਲ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਚੌੜਾਈ/ਉਚਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਹਾਨੂੰ ਚੰਗੇ ਨਤੀਜੇ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੇ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

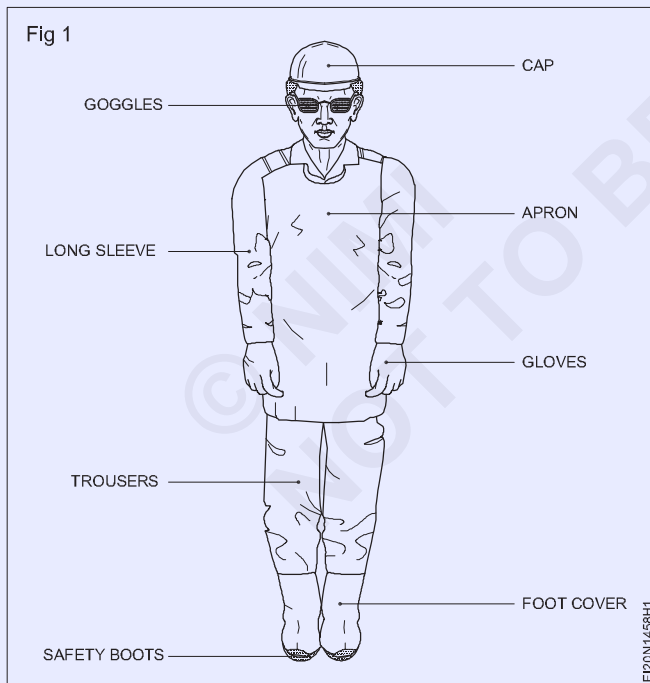
(ਟਾਸਕ 1): ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਲਈ ਆਕਸੀ-ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਦੀ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਜਲਾਣਾ, ਸੈੱਟਅੱਪ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਬੁਝਾਉਣਾ (Ignite, setup and extinguish oxy-acetylene flame for gas welding (TASK 1))

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਲਈ ਆਕਸੀ-ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਦੀ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਜਲਾਓ, ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੁਝਾਓ
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਬੰਦ ਲਈ ਆਕਸੀ-ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਪਲਾਂਟ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ।

ਫਲੇਮ ਜਲਾਉਣਾ

ਸੁਰੱਖਿਆ ਐਪਰਨ, ਦਸਤਾਨੇ ਅਤੇ ਚਸ਼ਮੇ ਪਹਿਨੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ (ਚਿੱਤਰ 1) ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

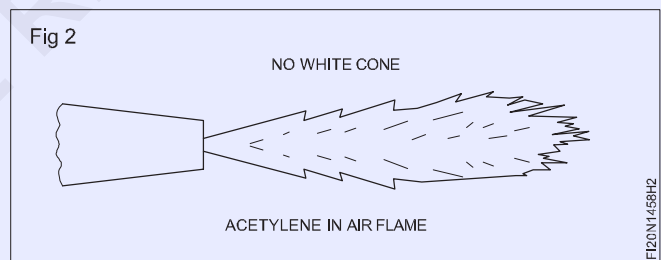


ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਨੋਜ਼ਲ ਲਈ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਦਾ ਦਬਾਅ 0.2kgf/cm² 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਨੰ. 3)

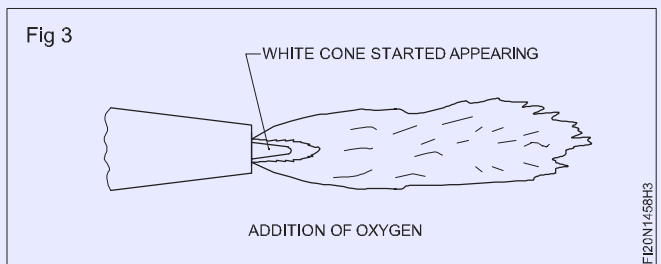
ਰੈਗੂਲੇਟਰ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਸੈੱਟ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਬਲੇਪਾਈਪ ਕੰਟਰੋਲ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸੈਟਿੰਗ ਲਈ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਰੱਖੋ।

ਬਲੇਪਾਈਪ ਦੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਕੰਟਰੋਲ ਵਾਲਵ ਨੂੰ $\frac{1}{4}$ ਤੱਕ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਸਪਾਰਕ-ਲਾਈਟਰ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਅੱਗ ਲਗਾਓ। ਕਾਲਾ ਧੂੰਆਂ ਦੂਰ ਹੋਣ ਤੱਕ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਬਲੇ ਪਾਈਪ ਦੇ ਬੈਕ ਫਾਇਰ ਜਾਂ ਫਲੈਸ਼-ਬੈਕ ਤੋਂ ਬਚੋ।



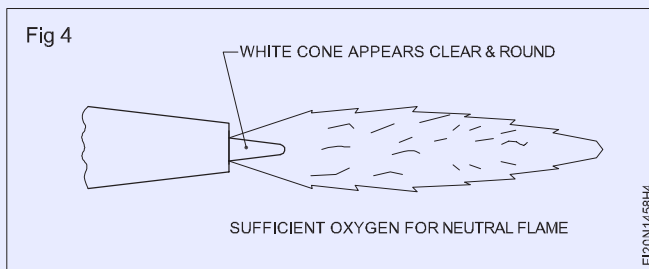
ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਬਲੇਪਾਈਪ ਦੇ ਆਕਸੀਜਨ ਕੰਟਰੋਲ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਆਕਸੀਜਨ ਪਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਫਲੇਮ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ

ਨਿਊਟਰਲ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਕਰਨ ਲਈ, ਚਿੱਟੇ ਕੋਨ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਅਤੇ ਗੋਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਆਕਸੀਜਨ ਪਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)

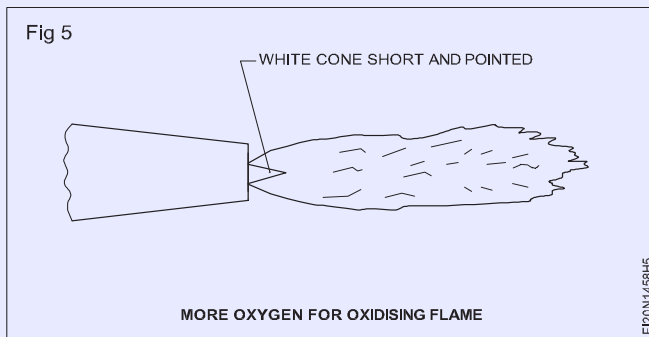
ਬਲੇਪਾਈਪ ਦੇ ਗੈਸ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਬਰਾਬਰ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।



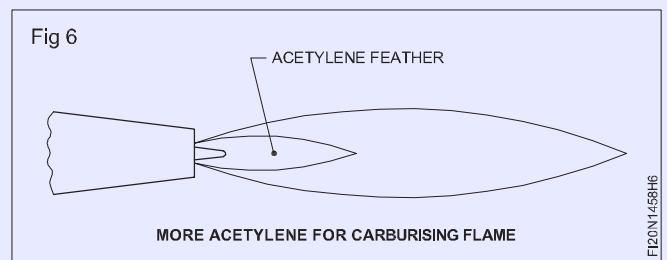
ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ਿੰਗ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਕਰਨ ਲਈ, ਹੋਰ ਆਕਸੀਜਨ ਮਿਲਾਓ।

ਚਿੱਟਾ ਕੋਨ ਛੋਟਾ ਅਤੇ ਤਿੱਖਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

ਫਲੇਮ ਹਿਸਿੰਗ ਆਵਾਜ਼ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗੀ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ ਛੋਟੀ ਹੋਵੇਗੀ। (ਚਿੱਤਰ 5)



ਇੱਕ ਕਾਰਬੁਰਾਈਜ਼ਿੰਗ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਲਈ, ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਨਿਊਟਰਲ ਤੱਕ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ। ਚਿੱਟਾ ਕੋਨ ਲੰਬਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ, ਖੰਭਾ ਵਰਗੇ ਹਿੱਸੇ ਨਾਲ ਘਿਰਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਫਲੇਮ ਚੁੱਪ-ਚਾਪ ਬਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇਗੀ। (ਚਿੱਤਰ 6)



ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਬੁਝਾਉਣਾ

ਫਲੇਮ ਬੁਝਾਉਣ ਲਈ, ਪਹਿਲਾਂ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਵਾਲਵ (ਬਲੋਪਾਈਪ) ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਆਕਸੀਜਨ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ।

ਪਲਾਂਟ ਬੰਦ ਕਰਨਾ

ਕੰਮ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ, ਹੇਠਾਂ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਲਾਂਟ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ।

ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ।

ਬਲੋਪਾਈਪ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਵਾਲਵ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਸਾਰਾ ਦਬਾਅ ਛੱਡੋ।

ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਪਰੈਸ਼ਰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚ ਨੂੰ ਖੋਲ ਦਿਓ।

ਬਲੋਪਾਈਪ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ।

ਆਕਸੀਜਨ ਬੰਦ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਚਾਰ ਕਦਮਾਂ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।

ਗੈਸ ਦੁਆਰਾ ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਫਿਊਜ਼ਨ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣਾ (ਟਾਸਕ 2) (Fusion runs without filler rod in flat position by gas (TASK 2))

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਧਾਤ ਦਾ ਸਹੀ ਫਿਊਜ਼ਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਬਲੋਪਾਈਪ ਅਤੇ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ
- ਇੱਕਸਾਰ ਬੀਡ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਫਿਊਜ਼ਨ ਰਨ ਬਣਾਓ
- ਫਿਊਜ਼ਨ ਬੀਡਾਂ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦੀ ਦਿ੍ਰਸ਼ਟੀ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਫਿਊਜ਼ਨ ਚੱਲਦਾ ਹੈ

ਗੈਸ ਦੀ ਫਲੇਮ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਧਾਤ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਪਿਘਲਾ ਕੇ ਅਤੇ ਫਿਊਜ਼ ਕਰਕੇ ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਵਿੱਚ ਸਮਰੂਪ ਜੋੜ ਪੈਦਾ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸਹੀ ਫਿਊਜ਼ਨ ਲਈ ਬਲੋਪਾਈਪ ਅਤੇ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

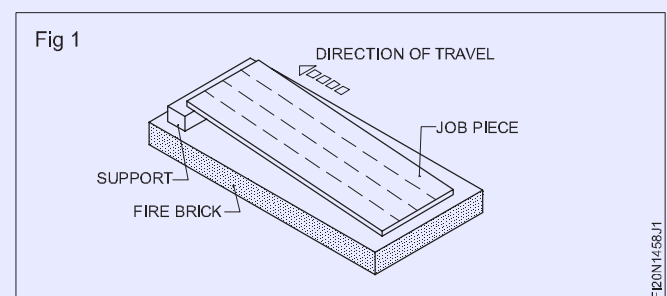
ਸਹੀ ਗੈਸ ਦੀ ਫਲੇਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਧਾਤ ਨੂੰ ਪਿਘਲਾਓ।

ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਫੜਨਾ।

ਫਿਊਜ਼ਨ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਚੱਲਦਾ ਹੈ।

ਸਫਾਈ ਅਤੇ ਜੌਥ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ

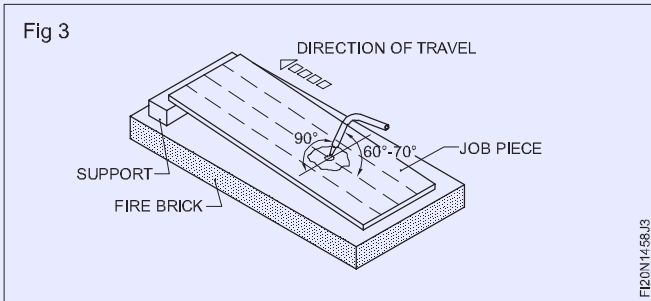
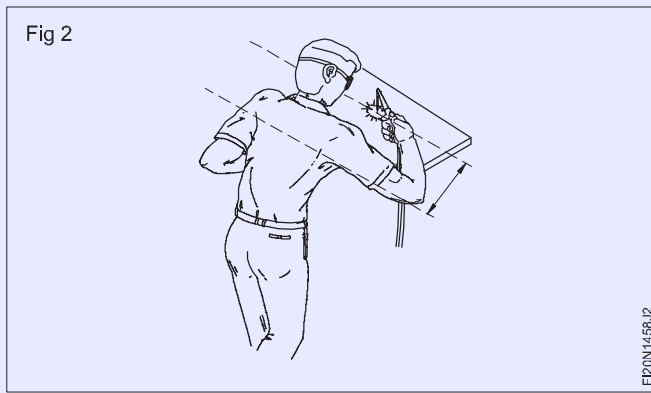
ਸਟੀਲ-ਤਾਰ ਬੁਰਸ਼ ਅਤੇ ਐਮਰੀ ਪੇਪਰ ਨਾਲ ਜੌਥ-ਪੀਸ ਦੀ ਸਤਹ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਖੱਬੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ 15mm ਉਪਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅੱਗ-ਇੰਟ ਵਾਲੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਜੌਥ-ਪੀਸ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਸਹੀ ਫਿਊਜ਼ਨ ਲਈ ਬਲੋਪਾਈਪ ਅਤੇ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

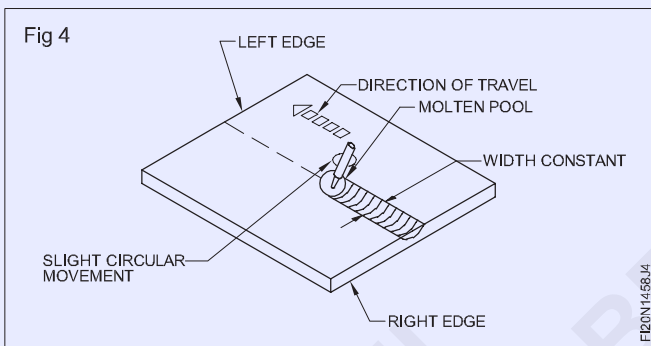
ਬਲੋਪਾਈਪ ਅਤੇ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਅਜਿਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਕਿ ਜੋੜ ਦਾ ਧੁਰਾ ਆਪਰੇਟਰ ਦੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੋਵੇ (ਚਿੱਤਰ 2)

ਵੈਲਡਿੰਗ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਨੋਜ਼ਲ ਦਾ ਕੋਣ 60°-70° (Fig.3) ਫਿਊਜ਼ ਧਾਤ ਦੀ ਜਾਬ ਸਤਹ 'ਤੇ ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਪੁਲ 'ਤੇ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਟੋਆ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3) ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮਾਮੂਲੀ ਗੋਲਾਕਾਰ ਮੋਸ਼ਨ ਦਿਓ।



ਫਿਊਜ਼ਨ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਦੇ ਚਲਾਉਣਾ

ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸਥਾਨਕ ਫਿਊਜ਼ਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਬਲੋ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਓ। ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਪੁਲ ਨੂੰ ਪੰਚ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਗੈਸ ਦੁਆਰਾ ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਟੀਲ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨਾਲ ਫਿਊਜ਼ਨ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣਾ (ਟਾਸਕ 3) (Fusion runs with filler rod on steel plate in flat position by gas (TASK 3))

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨਾਲ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਫਿਊਜ਼ਨ ਰਨ ਬਣਾਓ
- ਨੁਕਸਾ ਲਈ ਵੇਲਡਮੈਂਟ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

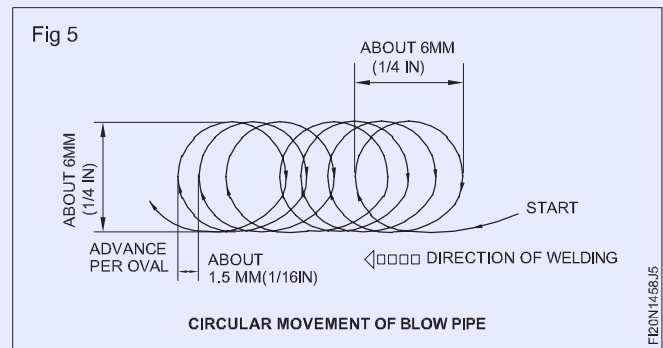
ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੇ ਦੌਰਾਨ, ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਹੀ, ਮਜ਼ਬੂਤ ਵੈਲਡ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਫਿਲਰ ਮੈਟਲ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਪੁਲ ਵਿੱਚ ਫਿਲਰ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਫੀਡ ਕਰਨ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਹੁਨਰ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਵਰਣਨ ਇੱਥੇ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਬਲੋਪਾਈਪ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਦੀ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ।

ਜੌਬ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਬਲੋਪਾਈਪ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਫੜੋ। ਬਲੋਪਾਈਪ ਕੋਣ ਵੈਲਡ ਲਾਈਨ (ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ) ਦੇ ਨਾਲ 60° - 70° ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਮਾਮੂਲੀ ਗੋਲਾਕਾਰ ਮੋਸ਼ਨ ਨਾਲ ਬੀਡ ਦੀ ਨਿਰੰਤਰ ਗਤੀ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

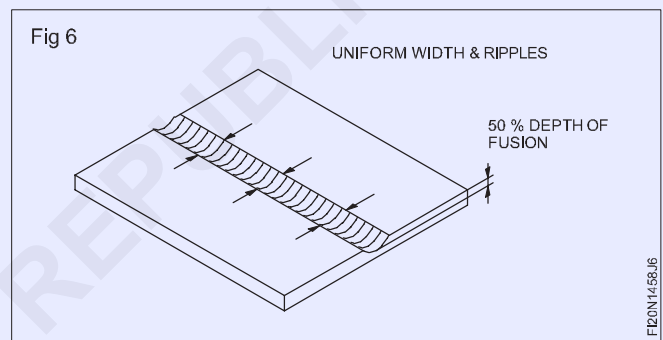


ਸਹੀ ਹੀਟ ਇਨਪੁਟ ਅਤੇ ਬੈਕਫਾਇਰ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਫਲੇਮ ਦੇ ਚਿੱਟੇ ਕੋਨ ਅਤੇ ਸੀਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਵਿਚਕਾਰ ਲਗਾਤਾਰ 2-3mm ਦੀ ਦੂਰੀ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।

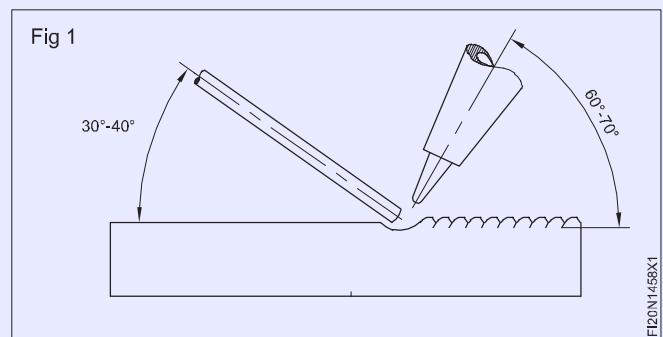
ਫਿਊਜ਼ਨ ਰਨ ਦੀ ਵਿਸ਼ੁਭਲ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ

ਵੈਲਡ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਸਟੀਲ-ਤਾਰ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਫਿਊਜ਼ਨ ਰਨ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

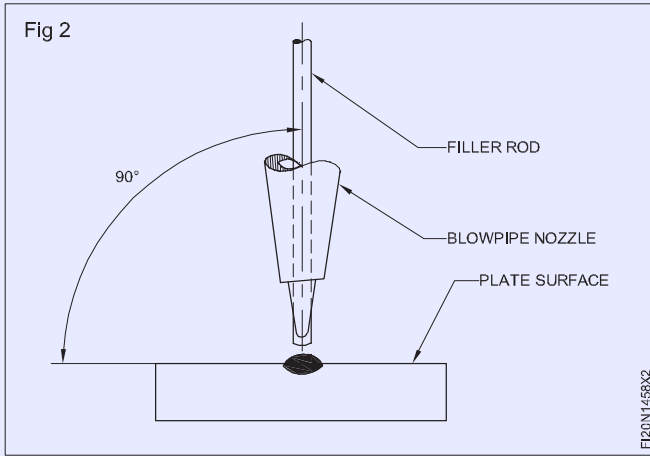
ਜੌਬ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਵਿੱਚ ਫਿਊਜ਼ਨ ਦੀ ਇਕਸਾਰ ਡੂੰਘਾਈ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰ ਚੌੜਾਈ, ਅਤੇ ਰਿਪਲਾਂ ਲਈ ਦਿਸ਼ਾਨੀਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)



ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਐਂਗਲ ਵੈਲਡ ਲਾਈਨ (ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ) ਦੇ ਨਾਲ 30° - 40° ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)

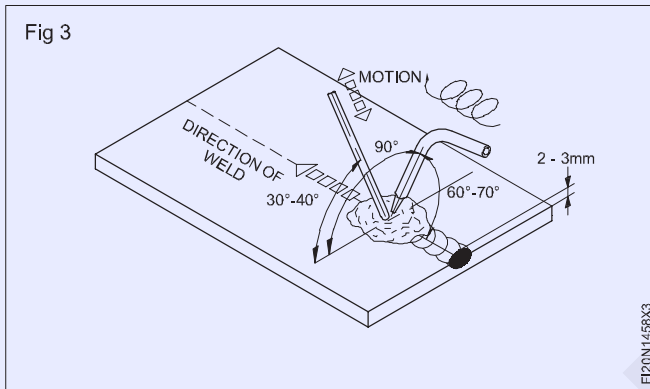


ਬਲੋਪਾਈਪ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਨੂੰ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ 90° 'ਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਸਰਫੇਸ ਫਿਊਜ਼ਨ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਜੋੜਨਾ

ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਫਿਊਜ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਜੋੜੋ; ਬਲੋਪਾਈਪ ਲਈ ਸਰਕੂਲਰ ਮੋਸ਼ਨ, ਅਤੇ ਫਿਲਰ ਰਾਡ ਲਈ ਪਿਸਟਨ-ਵਰਗੀ ਮੋਸ਼ਨ। (ਚਿੱਤਰ 3)

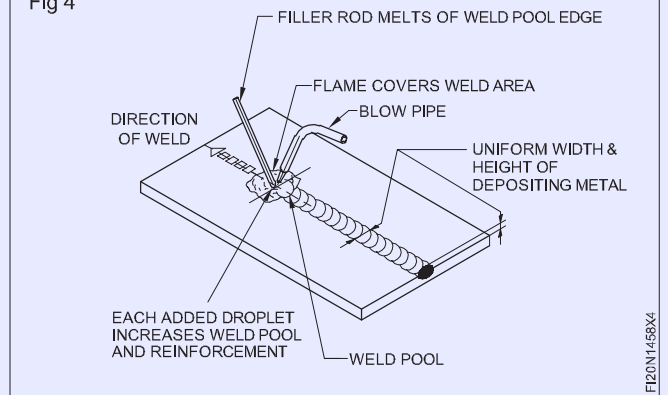


ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ 2 ਤੋਂ 3mm ਤੱਕ ਇੱਕ ਫਲੇਮ ਕੋਨ ਦੀ ਦੂਰੀ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।

ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ

ਵੈਲਡ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬਲੋ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਜਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)

Fig 4

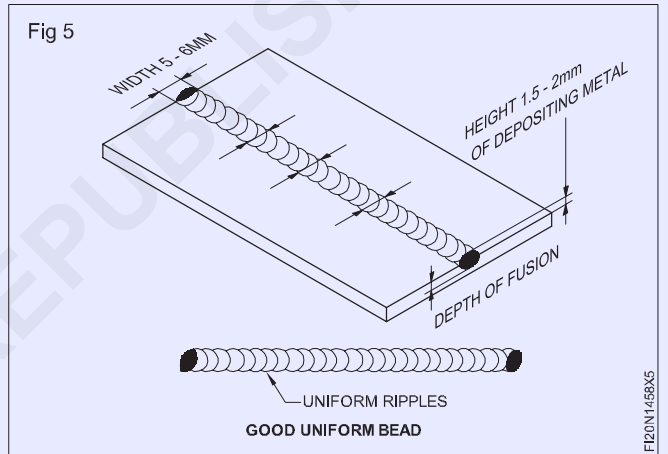


ਸਹੀ ਹੀਟ ਇਨਪੁਟ ਅਤੇ ਬੈਕਫਾਇਰ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਫਲੇਮ ਦੇ ਚਿੱਟੇ ਕੋਨ ਅਤੇ ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਵਿਚਕਾਰ ਲਗਾਤਾਰ 2-3mm ਦੀ ਦੂਰੀ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।

ਵੈਲਡ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ

ਇੱਕ ਤਾਰ ਦੇ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੈਲਡ ਬੀਡ ਦਾ ਮੁਆਇਨਾ ਕਰੋ, ਬੀਡ ਦੀ ਇੱਕਸਾਰ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਉਚਾਈ, ਇੱਕਸਾਰ ਤਰੰਗਾਂ, ਅਤੇ ਫਿਊਜ਼ਨ ਦੀ ਸਹੀ ਡੂੰਘਾਈ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 5)

Fig 5



ਆਰਕ ਵੇਲਡਿੰਗ ਵਿੱਚ ਬੱਟ ਵੇਲਡ ਅਤੇ ਕੋਨਾ ਫਿਲੇਟ ਬਣਾਓ (Make butt weld and corner, fillet in arc welding)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਿੰਗਲ ਵੀ ਬੱਟ ਜੋੜ ਲਈ ਗੈਸ ਕਟਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਪਲੇਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਬੇਵਲ ਕਰੋ
- ਸਿੰਗਲ ਵੀ ਬੱਟ ਜੋੜ ਲਈ ਗੈਸ-ਕੱਟ ਬੇਵਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਰੂਟ ਫੇਸ ਨਾਲ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ।
- ਪਲੇਟਾਂ ਨੂੰ 2mm ਦੇ ਰੂਟ ਗੈਪ ਨਾਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿੰਗਲ ਵੀ ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਲਈ ਸਹੀ ਡਿਸਟਰੈਸਨ ਅਲਾਉਸ
- ਆਰਕ ਬਲੋ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨਾ
- ਪੂਰੀ ਪੈਨੇਟਰੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਿੰਗਲ ਵੀ ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਵਿੱਚ ਡਿਪਾਜ਼ਿਟ ਰੂਟ ਬਣਾਓ
- ਸਿੰਗਲ ਵੀ ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਫਿਊਜ਼ਨ ਅਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਡਿਪਾਜ਼ਿਟ ਇੰਟਰਮੀਡੀਏਟ ਅਤੇ ਫਾਈਨਲ ਕਵਰਿੰਗ ਚਲਾਓ
- ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਨੁਕਸ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਰੂਟ ਪੈਨੇਟਰੇਸ਼ਨ ਲਈ ਗਰੇਵ ਵੇਲਡ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

TASK 1

2	50 ISF 12 - 150	SEMI-PRODUCT	Fe 310 - W	PROJECT NO.	TASK 1	1.4.59
NO.OFF	STOCK SIZE		MATERIAL		PART NO.	EX. NO.

SCALE
NTS

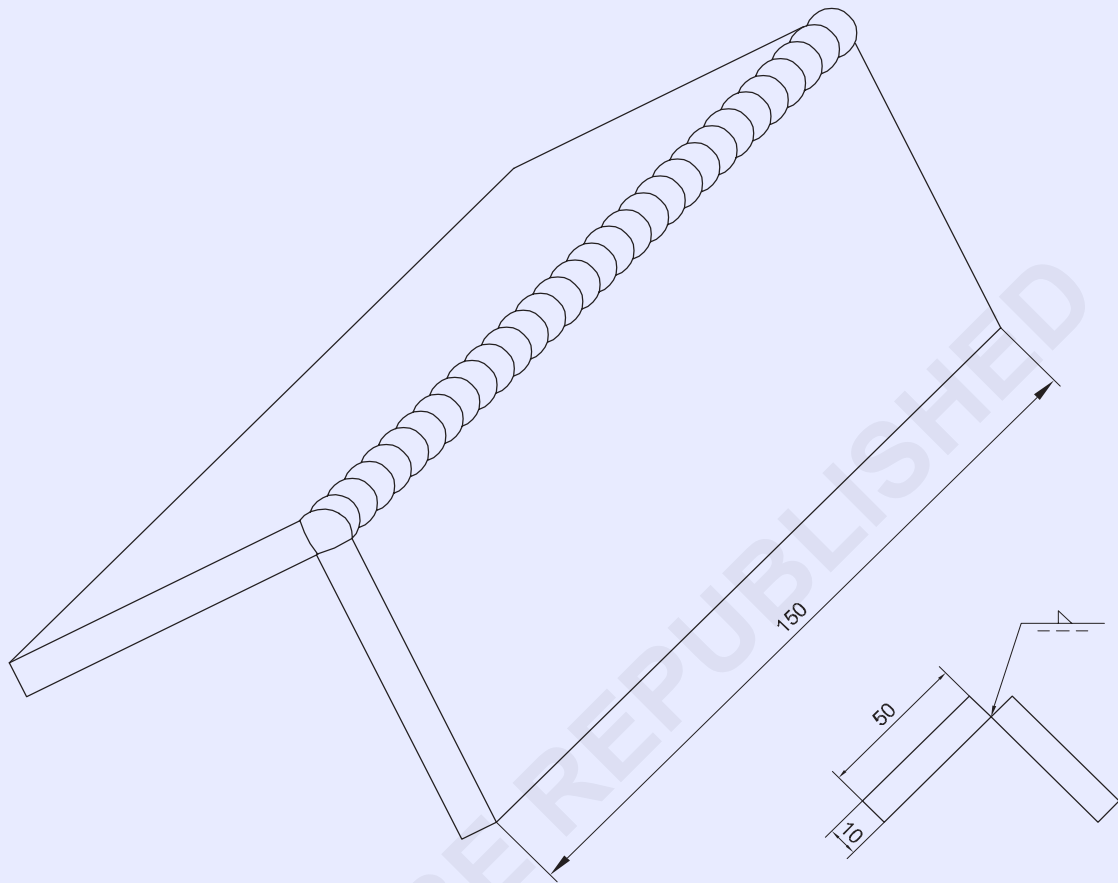
**SINGLE 'V' BUTT JOINT IN FLAT
POSITION BY ARC WELDING**

TOLERANCE $\pm 0.5\text{mm}$

TIME

CODE NO: FI20N1459E1

TASK 2

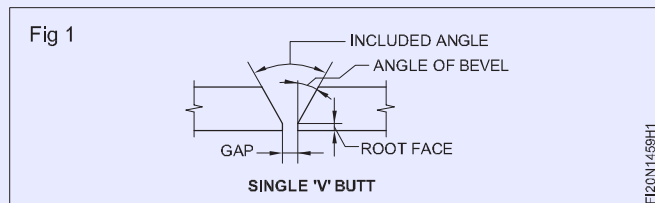


2	50 ISF 10 - 150		Fe 310		TASK 2	1.4.59
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	FILLET WELD IN OPEN CORNER JOINT IN FLAT POSITION BY ARC WELDING				TOLERANCE: $\pm 0.5\text{mm}$	TIME :
					CODE NO. FI20N1459E2	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਆਰਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਿੰਗਲ 'V' ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਗੈਸ ਕਟਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਦੇ 12mm ਮੋਟੀਆਂ ਪਲੇਟਾਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ।
- ਦੋ ਪਲੇਟਾਂ ਵਿੱਚ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ 30° ਕੋਣ ਤੇ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਪੰਚ ਨਾਲ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਗੈਸ ਕਟਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਹਰੇਕ ਪਲੇਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ 300 ਕੋਣ ਤੱਕ ਬੇਵਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿੰਗਲ 'V' ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਲਈ ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਹੂਟ ਫੇਸ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



- ਪਲੇਟਾਂ ਤੋਂ ਗੰਦਗੀ, ਪਾਣੀ, ਤੇਲ ਅਤੇ ਗਰੀਸ, ਪੌਟ ਆਦਿ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਪਲੇਟਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬੱਟ ਜੋੜ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਉਚਿਤ ਹੂਟ ਗੈਪ ਦੇ ਨਾਲ ਉਲਟਾ ਰੱਖੋ।
- ਜੋੜ ਦੇ ਹਰੇਕ ਪਾਸੇ 1.50 mm ਦਾ ਡਿਸਟੈਂਸ ਅਲਾਉਸ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਸਾਰੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਾਲੇ ਕੱਪੜੇ ਪਾਓ।
- ਇੱਕ 3.15mm ਦੇ MS ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ 110 ਐਂਪੀਅਰ ਕਰੰਟ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਡੀਸੀ ਵੈਲਡਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਕੇਬਲ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਨੈਗੇਟਿਵ ਟਰਮੀਨਲ ਨਾਲ ਜੋੜੋ।

- ਪਲੇਟਾਂ ਦੇ ਪਿਛਲੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਟੇਕ ਵੈਲਡ ਲਗਾਓ। ਟੇਕ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 20mm ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਟੈਕ ਵੈਲਡ ਨੂੰ ਡੀ-ਸਲੈਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਹੂਟ ਰਨ ਨੂੰ ਡੀ-ਸਲੈਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੂਟ ਪੋਨੇਟਰੈਸਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਟੇਕ ਵੈਲਡ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ (ਇਕੱਲਾ V ਹਿੱਸਾ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਨੂੰ)
- ਹੂਟ ਰਨ ਨੂੰ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਰੈਟਰ ਨੂੰ ਭਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਰਗ ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਵੈਲਡਿੰਗ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਕੀ-ਹੋਲ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਤਾਂ ਕਿ ਫੇਸ ਅਤੇ ਹੂਟ ਪੋਨੇਟਰੈਸਨ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੀਗਲ ਸਕਣ।
- 4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੀਡੀਅਮ ਕੋਟੇਡ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਅਤੇ 150-160 ਐਂਪੀਅਰ ਕਰੰਟ, ਸ਼ਾਰਟ ਆਰਕ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੰਟਰਮੀਡੀਏਟ ਰਨ ਨੂੰ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰੋ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਬੁਣਾਈ ਤੋਂ ਬਚੋ ਅਤੇ ਆਰਕ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ।
- ਜਿੱਥੇ ਵੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਕਰੈਟਰ ਨੂੰ ਭਰੋ।
- ਡੀ-ਸਲੈਗ
- ਦੂਜੀ ਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਗਏ ਸਮਾਨ ਪੈਰਾਮੀਟਰ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤੀਜੀ ਰਨ/ਕਵਰਿੰਗ ਰਨ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰੋ। 1 ਤੋਂ 1.5mm ਦੀ ਸਹੀ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਅੰਡਰਕਟ ਤੋਂ ਬਚੋ।
- ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਤਹ ਵੇਲਡ ਨੁਕਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਆਰਕ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਫਲੈਟ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਕੋਨੇ ਦੇ ਜੋੜ ਵਿੱਚ ਫਿਲਟ ਵੈਲਡ ਕਰਨਾ

- ਜੋੜ ਪਲੇਟਾਂ ਨੂੰ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਪਲੇਟਾਂ ਦੇ ਜੋੜਨ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਐਂਗਲ ਆਇਰਨ ਜਿਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪਲੇਟਾਂ ਨੂੰ 2.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਹੂਟ ਗੈਪ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਕੋਨੇ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ DC ਜਨਰੇਟਰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਸਹੀ ਪੋਲਰਿਟੀ ਚੁਣੋ।
- Ø 3.15 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੀਡੀਅਮ ਕੋਟੇਡ MS ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਅਤੇ 100-110 amps ਕਰੰਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਟੈਕ ਕਰੋ।
- ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਪੜੇ ਪਹਿਨੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਡਿਸਟੈਂਸ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਹੀ ਢੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਟੈਕਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ, ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੋੜ ਨੂੰ ਰੀਸੈਟ ਕਰੋ।
- ਵੈਲਡਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

- ਡਿਪਾਜ਼ਿਟ ਹੂਟ ਕੀਹੋਲ ਬਣਾ ਕੇ ਜੋੜਾਂ ਵਿੱਚ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੂਰੀ ਪੋਨੇਟਰੈਸਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਹੂਟ ਰਨ ਨੂੰ ਡੀ-ਸਲੈਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੂਟ ਦੇ ਪੋਨੇਟਰੈਸਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਪਰਵੇਸ਼ ਦਾ ਤਾਜ 1.6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਚਾਈ ਨਹੀਂ ਹੈ।

- ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੂਟ ਰਨ ਦੇ ਚਿਹਰੇ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰਕੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- Ø4mm ਮੱਧਮ ਕੋਟੇਡ M.S. ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨਾਲ ਵੈਲਡਿੰਗ ਲਈ ਕਰੰਟ 160 amps ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- Ø4mm ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨਾਲ ਮਾਮੂਲੀ ਵੇਅਰਿੰਗ ਮੇਸ਼ਨ ਨਾਲ ਹੂਟ ਉੱਤੇ ਸੈਕਿੰਡ ਰਨ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰੋ।
- ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਬੀਡ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨੁਕਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਨੁਕਸ ਠੀਕ ਕਰੋ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੈ।

- ਆਖਰੀ ਬੀਡ ਨੂੰ ਉਸੇ ਮੌਜੂਦਾ ਸੈਟਿੰਗ, ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਅਤੇ ਵੇਅਰਿੰਗ ਮੋਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵੈਲਡ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਦੂਜੀ ਪਰਤ ਲਈ ਵਰਤੀ ਗਈ ਹੈ।
- ਜਾਂਚ ਲਈ ਅੰਤਮ ਬੀਡ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਕੋਰਨਰ ਫਿਲਟ ਵੇਲਡ ਦਾ ਮੁਆਇਨਾ ਕਰੋ: - ਇਕਸਾਰ ਅਤੇ ਸਹੀ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ - ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਕਿ ਵੇਲਡ ਦਾ ਫੇਸ ਪੈਰੋਸਿਟੀ, ਸਲੈਗ ਇਨਕਲੂਸ਼ਨ, ਨਾ ਭਰਿਆ ਹੋਇਆ ਕਰੇਟਰ, ਓਵਰਲੈਪ ਅਤੇ ਵੈਲਡ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਤੇ ਵੈਲਡ ਇਕਸਾਰ ਹੈ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਆਰਕ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਿੰਗਲ 'ਵੀ' ਬੱਟ ਜੋੜ (ਟਾਸਕ 1) (Single 'Vee' butt joint in flat position by arc (TASK 1))

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

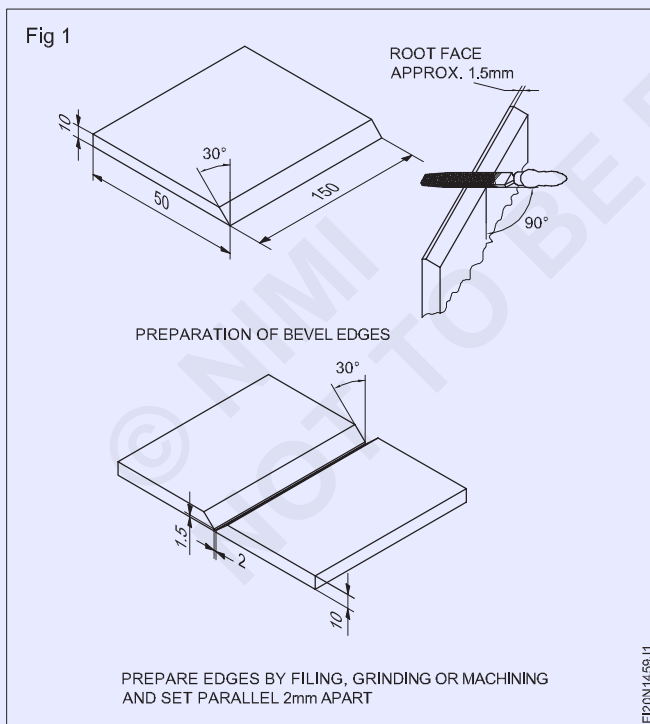
- ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਿੰਗਲ 'ਵੀ' ਬੱਟ ਜੋੜ
- ਸਿੰਗਲ ਵੀ ਬੱਟ ਜੋੜ ਲਈ ਪਲੇਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਪਲੇਟਾਂ ਨੂੰ 2mm ਦੇ ਰੂਟ ਗੈਪ ਨਾਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿੰਗਲ 'ਵੀ' ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਲਈ ਉਚਿਤ ਡਿਸਟੇਰਸਨ ਅਲਾਊਸ
- ਟਰਮੀਡੀਏਟ ਅਤੇ ਫਾਈਨਲ ਕਵਰਿੰਗ ਲਈ ਸਿੰਗਲ 'ਵੀ' ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਰੂਟ ਬੀਡ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰੋ
- ਸਤਹ ਦੇ ਨੁਕਸ ਲਈ ਵੈਲਡ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ।

ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ (ਚਿੱਤਰ 1)

ਆਕਸੀ-ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਕਟਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹਰੇਕ ਟੁਕੜੇ ' ਦੇ 300 ਕਿਨਾਰੇ ਬਣਾਓ।

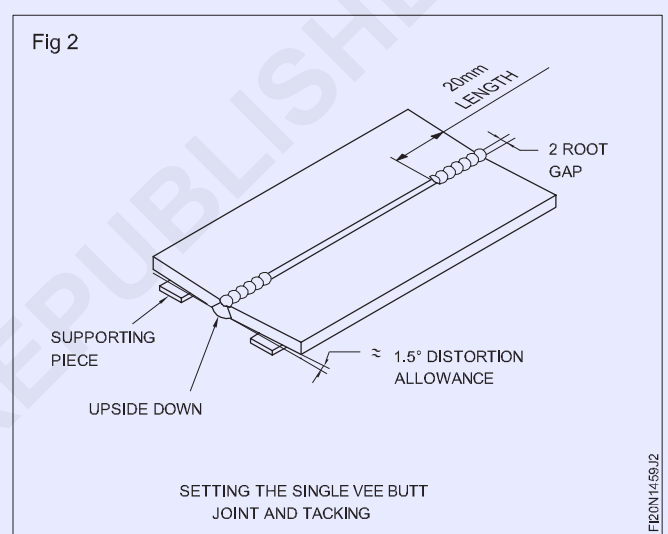
ਬੇਵਲ 'ਤੇ ਜਮ੍ਹਾਂ ਆਕਸਾਈਡ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ।

ਦੋਨੋਂ ਬੇਵਲ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰਕੇ 1.5mm ਦੇ ਇਕਸਾਰ ਰੂਟ ਫੇਸ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।



ਸਿੰਗਲ ਵੀ ਬੱਟ ਜੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਟੈਕਿੰਗ ਕਰਨਾ

ਬੇਵਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ 2mm ਦੇ ਰੂਟ ਗੈਪ ਅਤੇ 30 ਡਿਸਟੇਰਸਨ ਅਲਾਊਸ ਦੇ ਨਾਲ ਉਲਟਾ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



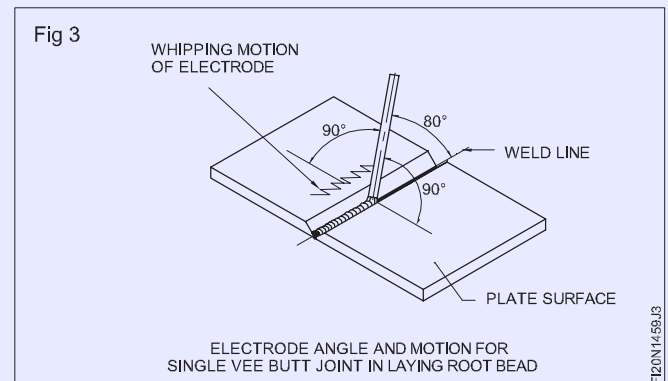
ਜੋੜਾਂ ਦੇ ਹਰੇਕ ਪਾਸੇ 1.50 ਦਾ ਢੁਕਵੇਂ ਸਹਾਰੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਟੈਕਿੰਗ ਕਰੋ. (20mm ਲੰਬਾ)

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਪੜੇ ਪਹਿਨੇ ਹੋਏ ਹਨ।

ਟੈਕਿੰਗ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜੋੜ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

ਰੂਟ ਬੀਡ ਨੂੰ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰਨਾ (ਚਿੱਤਰ 3)



Ø3.15 M.S ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਰੂਟ ਬੀਡ ਜਮਹਾਂ ਕਰੋ ਅਤੇ 110 amps ਵੈਲਡਿੰਗ ਕਰੰਟ ਰੱਖੋ। ਛੋਟਾ ਆਰਕ ਬਨਾ ਕੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਸਧਾਰਨ ਗਤੀ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵਧੋ।

ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਵੇਲਡ ਦੀ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ 80° 'ਤੇ ਰੱਖੋ। (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ)

ਸਹੀ ਪੈਨੇਟਰੇਸ਼ਨ ਲਈ ਕੀ ਹੋਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਾਰ ਦੀ ਗਤੀ ਦਿਓ।

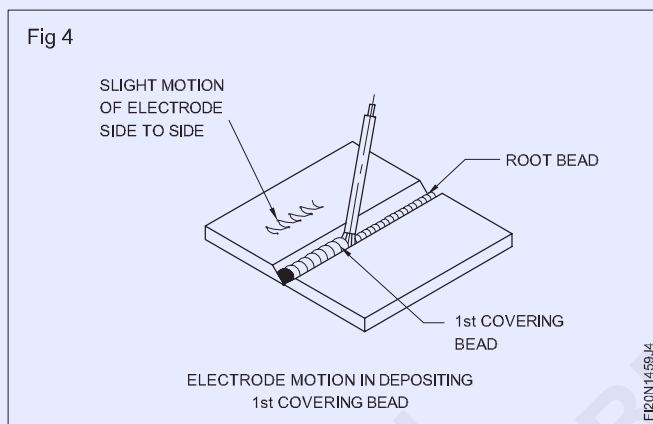
ਰੂਟ ਬੀਡ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਹੋਟ ਪਾਸ ਅਤੇ ਕੈਪਿੰਗ ਬੀਡ ਨੂੰ ਜਮਹਾਂ ਕਰਨਾ। (ਚਿੱਤਰ 4)

Ø 4.00mm ਮੀਡੀਅਮ ਕੋਟੇਡ M.S. ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਅਤੇ 160 amps ਵੈਲਡਿੰਗ ਕਰੰਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਹਿਲੀ ਕਵਰਿੰਗ ਬੀਡ ਨੂੰ ਜਮਹਾਂ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਸਪੀਡ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵਧੋ, ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਸ਼ਾਰਟ ਆਰਕ ਅਤੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਵੈਵਿੰਗ ਮੋਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਨੂੰ ਫੜ ਕੇ ਰੱਖੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਕੋਣ ਉਹੀ ਹੈ ਜੋ ਰੂਟ ਬੀਡ ਲਈ ਸੀ। ਬੀਡ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੀਡ ਵਿੱਚੋਂ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ (ਜੇ ਮੌਜੂਦ ਹੋਵੇ)। ਸੰਭਾਵਿਤ ਨੁਕਸ, ਜੇ ਕੋਈ ਹਨ, ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।



ਅੰਤਮ/ਕੈਪਿੰਗ ਬੀਡ ਨੂੰ ਜਮਹਾਂ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 5)

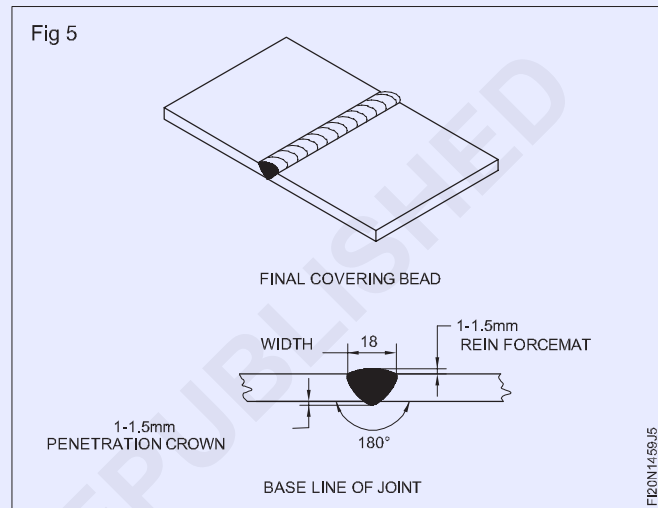
ਇੱਕ Ø5.0mm M.S ਇਲੈਕਟਰੋਡ, 220 amps ਵੈਲਡਿੰਗ ਕਰੰਟ, ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਤਮ ਕਵਰਿੰਗ ਬੀਡ ਜਮਹਾਂ ਕਰੋ। ਅਤੇ ਇਲੈਕਟਰੋਡਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ ਸਾਈਡ-ਟੂ-ਸਾਈਡ ਵੇਵਿੰਗ ਮੋਸ਼ਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੋ।

ਵੈਲਡ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਇਲੈਕਟਰੋਡ ਵੇਵਿੰਗ ਨੂੰ ਰੋਕੋ ਕਿ ਅੰਡਰਕਟ ਨੁਕਸ ਦੂਰ ਹੋ ਜਾਵੇ।

ਸਫ਼ਾਈ ਅਤੇ ਨਿਰੀਖਣ

ਵੇਲਡਡ ਜੋੜ ਨੂੰ ਦੇਹਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਵੇਲਡ ਦੇ ਆਕਾਰ, ਸਤਹ ਦੇ ਨੁਕਸ, ਰੂਟ ਪੈਨੇਟਰੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਡਿਸਟਰੇਸ਼ਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਐਮਐਸ ਪਲੇਟਾਂ ਦੀ ਗੈਸ ਕਟਿੰਗ (Gas cutting of MS plates)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਹੀ ਕਟਿੰਗ ਅਲਾਉਂਸ ਰੱਖ ਕੇ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ 'ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਸਿੱਧੇ, ਬੇਵਲ, ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਕੱਟਣ ਲਈ ਜੋਬ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੋਟਾਈ ਦੀਆਂ ਪਲੇਟਾਂ ਕੱਟਣ ਲਈ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਨੋਜ਼ਲ ਨੰਬਰ ਅਤੇ ਕਟਿੰਗ ਆਕਸੀਜਨ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ
- ਪਰੀਹੀਟਿੰਗ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਗੀਟ ਕਰੋ
- ਹੱਥਾਂ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਕਿਨਾਰੇ, ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਕੱਟੋ
- ਗੈਸ ਕੱਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨੁਕਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

TASK 1

TASK 2

1	100 ISF 10 - 150		Fe310 - W		TASK 2	-
1	150 ISF 10 - 200		Fe 310 - W		TASK 1	1.4.60
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS OXY-ACETYLENE HAND CUTTING STRAIGHT ,BEVEL CUT,CIRCLE AND PROFILE TOLERANCE ±0.5mm TIME :					CODE NO : FI20N1460E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਆਕਸੀ - ਐਸੀਟਿਲੀਨ ਹੱਥ ਨਾਲ ਸਿੱਧਾ ਅਤੇ ਬੇਵਲ ਕੱਟ

- ਸਾਰੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਾਲੇ ਕੱਪੜੇ ਪਾਓ।
- ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਪਲਾਂਟ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਬਲੋਪਾਈਪ, ਅਤੇ ਕਟਿੰਗ ਆਕਸੀਜਨ ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਨਾਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਕੱਟੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਧਾਤ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹੀ ਕਟਿੰਗ ਨੋਜ਼ਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ (ਐੱਸ ਐੱਸ ਪਲੇਟ 10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੋਟਾਈ ਲਈ ਡਾਈਆ 1.2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਓਰੀਫਿਸ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਨੋਜ਼ਲ)
- ਕਟਿੰਗ ਨੋਜ਼ਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਐਸੀਟਿਲੀਨ ਗੈਸ ਦੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਅਡਜਸਟ ਕਰੋ। (ਆਕਸੀਜਨ 1.6 kgf/sq.cm ਅਤੇ acetylene 0.15 kgf/sq.cm)

ਪਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕਟਿੰਗ ਬਲੋ ਪਾਈਪ ਦੇ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਰੱਖੋ

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- 200x150x10 ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਗੰਦਗੀ, ਤੇਲ, ਗਰੀਸ ਪੇਂਟ, ਪਾਣੀ ਆਦਿ ਤੋਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਗੈਸ ਕਟਿੰਗ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਕਟਿੰਗ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਕਟਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਜੋਬ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਨਿਊਟਰਲ ਫਲੈਮ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਗੈਸ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੇ ਚਸਮੇ ਪਾਓ।
- ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਕੱਟ ਦੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ 900 ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਧੁਰੀ ਨੋਜ਼ਲ ਅਤੇ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤਹ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੈ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਕੀਤੀ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਲਾਲ ਗਰਮ ਹੋਣ ਤੱਕ ਗਰਮ ਕਰੋ।
- ਵਰਕਪੀਸ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲ ਦੇ ਸਿਰੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਲਗਭਗ 5mm ਰੱਖੋ।
- ਪਰੀਹੀਟ ਕੋਨ ਨੂੰ ਪਲੇਟ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 1.6mm ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ।
- ਫਲੈਮ ਨੂੰ ਟਿਪ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੋਂ ਥੋੜਾ ਗੋਲਾਕਾਰ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾਓ। ਜਦੋਂ ਧਾਤ ਗਰਮ ਹੋ ਕੇ ਚੈਰੀ ਰੈੱਡ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਟਿਪ ਨੂੰ ਪਲੇਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਲੈ ਜਾਓ।
- ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਆਕਸੀਜਨ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਟਾਰਚ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਲੈ ਕੇ ਜਾਓ।
- ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤਹ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕੱਟ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਸਹੀ ਟਾਰਚ ਦੀ ਗਤੀ ਅਤੇ ਦੂਰੀ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਆਕਸੀ - ਐਸੀਟਿਲੀਨ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਕੱਟਣਾ

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬੇਵਲ, ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਸਿੱਧੇ ਗੈਸ ਕਟਿੰਗ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

- ਜੇਕਰ ਲੰਬੀਆਂ ਪਲੇਟਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਸਿੱਧੀ ਗੈਸ ਕੱਟ ਵਾਲੀ ਸਤਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ, ਸਿੱਧੇ ਕਿਨਾਰੇ ਵਾਲੀ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਕੱਟ ਦੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਪ ਕਰੋ ਇੱਕ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਟਾਰਚ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਇੱਕ ਸਪੇਡ ਗਾਈਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਟਾਰਚ ਨੂੰ ਕਲੈਪਡ ਫਲੈਟ ਦੇ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਸਪੇਡ ਗਾਈਡ ਨੂੰ ਫਲੈਟ ਤੇ ਦਬਾਓ।
- ਕੱਟ ਦੇ ਪੂਰਾ ਹੋਣ 'ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਆਕਸੀਜਨ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿਓ ਅਤੇ ਅੱਗ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ।
- ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਚਿਪਕੀ ਹੋਈ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਾਰਾਂ ਵਾਲੇ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਸਤਹ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਬੇਵਲ ਕੱਟ ਬਣਾਉਣਾ

- ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਸਲੈਗ ਦੇ ਨਾਲ ਵਧੀਆ ਕਿਨਾਰੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਤਰੀਕਾ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਕੱਟਣਾ ਅਤੇ ਬੇਵਲ ਕਰਨਾ ਹੈ।
- 25mm ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਸਿੱਧੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਬੇਵਲ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਪਲੇਟਾਂ ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਫਲੈਟਾਂ ਨੂੰ ਬੇਵਲ ਕਰਨ ਲਈ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਫਲੈਟਾਂ ਦੇ ਉੱਪਰ ਰੱਖ ਕੇ ਕਟਿੰਗ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਕਟਿੰਗ ਕੋਣ ਦਿਓ।
- ਟਾਰਚ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਫੜੋ, ਫਲੈਮ ਬਣਾਓ, ਇਸਨੂੰ ਲੰਬਵਤ ਦੇ 300-350 ਤੱਕ ਝੁਕਾਓ।
- ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਪਿਰ੍ਹੀਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟਾਰਚ ਨੂੰ ਦੇਹਾਂ ਹੱਥਾਂ ਵਿੱਚ ਫੜ ਕੇ ਕੱਟ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਵਿਚ ਕਟਿੰਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਫਲੈਮ ਦੀ ਗਤੀ ਵਧਾ ਕੇ ਕੋਰਡ ਭਰਨ ਤੋਂ ਬਚੋ।
- ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ 'ਤੇ, ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੱਟਣ ਲਈ ਕੱਟਣਾ ਹੋਰ 6mm ਜਾਂ ਵੱਧ ਤੱਕ ਫਲੈਮ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਟਾਰਚ ਨੂੰ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋ ਦਿਓ ਅਤੇ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ।
- ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਅਤੇ ਨਿਰਵਿਘਨ ਕੱਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ।
- ਇੱਕ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਚੰਗੀ ਗੈਸ ਕੱਟ ਵਾਲੀ ਸਤਹ ਨਾਲ ਇੱਕ ਲੰਬੀ ਪਲੇਟ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਬੇਵਲ ਕਰਨ ਲਈ, ਟਾਰਚ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਬੇਵਲਿੰਗ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟਾਰਚ ਦੀ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਬੇਵਲ ਦੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੋਣ ਵੱਲ ਝੁਕਾਓ।

- ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਸਰਕੂਲਰ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਟੈਪਲੇਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਕੱਟੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਮੈਟਲ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਕੱਟੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਪਲੇਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਟਰੈਕ ਜਿਸ 'ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਟਾਰਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਯੂਨਿਟ ਫਿੱਟ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰਕੂਲਰ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਟੈਪਲੇਟਸ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਉਹਨਾਂ 'ਤੇ ਕੋਈ ਗੰਦਗੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।
- ਸੁਰੂਆਤੀ ਲੀਵਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਇਹ ਨਿਊਟਰਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹੈ।
- ਨੋਜ਼ਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਦਾ ਲੋੜੀਂਦਾ ਦਬਾਅ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਕੱਟੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਧਾਤ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਪੀਡ ਕੰਟਰੋਲ ਡਾਇਲ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਅਜਿਹੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ ਕਿ ਪਰੀਗੀਟਿੰਗ ਫਲੇਮ ਦਾ ਅੰਦਰਲਾ ਕੋਨ ਕੱਟੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਉੱਪਰ ਹੋਵੇ।
- ਕਟਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਸੁਰੂਆਤੀ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਅੱਗ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਨਿਊਟਰਲ ਫਲੇਮ ਲਗਾਓ।
- ਸਹੀ ਪਿਰੀਗੀਟਿੰਗ ਹੋਣ ਦਿਓ ਅਤੇ ਫਿਰ ਆਕਸੀਜਨ ਦੇ ਸੈੱਟ ਨੂੰ 'ਚਾਲੂ' ਕਰੋ।
- ਇਕ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਕੱਟ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਸਹੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਕਟਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਲਿਜਾਣ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਰੋਕੋ ਅਤੇ ਕੱਟ ਦੇ ਅੰਤ 'ਤੇ ਸਵਿੱਚ ਨੂੰ ਨਿਊਟਰਲ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਮੋੜੋ।
- ਕਟਿੰਗ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ 300 ਐਂਗਲ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਕੱਟ ਦੇ ਸਮਾਨ ਬੇਵਲ ਕੱਟੋ।
- ਜੋਬ ਪਲੇਟ ਨੂੰ 1800 ਤੱਕ ਮੋੜੋ ਅਤੇ ਕਟਿੰਗ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ 600 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰਕੇ 600 ਬੇਵਲ ਐਂਗਲ ਕੱਟੋ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਇਕਾਈ ਦੀ ਰੇਖਿਕ ਗਤੀ ਨੂੰ ਕਲੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਰੇਲਜ਼ ਨਾਲ ਰੋਕੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਵਰਤੋਂ ਜਾਂਦੇ ਪੀਵਟ ਬਲਾਕ ਨਾਲ ਜੋੜੋ।
- ਲੋੜੀਂਦਾ ਵਿਆਸ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਪੀਵਟ ਬਲਾਕ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਕਟਿੰਗ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਜੋਬ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਲੰਬਵਤ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਅੱਗ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪਰੀਗੀਟਿੰਗ ਫਲੇਮ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜਦੋਂ ਪਲੇਟ ਲਾਲ ਗਰਮ ਹੋ ਜਾਵੇ, ਤਾਂ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਆਕਸੀਜਨ ਦੇ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਚੱਕਰ ਕੱਟੋ।
- ਪਰੋਫਾਈਲ ਕੱਟਣ ਲਈ, ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੇ ਟੈਪਲੇਟ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਨਾਲ ਜੋੜੋ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਟਿੰਗ ਹੈੱਡ ਯੂਨਿਟ ਬਣਾਓ।
- ਕੱਟ ਖਤਮ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਾਰੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀਆਂ ਹਰਕਤਾਂ ਨੂੰ ਰੋਕ ਦਿਓ ਅਤੇ ਗੈਸ ਕੱਟ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਤ੍ਹਾਵਾਂ ਤੋਂ ਸਲੈਗ ਹਟਾ ਦਿਓ।
- ਗੈਸ ਕੱਟ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਟੋਂਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਕੱਟਣ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਪਿਘਲੇ ਹੋਏ ਸਲੈਗ, ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਠੋਸ ਗਰਮ ਸਲੈਗ, ਮੇਜ਼ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਟੋਏ ਵਿੱਚ ਡਿੱਗਦੇ ਰਹਿਣ।
- ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਗੈਸ ਕੱਟਣ ਦੇ ਨੁਕਸ ਲਈ ਕੱਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕ੍ਰਮ (Skill Sequence)

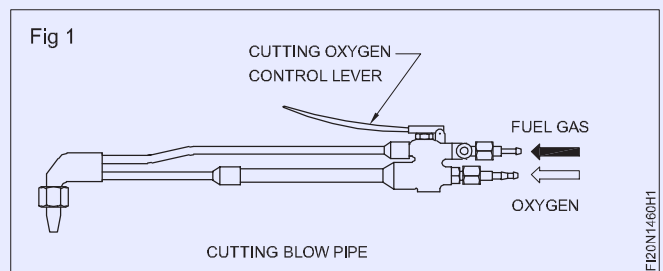
ਆਕਸੀ-ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਹੱਥ ਨਾਲ ਸਿੱਧਾ ਅਤੇ ਬੇਵਲ ਕੱਟਣਾ (Oxy-acetylene hand cutting straight and bevel cut)

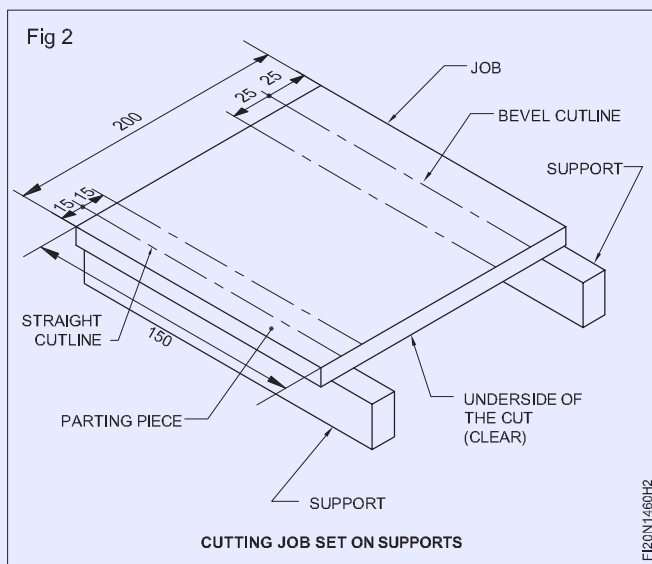
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਗੈਸ ਕਟਿੰਗ ਪਲਾਂਟ ਲਗਾਓ
- ਕੱਟਣ ਲਈ ਜੋਬ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਗੈਸ ਕੱਟਣ ਲਈ ਕਟਿੰਗ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ।

ਗੈਸ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਪਲਾਂਟ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ : ਆਕਸੀ-ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਗੈਸ ਕਟਿੰਗ ਪਲਾਂਟ ਨੂੰ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਵੈਲਡਿੰਗ ਲਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਬਲੋਪਾਈਪ ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਜੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 1) ਆਕਸੀਜਨ ਕਟਿੰਗ ਹੈਗੂਲੇਟਰ ਨਾਲ ਆਕਸੀਜਨ ਵੈਲਡਿੰਗ ਹੈਗੂਲੇਟਰ ਨੂੰ ਵੀ ਬਦਲੋ।

ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਕੱਟਣ ਲਈ ਜੋਬ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਨਾ (ਚਿੱਤਰ 2): ਪਲੇਟ 'ਤੇ 7 ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ 15 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਕੱਟਣ ਲਈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਬੇਵਲ ਕੱਟਣ ਲਈ 3 ਲਾਈਨਾਂ 25 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।





ਜੇਬ ਹੁੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਮੇਜ਼ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਤਾਂ ਕਿ ਕੱਟੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਟੁਕੜੇ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਡਿੱਗ ਸਕਣ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਕਟਿੰਗ ਲਾਈਨ ਦਾ ਹੇਠਲਾ ਹਿੱਸਾ ਸਾਫ਼ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਜਲਣਸੀਲ ਸਮੱਗਰੀ ਨੇੜੇ ਨਹੀਂ ਪਈ ਹੈ।

ਕੱਟਣ ਲਈ ਫਲੈਮ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਨਾ : ਕਟਿੰਗ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਟਿੰਗ ਜੌਬ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਗੈਸ ਪਰੈਸ਼ਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਸਾਰਣੀ 1)

ਬੇਵਲ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਬੇਵਲ ਕੱਟ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਹੋਵੇਗੀ, ਜਦੋਂ ਸਮਾਨ ਮੋਟਾਈ ਲਈ ਵਰਗ ਕੱਟ ਨਾਲ ਤੁਲਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਸਾਰੀਆਂ ਪਲੇਟਾਂ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਲਈ ਐਸੀਟਿਲੀਨ ਦਾ ਦਬਾਅ 0.15 kgf/cm^2 ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸਾਰਣੀ 1

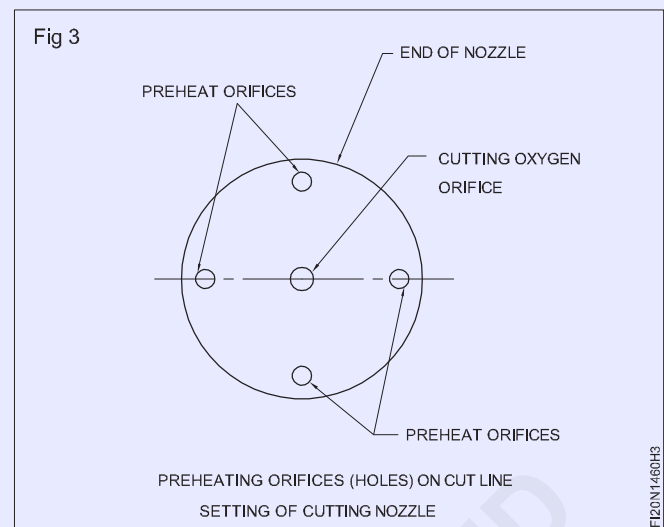
ਕੱਟੜ ਲਈ ਡਾਟਾ

ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਆਕਸੀਜਨ ਨੋਜ਼ਲ ਦਾ ਵਿਆਸ	ਸਟੀਲ ਪਲੇਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ	ਕੱਟਣ ਲਈ ਆਕਸੀਜਨ ਦਾ ਦਬਾਅ
(1) ਮਿਲੀਮੀਟਰ	(2) ਮਿਲੀਮੀਟਰ	(3) kgf /cm2
0.8	3.6	1.0 - 1.4
1.2	6.19	1.4 - 2.1
1.6	19 - 100	2.1 - 4.2
2.0	100 - 150	4.2 - 4.6
2.4	150 - 200	4.6 - 4.9
2.8	200 - 250	4.9 - 5.5
3.2	250 - 300	5.5 - 5.6

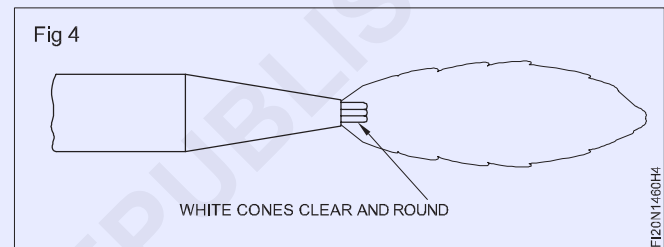
10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੋਟੀ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ 1.2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ (ਓਰਫੀਸ) ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਆਕਸੀਜਨ ਲਈ 1.6 kgf/sq.cm ਪਰੈਸ਼ਰ ਅਤੇ ਐਸੀਟਲੀਨ ਗੈਸ ਲਈ 0.15 kgf/sq.cm ਪਰੈਸ਼ਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਪੜੇ ਪਹਿਨੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਕਟਿੰਗ ਬਲੋਪਾਈਪ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਐਕਟੀਵੀਟੀ ਗੈਸ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਬਲੋਪਾਈਪ ਕਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਲੀਕੇਜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਪਰੀਹੀਟਿੰਗ ਲਈ ਨਿਊਟਰਲ ਫਲੈਮ ਨੂੰ ਬਣਾਓ।
(ਚਿੱਤਰ 4)

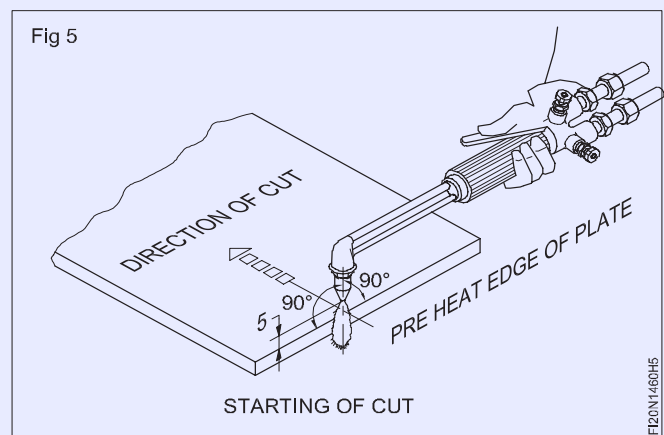


ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਆਕਸੀਜਨ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਵੇਲੇ ਫਲੈਮ ਦੀ ਅਡਜਸਟਮੈਂਟ ਨੂੰ ਬਦਲਿਆ ਨਹੀਂ ਗਿਆ ਹੈ।

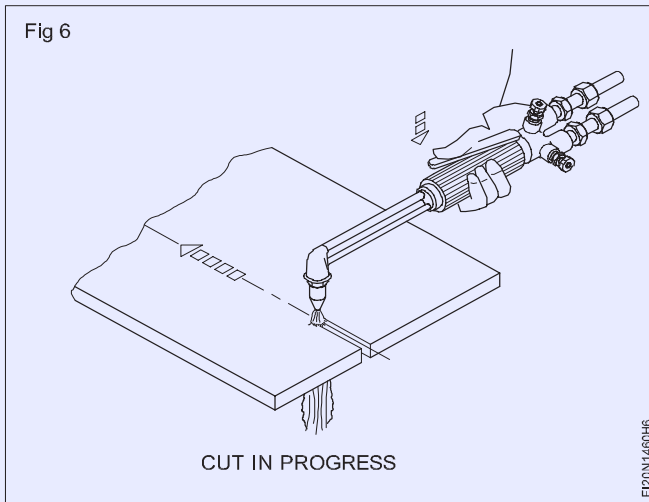
ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਕੱਟਣਾ : ਹੱਥ ਨਾਲ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਬਲੇਪਾਈਪ ਨੂੰ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਨਾਲ 90° ਕੋਣ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਕੋਟਣ ਵਾਲੇ ਆਕਸੀਜਨ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਦਬਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸੁਰੂਆਤੀ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਲਾਲ ਗਰਮ ਤੱਕ ਪਹੀਚੀਦ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਬੈਕਫਾਇਰ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਵਰਕਪੀਸ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਲਗਭਗ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)



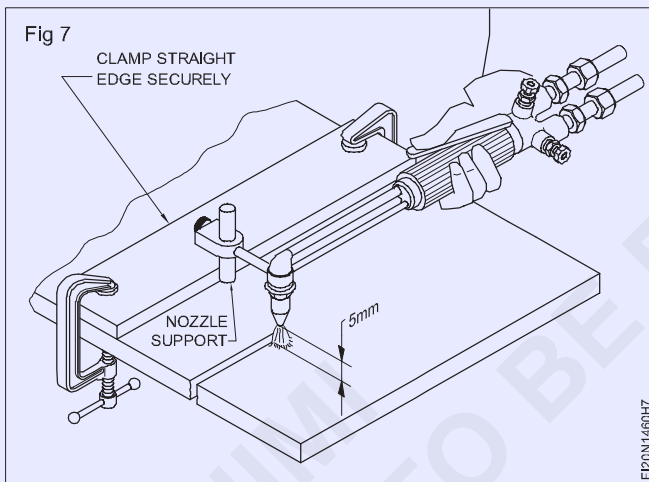
ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਆਕਸੀਜਨ ਕੰਟਰੋਲ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਦਬਾ ਕੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਆਕਸੀਜਨ ਨੂੰ ਛੱਡੋ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਦੀ ਕਾਰਵਾਈ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਲੋਪਾਈਪ ਨੂੰ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕੀਤੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰ ਸਪੀਡ ਨਾਲ ਚਲਾਓ । (ਚਿੱਤਰ 6)



ਕਟਿੰਗ ਬਲੇ ਪਾਇਪ ਨੂੰ ਕਟਿੰਗ ਲਾਈਨ ਉੱਪਰ ਹੀ ਚਲਾਓ ।

ਕੱਟ ਦੇ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਤੱਕ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਨਾਲ ਨੋਜ਼ਲ ਦਾ ਕੋਣ 90° ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਆਕਸੀਜਨ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖੋਲ੍ਹੋ।

ਜੇ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਲੇਟ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਕਿਨਾਰੇ ਜਾਂ ਟੈਪਲੇਟ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਨੋਜ਼ਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਪੋਰਟ ਦੇ ਨਾਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਨੋਜ਼ਲ ਦੀ ਨੋਕ ਅਤੇ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਨਿਰੰਤਰ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਸਿੱਧੇ ਕੱਟ ਨੂੰ ਬਣਾ ਕੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। (ਚਿੱਤਰ 7)



ਕਟਿੰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

- ਇਕਸਾਰ ਅਤੇ ਨਿਰਵਿਘਨ ਕੱਟ ਜਾਂ ਡਰੈਗ ਲਾਈਨ
- ਸਿੱਧਾਪਣ ਅਤੇ ਤਿੱਖਾਪਣ।
- ਕੱਟ ਦੀ ਚੌੜਾਈ (ਕੋਰ) ਚਿੱਤਰ 8

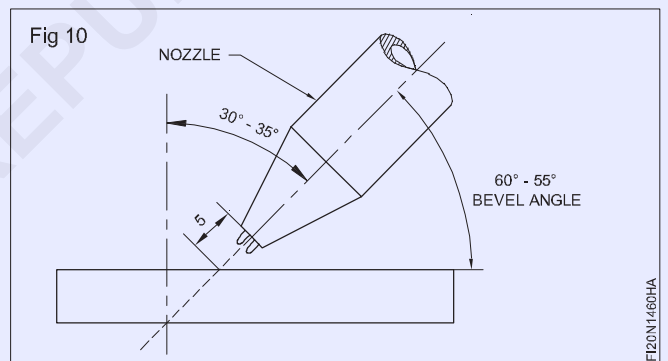
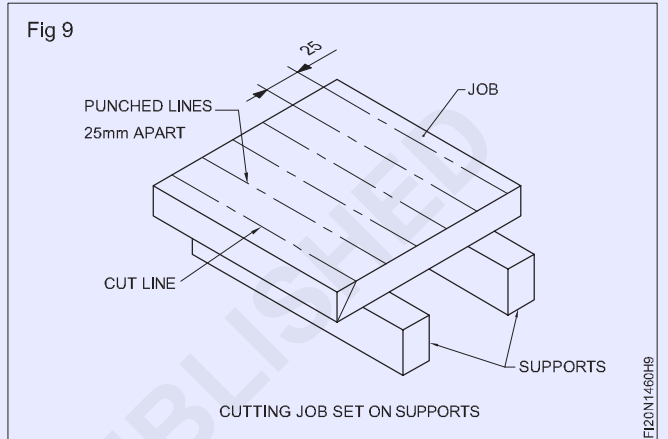
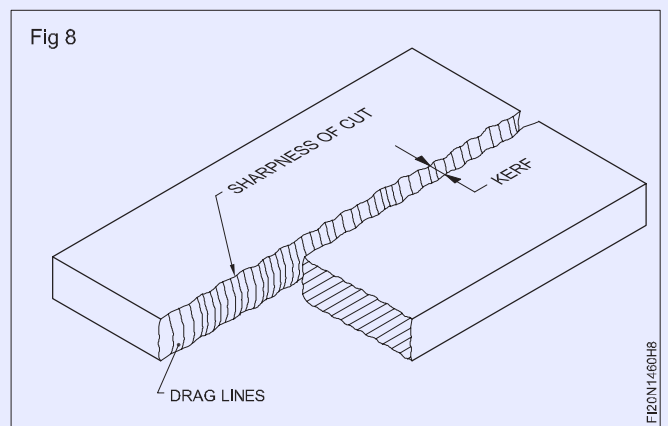
ਬੇਵਲ ਕੱਟਣਾ : ਚਿੱਤਰ 9 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਜੋਬ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਬਲੇਪਾਈਪ (ਨੋਜ਼ਲ) ਨੂੰ (ਲੋੜੀਂਦੀ) 55° - 60° ਕੋਣ 'ਤੇ ਫੜੋ ਤਾਂ ਕਿ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਬੇਵਲ ਐਂਗਲ 30° - 35° ਹੋਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 10)

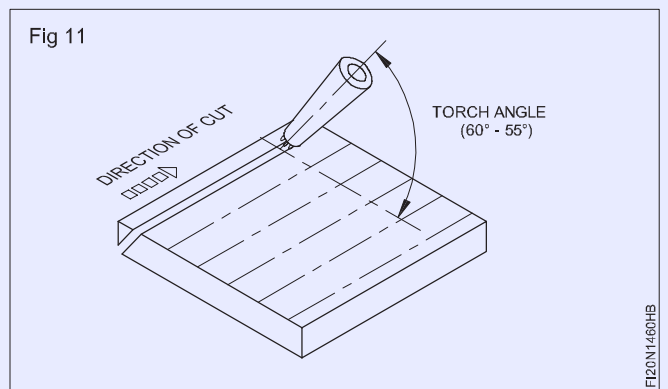
ਕਟਲਾਈਨ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਕੋਈ ਰੁਕਾਵਟ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਅਤੇ ਜੋਬ ਤੋਂ ਵੱਖ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਟੁਕੜਾ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਡਿੱਗਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਚੈਰੀ ਲਾਲ ਰੰਗ ਤੱਕ ਗਰਮ ਕਰੋ।

ਬੈਕਫਾਇਰ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਵਰਕਪੀਸ ਅਤੇ ਨੋਜ਼ਲ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਲਗਭਗ 5mm ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 10)

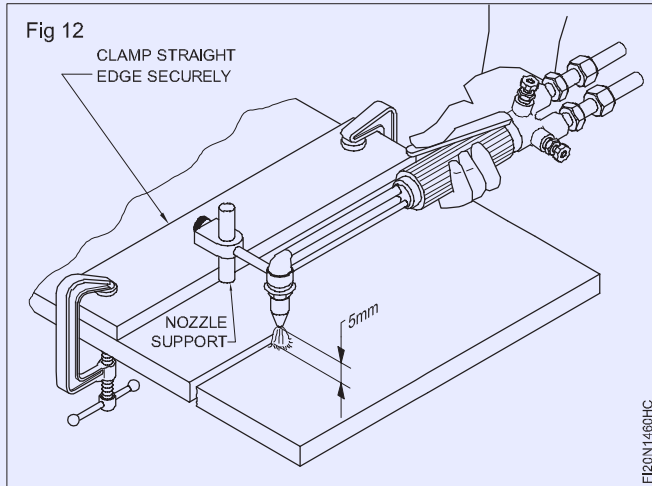


ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਆਕਸੀਜਨ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਦਬਾ ਕੇ ਵਾਧੂ ਆਕਸੀਜਨ ਛੱਡੋ, ਕੱਟਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰ ਗਤੀ ਨਾਲ ਅੱਗੋਂ ਚਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 11)



ਸਮਾਨ ਮੋਟਾਈ ਦੀ ਸਿੱਧੇ ਕੱਟ ਦੀ ਕਟਿੰਗ ਲਈ ਵਰਤੀ ਗਤੀ ਨਾਲੋਂ ਕੱਟਣ ਦੀ ਗਤੀ ਘੱਟ ਰੱਖੋ।

ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੱਟ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ ਅਤੇ ਸਹੀ ਕੋਣ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣ ਲਈ ਇੱਕ ਜਾਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਿੱਧੀ ਪੱਟੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਦੇ ਕੰਮ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 12)



ਬੇਵਲ ਕੱਟ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ: ਜੇਕਰ ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਸਲੈਗ ਚਿਪਕਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤਾਂ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਗੈਸ ਕਟਿੰਗ ਦੇ ਨੁਕਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਸ਼ਾਨਦਾਰ ਚੋਟੀ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਨਿਰਵਿਘਨ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਫੇਸ ਦੁਆਰਾ ਚੰਗੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਕੱਟਿਆ ਹੋਇਆ ਹਿੱਸਾ ਆਕਾਰ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਹੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 13)

ਮਾੜੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਗੋਰੀਂਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਆਮ ਨੁਕਸ ਹੈ। ਇਹ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਤੀ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਪਰੀਹੀਟ ਫਲੈਮ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 14)

Fig 13

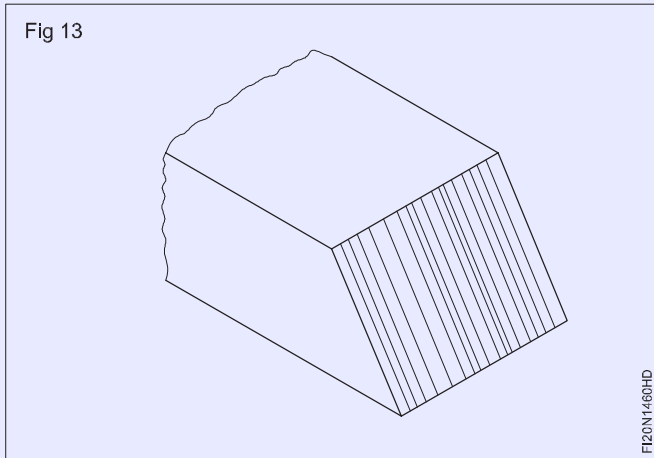
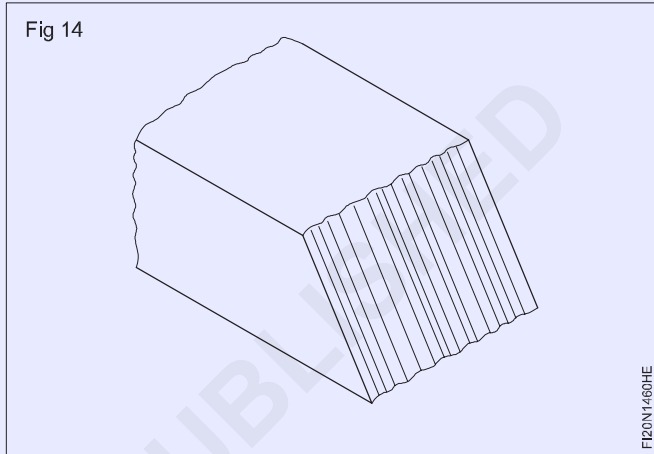


Fig 14



ਆਕਸੀ-ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਮਸ਼ੀਨ ਕਟਿੰਗ (ਸਿੱਧਾ, ਬੇਵਲ, ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ) (ਟਾਸਕ 2) (Oxy-acetylene machine cutting (straight, bevel, circle and profile) (TASK 2))

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਪੋਰਟੇਬਲ ਕਟਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਅਸੈਂਬਲੀ
- ਗੈਸ ਪਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਨੋਜ਼ਲ ਦੇ ਆਕਾਰ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਪੋਰਟੇਬਲ ਕਟਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੁਆਰਾ ਪਰੋਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਅਸੈਂਬਲੀ, ਟੈਪਲੇਟਾਂ ਜਾਂ ਰਿਪਰੋਡਕਸਨ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਕੰਮ ਦੀ ਸਥਿਤੀ, ਸਪੀਡ ਰੇਂਜ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀਆਂ ਨੋਜ਼ਲਾਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਕਟਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਬੇਵਲ ਕੱਟਣ ਲਈ ਕਟਿੰਗ ਹੈੱਡ ਵਰਗੇ ਸਹਾਇਕ ਉਪਕਰਣ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

10mm ਮੋਟੀ ਪਲੇਟ ਲਈ ਦਾ 1.2mm ਆਕਾਰ ਦੀ ਕਟਿੰਗ ਨੋਜ਼ਲ ਚੁਣੋ।

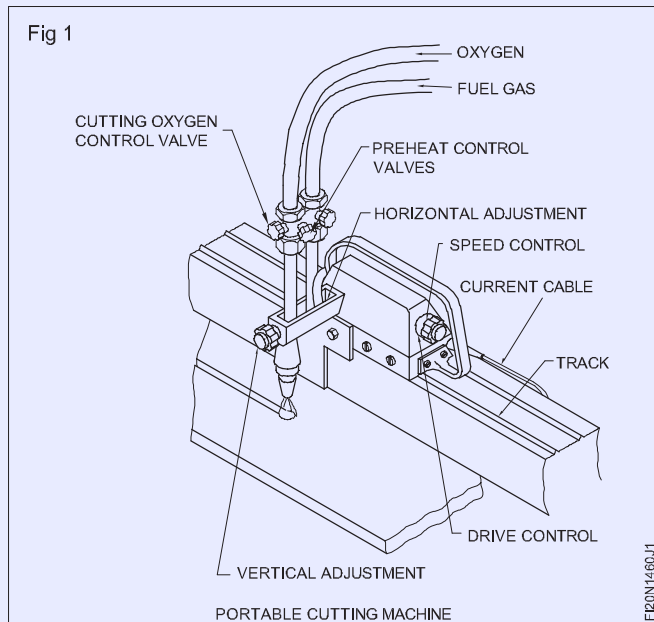
1.2mm ਆਕਾਰ ਦੀ ਨੋਜ਼ਲ ਲਈ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਲਈ 0.15kgf/cm² ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਲਈ 1.4 ਤੋਂ 2 kgf/cm² ਦਾ ਸਹੀ ਗੈਸ ਪਰੈਸ਼ਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ 10mm ਮੋਟੀ ਪਲੇਟ ਲਈ ਨਿਯੰਤਰਤ ਸਪੀਡ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 50cm/min ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੁਤੰਤਰ ਤੌਰ 'ਤੇ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

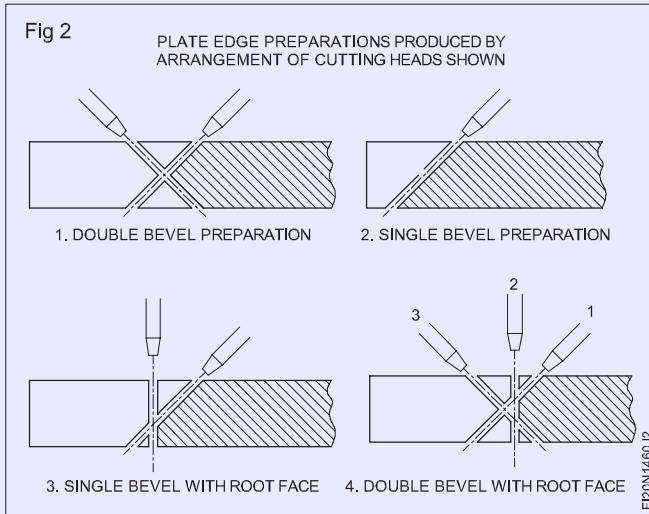
ਫਲੈਮ ਨੂੰ ਜਲਾਓ ਅਤੇ ਨਿਓਟਰਲ ਫਲੈਮ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਨੋਜ਼ਲ ਟਿਪ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਸਹੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਭਾਵ ਲਗਭਗ 7 ਤੋਂ 8mm।

Fig 1



ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਦੂਰੀ ਤੱਕ ਲੈ ਕੇ ਜਾਓ।
ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ 'ਬੰਦ' ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੱਟ ਦੇ ਅੰਤ 'ਤੇ ਫਲੈਮ ਨੂੰ ਬੁਝਾਓ। ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ,
ਆਇਰਨ ਆਕਸਾਈਡ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਸਤਹ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
ਬੇਵਲ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਕਟਿੰਗ ਟਾਰਚ ਨੇਜ਼ਲ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੋਣ ਵੱਲ ਝੁਕਾਓ
ਅਤੇ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਕੱਟਣ ਲਈ ਉਸੇ ਹੁਨਰ ਕਰਮ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



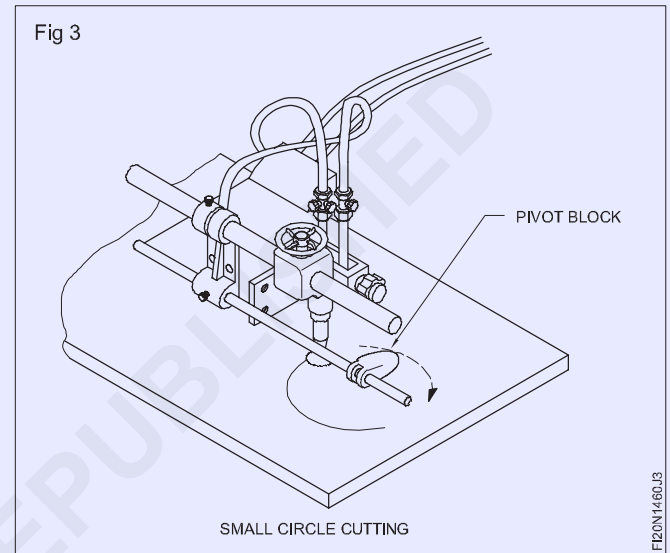
ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਦੂਰੀ ਤੱਕ ਲੈ ਕੇ ਜਾਓ।
ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ 'ਬੰਦ' ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੱਟ ਦੇ ਅੰਤ 'ਤੇ ਫਲੈਮ ਨੂੰ ਬੁਝਾਓ। ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ,
ਆਇਰਨ ਆਕਸਾਈਡ ਸਲੈਗ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਸਤਹ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
ਬੇਵਲ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਕਟਿੰਗ ਟਾਰਚ ਨੇਜ਼ਲ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੋਣ ਵੱਲ ਝੁਕਾਓ
ਅਤੇ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਕੱਟਣ ਲਈ ਉਸੇ ਹੁਨਰ ਦੀ ਕਰਮ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 2.
ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਕੱਟਣ ਲਈ, ਕੱਟਣ ਵਾਲੀ ਟਾਰਚ ਨੇਜ਼ਲ ਨੂੰ ਪੀਵੋਟ ਬਲਾਕ (ਚਿੱਤਰ
3) ਨਾਲ ਜੋੜੋ ਅਤੇ ਸਿੱਧੀ ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਬੇਵਲ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਉਸੇ
ਵਿਧੀ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ।

ਕੱਟੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਇੱਕ ਛੋਟੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਵਿੰਨ੍ਹਣਾ
ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਟਾਰਚ ਨੂੰ ਘੇਰੇ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਨਜ਼ਦੀਕੀ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਲੈ ਜਾਓ।
ਫਿਰ ਗੋਲੇ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਫਲੇਮ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉਣ ਲਈ ਪੀਵੋਟ ਬਲਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
ਕਰੋ।

ਕਿਸੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਸਰਕਲ ਕੱਟਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਗਏ ਉਸੇ ਕਰਮ ਦੀ
ਪਾਲਣਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਸਿਵਾਏ ਕਿ ਕੱਟੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੇ ਸਮਾਨ ਇੱਕ
ਟੈਪਲੇਟ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਮਾਊਂਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਟਿੰਗ ਹੈੱਡ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਇੱਕ
ਟਰੇਸਰ ਟੈਪਲੇਟ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੇਗਾ।

ਟਾਰਚ ਦੀ ਫਲੇਮ ਜੋਬ 'ਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਕੱਟ ਦੇਵੇਗੀ।

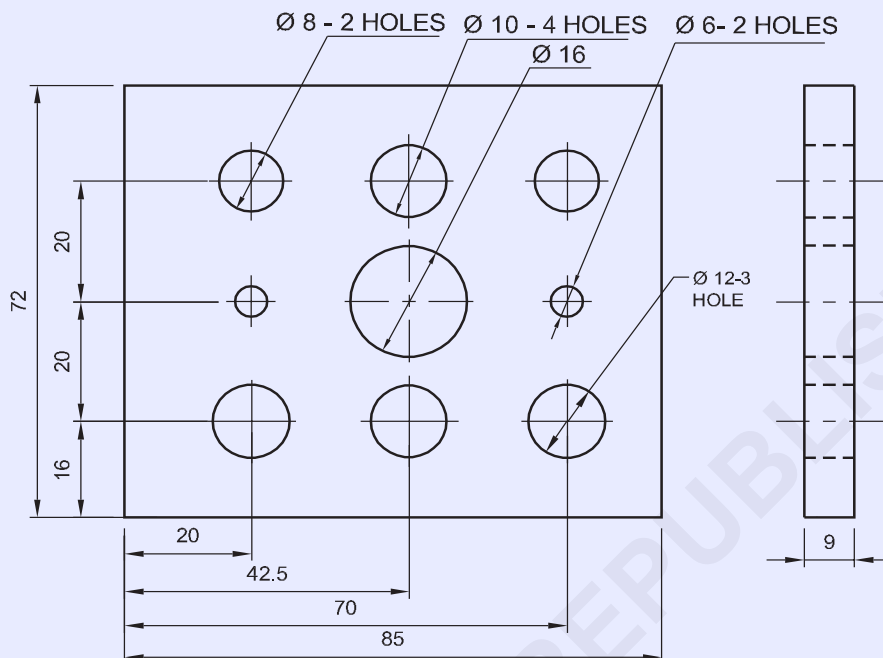
ਕੈਪੀਟਲ ਗੁਡਸ ਅਤੇ ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਿੰਗ



ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਰਾਹੀਂ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ (Mark off and drill through holes)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਰਿੱਲ ਸੁਰਾਖਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਪਿੱਲਰ ਡਿਜ਼ਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਜੌਬ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਮਾਨਾਂਤਰਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ 85 x 72 x 9 mm ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਰਲ ਸੁਰਾਖਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਸੈਟਰ ਪੰਚ 90° ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡਿਰਲ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰਾਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਸਾਰੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਲਗਾਓ।
- Ø 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਕੇਂਦਰ ਡਰਿੱਲਡ ਸੁਰਾਖਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਇਲਟ ਹੋਲ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਡਰਿੱਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ Ø 8 mm, Ø 10 mm, Ø 12 mm, ਅਤੇ 16mm ਡਰਿੱਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀ - ਬਰਰ ਕਰਕੇ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

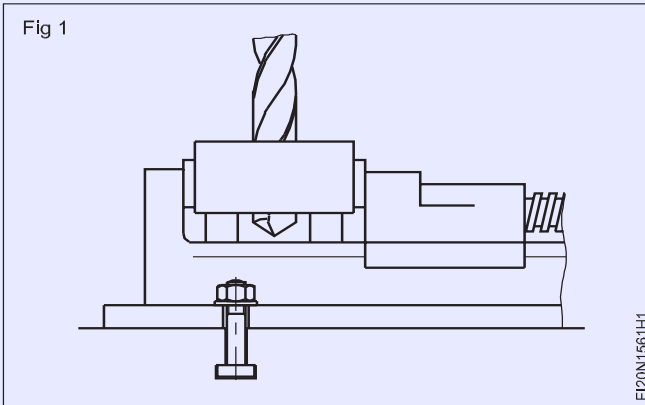
1	75 ISF 10-90	-	Fe310	-	-	1.5.61	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	Ex. NO.	
SCALE NTS		MARK OFF AND DRILL THROUGH HOLES				TOLERANCE : ± 0.04	TIME :
						CODE NO : FI20N1561E1	

ਡਿਰਲਿੰਗ ਦੁਆਰਾ (Drilling through holes)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਡਿਰਲ ਦੁਆਰਾ ਸੁਰਾਖ ਕਰਨ ਲਈ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪੁਆਇੰਟ ਤੇ ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਦੁਆਰਾ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।

ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਦੋ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਾਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਡਿਰਲ ਕਰਨ ਲਈ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਠੀਕ ਕਰੋ।

ਪਾਇਲਟ ਸੁਰਾਖ ਲਈ ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ $\varnothing 6\text{mm}$ ਵਿਆਸ ਦਾ ਡਿਰਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।

ਢੁਕਵੀਆਂ ਕੋਨ ਪੁਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੈਲਟ ਨੂੰ ਸ਼ਿਫਟ ਕਰਕੇ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਸਹੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

$\varnothing 6\text{mm}$ ਡਿਰਲ ਦੁਆਰਾ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ।

ਇਹ $\varnothing 8\text{mm}$, 10mm , 12mm ਅਤੇ 16mm ਵਿਆਸ ਡਿਰਲਸ ਲਈ ਪਾਇਲਟ ਹੋਲ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, $\varnothing 8\text{mm}$ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ, ਫਿਰ 10mm , 12mm ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।

ਡਿਰਲ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ $\varnothing 16$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਟੇਪਰ ਸ਼ੈਕ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

ਸਪਿੰਡਲ ਗਤੀ ਨੂੰ $\varnothing 16$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਬਦਲੋ ਅਤੇ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ। ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਡਿਰਲ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਪਰਵੇਸ਼ ਨਾ ਕਰੇ।

ਸਾਵਧਾਨ : ਆਪਣੇ ਨੰਗੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਚਿਪਸ ਨਾ ਹਟਾਓ - ਬੁਰਸ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਜਦੋਂ ਮਸ਼ੀਨ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਬੈਲਟ ਬਦਲਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਨਾ ਕਰੋ।

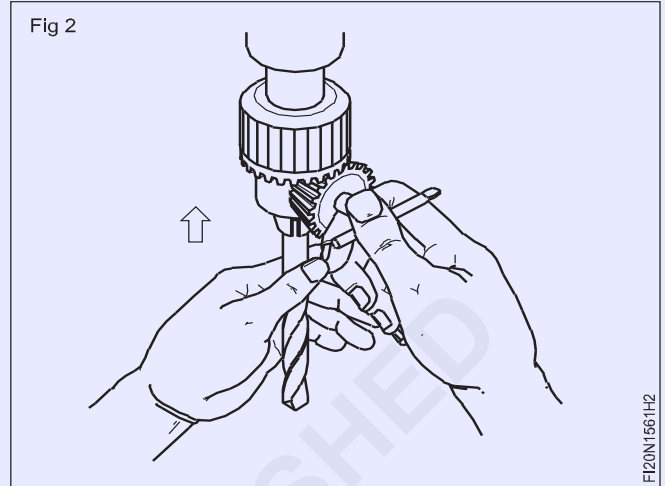
ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਕਿਉਂਕਿ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਦੀਆਂ ਡਰਿੱਲਾਂ ਦਾ ਵੈਬ ਮੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਡਿਰਲਾਂ ਦੇ ਡੈਡ ਸੈਟਰ, ਪੰਚ ਚਿੰਨ੍ਹ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਨਹੀਂ ਬੈਠਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਫਿੱਟ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਬਦਲ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਮੋਟੇ ਡੈਡ ਸੈਟਰ ਜੌਬ ਵਿੱਚ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਪਰਵੇਸ਼ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ

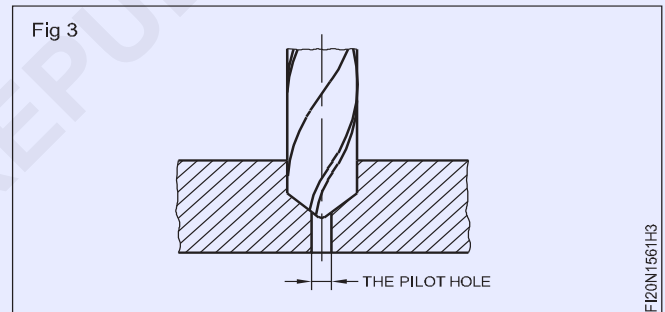
Fig 2



ਡਰਿੱਲ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਪਵੇਗਾ।

ਸੁਰੂਆਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪਾਇਲਟ ਸੁਰਾਖ ਡਰਿੱਲ ਕਰਕੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)

Fig 3

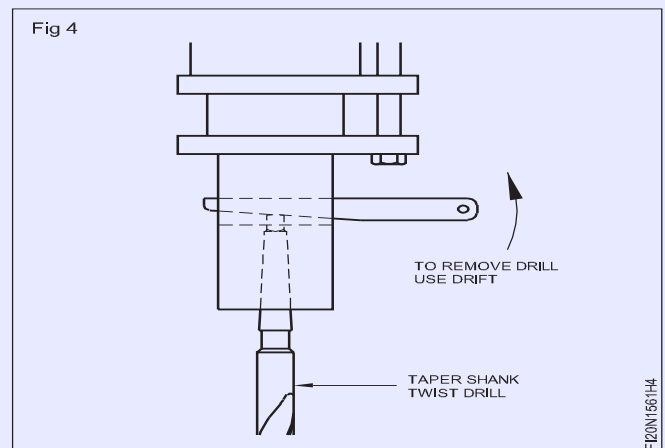


ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਤੋਂ ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਅਤੇ ਟੇਪਰ ਸੈਕ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਡਰੀਫਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (Fig 4)

ਡਿਰਲ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਗਤੀ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਛੋਟੇ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਡਿਰਲ ਲਈ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਵੱਧ ਆਰਪੀਐਮ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਡਰਿੱਲ ਦੇ ਲਈ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਘੱਟ ਆਰਪੀਐਮ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

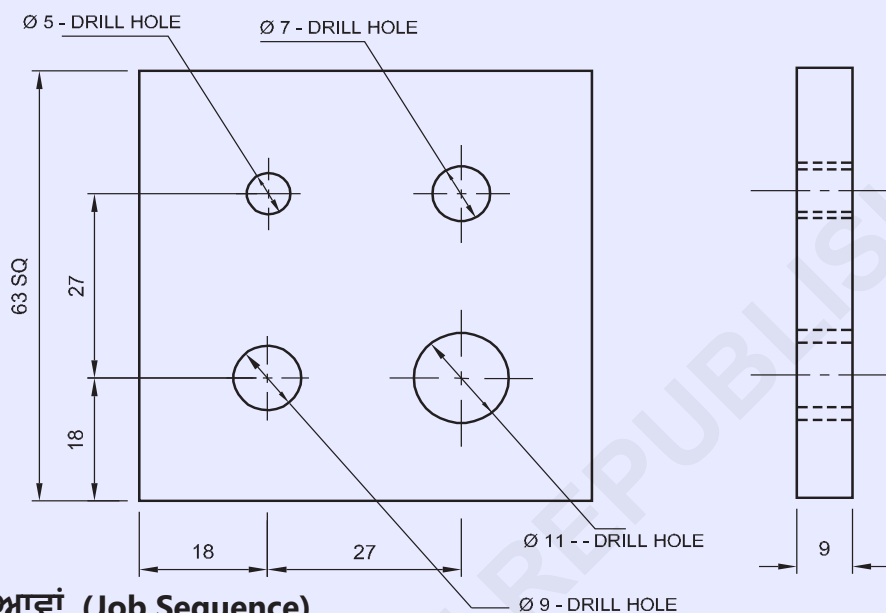
Fig 4



ਐਮਐਸ ਫਲੈਟ 'ਤੇ ਡਿਰਲ ਕਰੋ (Drill on M.S Flat)

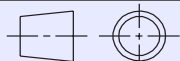
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡਿਰਲ ਸੁਰਾਖ ਕੇਂਦਰਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ
- ਡਿਰਲ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਗਤੀ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਰਲ ਰਾਹੀਂ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ
- ਫਿਨਿਸ਼ ਅਤੇ ਡੀ-ਬਰਰ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

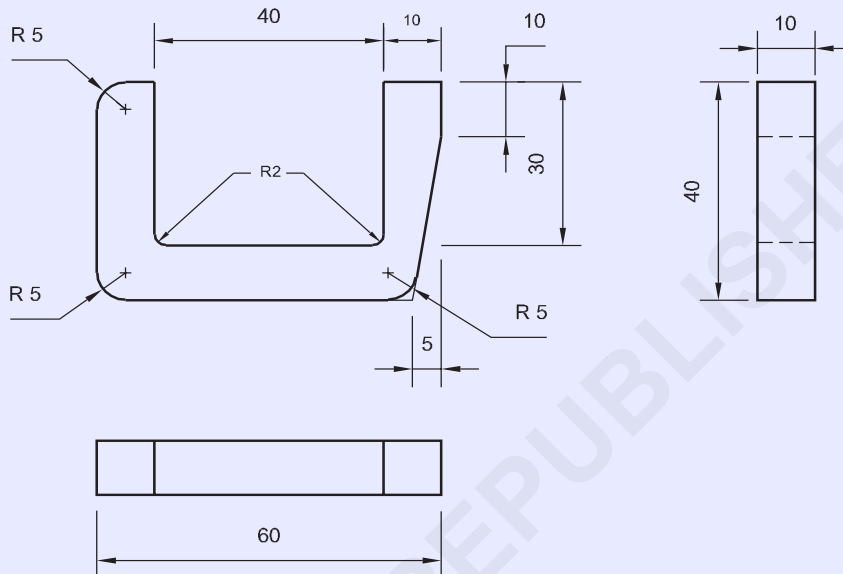
- ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰਨ ਲਈ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਵਰਗਕਰਨ ਲਈ ਰਾਈਟ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਵਤ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ 63 x 63 x 9 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਨਾਲ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੱਟ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਿਰਲ ਸੁਰਾਖ ਸੈਟਰ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਡਰਿਲਿੰਗ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ Ø 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਚੁਕਵੀਂ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਵਿੱਚ Ø 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਆਰ ਪਾਰ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਤੋਂ Ø 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਹਟਾਓ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਡਰਿੱਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ Ø 7, Ø 9 ਅਤੇ Ø 11mm ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਰਲ ਰਾਹੀਂ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੀ - ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ 'ਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

1	65 ISF 10-65	-	Fe310	-	-	1.5.62	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	Ex. NO.	
SCALE 1:1		DRILL ON M.S FLAT				TOLERANCE : ±0.04	TIME :
						CODE NO : FI20N1562E1	

ਰੇਡੀਅਸ ਅਤੇ ਗੇਜ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ (File radius and profile to suit gauge)

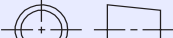
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

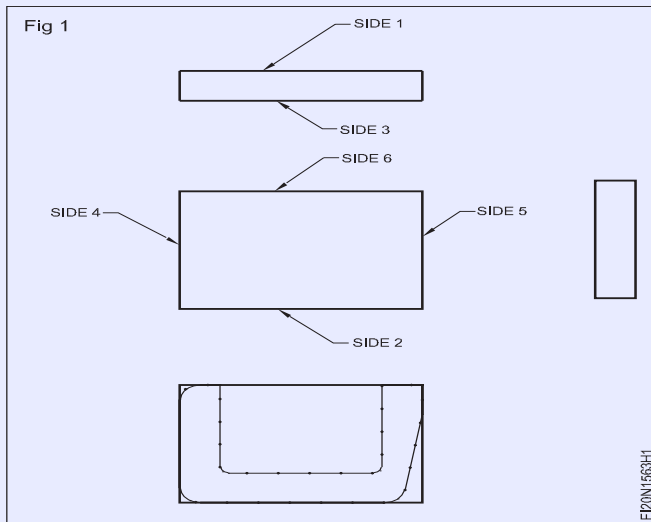
- ਜੌਬ ਦੀ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਮਾਰਕ ਕਰਨਾ
- ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਰੇਡੀਅਸ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ
- ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰੇਡੀਅਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। - ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਵਤ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ 60x40x10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। - ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਰੇ ਮਾਪਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। - ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਛਾਣ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1) - ਅੰਦਰੂਨੀ ਰੇਡੀਅਸ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ $\varnothing$ 4mm ਡਿਰਲ ਕਰੋ। - ਅੰਦਰੋਂ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਨ ਲਈ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ। ਜੌਬ	- ਨੂੰ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ, ਕੁਲੈਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਲਈ ਸਹੀ RPM ਸੈਟ ਕਰੋ। - ਅੰਦਰੂਨੀ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈਕਸਾਇੰਗ। - ਇੱਕ ਵੱਖ ਚਿਜ਼ਲ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਅੰਦਰੋਂ ਵੱਖ ਕਰੋ। - ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਲਾਟ ਦੇ ਅੰਦਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ। - ਬਾਹਰੀ ਸਤ੍ਹਾ ਅਤੇ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਹੈਕਸਾ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਦੁਆਰਾ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ। - ਬਾਹਰੀ ਰੇਡੀਅਸ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

1	65 ISF 12 - 45	-	Fe310			1.5.63	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	Ex. NO.	
SCALE 1:1		FILE RADIUS AND PROFILE TO SUIT GAUGE				TOLERANCE : 0.04	TIME :
						CODE NO : FI20N1563E1	



- ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਟਾਲਰੈਂਸ ਬਣਾਈ ਰੱਖ ਕੇ ਸਾਰੇ ਪਾਸੇ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ 'ਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ ਦੌਰਾਨ ਡਿਰਲਿੰਗ ਸੁਰਾਖਾਂ ਅਤੇ ਵਿਟਨਸ ਚਿੰਨ੍ਹ ਵਿਚਕਾਰ 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸਪੇਸ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਵੱਖ ਕਰਨਾ (Parting off by chain drilling)

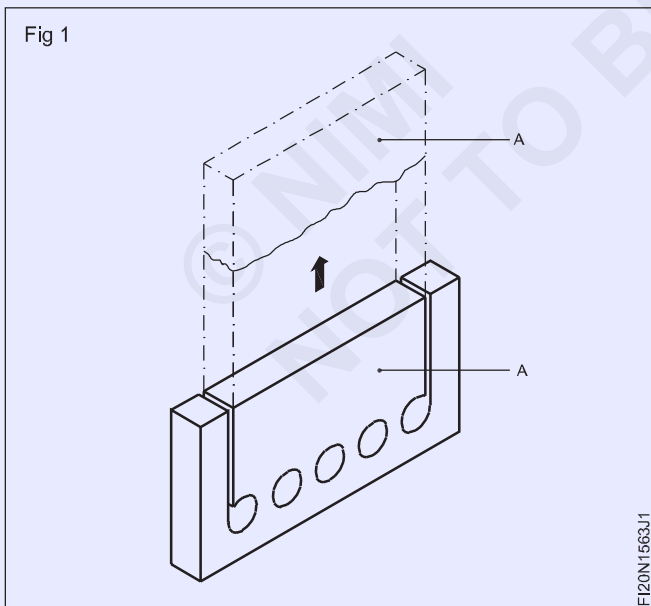
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਧਾਤ ਵੱਖ ਕਰਨਾ।

ਜੌਬ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਅਜਿਹੀ ਹੈ ਕਿ ਧਾਤ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਕੱਟਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਲਈ ਪਹੁੰਚਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹਨ।

ਹਾਲਾਂਕਿ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਤਰੀਕੇ ਹਨ, ਬੈਚ ਫਿਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਅਪਣਾਇਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਸਭ ਤੋਂ ਆਮ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਅਜਿਹੀਆਂ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਚੇਨ ਡਰਿਲ ਕਰਨਾ, ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਕਰਨਾ।

ਚੇਨ ਡਰਿਲ ਕਰਨ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਧਾਤ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਛੈਨੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)

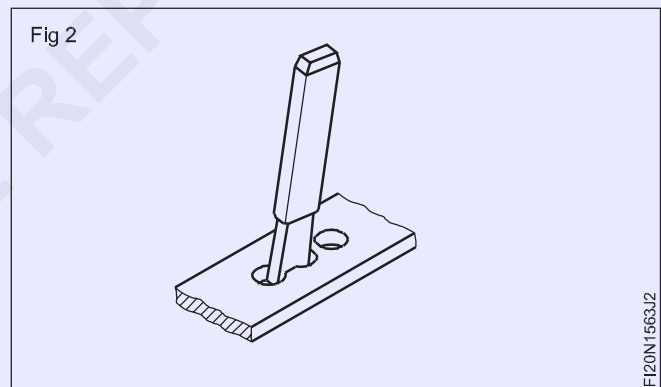


ਜੇ ਵਰਕਪੀਸ ਕਾਫ਼ੀ ਮੋਟਾ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਤਾਂ ਇੱਕ ਸਧਾਰਣ ਫਲੈਟ ਚੀਜ਼ ਨਾਲ ਵੱਖ ਕਰਨ ਨਾਲ ਵਰਕਪੀਸ ਵਿੱਚ ਵਿਗਾੜ ਪੈਦਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

ਡਿਰਲਡ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੇ ਵਿਚੋਂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਪੀਚਿੰਗ ਚਿਜ਼ ਜਾਂ ਵੈਬ ਚਿਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਤਰੀਕਾ ਹੈ।

ਵੈਬ ਚਿਜ਼ (ਪੀਚਿੰਗ ਚੀਜ਼) ਦਾ ਦੋਹਰਾ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਇਹ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ।

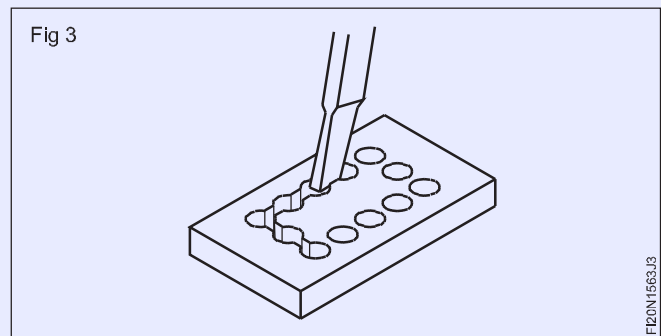
ਵੈਬ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ, ਛੈਨੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕੋਣ 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਬਰਾਬਰ ਮੋਟਾਈ ਦੇ ਸਿਰਫ ਪਤਲੇ ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਮੋਟੇ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਦੋਨਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਇੱਕ ਵੈਬ ਚਿਜ਼ ਨਾਲ ਕੱਟਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ ਲਈ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਡਿਰਲ ਸੈਟਰਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਰੱਖੋ ਕਿ ਵੈਬ ਬਹੁਤ ਮੋਟਾ ਨਾ ਹੋਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਲਗਭਗ 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੋਟਾ ਵੈੱਬ ਡਿਕਲਿੰਗ ਅਤੇ ਚਿਜ਼ਲ ਨਾਲ ਵੱਖ ਕਰਨ ਲਈ ਸੁਵਿਧਾਜਨਕ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਵੈੱਬ ਮੋਟਾਈ ਬਹੁਤ ਛੋਟੀ ਰੱਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਡਿਕਲਿੰਗ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਾਮੂਲੀ ਅਸੁੱਧਤਾ ਡਿਕਲ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਡਿਕਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਵੱਲ ਖਿੱਚੇਗੀ ਅਤੇ ਡਿਕਲ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਏਗੀ।

ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਵੱਖ ਕਰਨ ਲਈ, ਛੈਨੀ ਨੂੰ ਦਾਖਲ ਹੋਣ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਦੇਣ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਸੁਰਾਖ ਦਾ ਆਕਾਰ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰਨ ਲਈ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਮਟੀਰੀਅਲ ਛੱਡੋ।

ਇੱਕ ਵੈੱਬ ਚਿਜ਼ਲ ਦੁਆਰਾ ਕੱਟਣ ਨਾਲ ਤਿੱਖੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਪੈਦਾ ਹੋਣਗੇ। ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਸੰਭਾਲੋ।

ਘੇਰੇ ਦੀ ਫਾਈਲਿੰਗ (ਬਾਹਰੀ) (Filing radius (external))

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਬਾਹਰੀ ਰੇਡੀਅਸ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ।

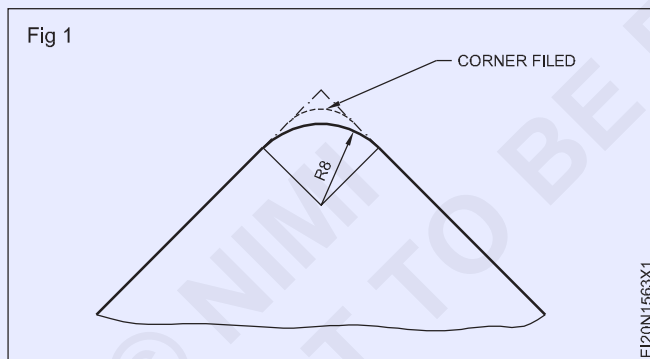
ਫਾਈਲਿੰਗ ਰੇਡੀਅਸ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਵੱਖਰੀ ਤਕਨੀਕ ਹੈ, ਅਤੇ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਫਿਨਿਸ਼ ਦੇ ਨਾਲ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਫਾਈਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੁਨਰ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਫਾਈਲਿੰਗ ਵਿੱਚ, ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਰੀਜੈਂਟਲ ਚੌੜਾਈ ਵਿੱਚ ਫੜਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਉਸੇ ਸਮੇਂ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਗੋਲੀਆਂ ਮੋਸ਼ਨ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਫਾਈਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸਤ੍ਹਾ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਕਰਵ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਬਾਹਰੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਰੇਡੀਅਸ ਫਾਈਲਿੰਗ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੜਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕੋਨਿਆਂ ਦੀ ਰਫ਼ ਫਾਈਲਿੰਗ

ਕੋਨੇ ਫਾਈਲ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬਾਸਟਰਡ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨੇੜੇ ਲਿਆਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ 1)

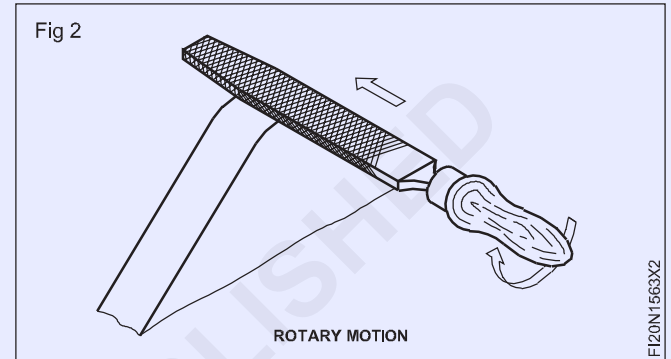


ਕੋਨਿਆਂ ਦੀ ਗੋਲਾਈ

ਸੈਕਿੰਡ ਕੱਟ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਗੋਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੁਕੰਮਲ ਆਕਾਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਲਿਆਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਵਿੱਚ, ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮੋੜ ਵਾਲੀ ਗਤੀ (ਚਿੱਤਰ 2) ਨਾਲ ਕਰਵ ਦੇ ਪਾਰ ਅੱਗੇ ਲਿਜਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

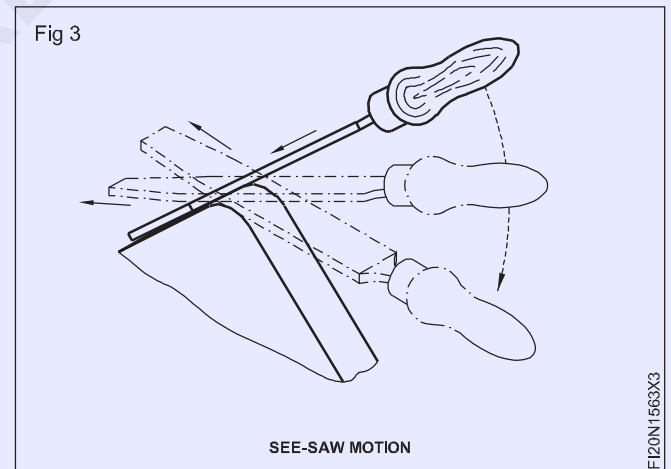
ਰੇਡੀਅਸ ਗੋਜ਼ ਨਾਲ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਘੇਰੇ ਦੀ ਅੰਤਿਮ ਸਮਾਪਤੀ

ਕੰਮ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ, ਇੱਕ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਕਰਵ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਸੀ-ਸਾਅ ਮੋਸ਼ਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਲੋੜੀਂਦਾ ਘੇਰਾ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਫਾਈਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ

- ਰੇਡੀਅਸ ਗੋਜ਼ ਨਾਲ ਅਕਸਰ ਘੇਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ
- ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਡੈਟਮ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜੌਬ ਦੇ ਚੌੜੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਵਰਤਨਾ
- ਰੇਡੀਅਸ ਫਾਈਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਨਾ ਦੇਣਾ ਕਿਉਂਕਿ ਫਾਈਲ ਦੇ ਖਿਸਕਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ।

ਘੇਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ (Checking the radius)

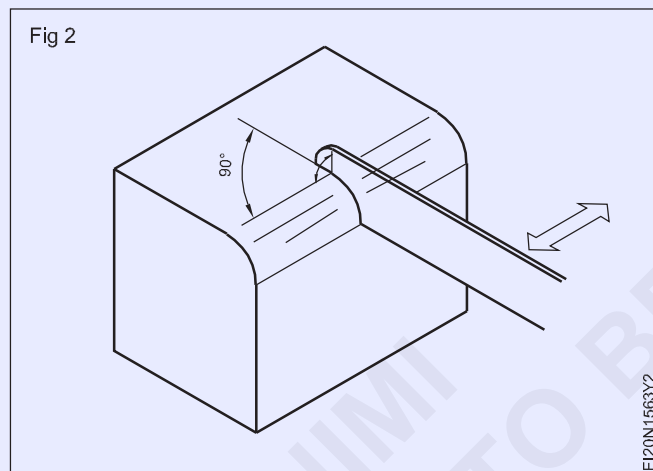
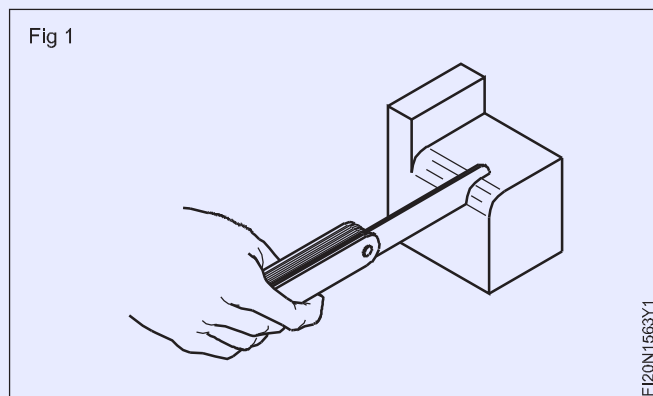
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਨਾਲ ਘੇਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਬਿਲਕੁਲ ਸਾਫ਼ ਹੈ। ਵਰਕਪੀਸ ਤੋਂ ਬਰਾਬਰ, ਜੇ ਕੋਈ ਹੋਵੇ, ਹਟਾਓ।

ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਗੇਜ ਦਾ ਪਰੋਫਾਈਲ ਖਰਾਬ ਨਹੀਂ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਨੂੰ ਰੇਡੀਅਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਲੰਬਵਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2)

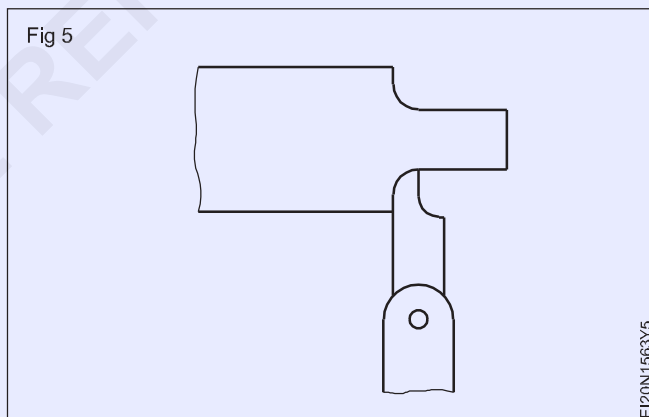
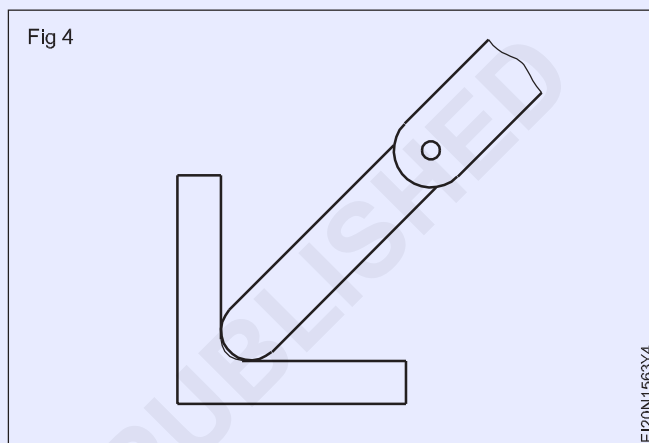
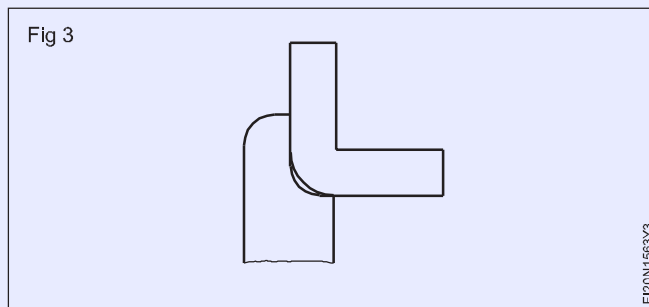


ਕਿਸੇ ਵੀ ਲੰਬਵਤੀ ਰੇਸ਼ਨੀ ਨੂੰ ਜਾਂਚਣ ਲਈ ਸੰਪਰਕ ਸਤਹਾਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ।

ਰੇਸ਼ਨੀ ਦੀ ਪਿੱਠਭੂਮੀ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਗੇਜ ਨੂੰ ਜਾਂਚ ਲਈ ਘੇਰੇ ਦੀ ਫਾਈਲ ਕੀਤੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਚਲਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3 ਅਤੇ 4)

ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ। ਸਹੀ ਰੇਡੀਅਸ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਗੇਜ ਨਾਲ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 5)

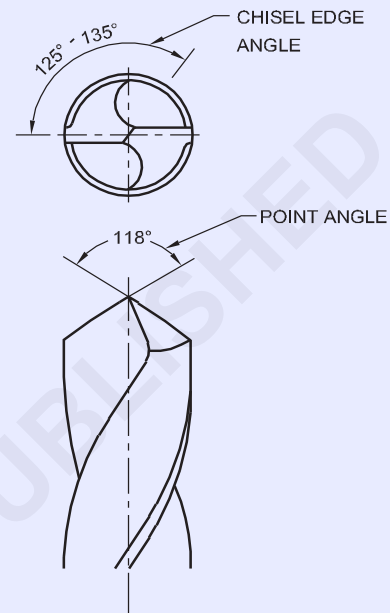
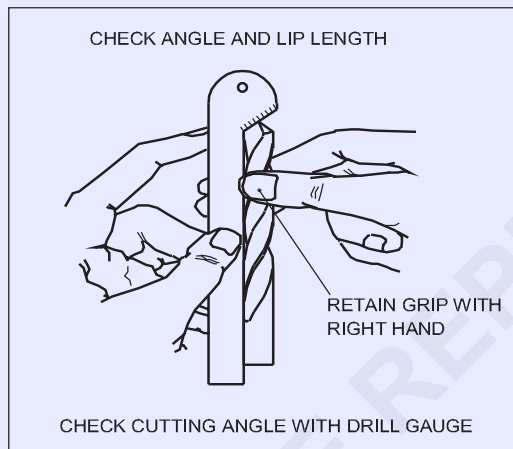
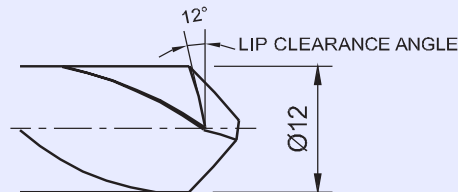


ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੇਲ ਦੀ ਇੱਕ ਹਲਕੀ ਫਿਲਮ ਲਗਾਓ।

ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨਾ (Sharpening of drills)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੀ ਡਰੈਸਿੰਗ ਕਰਨਾ
- ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਡਰ ਦੁਆਰਾ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨਾ
- ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਐਂਗਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ।



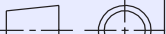
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਦੋਨਾਂ ਹੱਥਾਂ ਵਿੱਚ ਬਲੈਂਟ ਟਵਿਸਟ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫੜੋ।
- ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਨੂੰ ਟੂਲ ਰੈਸਟ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੇ ਫੇਸ ਤੇ ਟਵਿਸਟ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਦੇ ਕਟਿੰਗ ਐਂਜ ਨੂੰ 310 ਐਂਗਲ ਤੇ ਰੱਖ ਕਰੋ।
- ਵਹੀਲ ਫੇਸ 'ਤੇ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਮੋੜੋ ਅਤੇ 59° ਕੋਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਬਰਾਬਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਅਤੇ 59° ਕੋਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਦੂਜੇ ਕਟਿੰਗ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ।

ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਦੇ ਸ਼ੈਕ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਸਵਿੰਗ ਕਰੋ। ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਕੋਣ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

- ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਗੇਜ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕੋਣ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਟਵਿਸਟ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਸ਼ਮੇ ਪਾਓ।

-	-	-	-	-	-	1.5.64
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		SHARPENING OF DRILLS			TOLERANCE : ± 30 mm	TIME :
					CODE NO : FI20N1564E1	

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

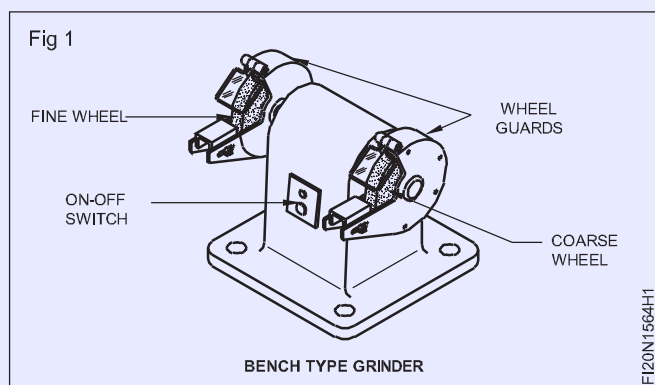
ਬੰਦ - ਬੈਚ ਅਤੇ ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਡਰ ਨਾਲ ਹੱਥ ਦੁਆਰਾ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ (Off - Hand grinding with bench and pedestal grinders)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਅਤੇ ਪਾਰਟਸ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।

ਐਂਡ-ਹੈਂਡ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਮਟੀਰੀਅਲ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਦਾ ਕੰਮ ਹੈ ਜਿਸ ਲਈ ਮਾਪ ਜਾਂ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸੁੱਧਤਾ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਇਹ ਇੱਕ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਹੱਥ ਨਾਲ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਦਬਾ ਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਐਂਡ - ਹੈਂਡ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਜੌਬ ਦੇ ਮੋਟੇ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਮੁੜ ਸਾਰਪਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਕਰਾਈਬਰਸ ਪੰਚਸ ਚੀਸਲਜ਼ ਟਵਿਸਟ ਡਿਰਲਸ ਸਿੰਗਲ ਪੁਆਇੰਟ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਆਦਿ। ਐਂਡ - ਹੈਂਡ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਨੂੰ ਬੈਚ ਜਾਂ ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਡਰ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2)



ਬੈਚ ਗਰਾਈਡਰ

ਬੈਚ ਗਰਾਈਡਰ ਇੱਕ ਬੈਚ ਜਾਂ ਮੇਜ਼ ਉੱਤੇ ਫਿੱਟ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਕੰਮ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਡਰ

ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਡਰ ਇੱਕ ਬੇਸ (ਪੈਡਸਟਲ) 'ਤੇ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਕਿ ਫਰਸ਼ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਭਾਰੀ ਕੰਮ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਇਹਨਾਂ ਗਰਾਈਡਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਮੋਟਰ ਅਤੇ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਲਈ ਦੋ ਸਪਿੰਡਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਇੱਕ ਟਵਿਸਟ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਮੁੜ-ਤਿੱਖਾ ਕਰਨਾ (Re-sharpening a twist drill)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਇੱਕ ਟਵਿਸਟ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਮੁੜ-ਤਿੱਖਾ ਕਰਨ ਲਈ।

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਅਪਣਾ ਕੇ ਇੱਕ ਟਵਿਸਟ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਬੈਚ ਜਾਂ ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਡਰ 'ਤੇ ਸਫਲਤਾਪੂਰਵਕ ਤਿੱਖਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਹਰੇਕ ਵੀਹਲ ਦੀ ਸਤਹ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵੀਹਲ ਦੀ ਡਰੈਸਿੰਗ ਸਾਫ਼ ਹੈ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਟੂਲ-ਰੈਸ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਐਡਜਸਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਕੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਇੱਕ ਸਪਿੰਡਲ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਮੋਟੇ - ਦਾਣੇ ਵਾਲਾ ਚੱਕਰ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਉੱਤੇ, ਇੱਕ ਬਰੀਕ ਦਾਣੇ ਵਾਲਾ ਵੀਹਲ।

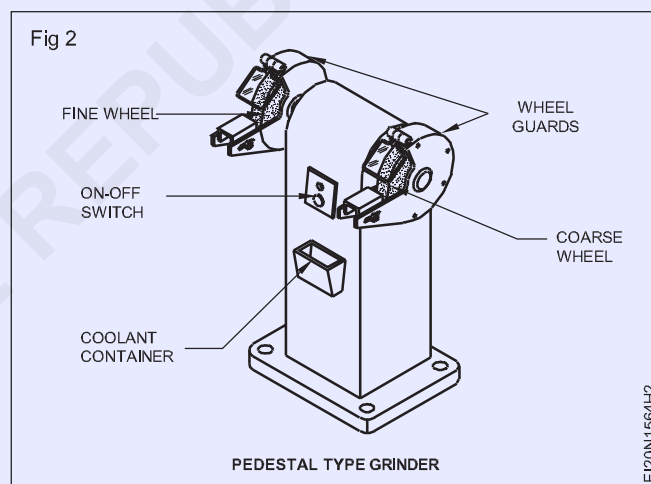
ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ, ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਵਹੀਲ ਗਾਰਡ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2)

ਜੌਬ ਨੂੰ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਠੰਢਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਕੂਲੈਂਟ ਕੰਟੇਨਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਸਮੇਂ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਦੋਵੇਂ ਵੀਹਲਾਂ ਤੇ ਅਡਜਸਟੇਬਲ ਰੈਸਟ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਇਹ ਕੰਮ ਵਰਕ ਰੈਸਟ ਵੀਹਲਾਂ ਦੇ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਵਾਧੂ ਅੱਖਾਂ - ਸ਼ੀਲਡਾਂ ਵੀ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ 2)



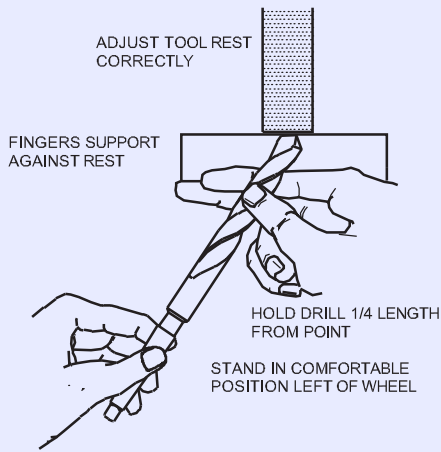
ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਸ਼ਮਾ ਪਹਿਨੋ।

ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਰਾਮਦਾਇਕ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਖੜ੍ਹੇ ਹੋਵੋ।

ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਉਂਗਲੀ ਅਤੇ ਅੰਗੂਠੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ, ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਇਸਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਲਗਭਗ ਇੱਕ ਚੌਥਾਈ 'ਤੇ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਫੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਦੋਵੇਂ ਕੂਹਣੀਆਂ ਨੂੰ ਇਕ ਪਾਸੇ ਰੱਖੋ।

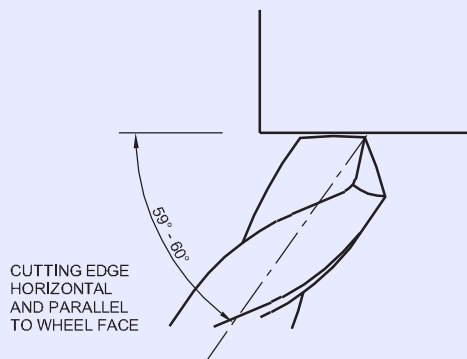
Fig 1



FI20N1564J1

ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੱਖੋ ਕਿ ਡਿਰਲ ਵਹੀਲ ਫੇਸ ਨੂੰ 59° ਤੋਂ 60° ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 2)

Fig 2



FI20N1564J2

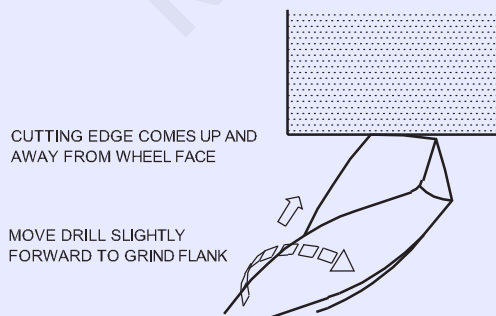
ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਲੈਵਲ ਤੇ ਫੜੋ।

ਇਸ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਮੋੜੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇੱਕ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਲੇਟਵੇਂ ਅਤੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਫੇਸ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਡਿਰਲ ਦੇ ਸ਼ੈਕ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਅਤੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਸਵਿੱਗ ਕਰੋ। ਸੱਜਾ ਹੱਥ ਟੂਲ ਰੈਸਟ 'ਤੇ ਹੋ।

ਵੀਹਲ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਦੇਖੋ।

ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸ਼ੈਕ, ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਝੁਲਦਾ ਹੈ, ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਵੀਹਲ ਦੇ ਫੇਸ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਅਤੇ ਦੂਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)

Fig 3



FI20N1564J3

ਆਪਣੇ ਹੱਥਾਂ 'ਤੇ ਥੋੜੀ ਜਿਹੀ ਅੱਗੇ ਦੀ ਗਤੀ ਲਗਾਓ।

ਇਹ ਇੱਕ ਲੀਪ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀਹਲ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਫਲੈਕ ਨੂੰ ਲਿਆਏਗਾ।

ਹੇਠਾਂ ਸਵਿੱਗ ਕਰਨ, ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਮੋੜਨ ਅਤੇ ਅੱਗੇ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ ਤਿੰਨ ਮੂਵਮੈਂਟ ਦਾ ਤਾਲਮੇਲ ਕਰੋ। ਇਹ ਮੂਵਮੈਂਟ ਭਾਰੀ ਮੂਵਮੈਂਟ ਨਹੀਂ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ। ਜੇਕਰ ਉਹ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਉਹ ਇੱਕ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨਗੇ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਲੀਪ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕੋਣ ਹੋਵੇਗਾ।

ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਜਾਂ ਸਹੀ ਤਿੱਖੀ ਡਿਰਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਵੀਹਲ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਇਹਨਾਂ ਮੂਵਮੈਂਟ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ।

ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਲੋੜੀਂਦੀ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਜਿਹੀ ਮੂਵਮੈਂਟ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਇਹ ਵੀ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ, ਜੇਕਰ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਦੂਰ ਮਰੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਦੂਸਰਾ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਵੀਲ ਫੇਸ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਝੁਕ ਜਾਵੇਗਾ।

ਹੁਣੇ ਇੱਕ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅੱਗੇ ਵਧੋ, ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਬਰਾਬਰ ਕੋਣ ਪਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ

ਵਹੀਲ ਫੇਸ ਤੋਂ ਸਾਫ਼, ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਪਿੱਛੇ ਹਿਲਾਓ।

ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਮੋੜੋ। ਇਹ ਪਹਿਲੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨ ਕੋਣ 'ਤੇ ਵਹੀਲ ਫੇਸ ਦੇ ਦੂਜੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ।

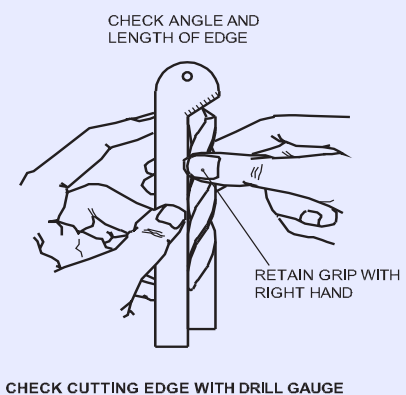
ਦੂਜੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅੱਗੇ ਵਧੋ, ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਂਗ ਹੀ ਡਿਰਲ ਮੂਵਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ।

ਜਦੋਂ ਇਹਨਾਂ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕੋਣਾਂ ਨਾਲ ਤਿੱਖਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ।

ਲੀਪ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਸਹੀ ਅਤੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ।

ਇਹ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਡਿਰਲ ਐਂਗਲ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਕਿ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕੋਣ ਸਹੀ ਹੈ (ਮਾਇਲਡ ਸਟੀਲ ਲਈ 118°), ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਬਰਾਬਰ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਲੀਪ ਦੀ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ ਸਹੀ ਹੈ (ਲਗਭਗ 12°)। (ਚਿੱਤਰ 4)

Fig 4



FI20N1564J4

ਵਹੀਲ ਫੇਸ ਤੋਂ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਚੁੱਕੋ।

ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਡਿਰਲ 'ਤੇ ਪਕੜ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖੋ।

ਅਜਿਹੇ ਨਿਰੀਖਣ ਜਾਂ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇ।

ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਂਗ ਉਸੇ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਟੂਲ-ਰੈਸਟ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਲੈ ਜਾਓ।

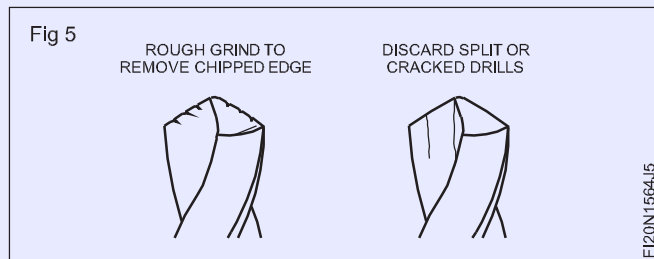
ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਕੂਹਣੀ ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਸੇ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਡਿਰਲ ਸੈਕ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਫੜੋ।

ਡਿਰਲ ਵਹੀਲ ਫੇਸ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਉਸੇ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਂਗ ਉਸੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਵੇਗੀ।

ਡਿਰਲਸ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਵਿਚਾਰੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਤੇ

ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਘੱਟ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ। ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਹਟਾਓ।

ਜਦੋਂ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਚਿਪ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਰੱਫ ਗਰਿੰਟ ਵਹੀਲ ਨਾਲ ਡਿਰਲ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)



ਸਹੀ ਪਰਦਰਸ਼ਨ ਲਈ ਮੁੜ-ਤਿੱਖੀ ਕੀਤੀ ਟਵਿਸਟ ਡਿਰਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ (Testing a re-sharpened twist drill for its performance)

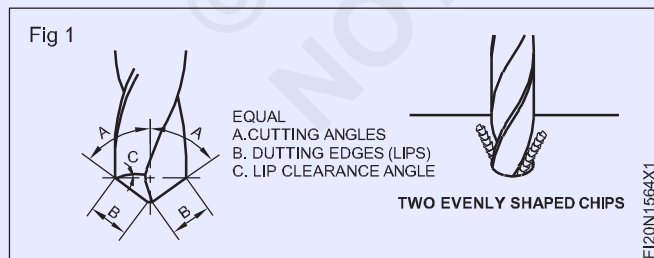
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਇੱਕ ਥਰੂ ਹੋਲ ਡਿਰਲ ਕਰਕੇ ਮੁੜ-ਤਿੱਖੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਡਿਰਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਕਟਿੰਗ ਸਪੀਡ ਨੂੰ 25 ਤੋਂ 30 ਮੀਟਰ ਪਰਤੀ ਮਿੰਟ ਦੀ ਕੱਟਣ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇਣ ਲਈ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਡਿਰਲ ਜਿਸਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਦੁਬਾਰਾ ਤਿੱਖਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ:

- ਇਸਦੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ (ਚਿੱਤਰ 1) ਤੋਂ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਕਰਲ ਕੀਤੇ ਚਿਪਸ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।



- ਇਸ ਨੂੰ ਜੌਬ ਵਿੱਚ ਖੁਆਉਣ ਲਈ ਸਿਰਫ਼ ਮੱਧਮ ਦਬਾਅ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਜਦੋਂ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ ਅਤੇ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਇਸਨੂੰ ਅਜ਼ਮਾਓ।

ਜੇਕਰ ਡਰਿਲ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਪਲੇਅ ਦੇ ਫਿੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 2):

ਕਦੇ ਵੀ ਤਿੱਖੇ ਜਾਂ ਸਪਲਿਟ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਮੁੜ ਤਿੱਖਾ ਨਾ ਕਰੋ। ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਚੋ।

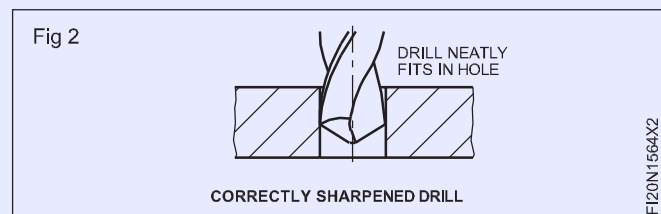
ਵੀਹਲ ਦੇ ਫੇਸ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਹਲਕਾ ਦਬਾਅ ਲਗਾਓ। ਵੀਹਲ ਦੇ ਫੇਸ ਤੋਂ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਅਕਸਰ ਚੁੱਕੋ। ਇਹ ਵੀਹਲ ਦੁਆਰਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਹਵਾ ਦੀ ਧਾਰਾ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਠੰਢਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ।

ਠੰਡੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਕੇ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਠੰਡਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਵਿੱਚ ਕਰੈਕ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਬਹੁਤ ਛੋਟੀਆਂ ਡਿਰਲਾਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਹੁਨਰ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕੋਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਨੁਪਾਤਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਘੱਟ ਮੁਦਮੈਟ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

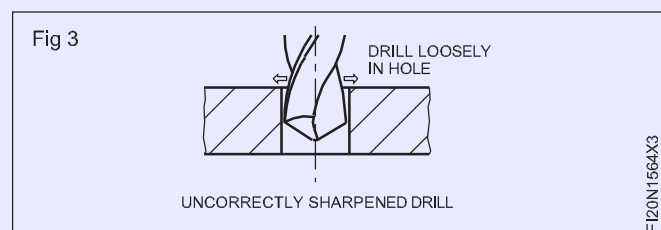
NOT PUBLISHED

- ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਅਤੇ ਕੋਣ ਬਰਾਬਰ ਹਨ
- ਡਿਰਲ ਨੇ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦਾ ਇੱਕ ਸੁਰਾਖ ਬਣਾਇਆ ਹੈ।



ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਢਿੱਲੇਪਣ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 3)

- ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਅਸਮਾਨ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ
- ਡਿਰਲ ਨੇ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਸੁਰਾਖ ਬਣਾਇਆ ਹੈ।



ਇੱਕ ਡਿਗਲ ਜੋ ਅਸਮਾਨ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲੀਪ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਨਾਲ ਗਰਾਈਂਡ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ

- ਸੁਰੂਆਤ ਵਿੱਚ ਚਟਰਿੰਗ ਹੋਵੇਗੀ।
- ਆਉਟ ਆਫ ਰਾਊਂਡ ਸੁਰਾਖ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗੀ।

ਔਫ-ਹੈਂਡ ਗਰਾਈਂਡਰ 'ਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕੰਮ ਕਰਨਾ (Safe working on off - hand grinders)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਇੱਕ ਔਫ ਹੈਂਡ ਗਰਾਈਂਡਰ 'ਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰੋ।

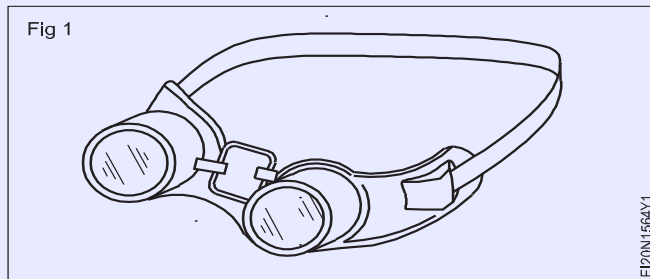
ਔਫ ਹੈਂਡ ਗਰਾਈਂਡਰ 'ਤੇ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਹੈ?

ਔਫ ਹੈਂਡ ਗਰਾਈਂਡਰ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਾਵਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ।

ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਗਰਾਈਂਡਿੰਗ ਵੇਲੇ ਵਹੀਲ ਗਾਰਡ ਥਾਂ 'ਤੇ ਹਨ।

ਗਰਾਈਂਡਿੰਗ ਵੇਲੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਸ਼ਮਾ ਪਹਿਨੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

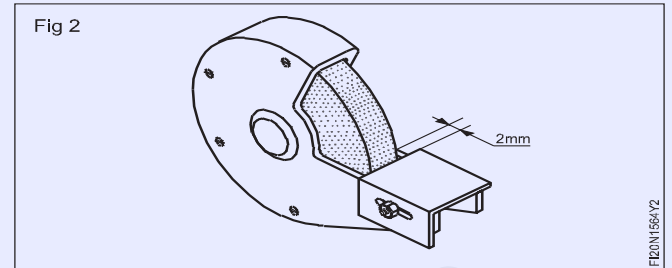


ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਖੜ੍ਹੇ ਰਹੋ।

ਟੂਲ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ - ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਗਰਾਈਂਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੇ ਨੇੜੇ ਰੱਖੋ।

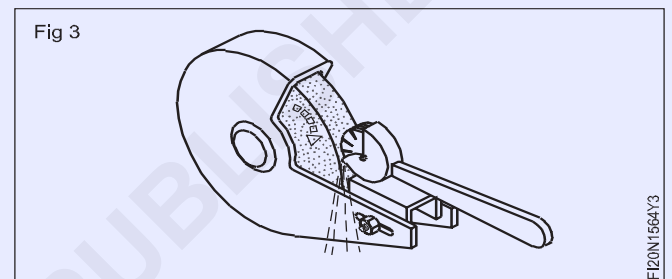
ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਅੰਤਰ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ।

ਇਹ ਜੋਬ ਨੂੰ ਟੂਲ ਰੈਸਟ ਅਤੇ ਵਹੀਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਫਸਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਉਸ ਗਰਾਈਂਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਤੇ ਕੰਮ ਨਾ ਕਰੋ ਜੋ ਲੋਡ ਜਾਂ ਚਮਕਦਾਰ ਹਨ।

ਜਦੋਂ ਵੀ ਲੋਡ ਹੋਵੇ ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਡਰੈਸਡ ਵੀਹਲ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਸਾਵਧਾਨ: ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਅਸਾਧਾਰਨ ਆਵਾਜ਼ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ। ਟੂਟੇ ਹੋਏ ਜਾਂ ਗਲਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸੰਤੁਲਿਤ ਵੀਹਲ ਖਤਰਨਾਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਗਰਾਈਂਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੀ ਡਰੈਸਿੰਗ (Dressing a grinding wheel)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਗਰਾਈਂਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੀ ਡਰੈਸਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ।

ਜਦੋਂ ਗਰਾਈਂਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਲੋਡ ਜਾਂ ਚਮਕਦਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਡਰੈਸਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਠੀਕ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਂਡਰ ਵੀਹਲ ਦੀ ਡਰੈਸਿੰਗ ਸਟਾਰ - ਵਹੀਲ ਡਰੈਸਰ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਸਟਾਰ - ਵਹੀਲ ਡਰੈਸਰ ਦੀ ਸਹੀ ਸੈਟਿੰਗ ਲਈ, ਵਰਕ ਰੈਸਟ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਡਰੈਸਰ ਧਰੁਵੀ ਵੀਹਲ ਅਤੇ ਵਰਕ ਰੈਸਟ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਥਿਤ ਹੋ ਜਾਣ। (ਚਿੱਤਰ 1)

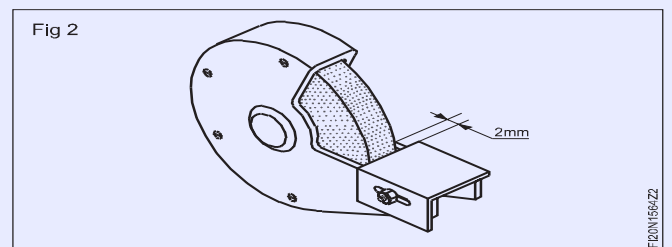
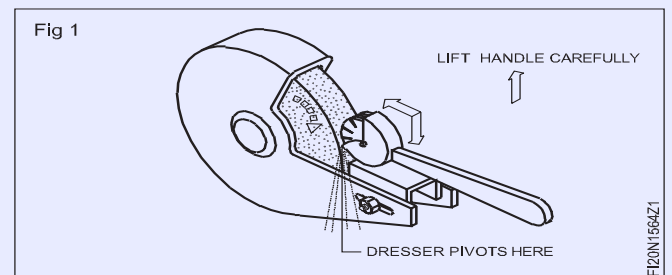
ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਚੁੱਕ ਕੇ ਡਰੈਸਰ ਨੂੰ ਵੀਹਲ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਲਿਆਓ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡਰੈਸਰ ਸਟਾਰ - ਵੀਹਲ ਘੁੰਮਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਇੱਕ ਝਟਕਾ ਲੱਗ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਨੂੰ ਕੰਮ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਪਾ ਕੇ ਦੂਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ

ਡਰੈਸਰ ਨੂੰ ਗਰਾਈਂਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਦਬਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਫੇਸ ਦੇ ਪਾਰ ਕਰੋ। ਪਾਰ ਲੰਘਦੇ ਸਮੇਂ ਵੀਹਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਨਾ ਭੱਜੋ।

ਕੰਮ 'ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਨਾ ਛੱਡੋ - ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਚੁੱਕਣ ਵੇਲੇ ਆਰਾਮ ਕਰੋ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਨਾ ਪਾਓ; ਇਹ ਗਰਾਈਂਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਤੋੜ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਡਰੈਸਰ ਨੂੰ ਗਰਾਈਂਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੇ ਫੇਸ ਉੱਤੇ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਹਿਲਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸਾਰੇ



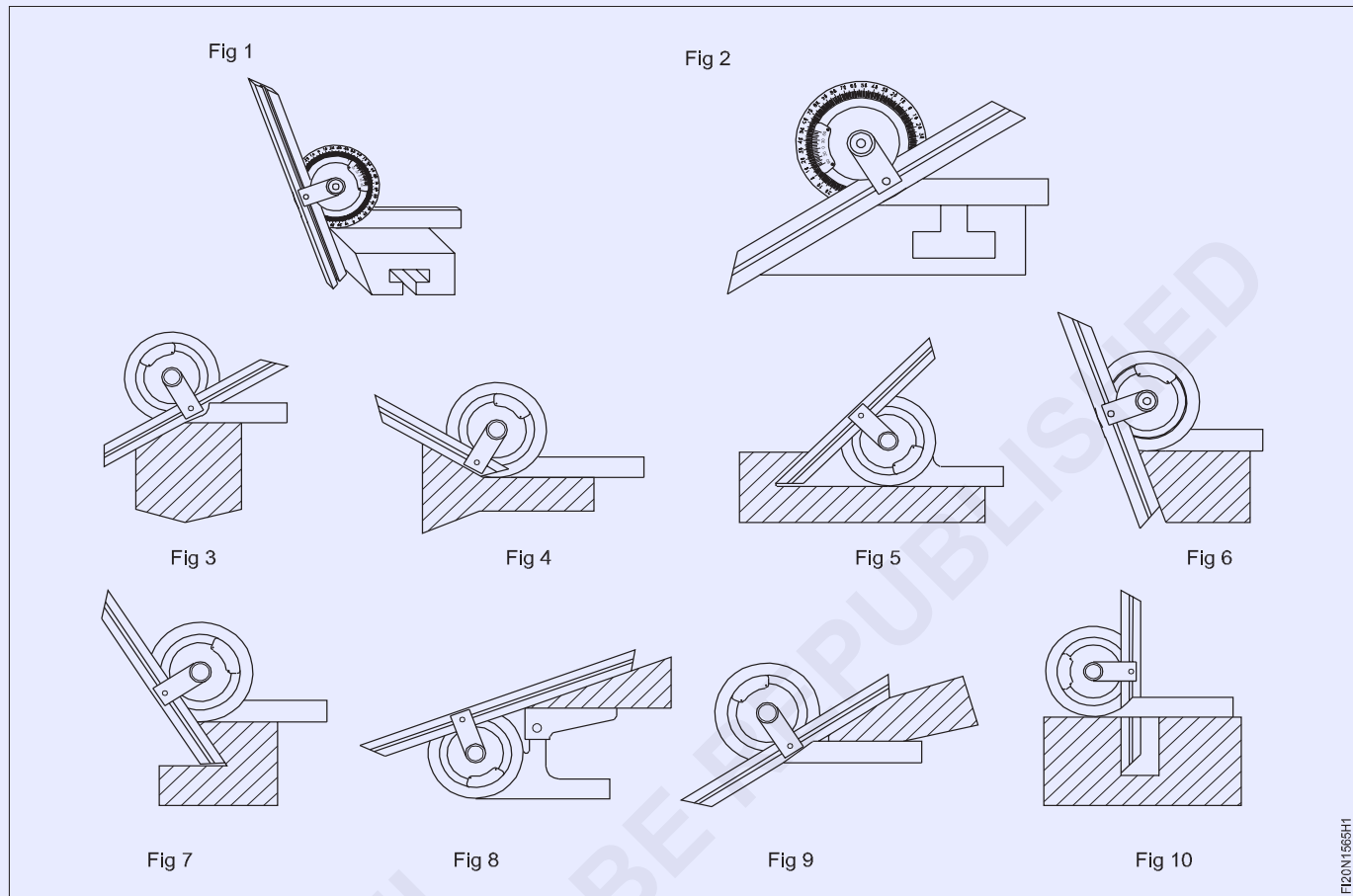
ਧਾਤ ਦੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ, ਅਤੇ ਫੇਸ ਸਿੱਧਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਵਰਕ ਰੈਸਟ ਨੂੰ ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਗਰਾਈਂਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੇ ਨੇੜੇ ਵਿਵਸਥਿਤ

ਕੋਣੀ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ (Practice use of angular measuring instrument)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹੇਠੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਅਕਿਊਟ ਕੋਣ ਅਤੇ ਓਬਟਿਊਸ ਕੋਣ ਨੂੰ ਮਾਪੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਨੋਟ: ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਕੋਣੀ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰਾਂ ਨਾਲ ਅਭਿਆਸ ਕਰਨ ਲਈ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਕੋਣ ਵਾਲੇ ਪੀਸਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੇਗਾ।

- ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਮਾਪੋ।
- ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਕੋਣ ਦਰਜ ਕਰੋ।

ਟੇਬਲ - 1

ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਨੰ.	ਕੋਣ ਮਾਪਿਆ ਗਿਆ
1	
2	
3	
4	
5	

ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਨੰ.	ਕੋਣ ਮਾਪਿਆ ਗਿਆ
6	
7	
8	
9	
10	

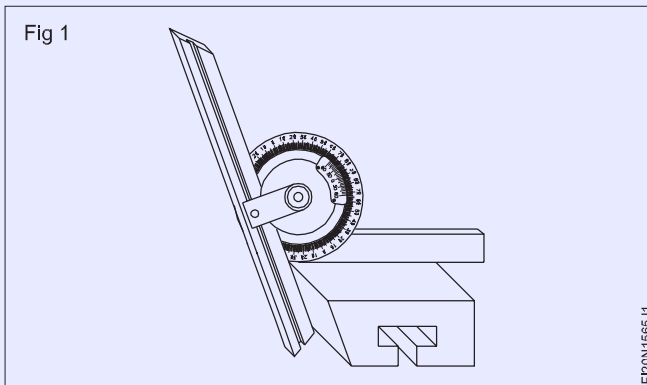
ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਰੀਡਿੰਗ (Reading of vernier bevel protractor)

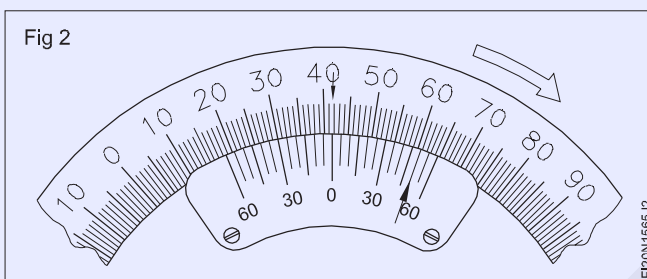
ਉਦੇਸ਼ : ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਅਕਿਊਟ ਕੋਣ ਸੈਟਿੰਗ ਲਈ ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਪੜ੍ਹੋ
- ਓਬਟਿਊਸ ਕੋਣ ਸੈਟਿੰਗ ਲਈ ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਪੜ੍ਹੋ।

ਅਕਿਊਟ ਕੋਣ ਸੈੱਟਅੱਪ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਲਈ (ਚਿੱਤਰ 1)



ਪਹਿਲਾਂ ਮੁੱਖ ਪੈਮਾਨੇ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਸਕੇਲ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪੂਰੀਆਂ ਡਿਗਰੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



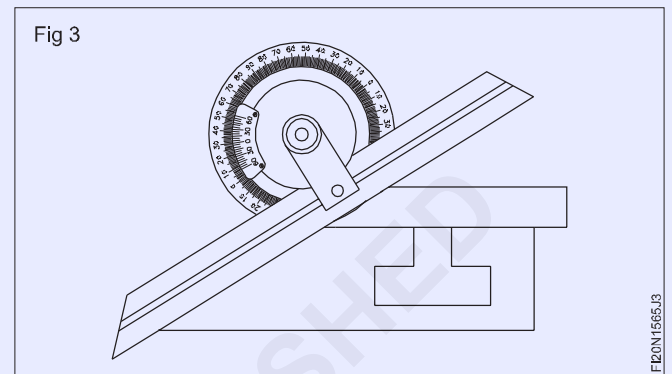
ਵਰਨੀਅਰ ਪੈਮਾਨੇ 'ਤੇ ਉਸ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ ਜੋ ਮੁੱਖ ਪੈਮਾਨੇ ਦੀਆਂ ਵੰਡਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਨਾਲ ਬਿਲਕੁਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦਾ ਮੁੱਲ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ।

ਵਰਨੀਅਰ ਸਕੇਲ ਰੀਡਿੰਗ ਲੈਣ ਲਈ, ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਗਿਣਤੀ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਗੁਣਾ ਕਰੋ।

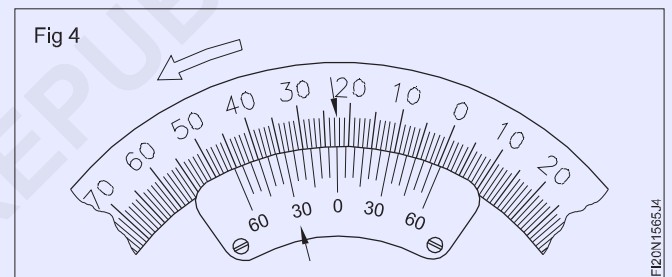
ਉਦਾਹਰਨ: $10 \times 5' = 50'$ ਮਾਪ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਦੋਵੇਂ ਰੀਡਿੰਗਾਂ ਦਾ ਕੁੱਲ ਜੋੜ ਮਿਲਾਉ = $41^\circ 50'$ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਮੁੱਖ ਪੈਮਾਨੇ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹੋ, ਤਾਂ ਵਰਨੀਅਰ ਸਕੇਲ ਨੂੰ ਵੀ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਘੜੀ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹੋ।

ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਮੁੱਖ ਪੈਮਾਨੇ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹੋ, ਤਾਂ ਵਰਨੀਅਰ ਸਕੇਲ ਨੂੰ ਵੀ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹੋ।

ਓਬਟਿਊਸ ਕੋਣ ਸੈੱਟਅੱਪ ਲਈ (ਚਿੱਤਰ 3)



ਵਰਨੀਅਰ ਸਕੇਲ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੀਰ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਓਬਟਿਊਸ ਕੋਣ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਰੀਡਿੰਗ ਮੁੱਲ ਨੂੰ 180° ਤੋਂ ਘਟਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰੀਡਿੰਗ $22^\circ 30'$

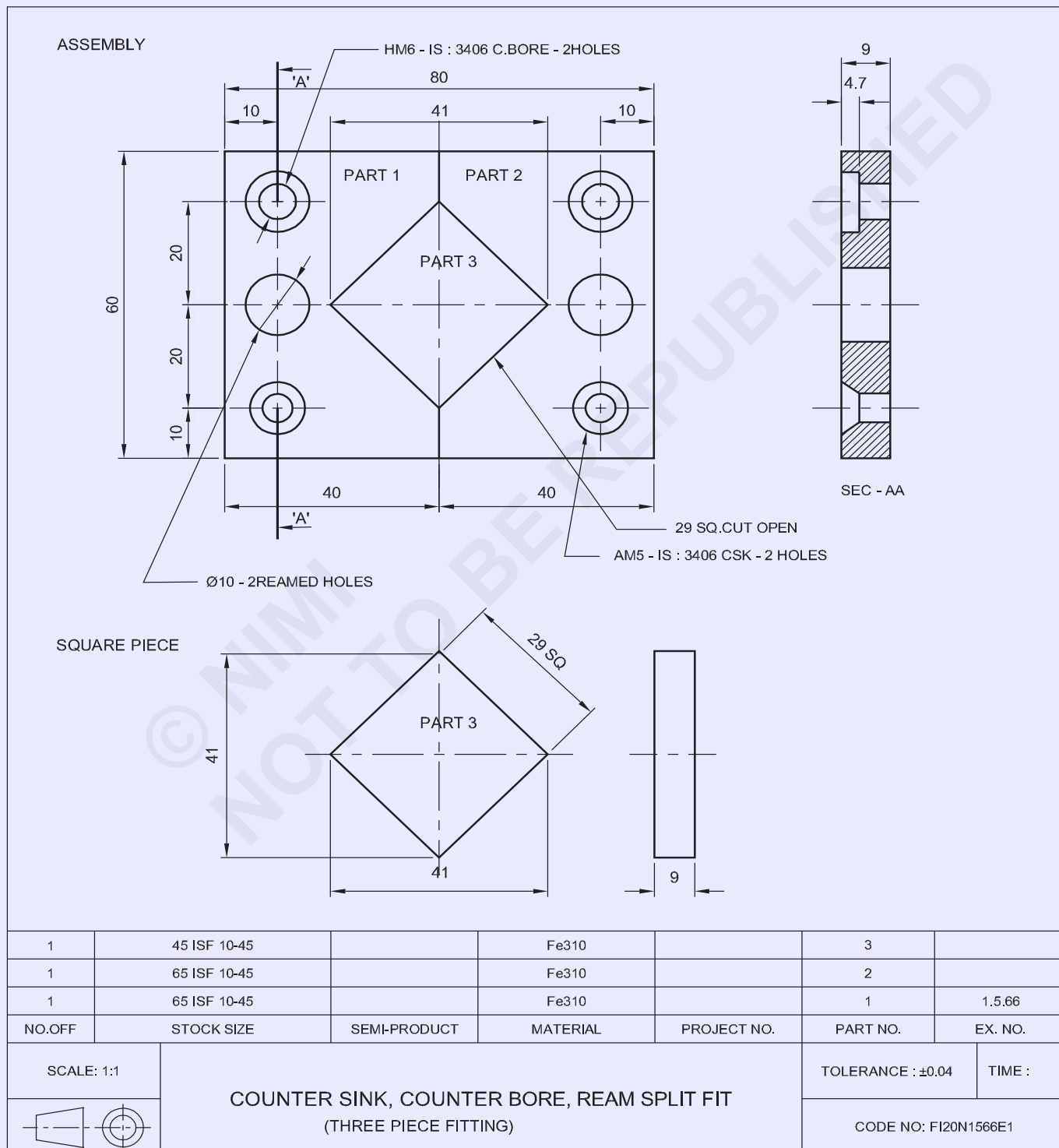
ਮਾਪ $180^\circ - 22^\circ 30'$

$= 157^\circ 30'$

ਕਾਊਂਟਰ ਸਿੰਕ, ਕਾਊਂਟਰ ਬੋਰ ਅਤੇ ਰੀਮ ਸਪਲਿਟ ਫਿਟ (ਥਰੀ ਪੀਸ ਫਿਟਿੰਗ) (Counter sink, counter bore and ream split fit (three piece fitting))

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਜੋਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਡਰਿਲ, ਕਾਊਂਟਰ ਸਿੰਕ, ਕਾਊਂਟਰ ਬੋਰ ਅਤੇ ਰੀਮ ਨੂੰ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੀਮ ਕਰੋ
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ
- ਸਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ। ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਪਲਿਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ $60 \times 40 \times 9$ ਮਿਮੀ, ਭਾਗ 3 ਤੋਂ $29 \times 29 \times 9$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿੱਚ ਸੁਰਾਖ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਢੁਕਵੇਂ ਕਲੈਪਾਂ ਨਾਲ ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਸੈਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਕਰੋ।
- ਡਰਿੱਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ $\varnothing 5$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਿੱਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਡਰਿੱਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ $\varnothing 5.5$, $\varnothing 6.5$ ਅਤੇ $\varnothing 9.8$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਰਮਵਾਰ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ, ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ ਅਤੇ ਰੀਮ ਹੋਲ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਟੂਲ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਦੇ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ ਟੂਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ ਦੇ ਸੁਰਾਖ ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਕਰੋ।

- ਚੈੱਚ ਦੇ ਨਾਲ $\varnothing 10$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈਂਡ ਰੀਮਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ $\varnothing 9.8$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਡਿਰਲਡ ਹੋਲਾਂ ਵਿੱਚ ਰੀਮ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।
- ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਸ਼ੇਪ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਦੁਹਰਾਓ ਅਤੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।

ਭਾਗ - 3

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਾਗ 3 ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸਾ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੇਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1, 2, 3 ਨਾਲ ਮੇਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਸਪਲਿਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਅਤੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀ - ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕਿੰਗ (Counter sink)

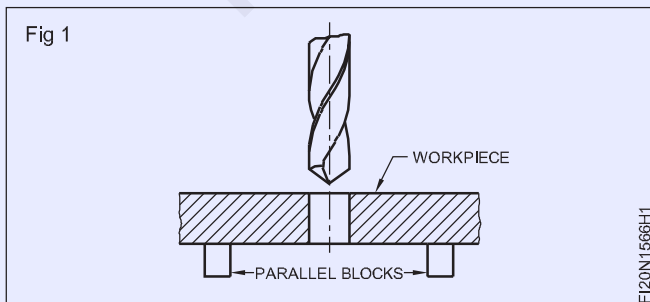
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਾਰਾਂ ਦੇ ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਸੁਰਾਖ।

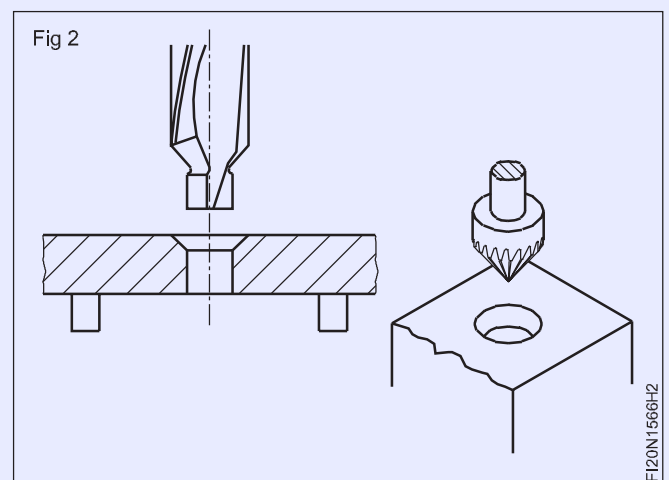
ਕਾਊਟਰਸਿੰਕਸ ਦੀ ਚੋਣ

ਪੇਚ ਦੇ ਟੋਪਰ ਹੈਂਡ ਦੇ ਕੋਣ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਟੂਲ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਸੁਰਾਖ ਲਈ ਟੇਬਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ (ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ, ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਲਾਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ) ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਵਰਗ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਕਰਨ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



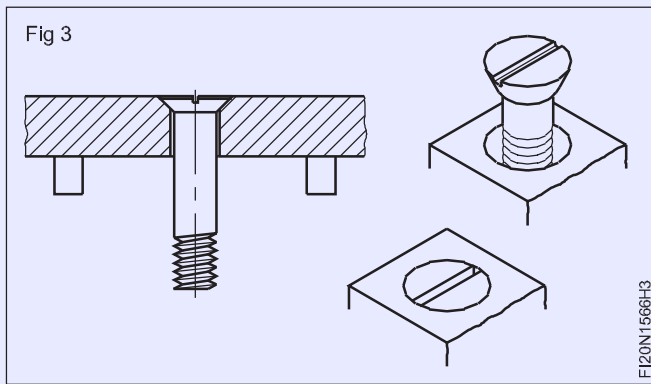
ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਨਾਲ ਛੇੜਛਾੜ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਮਸ਼ੀਨ 'ਤੇ ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਟੂਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



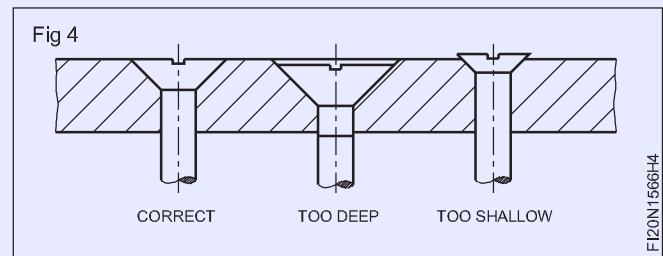
ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ RPM ਦੀ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਬਦਲੋ ਫਾਰਮੂਲਾ ਵਰਤੋ। ($V =$ ਡਿਰਲਿੰਗ ਲਈ ਕੱਟਣ ਦੀ ਗਤੀ ਦਾ $1/3$ ਹਿੱਸਾ)

ਪੇਚ ਦੇ ਸਿਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਸਹੀ ਬੈਠਣ ਲਈ ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਹੈੱਡ ਪੇਚ ਨਾਲ ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਹੋਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
(ਚਿੱਤਰ 4)



ਕਾਊਟਰ ਬੋਰਿੰਗ (Counterboring)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

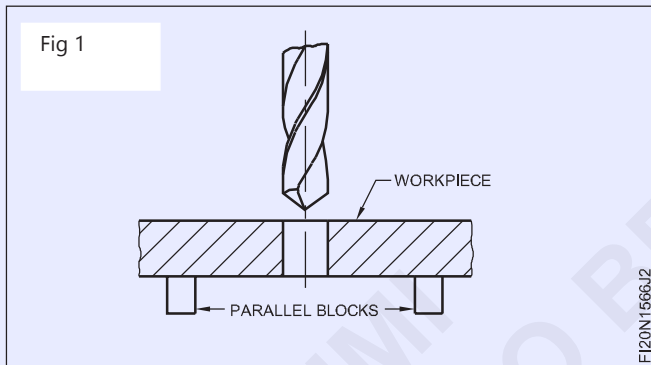
- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਾਰਾਂ ਦੇ ਕਾਊਟਰਬੋਰ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਡਿਰਲਡ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨਾਲ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰਨਾ।

ਕਾਊਟਰਬੋਰ ਆਕਾਰਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ

ਕਾਊਟਰਬੋਰ ਆਕਾਰਾਂ ਦੀ ਚੋਣ B.I.S. ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਾਰਾਂ ਦੇ ਕਾਊਟਰਬੋਰਸ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਪੇਚ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਾਊਟਰਬੋਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

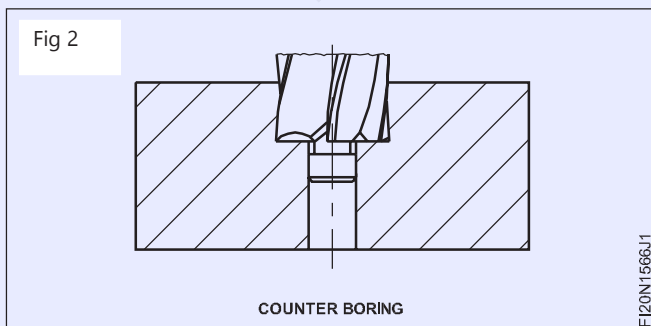
ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ, ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਦੇ ਪੁਰੇ ਤੱਕ ਵਰਗ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਲਾਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਸਹੀ ਵਿਆਸ ਡਿਰਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਡਿਰਲਡ ਸੁਰਾਖ ਨਾਲ ਸਪਿੰਡਲ ਪੁਰੇ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ।

ਸਹੀ ਕੰਮ ਲਈ, ਡਿਰਲ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰਬੋਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸੈਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ 'ਤੇ ਕਾਊਟਰਬੋਰ ਟੂਲ ਨੂੰ ਮਾਊਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



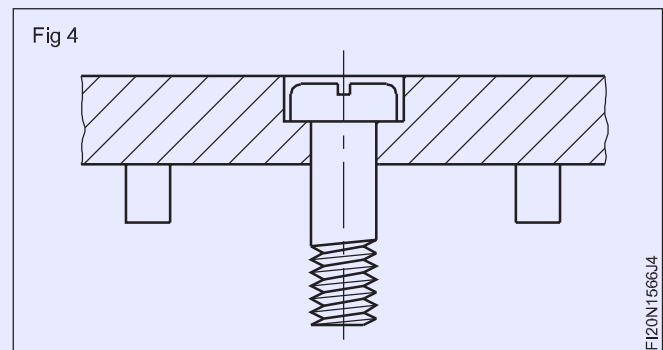
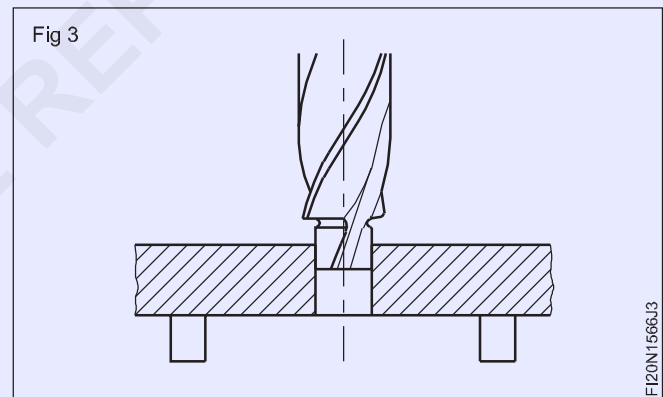
ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ ਨੂੰ ਨਜ਼ਦੀਕੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੇ RPM 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਫਾਰਮੂਲਾ ਵਰਤੋ

ਸਮੀਕਰਨ

$$V = \pi dn / 1000$$

(ਡਿਰਲਿੰਗ ਲਈ ਕੱਟਣ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ 1/3ਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਵਜੋਂ 'V' ਦੇ ਮੁੱਲ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ)

ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਸਕਿਰੂਇੰਗ ਦੀ ਮੋਟਾਈ (ਚਿੱਤਰ 3 ਅਤੇ 4) ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਕਾਊਟਰਬੋਰ ਕਰੋ।



ਕਾਊਟਰਬੋਰ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਲਈ ਡੈਪਥ ਸਟਾਪ ਵਿਵਸਥਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਕਾਊਟਰਬੋਰਡ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਡੂੰਘਾਈ ਅਤੇ ਬੈਠਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹੀ ਪੇਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ)।

ਹੈਂਡ ਰੀਮਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਰੀਮਿੰਗ ਕਰਨਾ (Reaming drilled holes using hand reamers)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਸੀਮਾਵਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਰੀਮਿੰਗ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਪਿੰਨਾਂ ਨਾਲ ਰੀਮੇਡ ਹੋਲਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਰੀਮਿੰਗ ਲਈ ਮਸ਼ਕ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨਾ

ਫਾਰਮੂਲਾ ਵਰਤੋਂ,

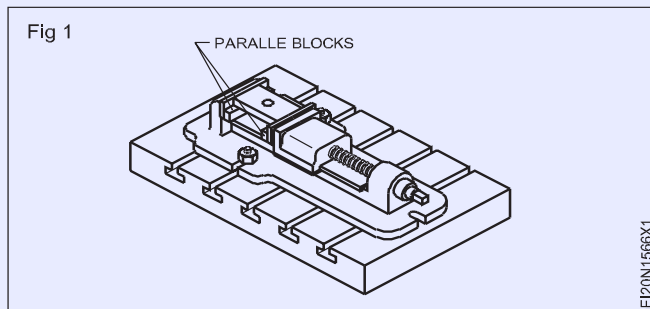
ਡਿਰਲ ਵਿਆਸ = ਰੀਮਡ ਸਾਈਜ਼ - (ਅੰਡਰ-ਸਾਈਜ਼ + ਓਵਰ-ਸਾਈਜ਼)

ਰੀਮਿੰਗ ਲਈ ਡਿਰਲ ਸਾਈਜ਼ 'ਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਥਿਊਰੀ ਵਿੱਚ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਅੰਡਰ ਸਾਈਜ਼ ਲਈ ਸਾਰਣੀ ਵੇਖੋ।

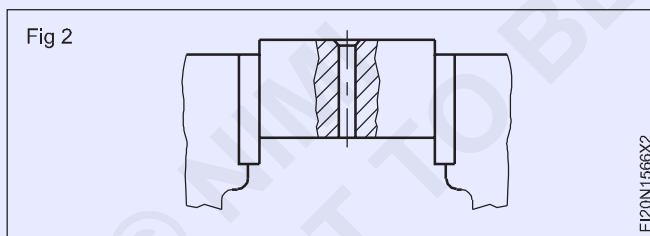
ਹੱਥ ਨਾਲ ਰੀਮਿੰਗ

ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਅਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੀਮਿੰਗ ਲਈ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।

ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
(ਚਿੱਤਰ 1)



ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਚੈਂਫਰ ਕਰੋ। ਇਹ ਬਰਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਰੀਮਰ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਕਸਾਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ (ਚਿੱਤਰ 2)।



ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

ਤਿਆਰ ਸਤਹਾਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਨ ਲਈ ਵਾਈਸ ਕਲੈੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਜੌਬ ਹੋਰੀਜੈਂਟਲ ਹੈ।

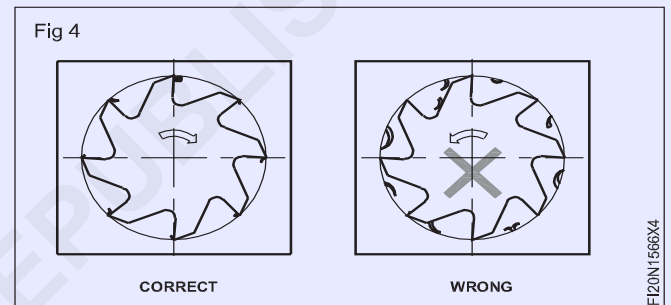
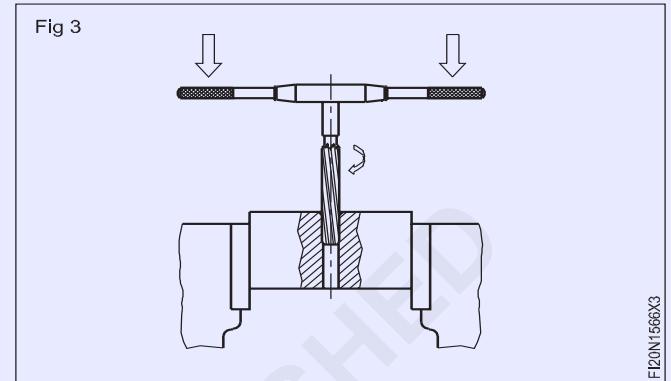
ਵਰਗ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਰੀਮਰ ਨੂੰ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। ਟਰਾਈਸਕੋਅਰ ਨਾਲ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੁਧਾਰ ਕਰੋ।

ਉਸੇ ਸਮੇਂ (ਚਿੱਤਰ 3) 'ਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਪਾ ਕੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਨੂੰ ਘੁੰਮਣ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾਓ।

ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਨਾ ਮੁੜੋ ਇਹ ਰੀਮੇਡ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਖੁਰਚ ਜਾਵੇਗਾ।
(ਚਿੱਤਰ 4)

ਟੈਪ ਰੈਚ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਦਬਾਅ ਪਾਓ।

ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਤਰਲ ਨੂੰ ਲਗਾਓ।



ਟੈਪ ਰੈਚ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ ਅਤੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੁਮਾਓ, ਹੇਠਲੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ। ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਰੀਮ ਕਰੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਰੀਮਰ ਦੀ ਟੇਪਰ ਲੀਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਜੌਬ ਦੇ ਤਲ ਤੋਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ।

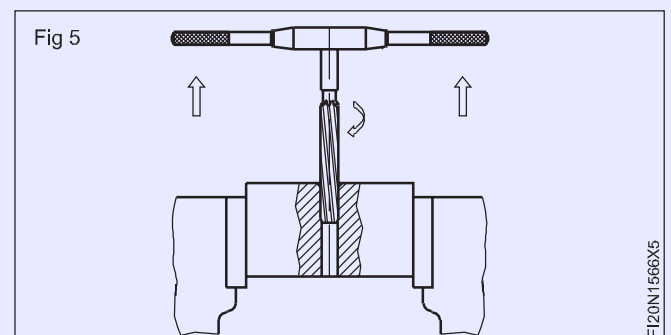
ਰੀਮਰ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਵਾਈਸ ਨਾਲ ਲੱਗਣ ਨਾ ਦਿਓ।

ਰੀਮਰ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਖਿੱਚ ਕੇ ਹਟਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਰੀਮਰ ਸੁਰਾਖ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਰੀਮਡ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਤਲ ਤੋਂ ਬਰਰ ਹਟਾਓ।

ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

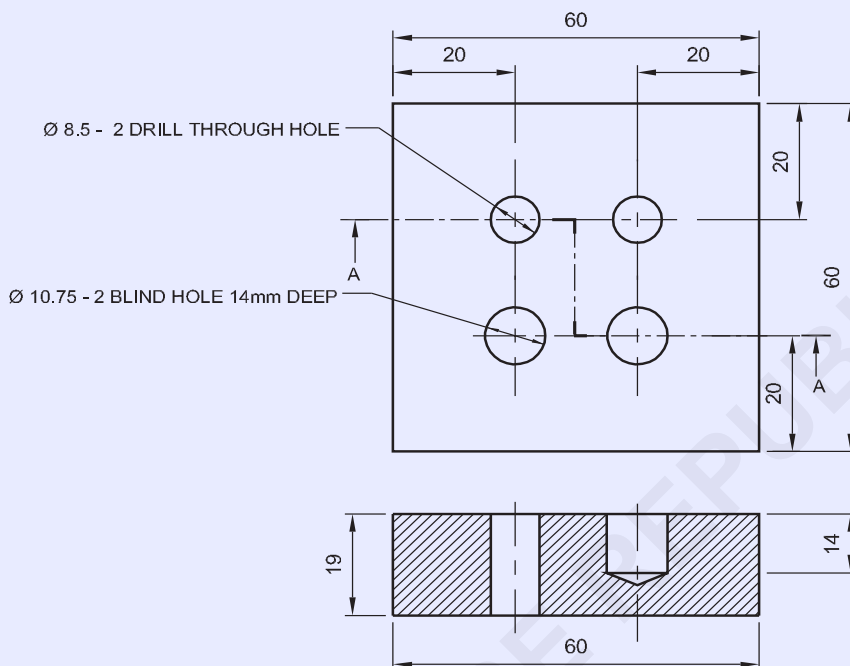
ਸਪਲਾਈ ਕੀਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਪਿੰਨ ਨਾਲ ਸੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਸੁਰਾਖ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਦੁਆਰਾ ਆਰ ਪਾਰ ਅਤੇ ਬੰਦ ਸੁਰਾਖ ਕਰਨਾ (Drill through hole and blind holes)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਸੈਟਰਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਸਹੀ ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ
- ਬੰਦ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰਨ ਲਈ ਡੈਪਥ ਬਾਰ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਬੰਦ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਮਾਨਾਂਤਰਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਧਾਤੂ ਨੂੰ 60 x 60 x 19 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਨਾਲ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਸੈਟਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਰ ਪੰਚ 90° ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਸੈਟਰਾਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਫੜੋ।
- ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਸੈਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਬਣਾਓ।
- ਡਰਿੱਲ ਚੱਕ ਰਾਹੀਂ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ Ø 6mm ਡਿਰਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਰ-ਪਾਰ ਅਤੇ ਬਲਾਈਂਡ ਹੋਲ ਦੋਵਾਂ ਲਈ ਪਾਇਲਟ ਹੋਲ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ।
- Ø 8.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- Ø 10.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ 14 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਬੰਦ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀ - ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

—	65 ISF 20 - 65	—	Fe310	—	—	1.5.67	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		DRILL THROUGH HOLE AND BLIND HOLES				TOLERANCE : ± 0.04	TIME :
						CODE NO : FI20N1567E1	

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

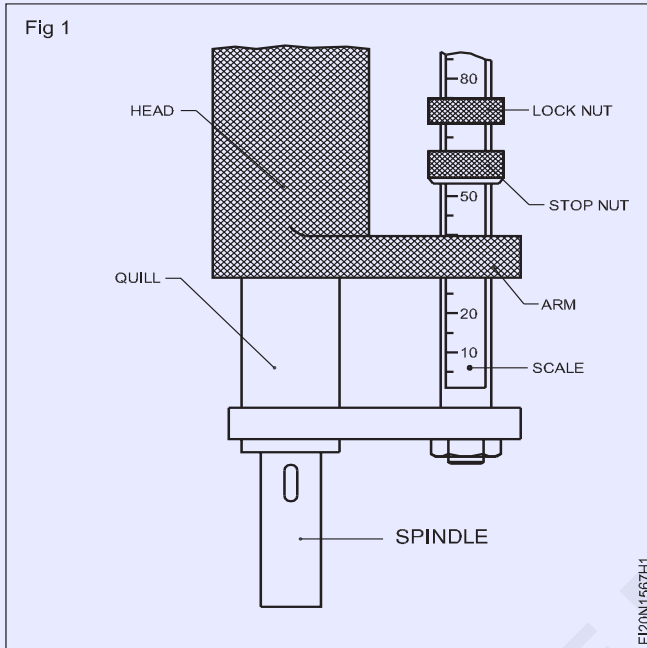
ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਡਿਰਲਿੰਗ (Drilling blind holes)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਡੂੰਘਾਈ ਸਟਾਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।

ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ

ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਡਿਰਲ ਦੀ ਫੀਡ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਡੈਪਥ ਸਟਾਪ ਵਿਵਸਥਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਡੈਪਥ ਸਟਾਪ ਵਿਵਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਗਰੈਜੂਏਸ਼ਨ ਹੋਵੇਗੀ ਜਿਸ ਦੁਆਰਾ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਐਡਵਾਂਸਮੈਂਟ ਨੂੰ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਦਾ ਡੂੰਘਾਈ ਟੋਲਰੈਂਸ 0.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੁੱਧਤਾ ਤੱਕ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਸੁਰਾਖ ਡਿਰਲ ਕਰਨ ਲਈ ਸੈਟਿੰਗ

ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਲਈ - ਡੂੰਘਾਈ ਸੈਟਿੰਗ, ਪਹਿਲਾਂ ਜੌਥ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ 'ਤੇ ਫਿੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੁਰਾਖ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੋਕੇਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

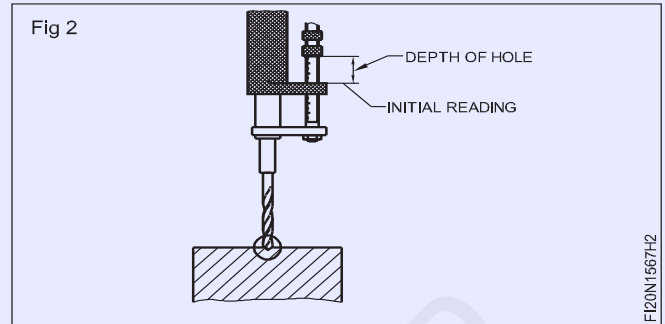
ਡਿਰਲਿੰਗ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਅਤੇ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਡਿਰਲਿੰਗ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਪੂਰਾ ਵਿਆਸ ਨਹੀਂ ਬਣ ਜਾਂਦਾ।

ਇਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਸੁਰੂਆਤੀ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਸੁਰੂਆਤੀ ਰੀਡਿੰਗ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ।

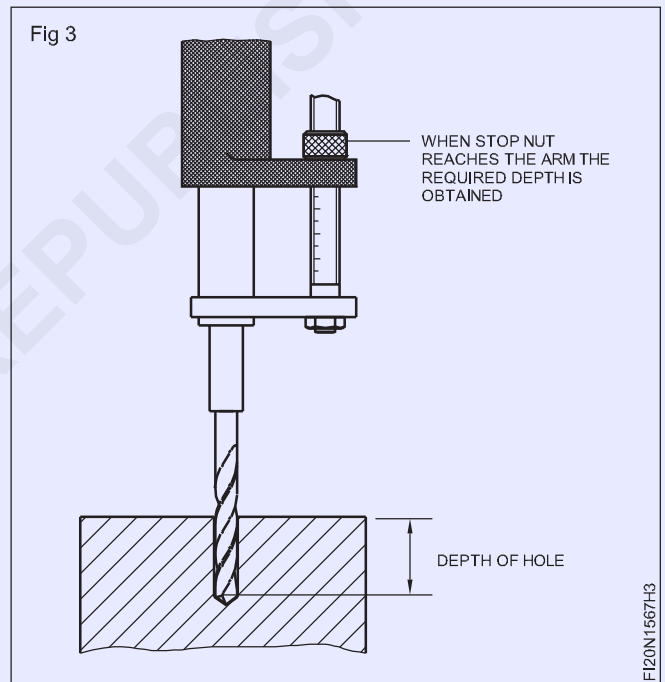
ਸੁਰੂਆਤੀ ਰੀਡਿੰਗ + ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ = ਸੈਟਿੰਗ।

Fig 2



ਪੈਮਾਨੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਲੋੜੀਂਦੀ ਸੈਟਿੰਗ ਦੇ ਅੱਗੇ ਸਟਾਪ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ। ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਲਾਕ ਨਟ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।

Fig 3



ਮਸ਼ੀਨ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਫੀਡ ਕਰੋ।

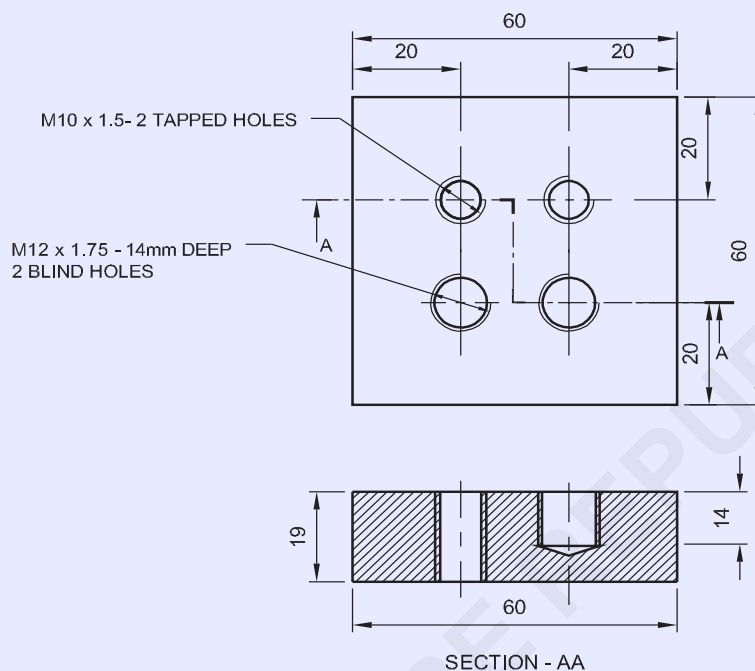
ਜਦੋਂ ਸਟਾਪ ਨਟ ਆਰਮ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਡਿਰਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਡਿਰਲਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਤਰਲ ਦੁਆਰਾ ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਸੁਰਾਖ ਤੋਂ ਅਕਸਰ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ।

ਸਟੈਂਡਰਡ ਸਾਈਜ਼ ਤੱਕ ਟੂਟੀਆਂ ਨਾਲ ਅੰਦਰੂਨੀ ਧਾਰੇ ਬਣਾਓ (Form internal threads with taps to standard size (through holes and blind holes))

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਟੇਪਿੰਗ ਲਈ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਚੈੱਕ ਕਰੋ
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ
- ਟੈਪ ਸੈੱਟ ਚੁਣੋ
- ਹੈਂਡ ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਆਰ-ਪਾਰ ਅਤੇ ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

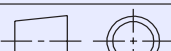
ਆਰ-ਪਾਰ ਸੁਰਾਖਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਕੱਟਣਾ

- ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਲਈ Ex.No 1.5.67 ਦੇ ਵਰਕ ਪੀਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਟੈਪ ਰੈਚ ਵਿੱਚ M 10 ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਟੈਪ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਰ-ਪਾਰ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਟੈਪ ਰੈਚ ਵਿੱਚ M 10 ਦੇ ਦੂਜੀ ਟੈਪ ਅਤੇ ਤੀਜੀ ਟੈਪ ਨੂੰ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

- ਹੋਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।

ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ

- ਧਾਤ ਦੇ ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਉਲਟਾ ਮੋੜ ਕੇ ਅਤੇ ਲੱਕੜ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਟੈਪ ਕਰਕੇ ਹਟਾਓ।
- ਟੈਪ ਰੈਚ ਵਿੱਚ M 12 ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਟੈਪ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

2		→ EX.NO.1.5.88	Fe310	—	—	—	
1		EX.NO.1.5.67 ←	Fe310	—	—	1.5.68	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		FORM INTERNAL THREADS WITH TAPS TO STANDARD SIZE (THROUGH HOLES AND BLIND HOLES)				TOLERANCE : ±0.04	TIME :
						CODE NO : FI20N1568E1	

- ਡੂੰਘਾਈ ਸਟਾਪ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ 14 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਲੋੜੀਂਦੀ ਦੂਰੀ ਤੱਕ ਪਹਿਲੀ ਟੈਪ 'ਤੇ ਇੱਕ ਮੇਲ ਖਾਂਦੇ ਨੱਟ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ 14 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਕੱਟੋ।
- ਚੂੜੀ ਵਾਲੇ ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਚਿਪਸ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਟੈਪ ਰੈਚ ਵਿੱਚ M 12 ਸੈਕਿੰਡ ਟੈਪ ਅਤੇ ਤੀਜੀ ਟੈਪ ਨੂੰ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰੇ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

- ਚੂੜੀ ਵਾਲੇ ਸੁਰਾਖ ਤੋਂ ਬਰਾਬਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਹੋਰ ਡਿਫਲਡ ਬਲਾਇੰਡ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।
- ਸਕਿਰੂ ਕਰਕੇ M10, ਅਤੇ M12 ਮੈਚਿੰਗ ਬੋਲਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਥਰੈੱਡਡ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਪਾਓ।

ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਤਰਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਹੱਥ ਵਾਲੀ ਟੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਬਣਾਉਣੀ (Internal threading of through holes using hand taps)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਅੰਦਰੂਨੀ ਥਰੈੱਡਿੰਗ ਲਈ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ
- ਹੱਥਾਂ ਵਾਲੀ ਟੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।

ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨਾ

ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ, ਸੁਰਾਖ ਦਾ ਆਕਾਰ (ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਦਾ ਆਕਾਰ) ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।

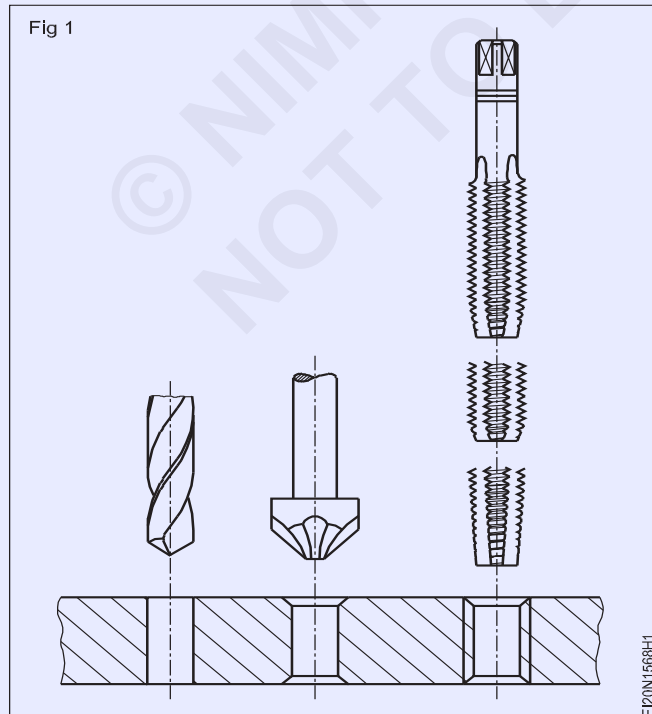
ਇਸਦੀ ਗਣਨਾ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਆਕਾਰਾਂ ਦੀ ਸਾਰਣੀ ਤੋਂ ਚੁਣੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਵਿਧੀ

ਲੋੜੀਂਦੇ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਫਲ ਕਰੋ।

ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਅਤੇ ਲੇਟਵੇਂ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਫੜੋ।

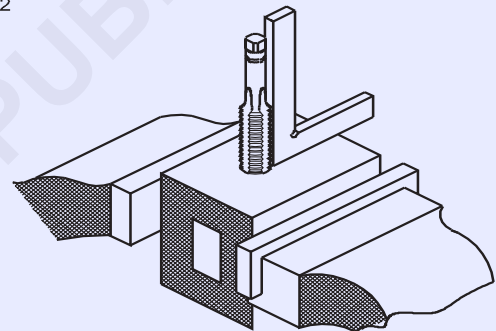
ਟੈਪ ਨੂੰ ਅਲਾਈਨ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਚੈਫਰ ਦੇਣਾ ਨਾ ਭੁੱਲੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਉਪਰਲੀ ਸਤਹ ਉਪ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਉੱਪਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਇਹ ਟੈਪ (ਚਿੱਤਰ 2) ਨੂੰ ਅਲਾਈਨ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਰੁਕਾਵਟ ਦੇ ਟਰਾਈਸਕੋਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ।

Fig 2



ਵਾਈਸ 'ਤੇ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਈ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਫੜਦੇ ਹੋਏ ਨਰਮ ਜਥਾੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

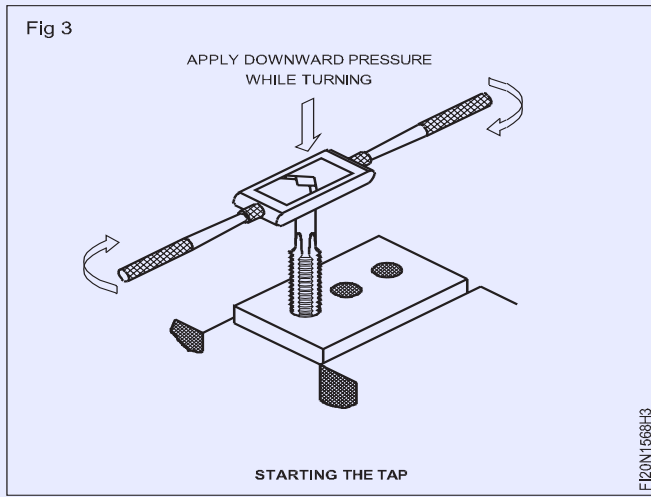
ਰੈਚ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਟੈਪ (ਟੇਪਰ ਟੈਪ) ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

ਬਹੁਤ ਛੋਟੀ ਰੈਚ ਵਿੱਚ ਟੈਪ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਤਾਕਤ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇਗੀ। ਬਹੁਤ ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਭਾਰੀ ਟੈਪ ਰੈਚਾਂ ਨੂੰ ਚੂੜੀ ਕੱਟਣੇ ਸਮੇਂ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਰੈਚ ਨੂੰ ਹੌਰੀਜ਼ੈਂਟਲ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾ ਕੇ ਟੈਪ ਨੂੰ ਚੈਫਰਡ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

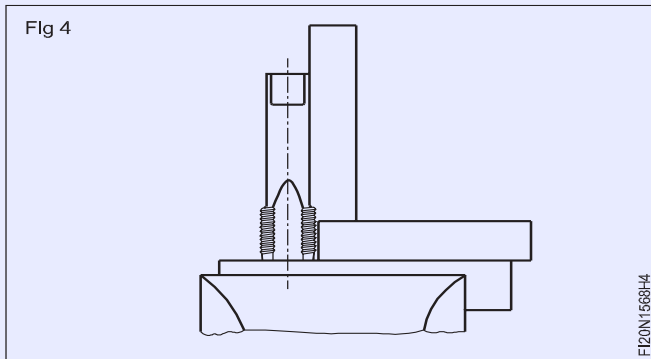
ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਸਥਿਰ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਪਾਓ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੁੰਮਦੇ ਹੋਏ ਘੁੰਮਾਓ।

ਟੈਪ ਰੈਚ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਫੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

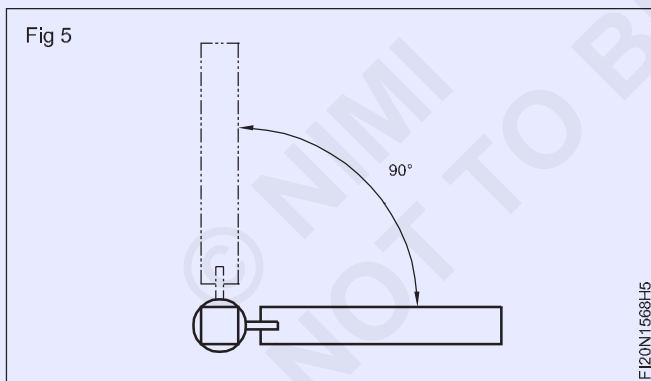


ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਚੂੜੀ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਯਕੀਨੀ ਹੋ, ਤਾਂ ਟੈਪ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ ਟੈਪ ਰੈਚ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਟੈਪ ਲੰਬਕਾਰੀ ਹੈ। ਮਦਦ ਲਈ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਵਰਤੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦੋ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ, 90° ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ। (ਚਿੱਤਰ 5)

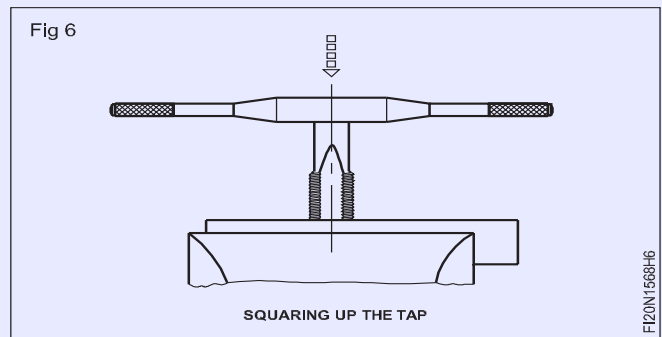


ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੁਧਾਰ ਕਰੋ।

ਇਹ ਟੈਪ ਦੇ ਝੁਕਾਅ ਦੇ ਉਲਟ ਪਾਸੇ 'ਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਹੋਰ ਦਬਾਅ ਪਾ ਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 6)

ਟੈਪ ਨੂੰ ਮੋੜਨ ਦੀ ਗਤੀ ਦਿੱਤੇ ਬਿਨਾਂ ਕਦੇ ਵੀ ਸਾਈਡ ਪਰੈਸ਼ਰ ਨਾ ਲਗਾਓ।

ਇੱਕ ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਨਾਲ ਟੈਪ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

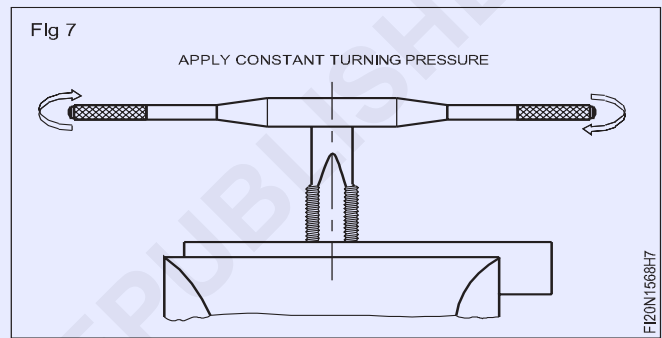


ਟੈਪ ਰੈਚ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਟੈਪ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ ਕੱਸੋ। ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਚੱਕਰ ਘੁੰਮਾਓ ਅਤੇ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟੈਪ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਕੁਝ ਮੋੜਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਠੀਕ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਚੂੜੀ ਟੁੱਟ ਜਾਵੇਗੀ।

ਟੈਪ ਨੂੰ ਖੜ੍ਹਵੀਂ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਰੈਚ ਦੇ ਹੈਂਡਲ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਪਾਏ, ਰੈਚ ਨੂੰ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਮੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)

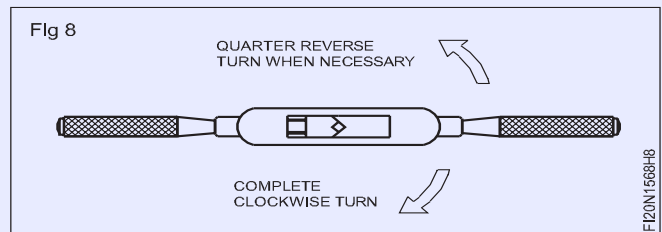


ਰੈਚ ਨੂੰ ਮੋੜਦੇ ਸਮੇਂ, ਮੁਵਮੈਂਟ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੰਤੁਲਿਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਕੋਈ ਵੀ ਵਾਧੂ ਦਬਾਅ ਟੈਪ ਦੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਟੈਪ ਦੇ ਟੁੱਟਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਵੀ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।

ਚਿੱਪ ਨੂੰ ਤੋੜਨ ਲਈ, ਲਗਭਗ ਚੌਥਾਈ ਮੋੜ, ਅਕਸਰ ਪਿੱਛੇ ਵੱਲ ਮੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 8)



ਜਦੋਂ ਮੁਵਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਰੁਕਾਵਟ ਮਹਿਸੂਸ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਵੀ ਰੁਕੋ ਅਤੇ ਪਿੱਛੇ ਵੱਲ ਮੁੜੋ।

ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਤਰਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਕੱਟੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਟੈਪ ਚੂੜੀ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਅੰਦਰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਆ ਜਾਂਦੀ। ਇੰਟਰਮੀਡੀਏਟ ਅਤੇ ਪਲੱਗ ਟੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

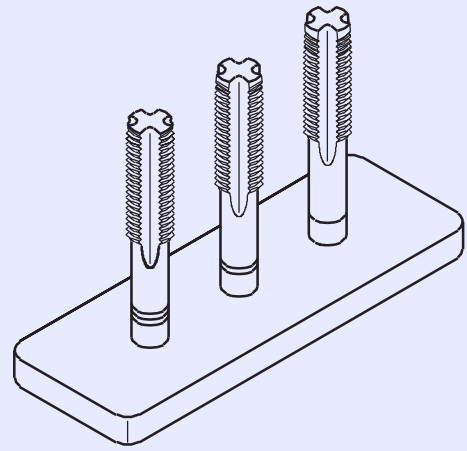
ਇੰਟਰਮੀਡੀਏਟ ਅਤੇ ਪਲੱਗ ਟੈਪ ਕਿਸੇ ਵੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਕੱਟੇਗਾ ਜੇਕਰ ਟੈਪ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾਖਲ ਹੋ ਗਈ ਹੈ।

ਬੁਰਸ ਨਾਲ ਜੌਬ ਤੋਂ ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਇੱਕ ਮੇਲ ਖਾਂਦੇ ਪੇਚ ਨਾਲ ਥਰਿੱਡਡ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਬੁਰਸ ਨਾਲ ਟੈਪ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਵਾਪਸ ਸਟੈਂਡ 'ਤੇ ਰੱਖੋ (ਚਿੱਤਰ 9)

Fig 9



FI20N1568H9

ਹੱਥਾਂ ਦੀਆਂ ਟੂਟੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਥਰਿੱਡਿੰਗ ਅੰਨ੍ਹੇ ਛੇਕ (Internal threading blind holes using hand taps)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

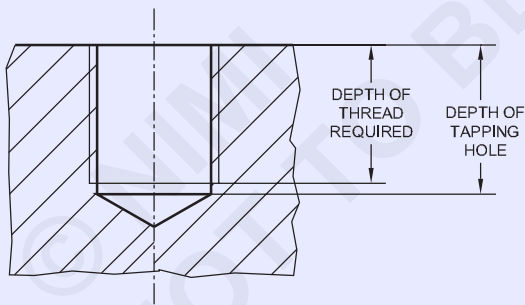
- ਹੱਥਾਂ ਵਾਲੀ ਟੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।

ਇੱਕ ਅੰਨ੍ਹੇ ਮੋਰੀ ਡਿਰਲਿੰਗ

ਟੈਪਿੰਗ ਡਿਰਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਟੇਬਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੈਪਿੰਗ ਡਿਰਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ। ਡੈਪਥ ਸਟਾਪ ਵਿਵਸਥਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਬੰਦ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।

ਟੈਪਿੰਗ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਥਰਿੱਡ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)

Fig 1



FI20N1568J1

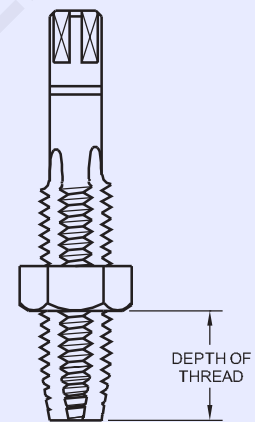
ਥਰਿੱਡਿੰਗ ਲਈ ਵਿਧੀ

ਧਾਤ ਦੀਆਂ ਚਿਪਸ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੋਵੇ, ਨੂੰ ਉਲਟਾ ਮੋੜ ਕੇ ਅਤੇ ਲੱਕੜ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਟੈਪ ਕਰਕੇ, ਬੰਦ ਸੁਰਾਖ ਤੋਂ ਹਟਾਓ।

ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਉਡਾ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਨਾ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਤੁਹਾਡੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਨੂੰ ਸੱਟ ਲੱਗ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਡੈਪਥ ਸਟਾਪ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਟੈਪ 'ਤੇ ਇੱਕ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਨੱਟ ਨੂੰ ਪੇਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

Fig 2

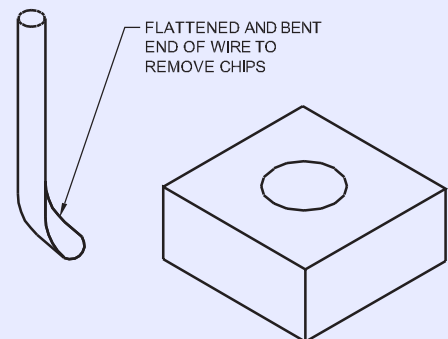


FI20N1568J2

ਬੰਦ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਥਰਿੱਡ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਨੱਟ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਛੂਹ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦੀ।

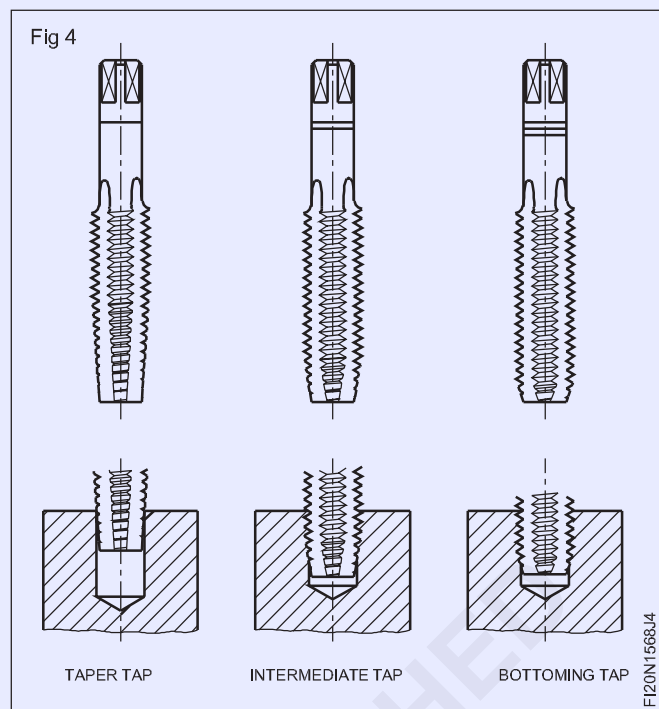
ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਮੋੜ ਵਾਲੀ ਤਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਅਕਸਰ ਸੁਰਾਖ ਤੋਂ ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)

Fig 3



FI20N1568J3

ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਟੈਪ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਟੈਪ ਕਰਨਾ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
 ਚੁੜੀ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਲਈ ਨੱਟ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

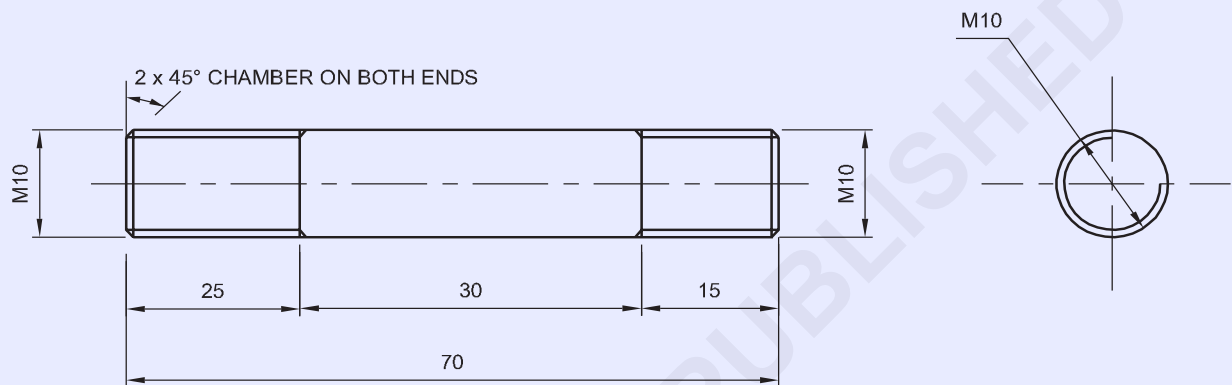


ਸਟੱਡਸ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ (Prepare studs and bolt)

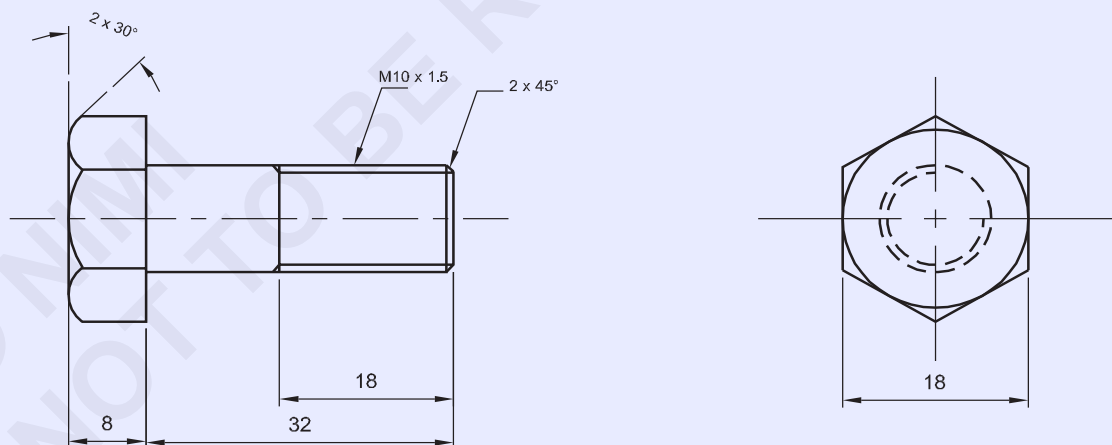
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਟੱਡਸ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਲਈ ਬਾਹਰੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਬਲੈਕ ਸਾਈਜ਼ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ
- ਸਟੱਡਸ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਦੇ ਦੋਹਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਚੈਫਰ ਕਰਨਾ
- ਸਟੱਡਸ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਤੇ ਬਾਹਰੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਸਟੱਡਸ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਤੇ ਡਾਈ ਅਤੇ ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਾਹਰੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ
- ਸਕਿਰੂਊ ਪਿੱਚ ਰੋਜ਼ ਅਤੇ ਮੈਚਿੰਗ ਨਟਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਾਹਰੀ ਚੁੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

TASK 1



TASK 2



1	HEX A/F 18 - 45	→ 1.5.88	Fe310	—	2	1.5.69
1	Ø10 - 75	→ 1.5.88	Fe310	—	1	1.5.69
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		PREPARE STUDS AND BOLT			TOLERANCE : ±0.04	TIME :
					CODE NO : FI20N1569E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

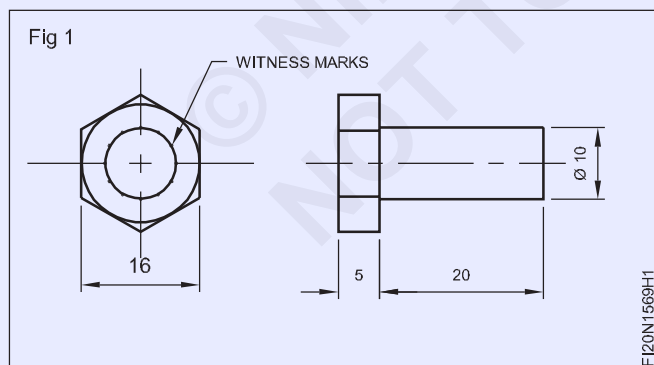
ਟਾਸਕ 1: ਸਟੈਂਡ ਤਿਆਰ ਕਰੋ

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਆਕਾਰ $\varnothing 10 \text{ mm} \times 70 \text{ mm}$ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਗੋਲ ਰਾਡ ਸਿਲੰਡਰ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ $\varnothing 9.85$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿੱਚ $2 \text{ mm} \times 45^\circ$ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਚੈਫਰ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਦੀ ਸਿਲੰਡਰ ਸਤਹ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਪੰਚ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਅਲੂਮੀਨੀਅਮ ਵਾਈਸ ਕਲੈਂਪਾਂ ਨਾਲ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲੀ ਰਾਡ ਨੂੰ 90° ਤੱਕ ਫੜੋ ਅਤੇ 90° ਨੂੰ ਟਰਾਂਸੀਸਕੋਅਰ ਨਾਲ ਚੈਕ ਕਰੋ।
- ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਵਿੱਚ M10 ਸਰਕੂਲਰ ਸਪਲਿਟ ਡਾਈ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਸਪਲਿਟ ਡਾਈ ਨੂੰ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਗੋਲ ਰਾਡ 'ਤੇ ਇਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿਚ ਅਤੇ ਘੜੀ ਦੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿਚ ਘੁੰਮਾ ਕੇ ਬਾਹਰਲੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

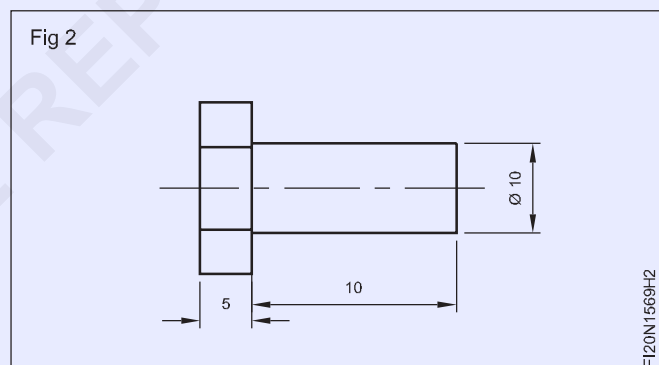
- ਡਾਈ ਸਟਾਕ 'ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਦਬਾਅ ਪਾਓ ਅਤੇ ਡਾਈ ਨੂੰ ਸਟੈਂਡ ਖਾਲੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਘੜੀ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਮੋੜੋ ਅਤੇ ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਤੋੜਨ ਲਈ ਥੋੜੀ ਦੂਰੀ ਲਈ ਡਾਈ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ।
- ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਕੱਟੋ।
- ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਸਕਿਰੂ ਪਿੱਚ ਗੇਜ ਅਤੇ ਮੈਚਿੰਗ ਨੱਟ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਨੱਟ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨਾਲ ਫਿੱਟ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ, ਤਾਂ ਸਪਲਿਟ ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਬਾਹਰੀ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਅਡਜਸਟ ਕਰਕੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਵਧਾਓ ਅਤੇ ਚੂੜੀ ਦੀ ਪਿੱਚ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਚੂੜੀ ਦੇ ਕੱਟ ਨੂੰ ਡੂੰਘਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੈਚਿੰਗ ਨੱਟ ਅਤੇ ਸਕਿਰੂ ਪਿੱਚ ਗੇਜ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਚੂੜੀ ਕੱਟਣ ਦੀ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਿਲੰਡਰ ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਸਕਿਰੂ ਪਿੱਚ ਗੇਜ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਨੱਟ ਨਾਲ ਮੇਲ ਕਰੋ।
- ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਬਰਤਰ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਹੈ, ਅਤੇ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਬੇਲਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ

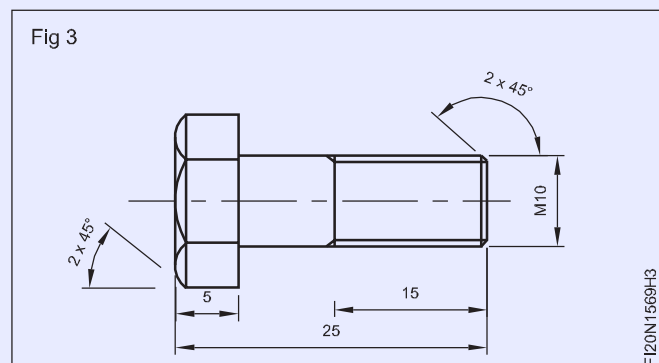
- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸਾਗਨ ਰਾਡ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਆਕਾਰ ਨੂੰ $\varnothing 10$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ $\times 40$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬਾਈ ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਹੈੱਡ ਬੇਲਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।
- ਡੋਟ ਪੰਚ 60° ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



- ਹੈਕਸੇ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟ ਕੇ ਹਟਾਓ।
- ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ $\varnothing 9.9 \text{ mm} \times 18 \text{ mm}$ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਰਾਡ ਦਾ ਸਿਲੰਡਰ ਆਕਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)
- ਹੈਕਸਾਗਨ $2 \text{ mm} \times 45^\circ$ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਤੇ ਚੈਫਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।



- ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਵਾਈਸ ਕਲੈਂਪ ਦੇ ਨਾਲ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਹੈੱਡ ਬੇਲਟ ਨੂੰ 90° ਤੱਕ ਫੜੋ।
- M10 ਸਪਲਿਟ ਡਾਈ ਨੂੰ ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਸਪਲਿਟ ਡਾਈ ਨੂੰ ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਹੈੱਡ ਬੇਲਟ ਦੇ ਗੋਲ ਖਾਲੀ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਡਾਈ



ਸਟਾਕ ਦੇ ਨਾਲ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਘੜੀ ਦੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਘੁੰਮਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)

- ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਦੇ ਸਮੇਂ ਡਾਈ ਨੂੰ 90° ਤੱਕ, ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਹੈੱਡ ਬੋਲਟ ਬਲੈਕ ਨੂੰ ਚੈੱਕ ਕਰੋ।
- ਡਾਈ ਸਟਾਕ 'ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਦਬਾਅ ਪਾਓ ਅਤੇ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

- ਸਕਿਰਟਿੰਗ ਪਿਚ ਗੇਜ ਅਤੇ ਮੈਚਿੰਗ ਨਟ ਨਾਲ ਚੂੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਚੂੜੀ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਲੁਬਰੀਕੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

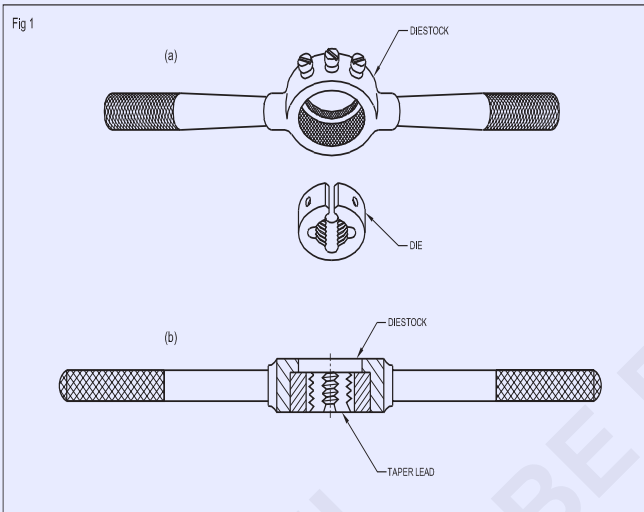
ਡਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਾਹਰੀ ਥਰੈੱਡਿੰਗ (External threading using dies)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

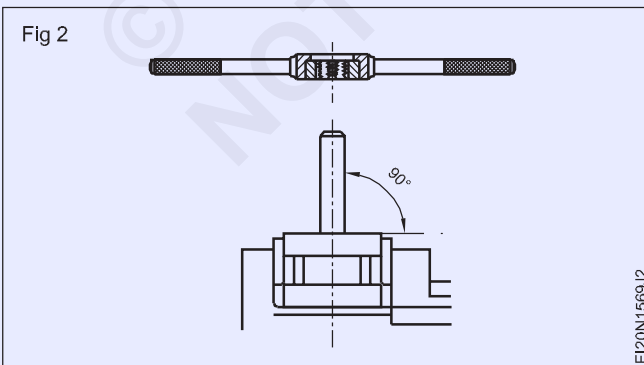
- ਡਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

ਖਾਲੀ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਖਾਲੀ ਆਕਾਰ = ਥਰੈੱਡ ਦਾ ਆਕਾਰ - $0.1 \times$ ਚੂੜੀ ਦੀ ਪਿੱਚ

ਡਾਈਸਟਾਕ ਵਿੱਚ ਡਾਈ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਾਈ ਦੇ ਮੋਹਰੀ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਡਾਈਸਟਾਕ ਦੇ ਕਦਮ ਦੇ ਉਲਟ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2)



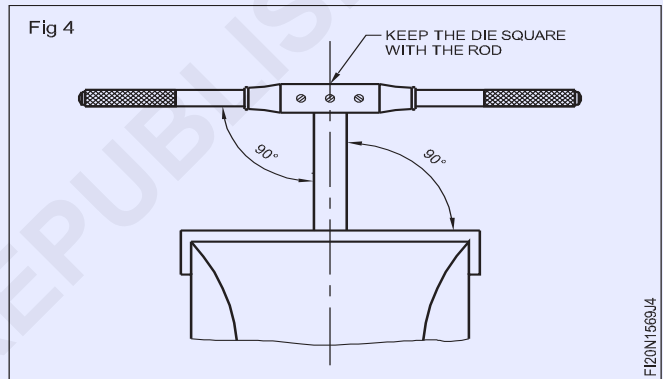
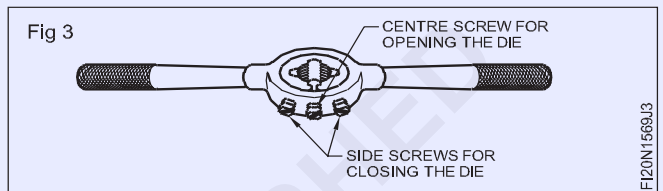
ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਚੰਗੀ ਪਕੜ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਾਈਸ ਕਲੈੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਸਿਰਫ਼ ਲੋੜੀਂਦੀ ਥਰੈੱਡ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਵਾਈਸ ਦੇ ਉੱਪਰ ਬਲੈਕ ਨੂੰ ਪਰੋਜੈਕਟ ਕਰੋ।



ਜੌਬ ਦੇ ਚੈਫਰ 'ਤੇ ਡਾਈ ਦੇ ਮੋਹਰੀ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

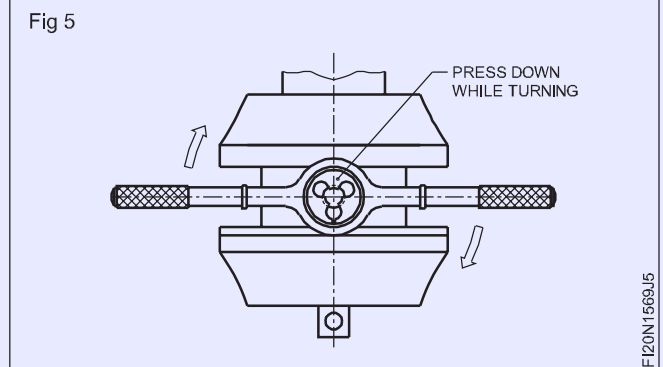
ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਡਾਈਸਟਾਕ ਦੇ ਸੈਟਰ ਪੇਚ ਨੂੰ ਕੱਸ ਕੇ ਡਾਈ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਡਾਈ ਸੁਰੂ ਕਰੋ, ਬੋਲਟ ਸੈਟਰ ਲਾਈਨ ਵਰਗਾਕਾਰ ਤੱਕ। (ਚਿੱਤਰ 5)



ਡਾਈਸਟਾਕ 'ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਦਬਾਅ ਪਾਓ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਬਲੈਕ 'ਤੇ ਡਾਈ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਤੋੜਨ ਲਈ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਥੋੜੀ ਦੂਰੀ ਲਈ ਡਾਈ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ।



ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਲੁਬਰੀਕੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ

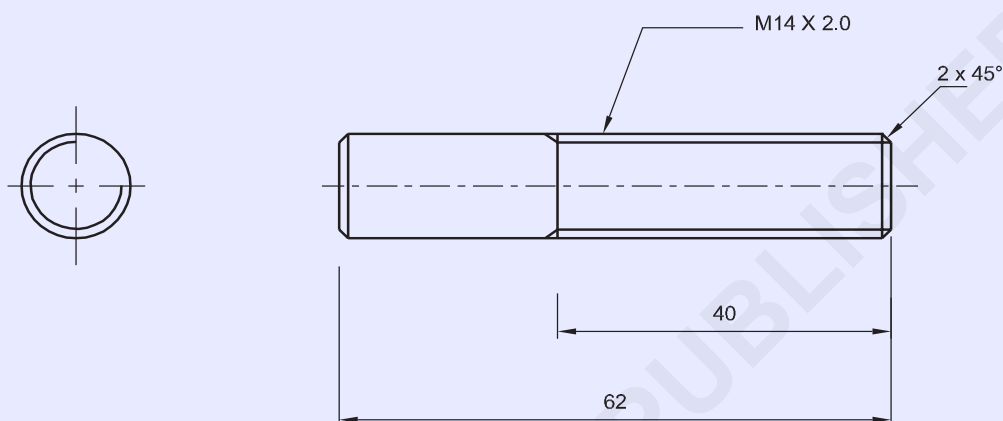
ਬਾਹਰੀ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਕੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਵਧਾਓ। ਇੱਕ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਨੱਟ ਨਾਲ ਚੂੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਕੱਟ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਨੱਟ ਮੇਲ ਨਹੀਂ ਖਾਂਦਾ।

ਇੱਕ ਵਾਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਡੂੰਘਾਈ ਕੱਟਣਾ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਕਰ ਦੇਵੇਗਾ। ਇਹ ਡਾਈ ਨੂੰ ਵੀ ਵਿਗਾੜ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਚਿਪਸ ਦੇ ਕਾਰਨ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਬੰਦ ਹੋਣ ਅਤੇ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਡਾਈ ਨੂੰ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਸਟੈਂਡਰਡ ਸਾਈਜ਼ ਤੱਕ ਡਾਈਜ਼ ਦੇ ਨਾਲ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਬਣਾਓ (Form external threads with dies to standard size)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਗੋਲ ਰਾਡ ਵਿੱਚ ਬਲੈਕ ਆਕਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਸਪਲਿਟ ਡਾਈ ਅਤੇ ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ M14 ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਕੱਟੋ
- ਸਕਰੂ ਪਿੱਚ ਗੇਜ ਅਤੇ ਮੈਚਿੰਗ ਨਟ ਨਾਲ ਚੂੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ $\varnothing 13.9 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਦੋਨਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿੱਚ $2 \text{ mm} \times 45^\circ$ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਚੈਫਰ
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ 90° 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- M14 ਸਪਲਿਟ ਡਾਈ ਨੂੰ ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਡਾਈ ਨੂੰ ਬਲੈਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਦਬਾਓ ਅਤੇ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਘੁੰਮਾਓ।
- ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲੀ ਰਾਡ ਲਈ ਡਾਈ 90° ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਡਾਈ ਸਟਾਕ 'ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਦਬਾਅ ਪਾਓ ਅਤੇ ਡਾਈ ਨੂੰ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਖਾਲੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਘੜੀ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਘੁੰਮਾਓ।
- ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਤੋੜਨ ਲਈ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਦੂਰੀ ਲਈ ਡਾਈ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ।
- ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਕੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਵਧਾਓ ਅਤੇ ਚੂੜੀ ਦੀ ਪਿੱਚ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਸਕਰੂ ਪਿੱਚ ਗੇਜ ਨਾਲ ਚੂੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਚੂੜੀ ਕੱਟਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਨੱਟ ਮੇਲ ਨਹੀਂ ਖਾਂਦਾ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਚੂੜੀ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਲੁਬਰੀਕੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ

1	ISR $\varnothing 14 - 65$	—	Fe310	—	—	1.5.70
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	FORM EXTERNAL THREADS WITH DIES TO STANDARD SIZE				TOLERANCE : ± 0.04	TIME :
					CODE NO : FI20N1570E1	

ਨੱਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਨਾਲ ਮੈਚ ਕਰੋ (Prepare nuts and match with bolts)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਬਾਹਰੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਵਰਗਾਕਾਰ ਰਾਡ ਨੂੰ ਬਲੈਕ ਸਾਈਜ਼ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਗਾਕਾਰ ਬੋਲਟ ਅਤੇ ਨੱਟ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਹੈਕਸਾਗਨਲ ਅਤੇ ਵਰਗ ਨੱਟ ਲਈ ਟੈਪ ਡਰਿਲ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ
- ਹੈਕਸਾਗਨ ਅਤੇ ਸਕੁਆਇਰ ਨੱਟ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਟੇਪਿੰਗ ਹੋਲ ਲਈ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ
- ਡਾਈ ਅਤੇ ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਵਰਗ ਹੈੱਡ ਬੋਲਟ 'ਤੇ ਬਾਹਰੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ
- ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹੈਕਸਾਗਨ ਅਤੇ ਵਰਗ ਨੱਟ 'ਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ
- ਬੋਲਟਸ ਨਾਲ ਨੱਟਸ ਨੂੰ ਮਿਲਾਓ।

PART 1

HEXAGONAL NUT

NOTE: USE EX.NO 1.5.69
TASK- 2 HEXAGONAL BOLT
FOR MATCHING WITH NUT

PART 2

SQUARE BOLT

SQUARE NUT

1	SQUARE 25 - 68 (BOLT & NUT)	—	Fe310	—	2	
1	HEX A/F 18 - 15 (NUT)	1.5.69 TASK-2 (BOLT)	Fe310	—	1	1.5.71
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1					TOLERANCE : ±0.04	
PREPARE NUTS AND MATCH WITH BOLTS					TIME :	
					CODE NO : FI20N1571E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

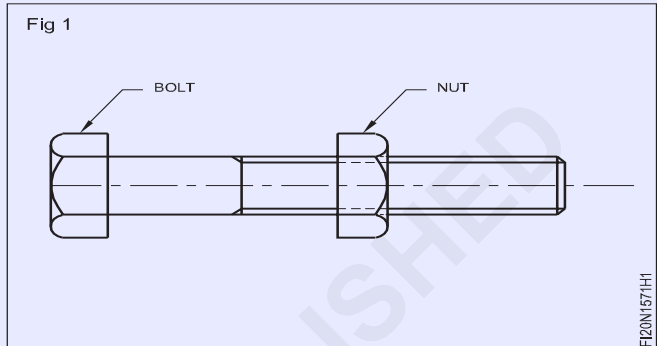
ਭਾਗ 1 ਹੈਕਸਾਗਨਲ ਹੈੱਡ ਬੋਲਟ

ਨੋਟ: ਹੈਕਸਾਗਨਲ ਨਟ ਨਾਲ ਮੇਲ ਕਰਨ ਲਈ Ex:No 2.1.69 ਟਾਸਕ 2 ਹੈਕਸਾਗਨਲ ਬੋਲਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਹੈਕਸਾਗਨਲ ਨੱਟ

- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਫਲੈਟ ਹੈਕਸਾਗਨਲ ਰਾਡ ਦੇ ਪਾਰ 18 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ 10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੋਟਾਈ ਤੱਕ ਨਟ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਵਿੱਚ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ x 30° ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- M 10 ਟੈਪ ਲਈ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ।
- ਟੈਪ ਡਿਰਲ ਸਾਈਜ਼ $\varnothing$ 8.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲਈ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਸੈਟਰ ਪੰਚ 90° ਨਾਲ ਟੈਪ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਸੈਟਰ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸੈਟਰ ਡਰਿਲ ਬਣਾਓ
- ਹੈਕਸਾਗਨਲ ਨੱਟ ਵਿੱਚ ਪਾਇਲਟ ਸੁਰਾਖ ਲਈ $\varnothing$ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ
- M 10 ਟੈਪ ਲਈ $\varnothing$ 8.5 mm ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ x 45° ਤੱਕ ਚੈਫਰ ਕਰੋ

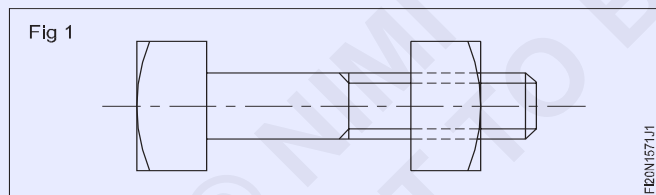
- ਨੱਟ ਨੂੰ ਵਾਈਸ ਜਬਾੜੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬੈਚ ਵਿੱਚ ਫੜੋ।
- ਟੈਪ ਰੈਚ ਵਿੱਚ M10 ਪਹਿਲੀ ਟੈਪ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, M10 ਦੂਜੀ ਟੈਪ, ਤੀਜੀ ਟੈਪ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਪੂਰੀ ਚੂੜੀ ਬਣਾਓ।
- ਸਕਿਰਕੂ ਪਿਚ ਗੇਜ ਅਤੇ ਮੈਚਿੰਗ ਬੋਲਟ ਨਾਲ ਥਰਿੱਡਡ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਬੋਲਟ ਅਤੇ ਨਟ ਦੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।



- ਨਟ ਨੂੰ ਬੋਲਟ ਨਾਲ ਮਿਲਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਭਾਗ - 2 ਵਰਗਾਕਾਰ ਹੈੱਡ ਬੋਲਟ

- ਵਰਗਾਕਾਰ ਹੈੱਡ ਨੂੰ 53mm ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ।
- ਵਰਗ ਰਾਡ ਨੂੰ ਸਾਈਡ 25 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ ਸਾਈਡ 24 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ 50 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਆਕਾਰ $\varnothing$ 11.8 mm x 40 mm ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਟਰਨ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ x 45° ਅਤੇ ਹੈੱਡ ਸਾਈਡ 2 x 30° ਤੱਕ ਬਲੈਕ ਸਿਰੇ ਵਿੱਚ ਚੈਫਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਵਰਗਾਕਾਰ ਹੈੱਡ ਬੋਲਟ ਨੂੰ 90° ਤੇ ਫੜੋ।
- ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਵਿੱਚ M 12 ਸਪਲਿਟ ਡਾਈ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਰਗ ਹੈੱਡ ਬੋਲਟ ਬਲੈਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ M 12 ਸਪਲਿਟ ਡਾਈ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।
- ਚੂੜੀ ਕੱਟਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਨੱਟ ਮੇਲ ਨਹੀਂ ਖਾਂਦਾ।
- ਸਕਿਰਕੂ ਪਿੱਚ ਗੇਜ ਅਤੇ ਮੈਚਿੰਗ ਨਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਸਕੇਅਰ ਨੱਟ

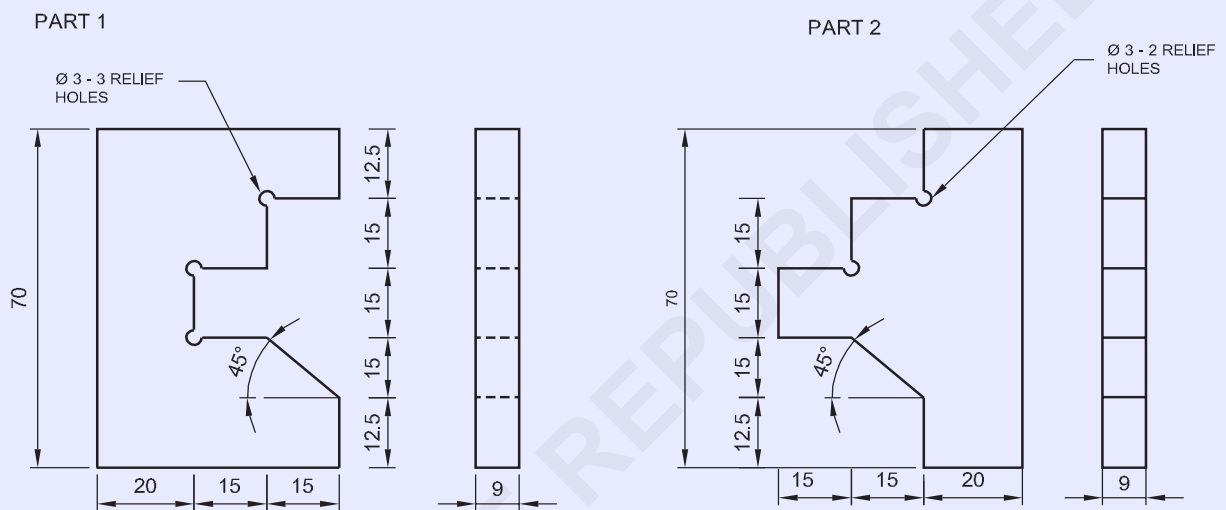
- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ 15mm ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

- 25 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸਾਈਡ ਵਰਗ ਰਾਡ ਵਿੱਚ 12 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੋਟਾਈ ਤੋਂ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਨਟ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ x 30° ਤੱਕ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਵਿੱਚ ਚੈਫਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- M 12 ਟੈਪ ਲਈ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ।
- ਟੈਪਿੰਗ ਲਈ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਸੈਟਰ ਪੰਚ 90° ਨਾਲ ਟੈਪ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਸੈਟਰ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਸੁਰਾਖ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸੈਟਰ ਡਰਿਲ ਬਣਾਓ।
- ਵਰਗਾਕਾਰ ਨੱਟ ਵਿੱਚ $\varnothing$ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਾਇਲਟ ਹੋਲ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ
- ਟੈਪਿੰਗ ਹੋਲ ਲਈ $\varnothing$ 10.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ x 45° ਤੱਕ ਚੈਫਰ ਕਰੋ
- ਨੱਟ ਨੂੰ ਵਾਈਸ ਜਬਾੜੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬੈਚ ਵਿੱਚ ਫੜੋ।
- ਟੈਪ ਰੈਚ ਵਿੱਚ M 12 ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਟੈਪ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, M 12 ਦੂਜੀ, ਤੀਜੀ ਟੈਪ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਸਕਿਰਕੂ ਪਿਚ ਗੇਜ ਅਤੇ ਮੈਚਿੰਗ ਬੋਲਟ ਨਾਲ ਚੂੜੀ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਬੋਲਟ ਅਤੇ ਨਟ ਦੀ ਚੂੜੀ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਨਟ ਨੂੰ ਬੋਲਟ ਨਾਲ ਮਿਲਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਟੈਪ ਫਿੱਟ ਕਰੋ, ਐਂਗੁਲਰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ, ਕੋਣ ਸਤਹਾਂ (ਬੈਵਲ ਗੇਜ ਸ਼ੁੱਧਤਾ 1 ਡਿਗਰੀ) (File and make step fit, angular fit, angle surfaces (bevel gauge accuracy 1 degree))

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰੋ
- ਸਟੀਕਤਾ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਸਟੈਪਸ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੈਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 45° ਕੋਣ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਐਂਗਲ 1° ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖ ਕੇ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ
- ਸਟੈਪ ਅਤੇ ਐਂਗੁਲਰ ਫਿੱਟ, ਫਿਨਿਸ਼ ਅਤੇ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਬੋਲਟਸ ਨਾਲ ਨਟਸ ਨੂੰ ਮਿਲਾਓ।

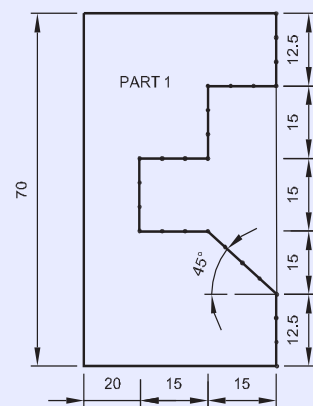


ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਭਾਗ 1

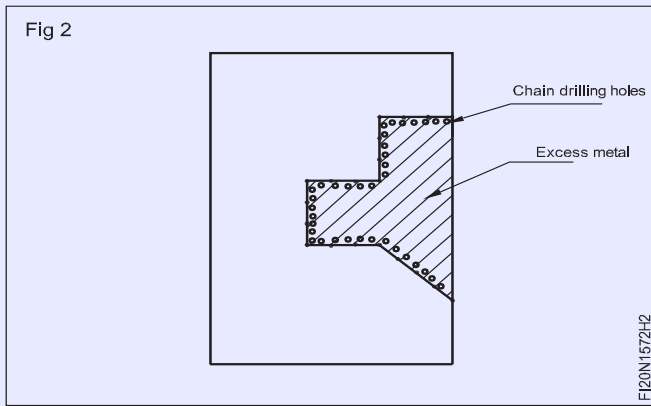
- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਮਾਨਾਂਤਰਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ $70 \times 50 \times 9$ mm ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ '1' ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ - 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- $\varnothing 3$ MM ਰੀਲੀਫ ਸੁਰਾਖ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਭਾਗ '1' 'ਤੇ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਨ ਲਈ ਚੇਨ ਡਰਿਲ ਸੁਰਾਖ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

Fig 1



FI20N1572H1

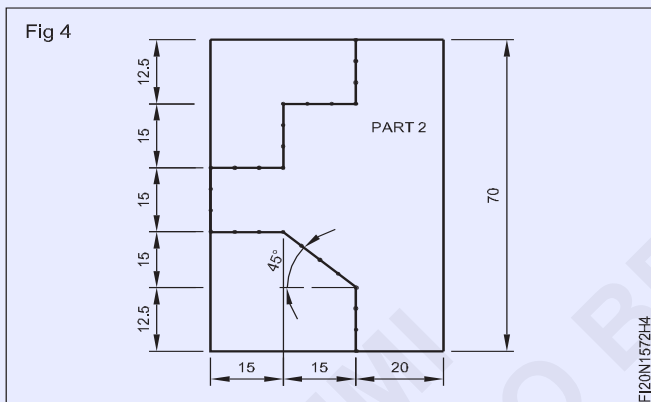
2	75 ISF 10 - 55	—	Fe310	—	1 & 2	1.5.72
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		FILE AND MAKE STEP FIT, ANGULAR FIT, ANGLE, SURFACES(BEVEL GAUGE ACCURACY 1 DEGREE)			TOLERANCE : ±0.04	TIME
					CODE NO : FI20N1572E1	



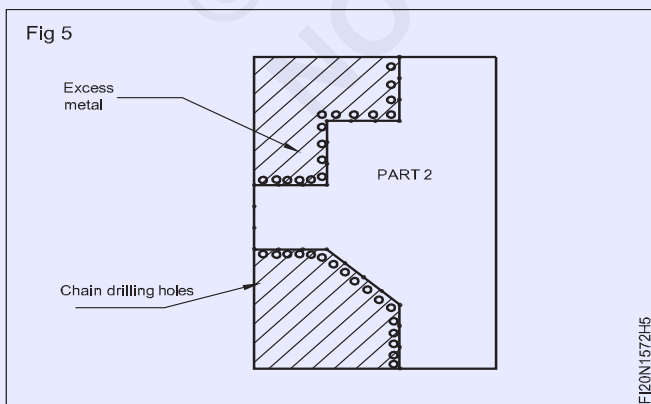
- ਵੈੱਬ ਚਿਜ਼ਲ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੋੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- ਆਕਾਰ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਕੋਣ 45° ਤੱਕ 1° ਸੁੱਧਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਫਾਈਲਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਰੇਡਾਂ ਦੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ

ਭਾਗ- 2

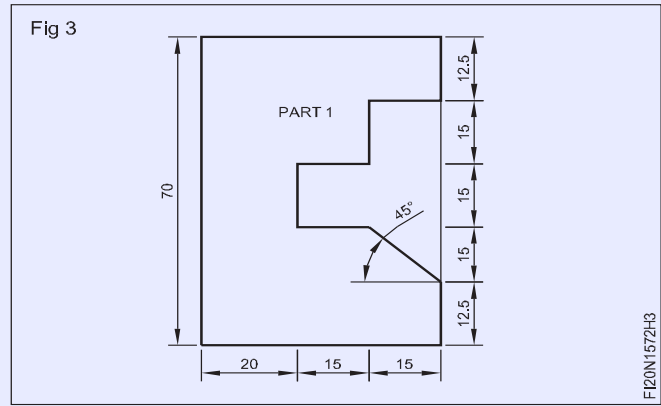
- ਸਮਾਨਾਂਤਰਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ $70 \times 50 \times 9$ mm ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ -2 ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ $\varnothing 3$ ਰੀਲੀਫ ਸੁਰਾਖ ਡਿਰੱਲ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ - 2 ਤੇ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਨ ਲਈ ਚੇਨ ਡਰਿਲ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



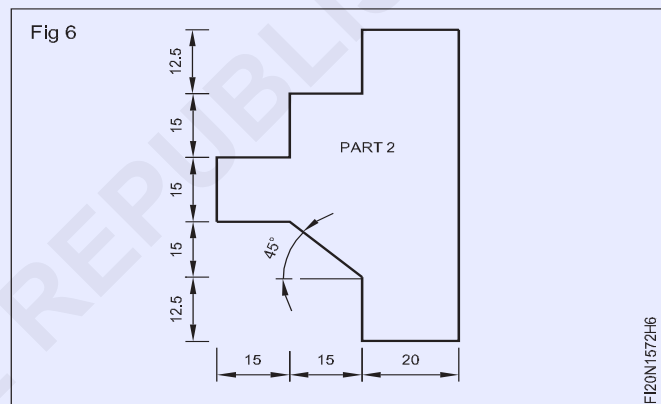
- ਵੈੱਬ ਚਿਜ਼ਲ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੋੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।



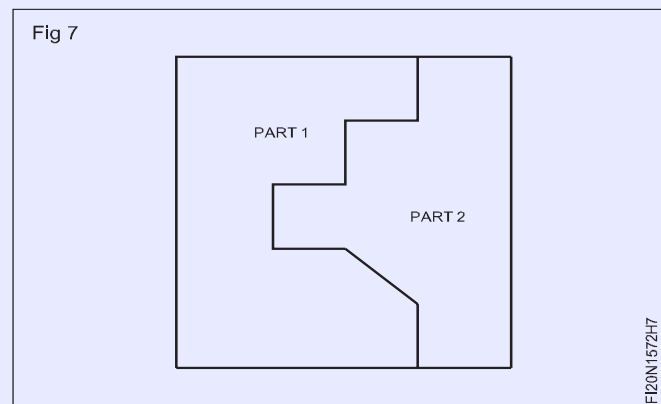
ਹੋਏ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਫਾਈਲ ਕਰੋ।

- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਬੈਵਲ ਰੋਜ਼ ਨਾਲ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

- ਚਿੱਤਰ 6 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀਆਂ ਫਾਈਲਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਰੇਡਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਕੋਣ ਨੂੰ 45° ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।



- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਬੈਵਲ ਰੋਜ਼ ਨਾਲ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

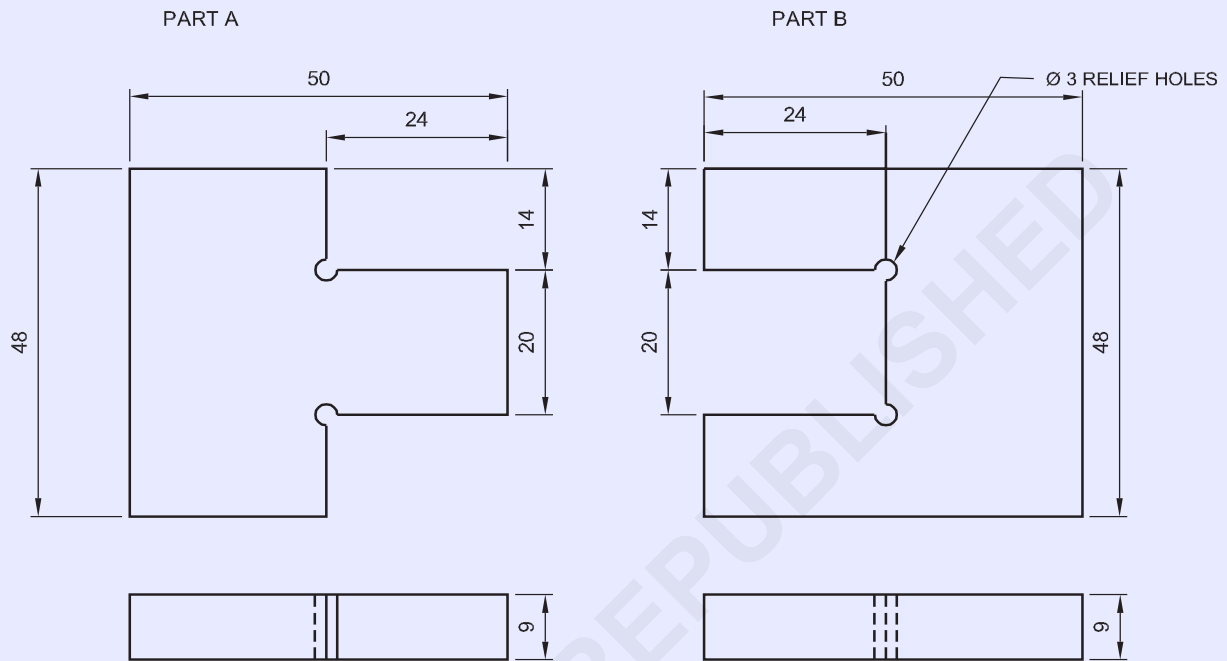


- ਸਾਰੀਆਂ ਸਤ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਗ 1, 2 ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੀਆਂ ਸਤ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਡੀ - ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਸਧਾਰਨ ਓਪਨ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਫਿੱਟ ਬਣਾਓ (Make simple open and sliding fits)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

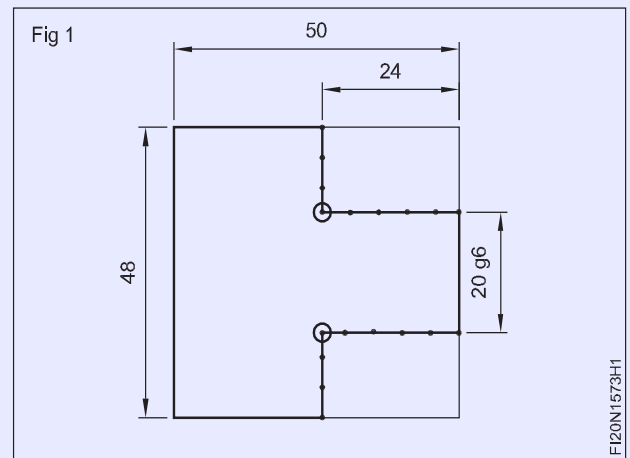
- ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟਾਂਗ ਅਤੇ ਗਰੂਵ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

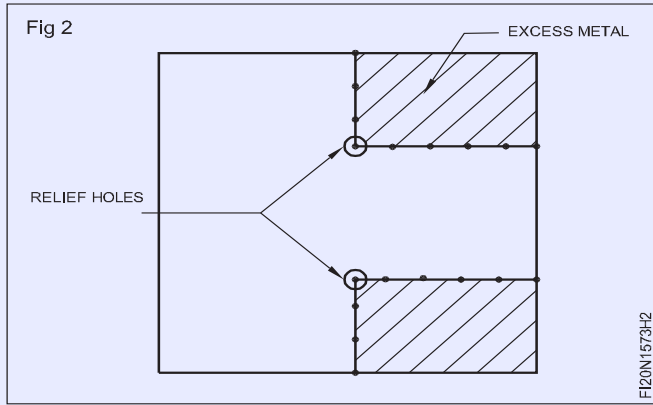
ਭਾਗ - ਏ

- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 50 x 48 x 9 mm ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ, ਜੋਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਭਾਗ A ਵਿੱਚ ਵਿੱਟਨੈਸ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ A ਵਿੱਚ ਜੋਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੁਰਾਖ $\varnothing 3$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਰਿਲੀਫ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕਰੋ।

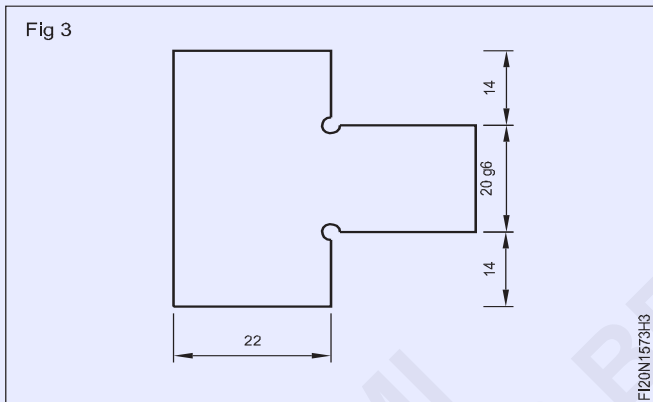


2	50 ISF 10 - 55	-	Fe310	-	A&B	1.5.73
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	Ex. NO.
SCALE 1:1		MAKE SIMPLE OPEN AND SLIDING FITS			TOLERANCE : ± 0.04	TIME :
					CODE NO : F120N1573E1	

- ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਆਬਜੈਕਟ ਲਾਈਨ ਤੋਂ 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੂਰ ਛੱਡ ਕੇ ਰੇਖਾਵਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਹੈਕਸਾਇੰਗ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।

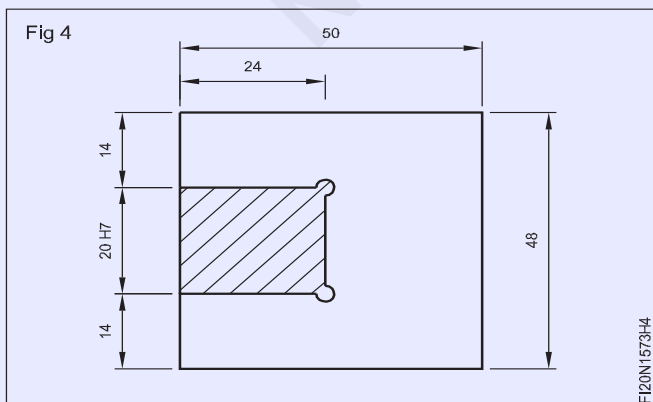


- ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਿਨਾਰੇ ਵਾਲੀ ਫਾਈਲ ਦੇ ਨਾਲ ਆਕਾਰ 14 mm x 24 mm ਤੱਕ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਭਾਗ A ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਟੈਪ B ਨੂੰ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੇਣ ਲਈ ਵਾਧੂ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

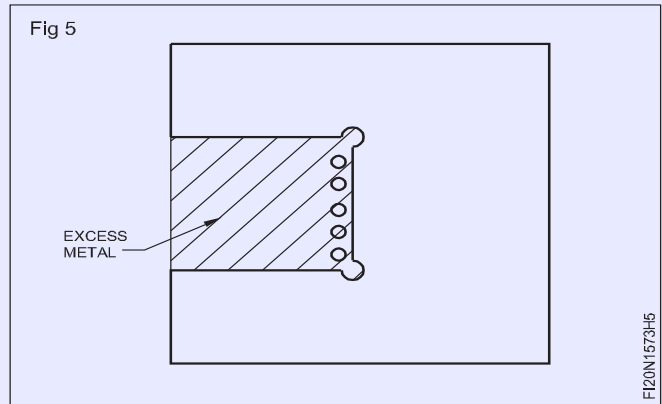


ਭਾਗ -ਬੀ

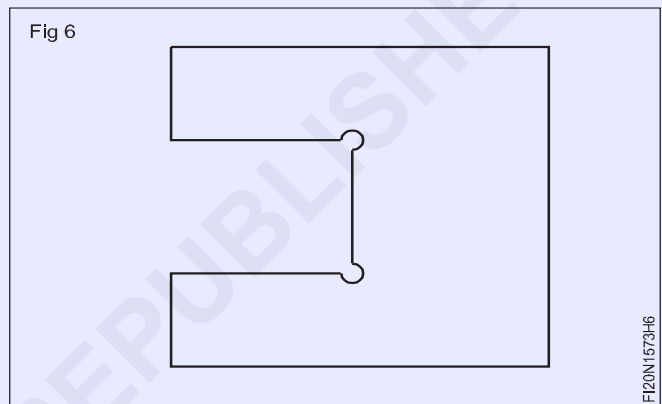
- 50 x 48 x 9 mm ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ, ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਪੰਚ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



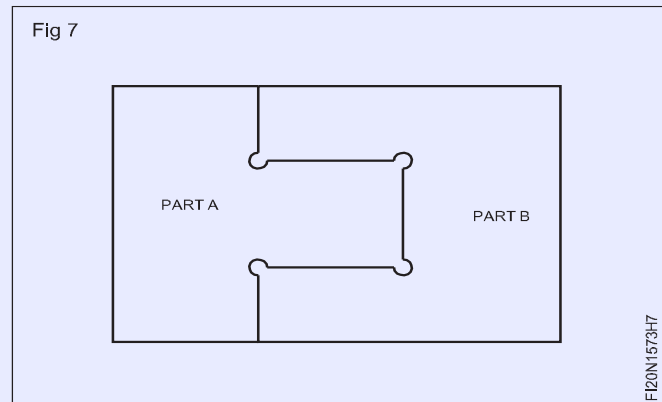
- ਡਿਰਲ ਰੀਲੀਫ ਸੁਰਾਖ 0 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਭਾਗ B 'ਤੇ ਡਿਰੱਲ ਕਰੋ।
- ਚੇਨ ਡਿਰਲ ਸੁਰਾਖ, ਚਿੱਪ, ਹੈਕਸੇ ਨਾਲ ਵਾਧੂ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਚਿੱਤਰ 6 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।



- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 'ਏ' ਅਤੇ 'ਬੀ' ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

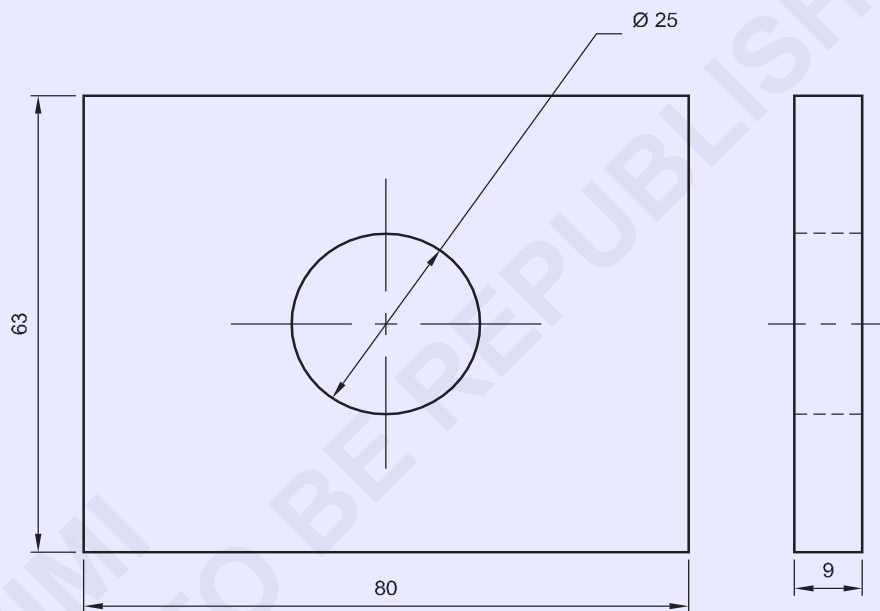


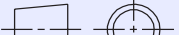
- ਜੌਬ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀ - ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਡਾਇਆ ਵਧਾਓ (Enlarge hole and increase internal dia)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

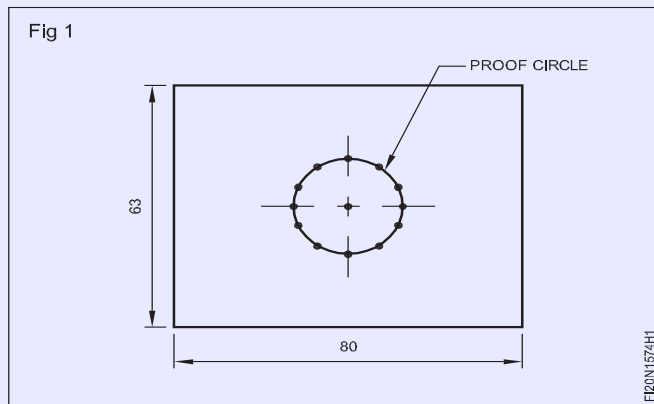
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਸੁਰਾਖ ਸੈਟਰ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਸੈਟਰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਪਾਇਲਟ ਸੁਰਾਖ ਕਰਨਾ
- ਫਾਇਲਿੰਗ ਕਰਕੇ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ $\varnothing 25$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਵੱਡਾ ਕਰੋ।



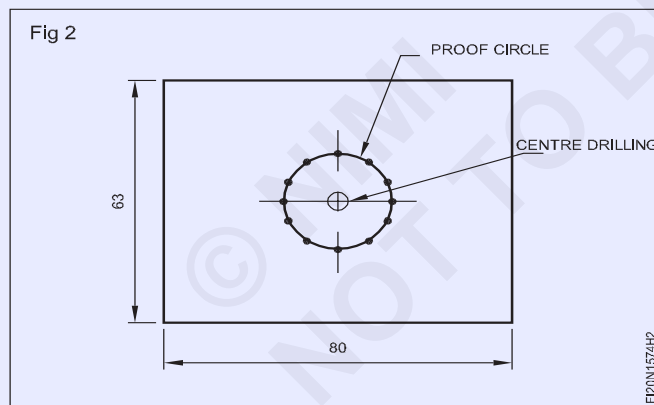
1	65 ISF 10 - 82	-	Fe310	-	-	1.5.74	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	Ex. NO.	
SCALE 1:1		ENLARGE HOLE AND INCREASE INTERNAL DIA				TOLERANCE : ± 0.04	TIME :
						CODE NO : FI20N1574E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

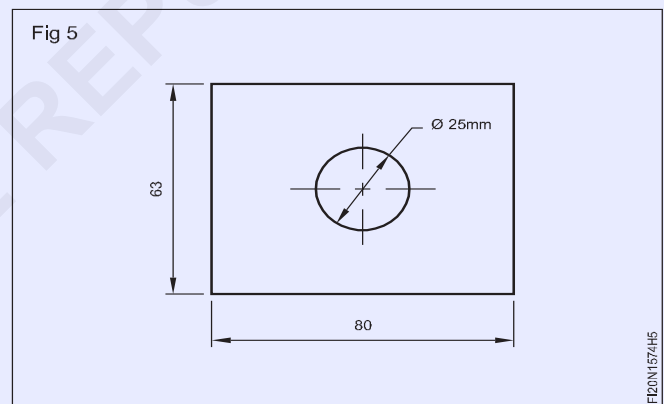
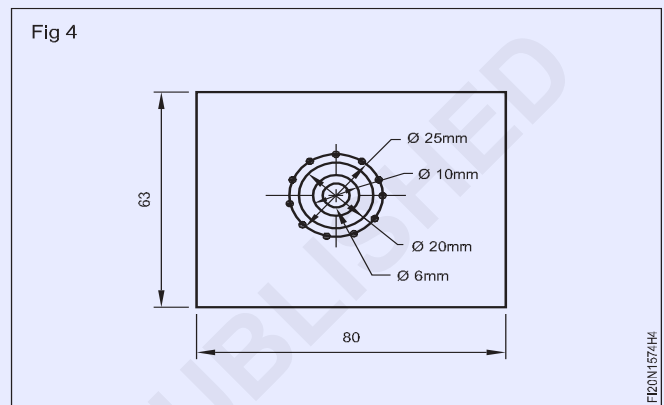
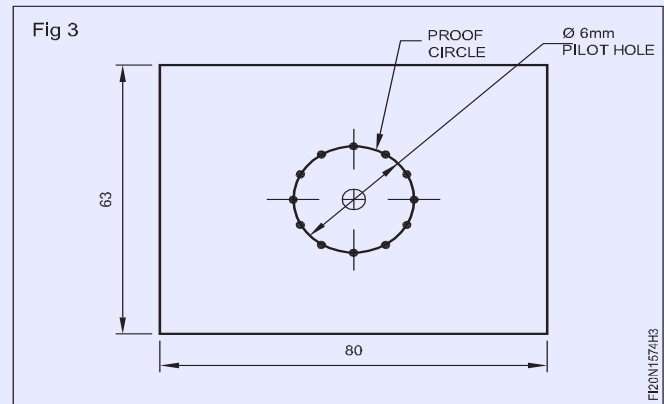
- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- 80x63x9 mm ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ, ਸੈਂਟਰ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਰਲ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ।
- ਪਿਰਕ ਪੰਚ 30° ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੰਟਰਸੈਕਟਿੰਗ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ, ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡਿਵਾਈਡਰ ਵਿੱਚ 12.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੈਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ $\varnothing 25$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੋ।
- ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਪਿਰਕ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ $\varnothing 25$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।



- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਜੋਬ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਸੈਂਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੋਬ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਸੁਰਾਖ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)



- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ $\varnothing 6$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਪਾਇਲਟ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)
- ਡਿਰਲ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਗਤੀ ਸੈਟ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, $\varnothing 10$ mm, $\varnothing 16$ mm ਅਤੇ $\varnothing 20$ mm ਡਿਰਲਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਆਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਪਹਿਲਾਂ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰੋ।



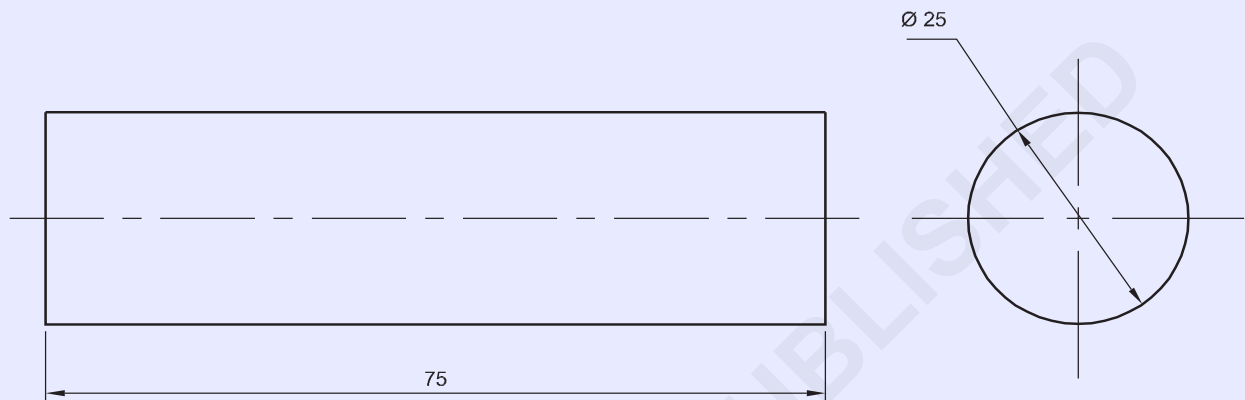
- ਅੰਤ ਵਿੱਚ, ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰਕੇ ਪਹਿਲਾਂ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ $\varnothing 25$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਵੱਡਾ ਕਰੋ।
- ਜੋਬ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਡਿਰਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੂਲੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ

ਸਿਲੰਡਰ ਸਤਹ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ (File cylindrical surfaces)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

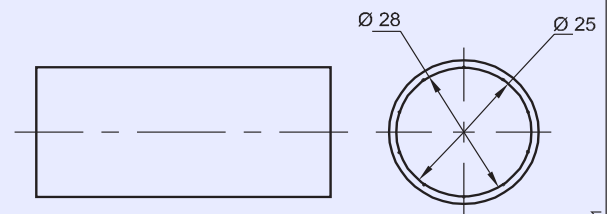
- ਇੱਕ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲੀ ਰਾਡ ਨੂੰ ਫੜੋ
- ਸਿਲੰਡਰ ਸਤਹ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਫਿਨਿਸ਼ ਅਤੇ ਡੀ - ਬਰਰ ਕਰਨਾ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ 75 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਨਾਲ ਦੋਵੇਂ ਸਿਰੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਸਮਤਲਤਾ ਵਰਗ ਅਤੇ ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ।
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਦਾ C/L ਮਾਰਕ ਕਰੋ। C/L ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਵਿਆਸ $\varnothing 25$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਨੂੰ ਦੇਨਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਡਿਵਾਈਡਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਿਲੰਡਰ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰਨ ਲਈ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਵਿਆਸ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲੀ ਰਾਡ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ $\varnothing 25$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਫੜੋ, ਸੀ ਸਾਅ ਮੋਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਰੇਡਾਂ ਦੀ ਫਲੈਟ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਸਿਲੰਡਰ ਰਾਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਵਿਆਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਿਲੰਡਰ ਰਾਡ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਓ ਅਤੇ ਸਰਕੂਲਰ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ $\varnothing 25$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਆਊਟ ਸਾਈਡ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਨਾਲ ਵਿਆਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

Fig 1



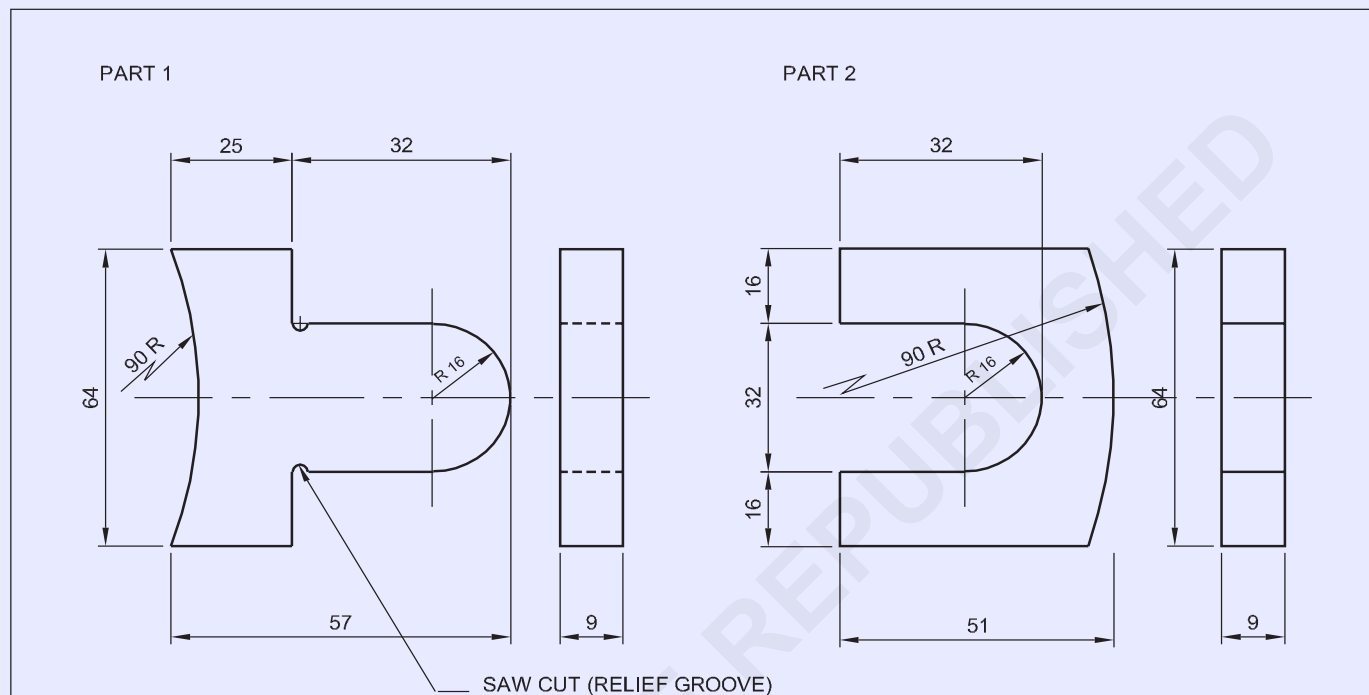
FI20N1575E1

1	Ø28 - 80	-	Fe310	-	-	1.5.75
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	FILE CYLINDRICAL SURFACES				TOLERANCE : ± 0.04	TIME :
					CODE NO : FI20N1575E1	

ਕਰਵ ਪਰੋਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਫਿਟਿੰਗ ਬਣਾਓ (Make open fitting of curved profiles)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਾਈਲ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਰਨਾ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਸਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਦਾ ਘੇਰਾ ਅਤੇ ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਬਣਾਉਣਾ।
- ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਓਪਨ ਫਿਟਿੰਗ ਨਾਲ ਮੇਲ ਕਰੋ।



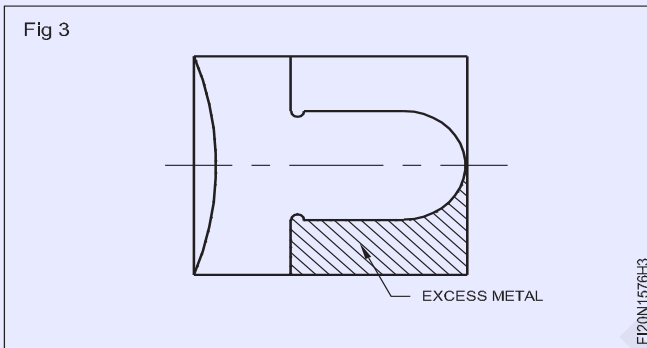
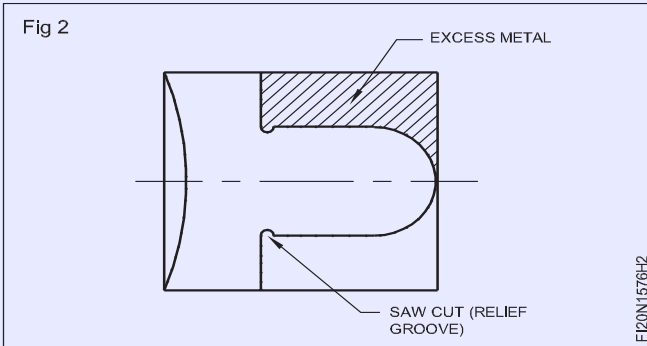
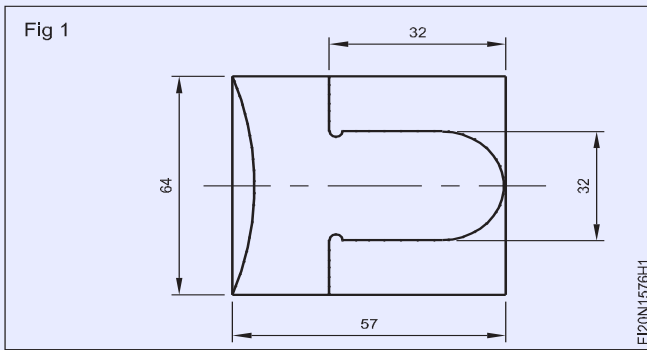
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਭਾਗ 1

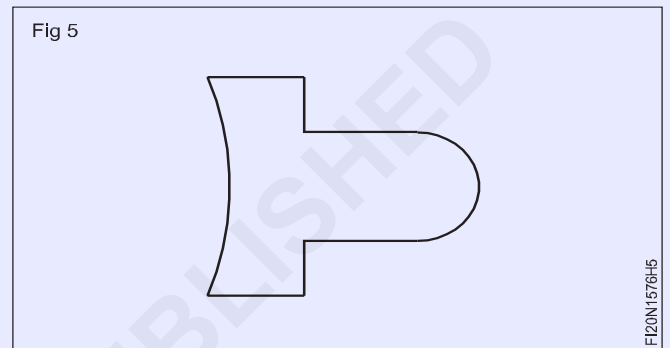
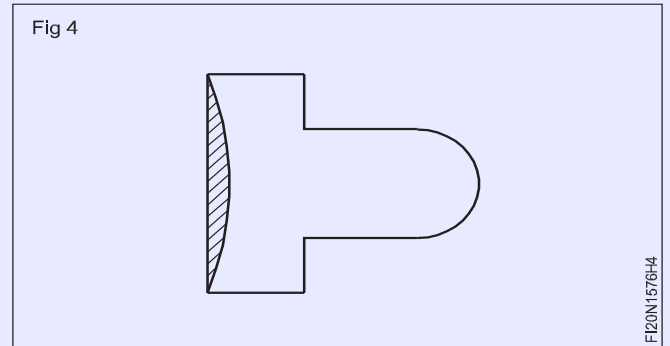
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਵਰਤ ਕੇ ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਸਮੁੱਚੇ ਆਕਾਰ 64 x 57 x 9 mm ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ, ਜੋਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ।
- ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ

- ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਦੇ ਹੇਠ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਦੇ ਹੇਠ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸੇ ਦੁਆਰਾ ਰੀਲੀਫ ਗਰੂਵ ਕੱਟੋ।

1	65 ISF 10 - 55	—	Fe310	—	2	1.5.76
1	65 ISF 10 - 60	—	Fe310	—	1	1.5.76
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		MAKE OPEN FITTING OF CURVED PROFILES			TOLERANCE : ±0.04	TIME :
					CODE NO : FI20N1576E1	

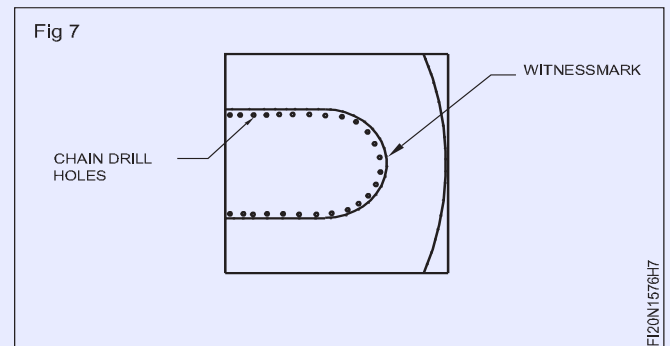
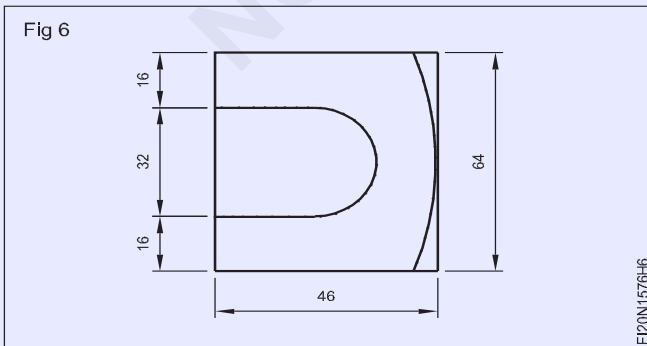


- ਹੈਚਡ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ (ਚਿੱਤਰ 4) 'ਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਦੇ ਹੈਚ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਪਲੇਟ ਨਾਲ ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

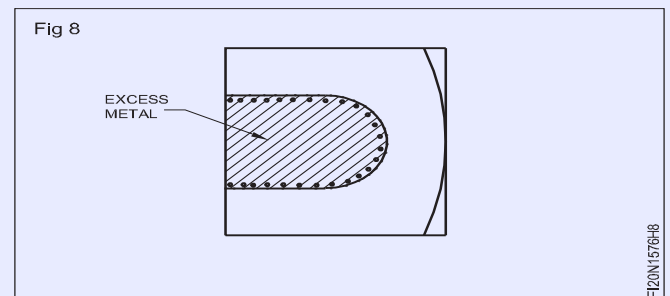


ਭਾਗ - 2

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਮਾਨਾਂਤਰਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ 64 x 51 x 9 mm ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ, ਜੋਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਵਿੱਟਨੈਸ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਪੰਚ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 6 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

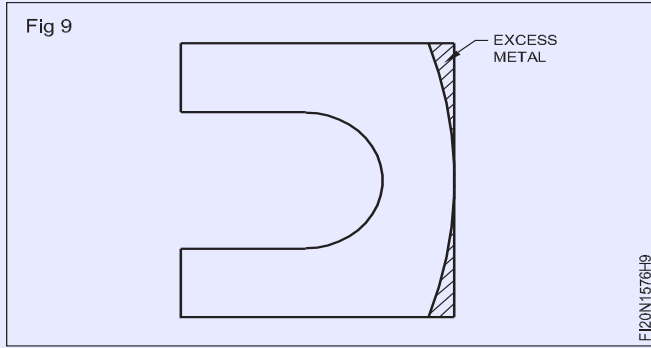


- ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਦੇ ਹੈਚ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 8 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

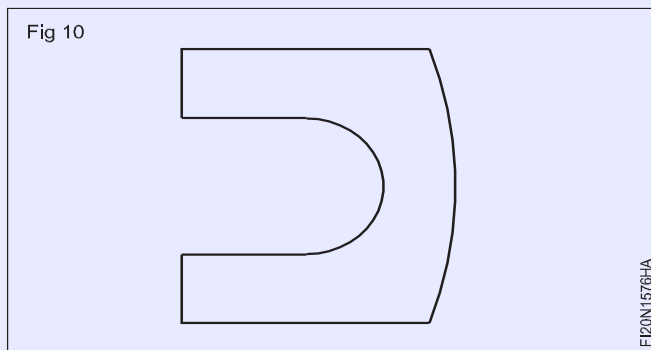


- ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

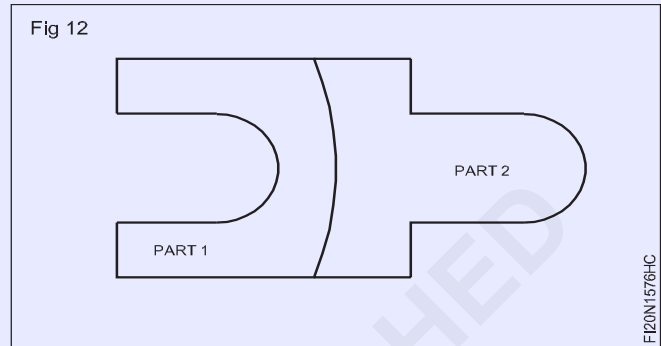
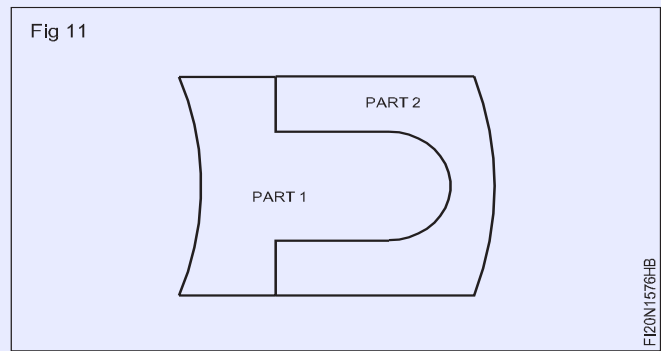
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਹੈਕਮੇ ਨਾਲ ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਸਾਈਡ 'ਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਦੇ ਹੋਥ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਸਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 9 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਟੈਪਲੇਟ ਨਾਲ ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 10 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 11 ਅਤੇ 12 ਵਿੱਚ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਅਤੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰਰ ਹਟਾਓ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਪਹਿਲਾਂ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖ ਕੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਸੁਧਾਰੋ (Correction of drill location by binding previously drilled hole)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗੋਲ ਰਾਡ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਟਾਈਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ
- ਪਲੱਗ ਕੀਤੀ ਸਤਹ ਨੂੰ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਵਰਗਾਕਾਰ ਦੇਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾਂ ਕੇਂਦਰਿਤ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਡਿਰਲ ਪਾਇਲਟ ਅਤੇ ਸਹੀ ਡਿਰਲ ਸੁਰਾਖ ਕੇਂਦਰਿਤ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰੋ।

Ø 16mm DRILLED HOLE
ECCENTRICITY TO CENTRE LINES

Ø 16mm DRILLED HOLE
(CORRECTION OF DRILL LOCATION)

18

ECCENTRICITY DRILLED HOLE

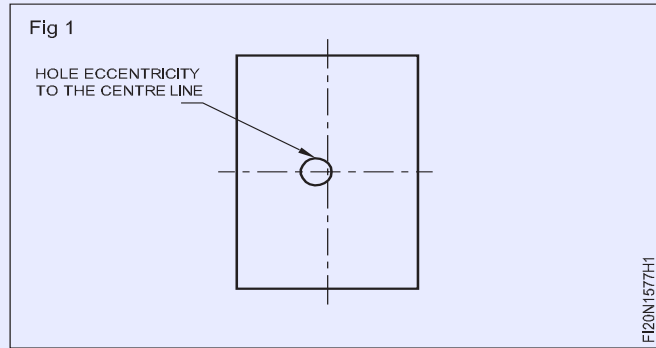
18

CORRECTION OF DRILL HOLE

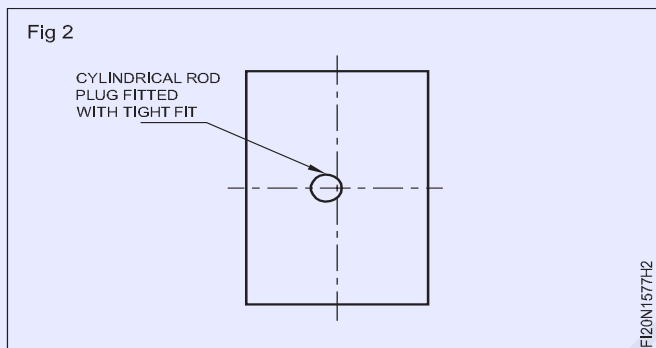
1	50 ISF 20 - 75	—	Fe310	—	1	1.5.77
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
CORRECTION OF DRILL LOCATION BY BINDING PREVIOUSLY DRILLED HOLE					TOLERANCE : ±0.04	
					TIME :	
					CODE NO : FI20N1577E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

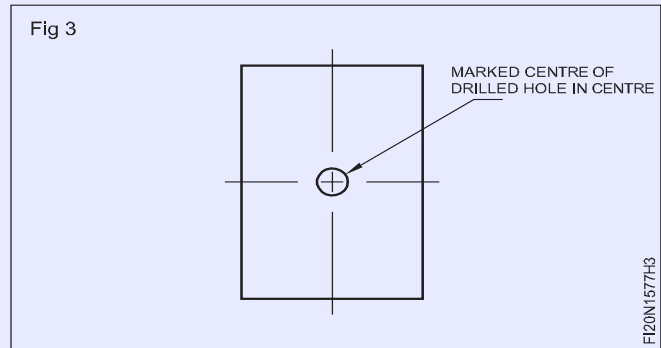
- ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਚਿੱਤਰ 1।



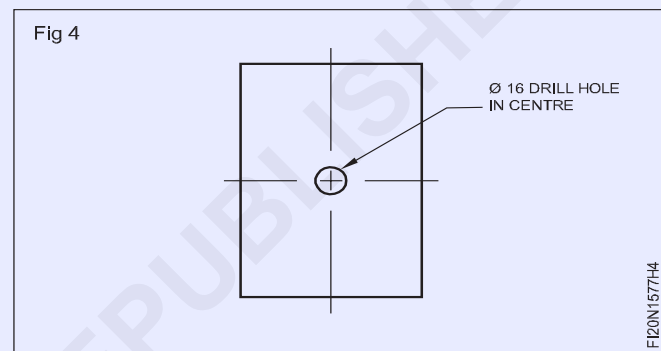
- ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਦੋਹਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ $2 \times 45^\circ$ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਗੋਲ ਰਾਡ ਨੂੰ 0.050 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਡਿਰਲਡ ਹੋਲ ($16.000 + 0.050 = 16.050$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ) ਦੇ ਅਸਲ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦੋਨਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ $2 \times 45^\circ$ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਬਾਲ ਪੀਨ ਹਥੌੜੇ (ਚਿੱਤਰ 2) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤਿਆਰ ਗੋਲ ਰਾਡ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਟਾਈਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।



- ਪਲੱਗ ਫਿੱਟ ਕੀਤੇ ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਵੇਲਡ ਕਰੋ
- ਪਲੱਗ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਗਾਓ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਈਟ ਗੇਜ (ਚਿੱਤਰ 3) ਨਾਲ ਡਿਰਲ ਸੁਰਾਖ ਲਈ ਸਹੀ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਸੈਟਰ ਪੰਚ 90° ਨਾਲ ਡਿਰਲ ਸੁਰਾਖ ਸੈਟਰ ਮਾਰਕਿੰਗ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਸੁਰਾਖ ਬਣਾਓ।
- ਪਾਇਲਟ ਸੁਰਾਖ (ਚਿੱਤਰ 3) ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ $\varnothing 6$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।



- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ $\varnothing 9$ mm, $\varnothing 13$ mm ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰੋ।
- ਅੰਤ ਵਿੱਚ, $\varnothing 16$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰੋ ਚਿੱਤਰ 4।

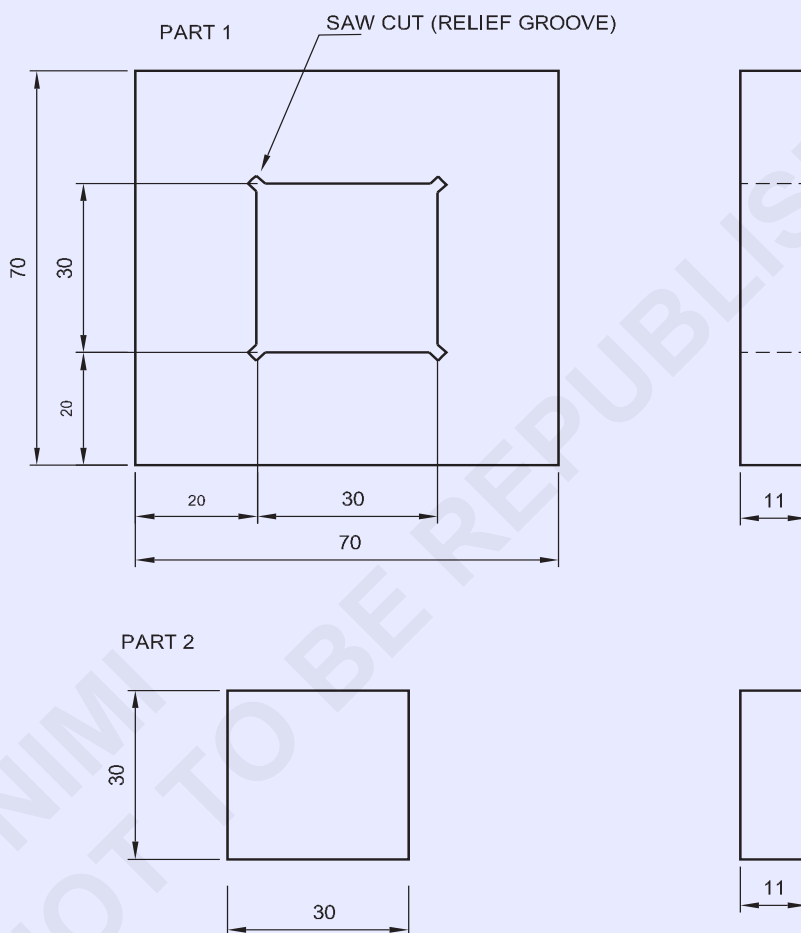


- ਫਾਈਲਿੰਗ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ, ਡੀ-ਬਰਰ, ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਚੈਕ ਕਰੋ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।
ਮੱਧ ਰੇਖਾਵਾਂ ਲਈ ਮਾਮੂਲੀ ਧੁੰਦਲੇਪਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ
- ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ
- ਲੋਕੇਟਿੰਗ ਪਿੰਨ ਨਾਲ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ
- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਸਲਾਟ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ
- ਉਸੇ ਸੈਟਿੰਗ ਤੇ ਡਿਰਲ $\varnothing 16$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲ ਨਾਲ ਸਲਾਟ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ (ਹੁਣ ਕੇਂਦਰ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਹੈ)।

ਅੰਦਰੂਨੀ ਵਰਗ ਆਕਾਰ ਫਿੱਟ ਬਣਾਓ (Make inside square fit)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ, ਕੋਟਿੰਗ ਅਤੇ ਚਿਪਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਵਰਗਾਕਾਰ ਸਲਾਟ ਫਿੱਟ ਕਰਨਾ
- ਵਰਗਾਕਾਰ ਸਲਾਟ ਵਿੱਚ ਵਰਗ ਨਾਲ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ।

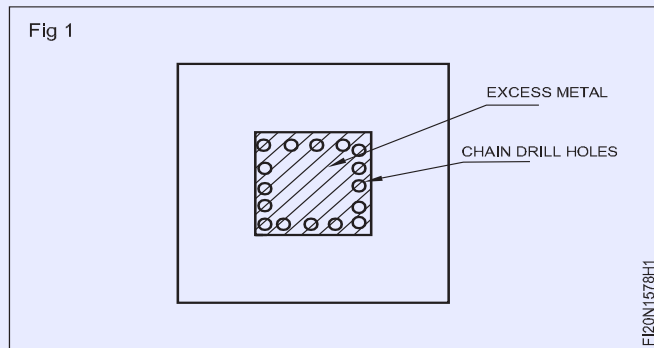


1	35 ISF 12- 35	—	Fe310	—	2	1.5.78
1	75 ISF 12- 75	—	Fe310	—	1	1.5.78
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		MAKE INSIDE SQUARE FIT			TOLERANCE : ±0.04	TIME :
					CODE NO : FI20N1578E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

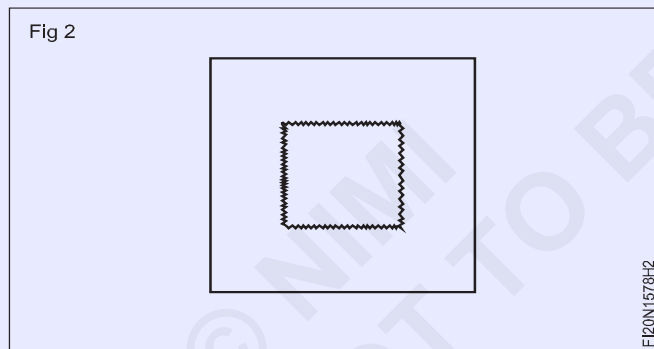
ਭਾਗ 1

- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਚੈੱਕ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਕਤਾ $\pm 0.04\text{mm}$ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ $70 \times 70 \times 11$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਆਕਾਰ ਦੇ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਚੌਰਸ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਖੁਰਦਰੀ ਅਤੇ ਮੁਕੰਮਲ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਆਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਤੇ ਪੇਂਚ ਕਰਨਾ।
- ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਚੇਨ ਡਿਰਲ ਸੁਰਾਖ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਕਰੋ।

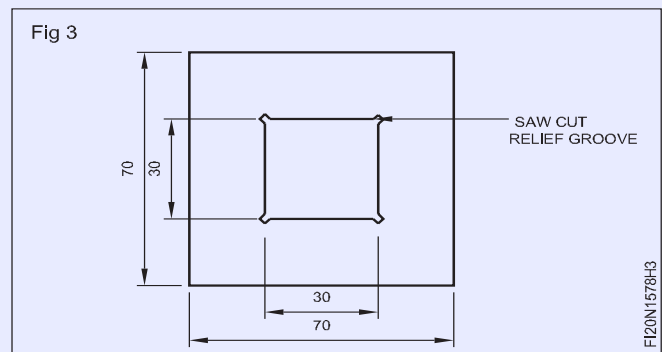


ਡਿਰਲ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦੁਆਰਾ ਮਾਰਕਿੰਗ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਛੂਹਣਾ ਚਾਹੀਦਾ

- ਚਿਜ਼ਲ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚੇਨ ਡਿਰਲਡ ਹੈਚ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

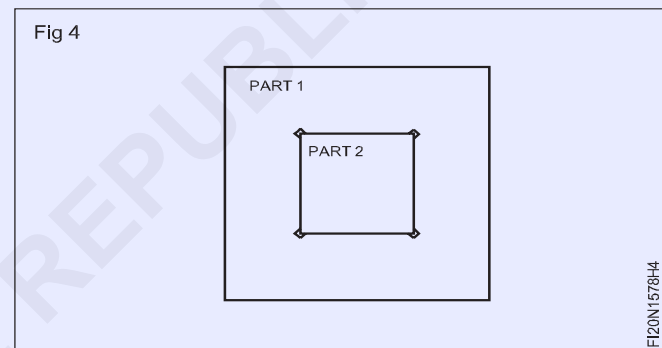


- ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਰੇਡਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਿਨਾਰੇ ਵਾਲੀ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਚਿਪ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਸਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਚਾਰ ਅੰਦਰਲੇ ਕੋਨਿਆਂ 'ਤੇ ਹੈਕਸਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਗੀਲੀਫ ਗਰੂਵ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।



ਭਾਗ - 2

- ਸਟੀਕਤਾ $\pm 0.04 \text{ mm}$ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ $30 \times 30 \times 11 \text{ mm}$ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਨਾਲ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ - 2 ਨੂੰ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

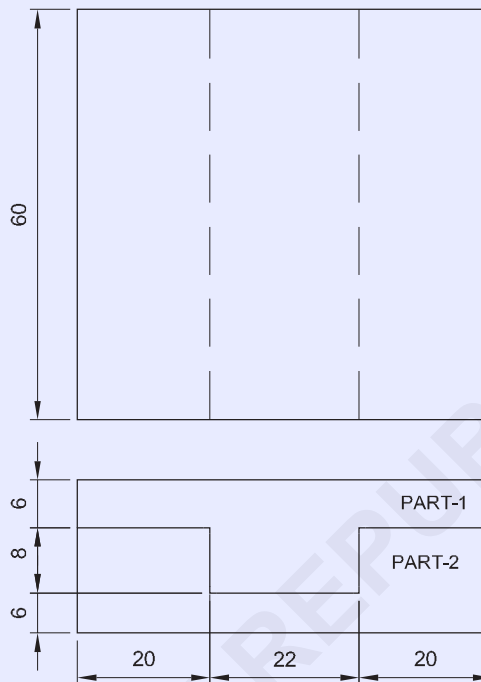


- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿੱਚ ਸਮਤਲ ਸਮੂਥ ਫਾਈਲ ਦੇ ਨਾਲ ਫਾਈਲਿੰਗ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਅਤੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਅਸੈਂਬਲੀ ਸਲਾਈਡਿੰਗ 'ਟੀ' ਫਿੱਟ ਬਣਾਓ (Make sliding 'T' fit)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਟੀਕਤਾ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀ ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਫਿੱਟ ਬਣਾਓ।

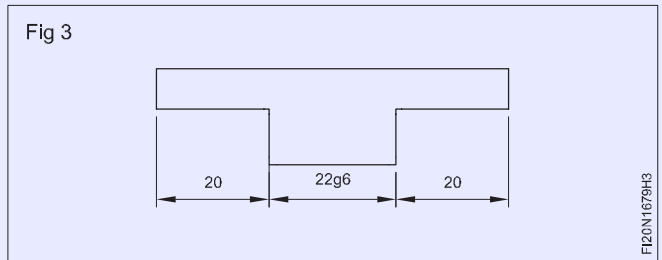
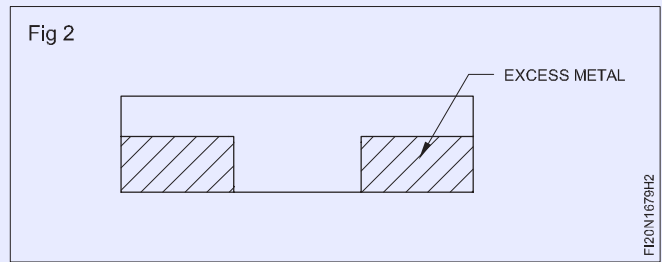
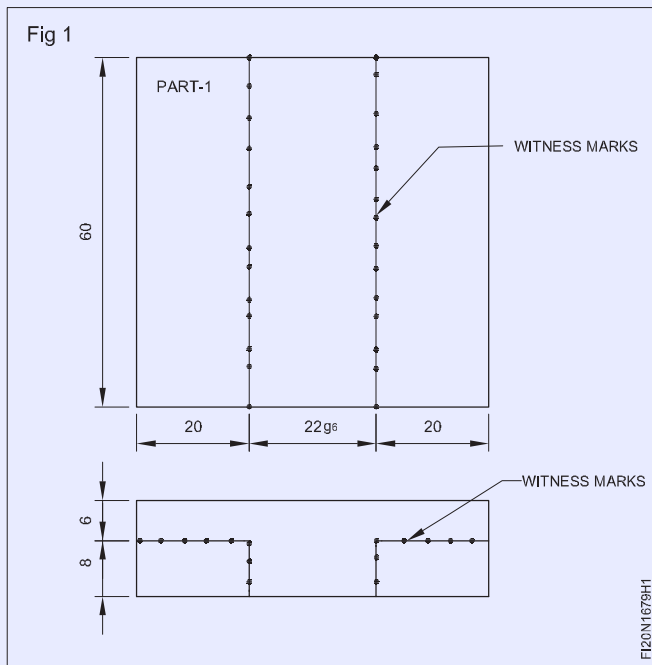


ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਭਾਗ 1

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਵਰਤ ਕੇ ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- $62 \times 60 \times 14$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਸਮੁੱਚੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਅਤੇ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ, ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਜੌਬ ਦੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਦੇ ਹੇਠ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਹੈਕਮੇ ਦੁਆਰਾ ਹਟਾਓ।
- $\pm 0.04\text{mm}$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਸਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ, ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੁਆਰਾ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

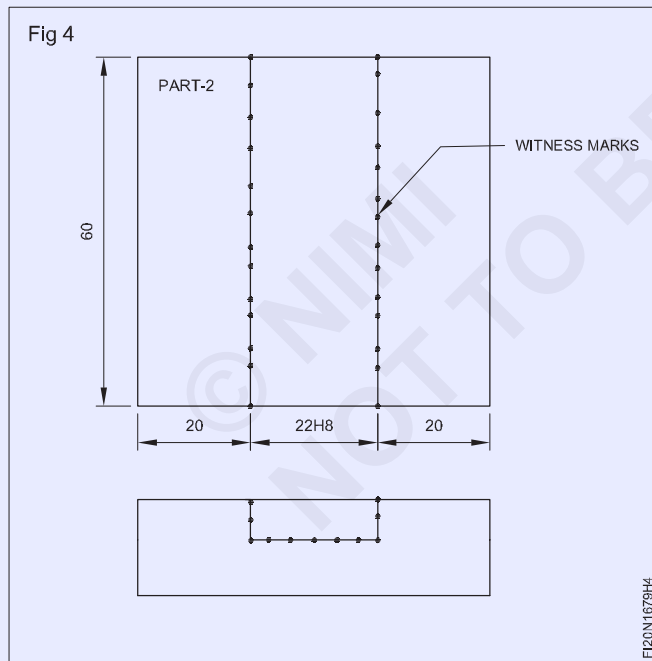
2	65ISF15-65	-	Fe 310	-	-	1-6-79
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	MAKE SLIDING 'T' FIT				TOLERANCE $\pm 0.04\text{mm}$	TIME:
					CODE NO. FI20N1679E1	



ਭਾਗ - 2

ਸਟੀਲ ਰੁਲ ਵਰਤ ਕੇ ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

- ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸਟੀਕਤਾ ਲਈ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ 62x60x14 mm ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ, ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।



- ਹੈਕਸੇ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਧਾਤੂ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਚਿੱਤਰ 6 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।

- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਇਸਨੂੰ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ।
- ਫਾਈਲ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਅਤੇ

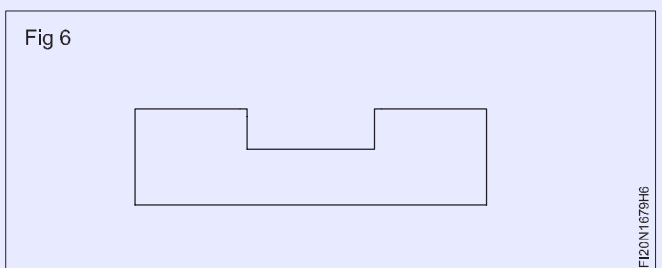
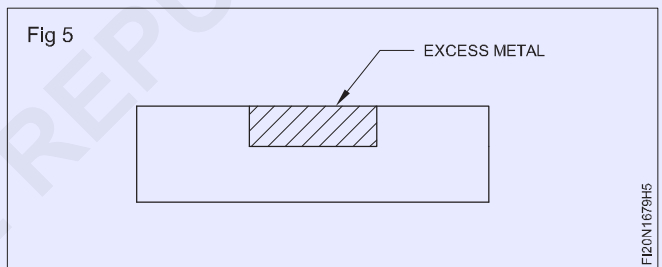
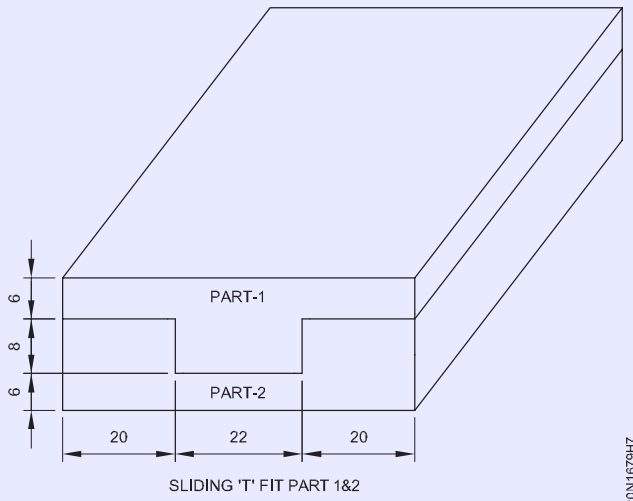


Fig 7

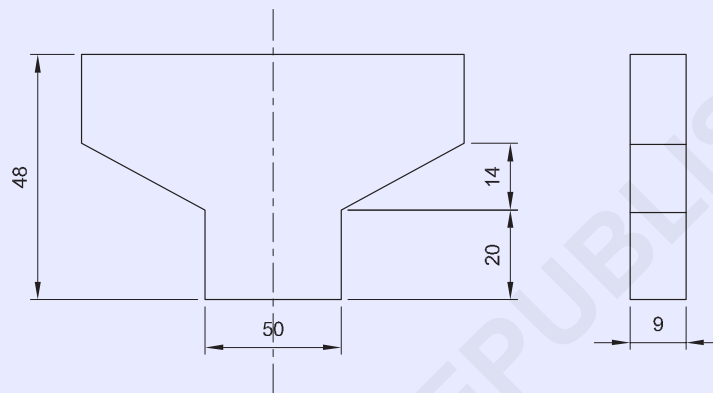


ਅਸੈਂਬਲੀ ਫਾਈਲ ਫਿੱਟ - ਸੰਯੁਕਤ, ਓਪਨ ਐਂਗੁਲਰ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਸਾਈਡਾਂ (combined, open angular and sliding sides)

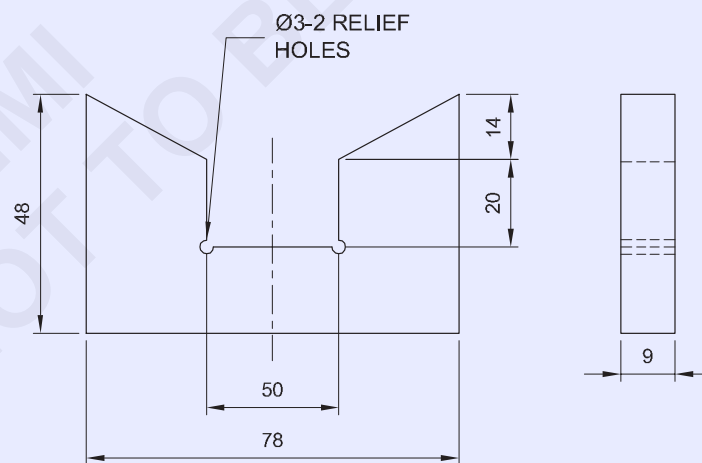
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਾਈਲ ਸਤਹ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਵਰਗ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਸਤਹ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਮਾਪੋ
- ਸੰਯੁਕਤ ਖੁੱਲ੍ਹੇ, ਕੋਣੀ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਸਾਈਡਾਂ, ਫਿਨਿਸ਼ ਅਤੇ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰਕੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

PART-1



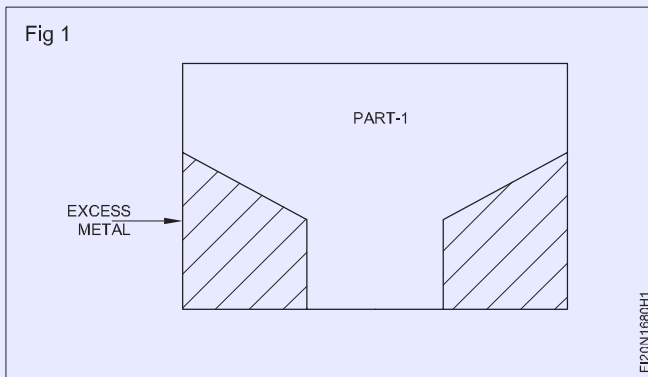
PART-2



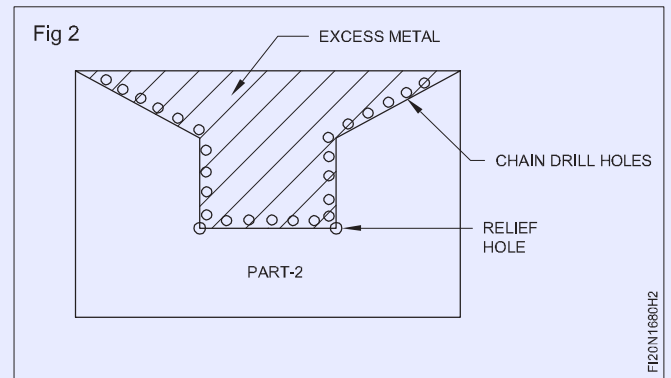
2	50ISF10-80	-	Fe 310	-	1&2	1-6-80
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	FILE FIT-COMBINED ,OPEN ANGULAR AND SLIDING SIDES				TOLERANCE LINEAR $\pm 0.04\text{mm}$ ANGLE ± 30 minutes	TIME:
					CODE NO. F120N1680E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

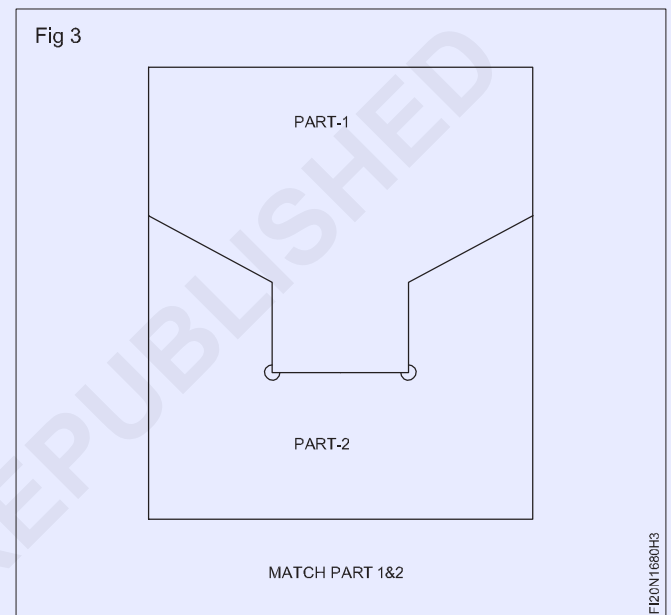
- ਕੱਚੇ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਚੈੱਕ ਕਰੋ।
- ਫਾਈਲ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਆਕਾਰ 78 x 48 x 9 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਵਤ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮਾਪਅਨੁਸਾਰ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਹੈਕਸੇ ਦੁਆਰਾ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਟੀਕਤਾ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਕੋਣ 30 ਮਿੰਟ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਭਾਗ 'B' ਵਿੱਚ $\varnothing 3$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਰੀਲੀਫ ਸੁਰਾਖ ਡਿਰੱਲ ਕਰੋ
- ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ, ਚਿੱਪ, ਭਾਗ 'B' ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੈਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।



- ਚਿੱਤਰ 3 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖੋ।

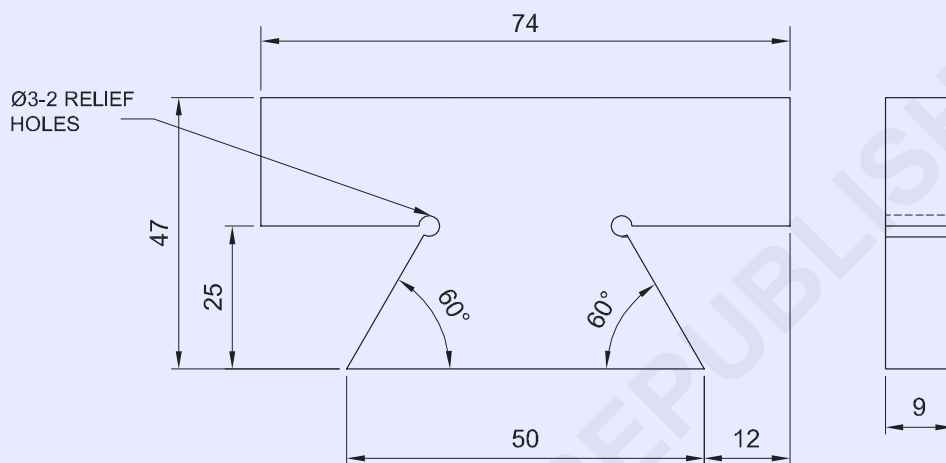


ਅਸੈਂਬਲੀ ਫਾਈਲ ਅੰਦਰੂਨੀ ਕੋਣ 30 ਮਿੰਟ ਸੁੱਧਤਾ ਤੱਕ ਓਪਨ ਅਤੇ ਐਂਗੂਲਰ ਫਿੱਟ (File internal angles 30 minutes accuracy open, angular fit)

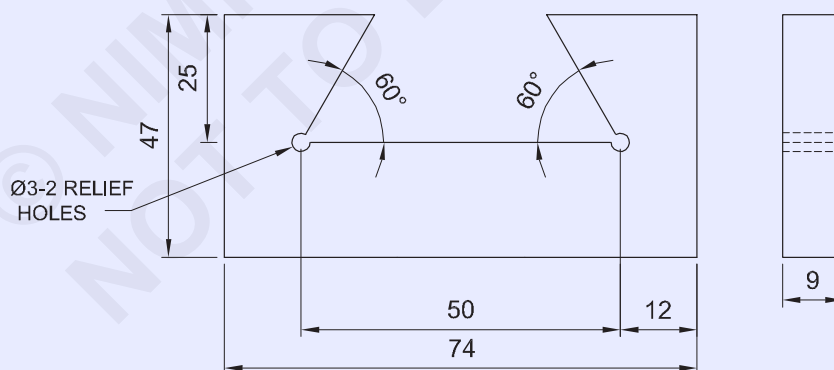
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੇ ਅੰਦਰ ਫਾਈਲ ਸਤਹ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਅਤੇ ਵਰਗ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਸਤਹ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- 30 ਮਿੰਟਾਂ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਵਰਨੀਅਰ ਬੈਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਫਿਨਿਸ਼ ਅਤੇ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰਕੇ ਕੋਣੀ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

PART 1



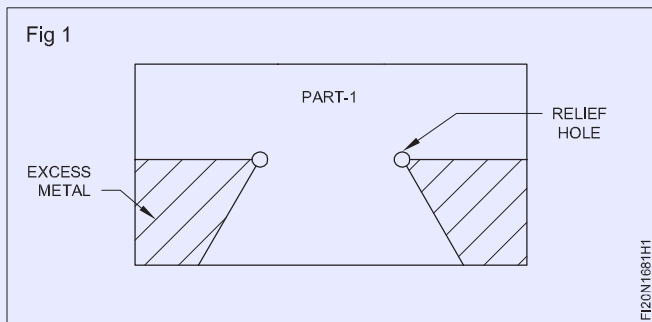
PART 2



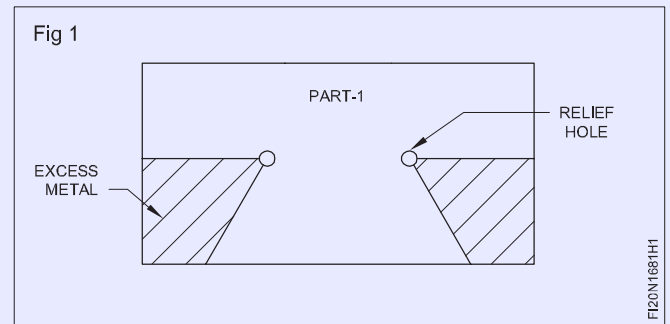
2	50ISF10 - 80	-	Fe310	-	1&2	1.6.81	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE : 1:1		FILE INTERNAL ANGLES 30 MINUTES ACCURACY OPEN , ANGULAR FIT			TOLERANCE LINEAR ±0.04 mm ANGLE ±30		TIME: 15Hrs
					CODE NO: FI20N1681E1		

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

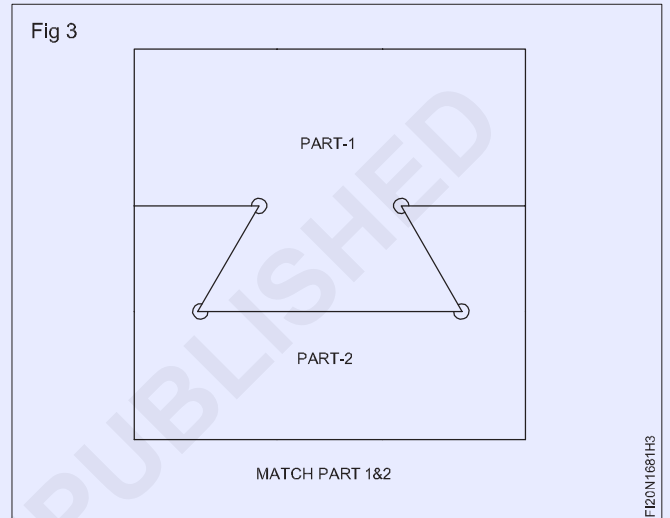
- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਫਾਈਲ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਆਕਾਰ 74 x 47 x 9 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਵਰਗਾਕਾਰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਜੌਬ ਦੀ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 'ਤੇ ਮਾਪ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿੱਚ $\varnothing 3$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਰੀਲੀਫ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹੈਕਸੇ ਦੁਆਰਾ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਕੋਣ 30 ਮਿੰਟ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।



- ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ, ਚਿੱਪ, ਹੈਕਸੇ ਦੁਆਰਾ ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੈਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ ਅਤੇ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



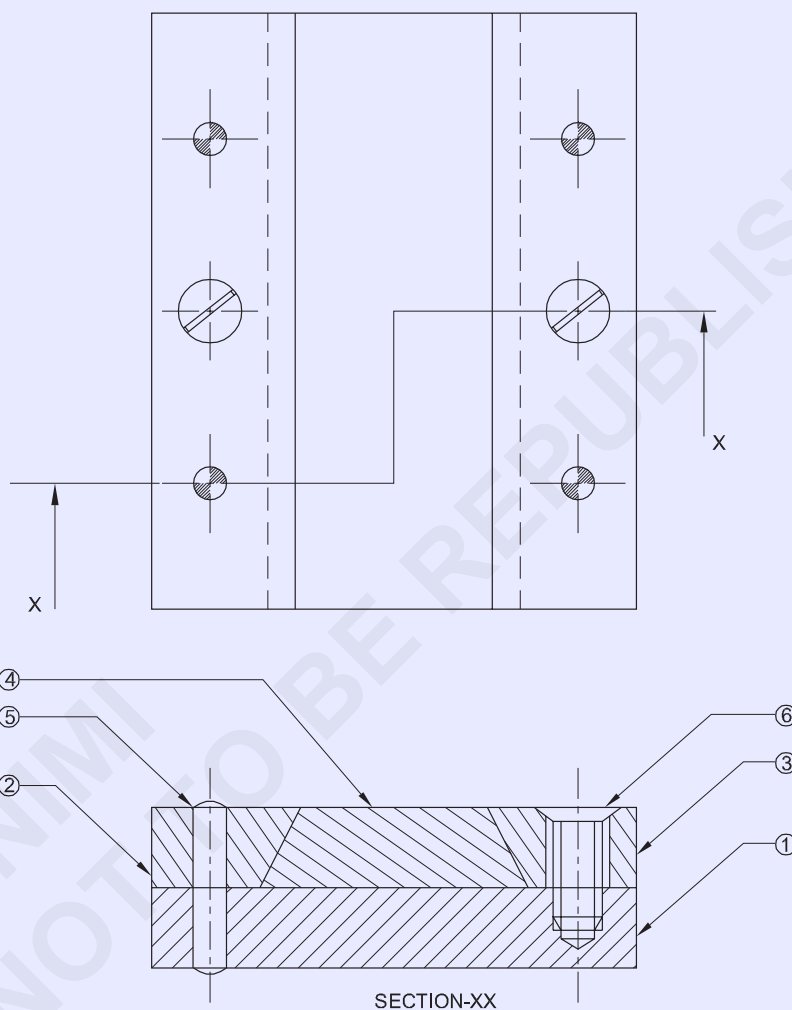
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

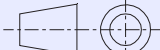


ਅਸੈਂਬਲੀ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਨੂੰ 90° ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੋਣਾਂ ਨਾਲ ਫਿੱਟ ਕਰਨਾ (Make sliding fit with angles other than 90°)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

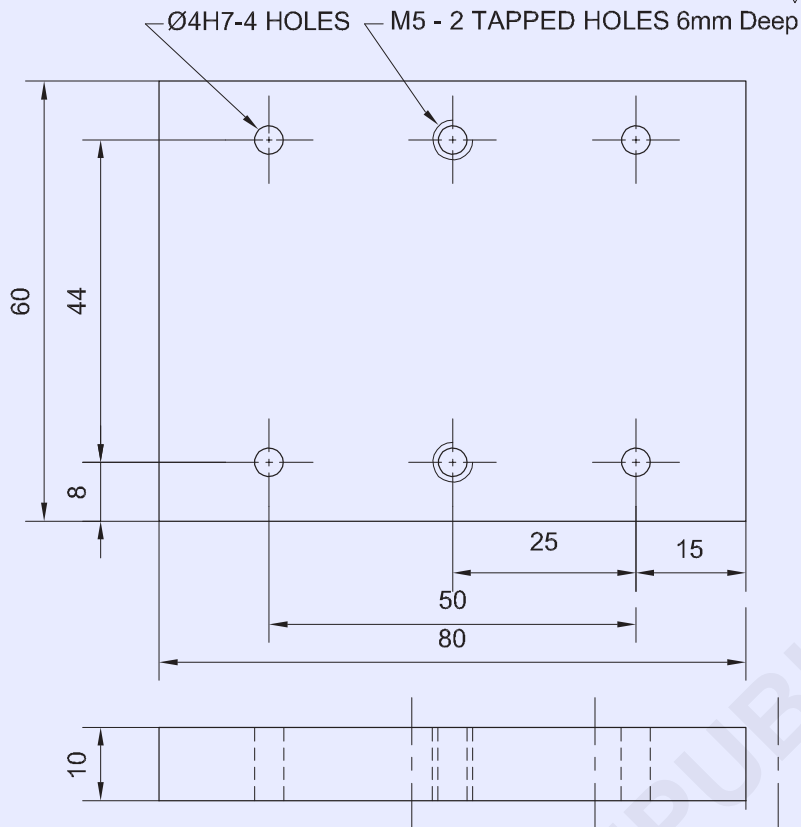
- ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ± 30 ਮਿੰਟਾਂ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੇ ਅੰਦਰ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈੰਗ ਅਨੁਸਾਰ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਕਰੋ
- ਕਾਊਂਟਰਸਿੰਕ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੁੜੀ ਕੱਟੋ
- ਪੇਚਾਂ ਅਤੇ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ
- ਕੋਣੀ ਮੇਲ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਫਿੱਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।



2	AM5-15IS:1365	CSK SCREW	30CB		6		
4	4H8x20IS:2393	CYLINDRICAL PIN	40CB		5		
1	35ISF12-85	SLIDING PLATE	Fe310		4		
2	25ISF12-85	BEVELED SIDE PLATE	Fe310		2&3		
1	65ISF12-85	BASE PLATE	Fe310	—	1	1.6.82	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE NTS		MAKE SLIDING FIT WITH ANGLES OTHER THAN 90°			TOLERANCE ±0.04 mm		TIME:
					CODE NO: FI20N1682E1		

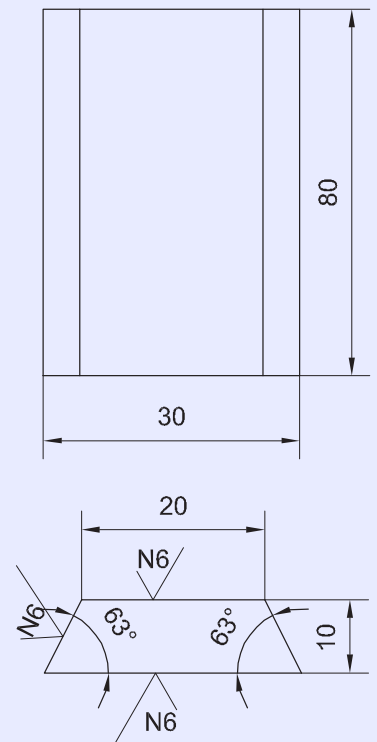
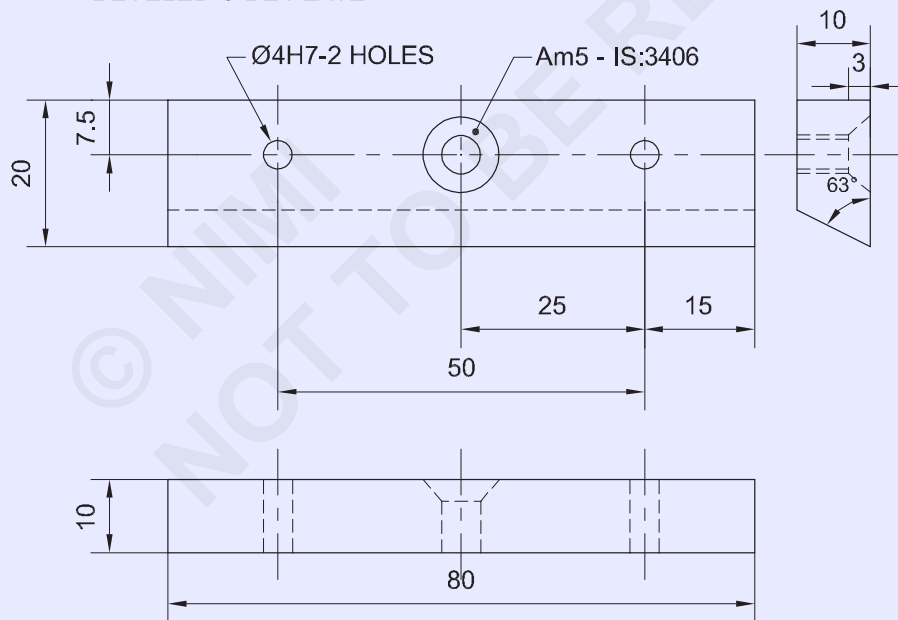
PART-1
BASE PLATE

N8 / (N6 /)

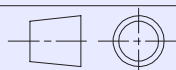


PART-4
SLIDING PLATE

PART-2&3
BEVELED SIDE PLATE



SCALE 1:1



BASE PLATE & BEVELED SIDE PLATES

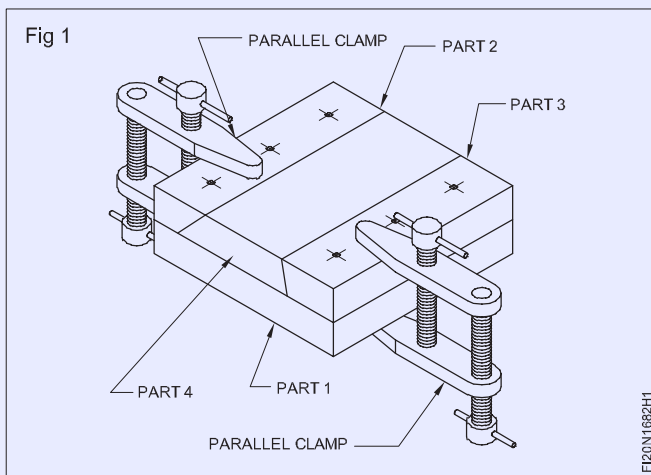
DEVIATIONS

TIME

CODE NO. FI20N1682E2

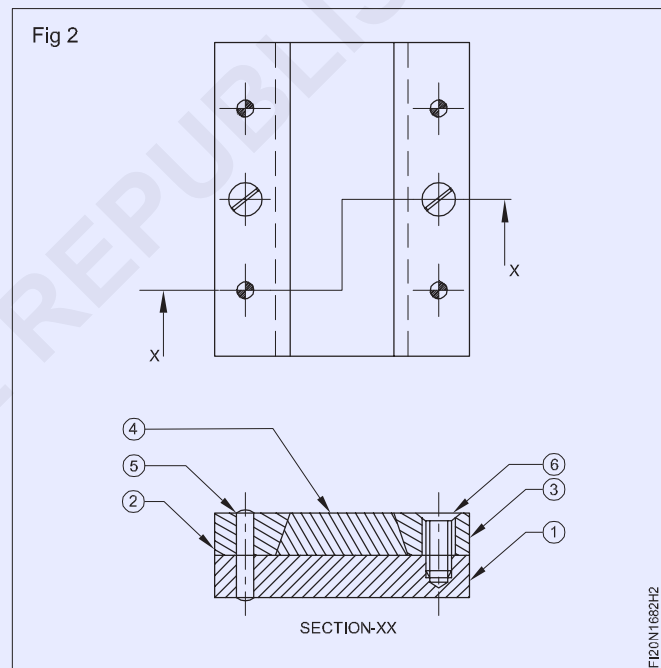
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1, 2, 3 ਅਤੇ 4 ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਸਾਰੇ ਆਕਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1, 2, 3 ਅਤੇ 4 ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਵਿੰਟਨੈੱਸ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 2, 3 ਅਤੇ 4 ਵਿੱਚ ਹੈਕਸਾ ਅਤੇ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਦੀਆਂ ਡਰਾਈਂਗਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ।
- ਡਰਿਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਂਪਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਭਾਗ 1,2,3 ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਲੈਂਪ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਡਰਿਲ ਚੱਕ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ $\varnothing 3.8$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੁਰਾਖ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਟੈਪ ਰੈਂਚ ਵਿੱਚ $\varnothing 4$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈਂਡ ਰੀਮਰ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ $\varnothing 4$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਰੀਮ ਕਰੋ।
- ਰੀਮਡ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ $\varnothing 4$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਪਾਓ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਇਕ-ਇਕ ਕਰਕੇ ਹੋਰ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਦੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਇਕ-ਇਕ ਕਰਕੇ ਰੀਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਦੁਆਰਾ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ $\varnothing 4.2$ mm ਡਿਰਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੇ ਹਿੱਸੇ 1,2,3 ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਟੈਪਿੰਗ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।

- ਭਾਗ 2 ਅਤੇ 3 ਵਿੱਚ CSK ਪੇਚ ਲਈ 5.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਫਰੀ ਹੋਲ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਦੇ ਸਿਰ ਦੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਭਾਗ 2 ਅਤੇ 3 ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ।
- M5 ਹੈਂਡ ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਂਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।
- ਚੂੜੀਆਂ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਬਰਰਾਂ ਤੋਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 2, 3 ਅਤੇ 4 ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੈਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣ ਅਤੇ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਪੇਚਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1,2,3 ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 4 ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



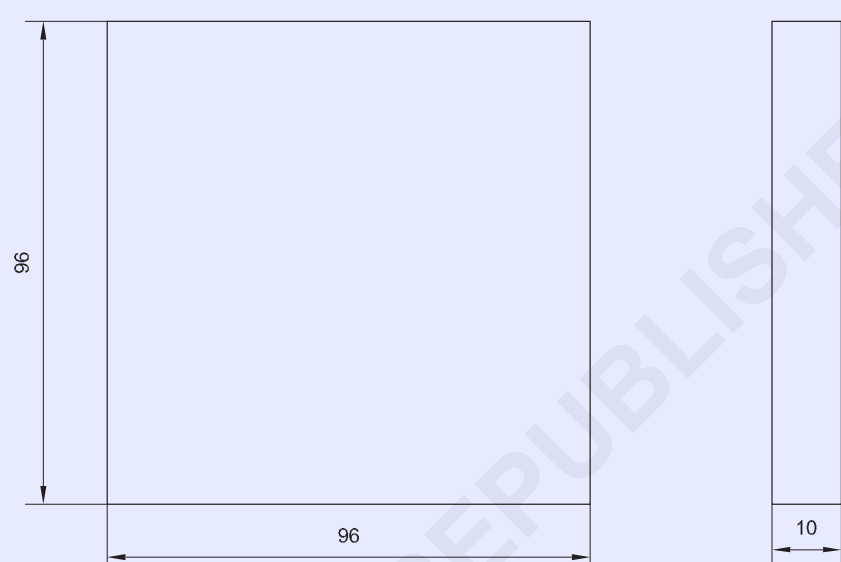
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਤੋਂ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1,2,3 ਅਤੇ 4 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਪੁਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ 'ਤੇ ਬਰਰ ਹਟਾਓ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ, ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਸਕਰੈਪ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰਨਾ (Scrap on flat surfaces, curved surfaces and parallel surfaces and test)

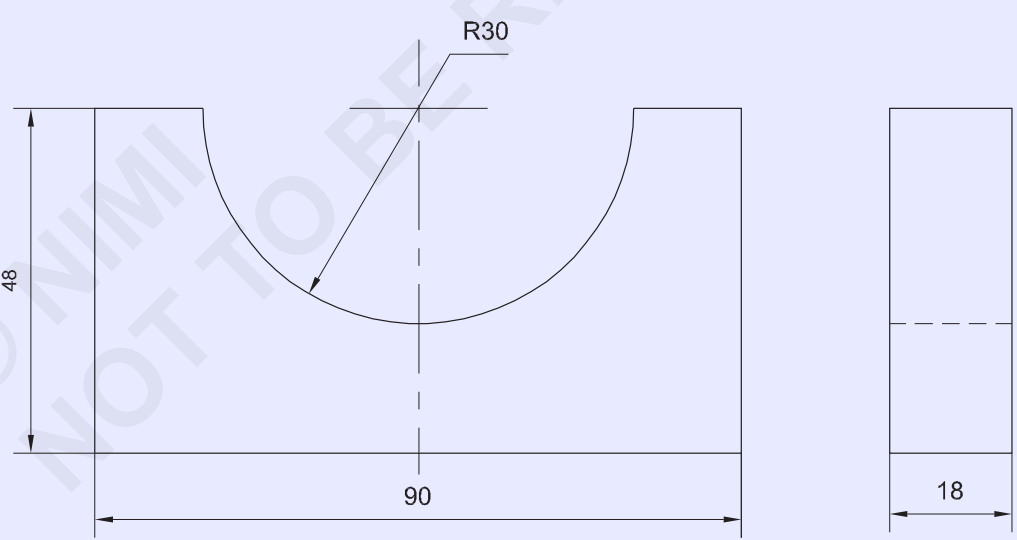
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

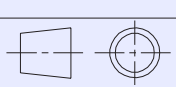
- ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਲਈ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਵਰਗ ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ।
- ਪਰੂਸ਼ੀਅਨ ਬਲਿਊ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਉੱਚੇ ਧੱਬੇ ਲੱਭੇ
- ਸਮਤਲ, ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਸਕਰੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰੋ।

TASK-1



TASK-2

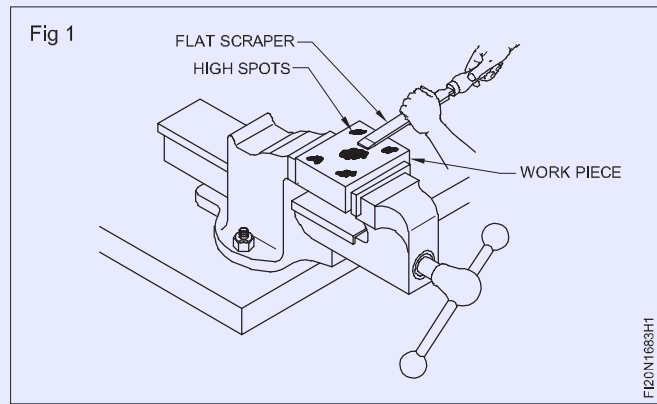


1	100ISF12-100		Fe310	-	TASK-1	1.6.83
1	100ISF20-50	-	Fe310	-	TASK-2	1.6.83
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		SCRAP ON FLAT SURFACES , CURVED SURFACES AND PARALLEL SURFACES AND TEST			TOLERANCE ± 0.04 mm	TIME :
					CODE NO. FI20N1683E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਸਕਰੈਪਿੰਗ

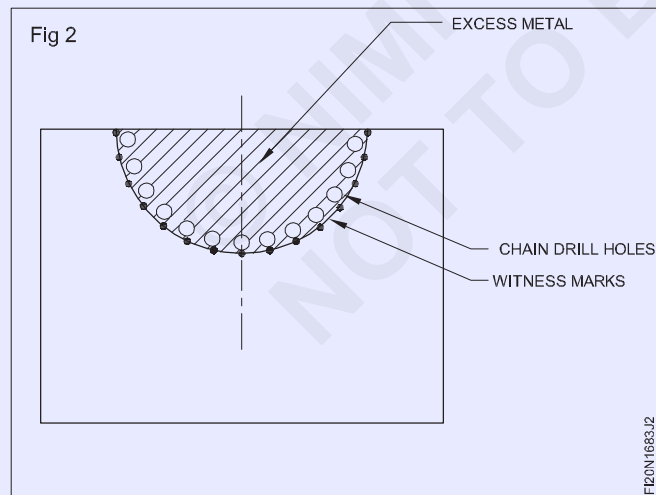
- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 96x96x10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਰਫੇਸ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਸਰਫੇਸ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਪਰੂਸੀਅਨ ਬਲਿਊ ਲਗਾਓ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਰਫੇਸ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਅੱਗੇ ਅਤੇ ਪਿੱਛੇ ਵੱਲ ਚਲਾਓ
- ਸਰਫੇਸ ਪਲੇਟ ਤੋਂ ਜੌਬ ਨੂੰ ਚੁਕੋ ਅਤੇ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਨੀਲੇ ਧੱਬੇ ਵਾਲੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਵੇਖੋ।
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਰੱਖੋ
- ਫਲੈਟ ਸਕਰੈਪਰ ਚਿੱਤਰ 1 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਦੀ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਉੱਚੇ ਧੱਬਿਆਂ ਨੂੰ ਸਕਰੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- ਬਰਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਖੁਰਚੀ ਗਈ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।



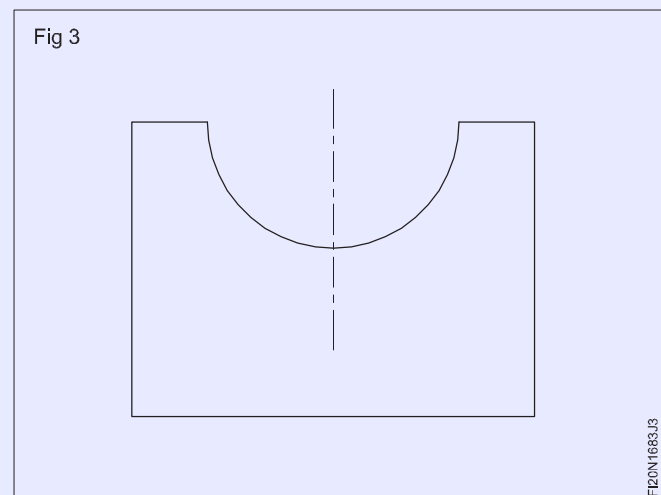
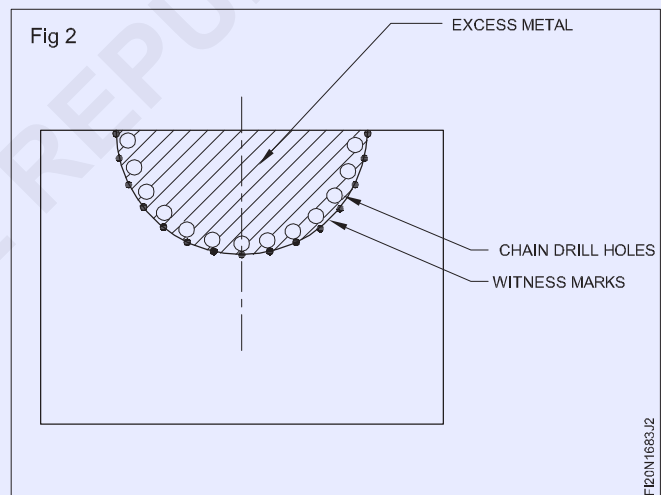
- ਦੁਬਾਰਾ, ਸਕਰੈਪਡ ਸਤ੍ਹਾ ਤੇ ਪਰੂਸੀਅਨ ਬਲਿਊ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਅੱਗੇ-ਪਿੱਛੇ ਵੱਲ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਉੱਚੇ ਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਵੇਖੋ।
- ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਜੌਬ ਦੀ ਪੂਰੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਨਿੱਲੇ ਧੱਬੇ ਵਾਲੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਨਹੀਂ ਫੈਲ ਜਾਂਦੇ।
- ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਕਰੈਪਰ ਹੋਈ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦਾ ਪਤਲਾ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਰੱਖੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਕਰਵ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਸਕਰੈਪਿੰਗ

- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 90x48x18 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ, ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੰਚ ਲਗਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਸੁਰਾਖ ਵਾਧੂ ਮਟੀਰਿਅਲ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਚਿਜ਼ਲ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲਡ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਹੈਚ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਕਰਵਡ ਸਤਹ ਨੂੰ ਆਫ ਰਾਉਡ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਪਲੇਟ ਨਾਲ ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਅਲੂਮੀਨੀਅਮ ਵਾਈਸ ਕਲੈਂਪਸ ਦੇ ਨਾਲ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਗੋਲ ਟੈਸਟ ਬਾਰ 0 60 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਟੈਸਟ ਬਾਰ ਦੀ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਸਤਹ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਪਰੂਸੀਅਨ ਬਲਿਊ ਦਾ ਪਤਲਾ ਕੋਟ ਲਗਾਓ।
- ਜੌਬ ਦੀ ਕਰਵਡ ਸਤਹ ਤੇ ਪਰੂਸੀਅਨ ਬਲਿਊ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਬਾਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਅੱਗੇ-ਪਿੱਛੇ ਘੁੰਮਾਓ।
- ਕਰਵਡ ਸਤਹ 'ਤੇ ਨੀਲੇ ਧੱਬੇ ਵਾਲੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਵੇਖੋ।
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਰੱਖੋ।
- ਹਾਫ ਰਾਉਡ ਸਕਰੈਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਸਤਹ 'ਤੇ ਉੱਚੇ ਧੱਬਿਆਂ ਨੂੰ ਸਕਰੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- ਬਰਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਖੁਰਚ ਗਈ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਪੂੰਝੋ।
- ਦੁਬਾਰਾ, ਟੈਸਟ ਬਾਰ 'ਤੇ ਪਰੂਸੀਅਨ ਬਲਿਊ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਕਰਵਡ ਸਕਰੈਪਡ ਸਤਹ ਨੂੰ ਟੈਸਟ ਬਾਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਅੱਗੇ-ਪਿੱਛੇ ਘੁੰਮਾਓ।
- ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਨੀਲੇ ਧੱਬੇ ਵਾਲੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਜੌਬ ਦੀ ਪੂਰੀ ਕਰਵਡ ਸਤਹ 'ਤੇ ਫੈਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
- ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਕਰੈਪ ਹੋਈ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਹੁਨਰ ਕ੍ਰਮ (Skill sequence)

ਕਰਵ ਸਤਹ 'ਤੇ ਸਕਰੈਪਿੰਗ (Scraping curved surfaces)

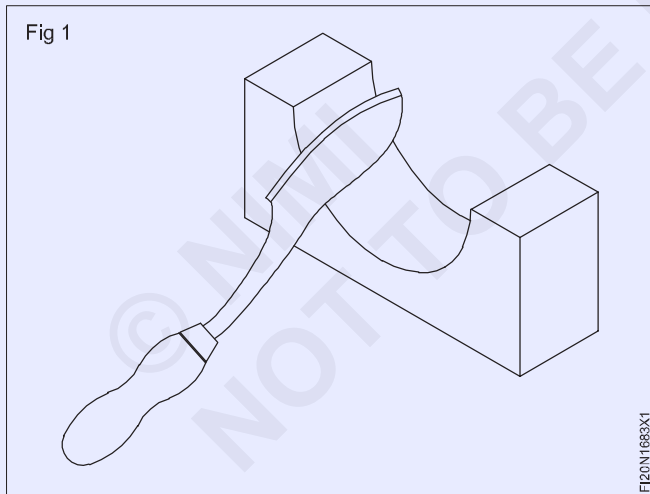
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਸਕਰੈਪ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰੋ।

ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਖੁਰਚਣ ਲਈ ਇੱਕ ਹਾਫ ਰਾਉਡ ਸਕਰੈਪਰ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁਕਵਾਂ ਸਕਰੈਪਰ ਹੈ। ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਦਾ ਇਹ ਤਰੀਕਾ ਫਲੈਟ ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਨਾਲੋਂ ਵੱਖਰਾ ਹੈ।

ਵਿਧੀ

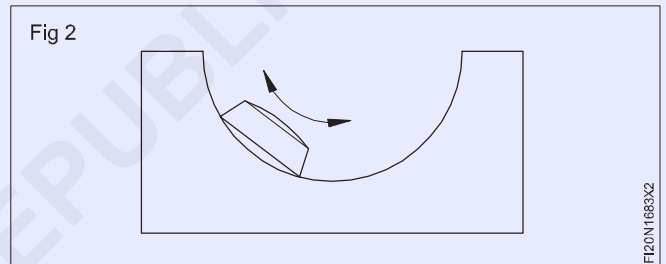
ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਖੁਰਚਣ ਦਾ ਢੰਗ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਫੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਲੋੜੀਂਦੀ ਦਿਸ਼ਾ (ਚਿੱਤਰ 1) ਵਿੱਚ ਸਕਰੈਪਰ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਆਸਾਨ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।



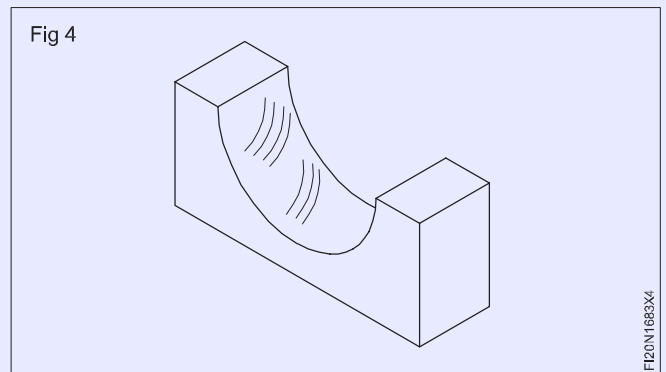
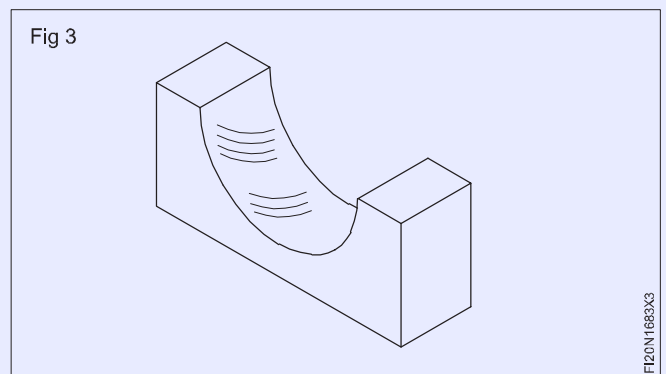
ਕੱਟਣ ਲਈ ਸੈਂਕ 'ਤੇ ਦੂਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਦਬਾਅ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਰਫ਼ ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਨੂੰ ਲੰਬੇ ਸਟਰੋਕ ਦੇ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇਗੀ। ਬਰੀਕ ਖੁਰਚਣ ਲਈ, ਦਬਾਅ ਘਟਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਟਰੋਕ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵੀ ਛੋਟੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕੱਟਣ ਦੀ ਕਾਰਵਾਈ ਅੱਗੇ ਅਤੇ ਵਾਪਸੀ ਸਟਰੋਕ ਦੋਵਾਂ 'ਤੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)

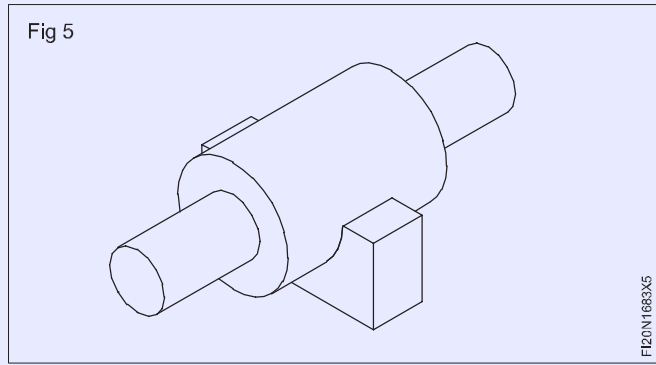


ਹਰੇਕ ਪਾਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਕੱਟਣ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਬਦਲੋ। ਇਹ ਇਕਸਾਰ ਸਤਹ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3 ਅਤੇ 4)



ਸਕਰੈਪ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਸਤਹ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਮਾਸਟਰ ਬਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਉੱਚੀਆਂ ਥਾਂਵਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਮਾਸਟਰ ਬਾਰ 'ਤੇ ਪਰੂਸੀਅਨ ਬਲਿਊ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ।



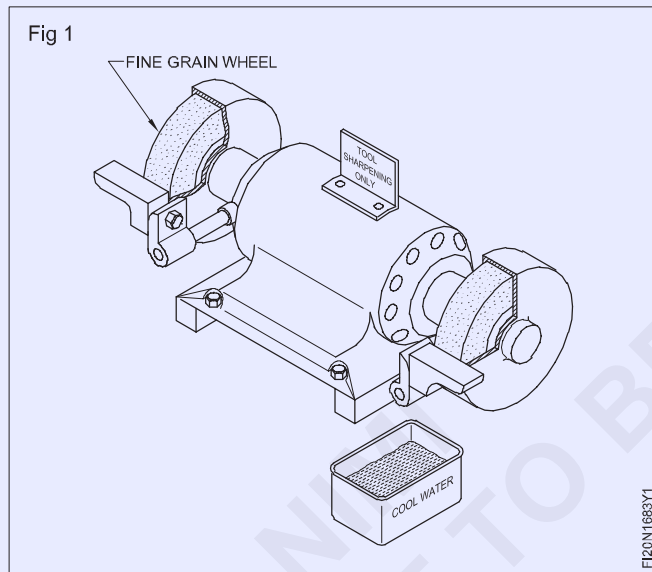
ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਸਕਰੈਪਰ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨਾ (Sharpening a flat scraper)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਗਰਾਇੰਡਿੰਗ ਅਤੇ ਹੋਨਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਸਕਰੈਪਰ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰੋ।

ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਦੋਹਾਂ ਫੇਸਾਂ ਨੂੰ ਹੋਨਿੰਗ ਕਰਕੇ ਫਲੈਟ ਸਕਰੈਪਰ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਗਰਾਇੰਡ ਵੇਲੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ, ਗਿੱਲੇ ਵਹਿਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਜਾਂ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਪੈਡਸਟਲ/ਬੈਚ ਗਰਾਈਡਰ ਲਈ ਕੂਲਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੈ। ਬਰੀਕ ਗਰੇਨ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਗਰਾਇੰਡਿੰਗ ਵਹਿਲ ਚੁਣੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



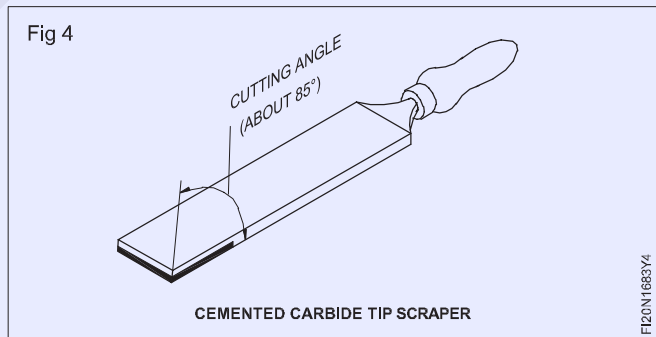
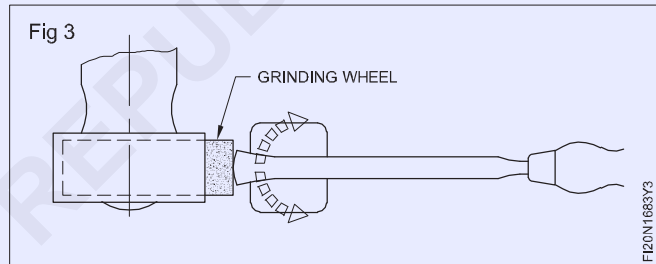
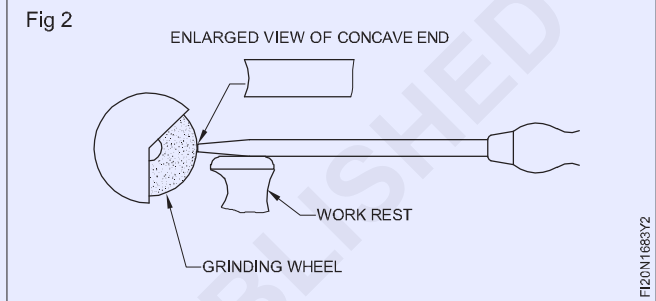
ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਨਾਲ ਨਰਮ ਗਰੇਡ ਅਲੂਮੀਨੀਅਮ ਔਕਸਾਈਡ ਵਾਲਾ ਗਰਾਇੰਡਿੰਗ ਵਹਿਲ ਵਧੀਆ ਨਤੀਜੇ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ਵਰਕ ਰੈਸਟ ਅਤੇ ਗਰਾਇੰਡਿੰਗ ਵਹਿਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪਾੜੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਅਨੁਕੂਲਿਤ ਕਰੋ।

ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ, ਸਕਰੈਪਰ ਨੂੰ ਹੋਰੀਜ਼ਨਟਲ ਅਤੇ ਟੂਲ ਰੈਸਟ 'ਤੇ ਸਮਤਲ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਥੋੜੀ ਜਿਹੀ ਅਵਤਲ ਸਤਹ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸਕਰੈਪਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਚਾਪ ਵਿੱਚ ਹਿਲਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਜੇ ਸਕਰੈਪਰ ਕਾਰਬਾਈਡ-ਟਿੱਪਡ ਹੈ ਤਾਂ ਸਿਲੀਕਾਨ ਕਾਰਬਾਈਡ ਜਾਂ ਡਾਇਮੰਡ ਵਹਿਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਗਰਾਇੰਡਰ ਦੁਆਰਾ ਤਿੱਖੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੀ ਹੋਨਿੰਗ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਹੋਨਿੰਗ ਗਰਾਇੰਡਿੰਗ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਨੂੰ ਹਟਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

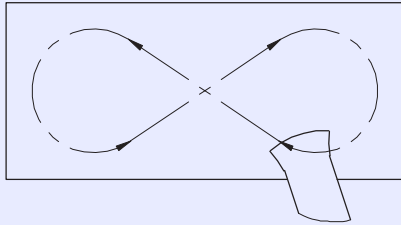
ਹੋਨਿੰਗ ਲਈ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਗਰੇਡ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਔਕਸਾਈਡ ਆਇਲ ਸਟੋਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਹੋਨਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਲੁਬਰੀਕੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਲੁਬਰੀਕੈਂਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਨਾਲ ਹਲਕਾ ਖਣਿਜ ਤੇਲ ਮਿਲਾਓ।

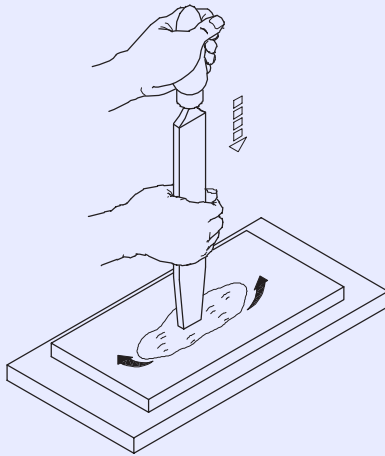
ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਮੂਵਮੈਨ ਨਾਲ ਫੇਸ ਦੀ ਹੋਨਿੰਗ ਕਰੋ।

Fig 5



F120N1683Y5

Fig 6



F120N1683Y6

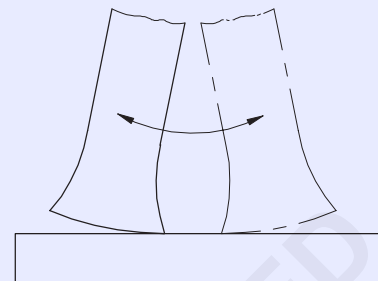
ਫਿਰ ਸਕਰੈਪਰ ਨੂੰ ਸਿੱਧੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਕੇ ਆਇਲ ਸਟੋਨ 'ਤੇ ਇੱਕ ਰੋਕਿੰਗ ਮੂਵਮੈਂਟ ਨਾਲ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਸਿਰੇ ਦੀ ਗੋਲੀਕਾਰੀ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6 ਅਤੇ 7)

ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕੋਣ ਕੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?

ਇਹ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

- ਰਫ ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਲਈ - 60°
- ਅੰਤਮ ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਲਈ - 90°.

Fig 7



F120N1683Y7

ਹਾਫ ਰਾਉਂਡ ਸਕਰੈਪਰ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨਾ (Sharpening half round scrapers)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

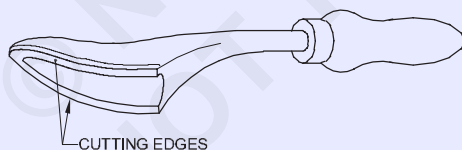
- ਹਾਫ ਰਾਉਂਡ ਸਕਰੈਪਰ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰੋ।

ਸਕਰੈਪਰਾਂ ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਆਇਲ ਸਟੋਨ 'ਤੇ ਤਿੱਖਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਬੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਹ ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਂਡਰ 'ਤੇ ਗਰਾਈਂਡ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਹਾਫ ਰਾਉਂਡ ਸਕਰੈਪਰਾਂ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨਾ

ਹਾਫ ਰਾਉਂਡ ਸਕਰੈਪਰਾਂ ਦੇ ਰਾਉਂਡ ਬੈਕ 'ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ 1)

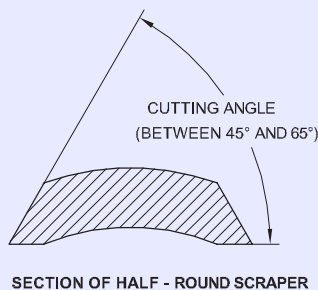
Fig 1



F120N1683Z1

ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤਲ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੁਆਰਾ ਬਣਦੇ ਹਨ, ਅਤੇ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ ਸਕਰੈਪਰ ਦੇ ਗੋਲ ਪਿਛਲੇ ਪਾਸੇ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ 2)

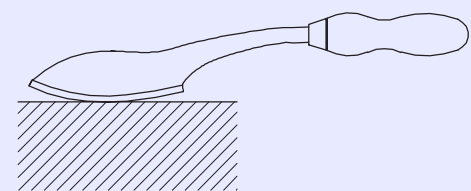
Fig 2



F120N1683Z2

ਥੋੜ੍ਹੇ ਜਿਹੇ ਕਰਵ ਨਾਲ ਹੇਠਲੇ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਗਰਾਈਂਡ ਕਰੋ। ਇਹ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂ ਸੰਪਰਕ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)

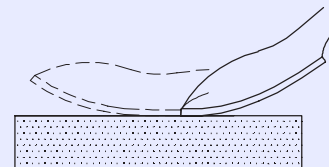
Fig 3



F120N1683Z3

ਸਕਰੈਪਰ ਨੂੰ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨ ਲਈ ਆਇਲ ਸਟੋਨ 'ਤੇ ਇੱਕ ਰੋਕਿੰਗ ਮੂਵਮੈਂਟ ਨਾਲ ਹੇਠਲੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਰਗੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

Fig 4



F120N1683Z4

ਜਦੋਂ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਖੁੰਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਹੇਠਲੇ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਗਰਾਈਂਡ ਕਰਕੇ ਦੁਬਾਰਾ ਤਿੱਖਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

**ਜਿੱਥੇ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਗਰਾਈਂਡ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਚੋ।
(ਗੋਲਾਕਾਰ ਬੈਕ 'ਤੇ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਗਰਾਈਂਡ ਕਰੋ।)**

ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਫਲੈਟ, ਪਲੇਨ ਸਤਹ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ (Make and assemble, sliding flats, plain surfaces)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਵਰਗ ਤੱਕ ਸਤਿਹ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਡੱਵਲ ਪਿੰਨ ਹੋਲ, ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਸਕਰੂ ਹੋਲ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ
- ਸਾਦੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ।

ASSEMBLY

SECTION-XX

PART-1 BASE PLATE

Ø4H7-4 HOLES

M5 - 2 TAPPED HOLES
6mm DEEP

60
44
8
25
15
50
80
10

PART-2&3 SIDE PLATE

Ø4H7-2 HOLES

CSK Am5 - IS:3406

16
8
25
15
50
80
10
3

PART-4 SLIDING FLAT

60
28
10

2	M5-16	COUNTER SUNK SCREW	-	-	6	-
4	Ø4-20	DOWEL PIN	-	-	5	-
1	65 ISF 12-32	SLIDING FLAT	Fe310	-	4	-
2	20 ISF 12-85	SIDE PLATE	Fe310	-	2&3	-
1	65 ISF 12-85	BASE PLATE	Fe310	-	1	1.6.84
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.

SCALE NTS

MAKE & ASSEMBLE, SLIDING FLATS, PLAIN SURFACES

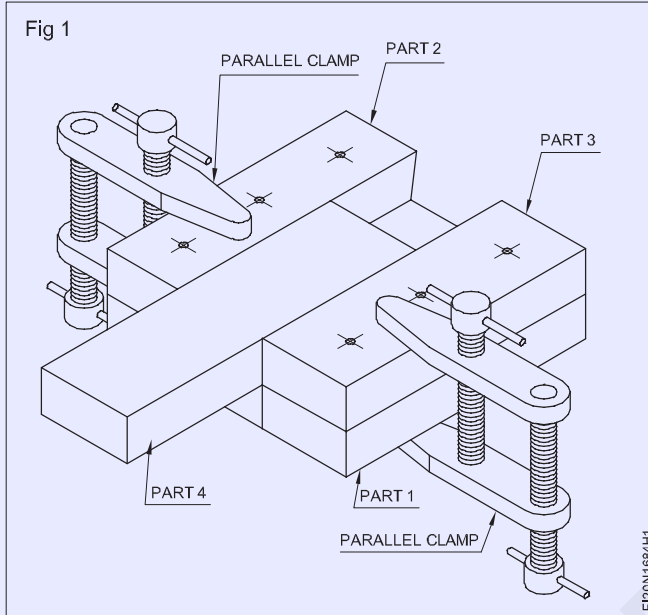
TOLERANCE ± 0.04 mm

TIME:

CODE NO. FI20N1684E1

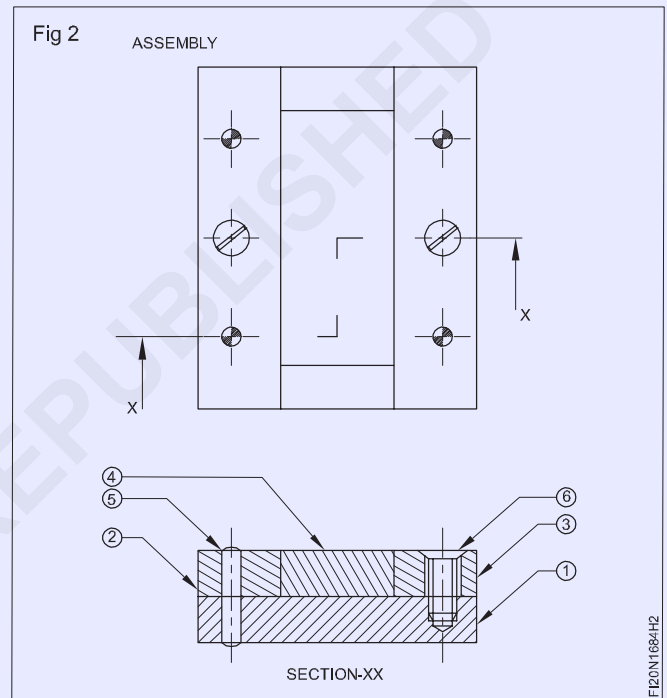
ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1, 2, 3 ਅਤੇ 4 ਲਈ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਜੋਬ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 2 ਅਤੇ 3 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਦੇ ਸੁਰਾਖ, ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਪੇਚ ਦੇ ਸੁਰਾਖ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਂਪਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਭਾਗ 1, 2, 3 ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਲੈਂਪ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ $\varnothing 3.8$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਟ ਫਿਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਰਾਹੀਂ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- ਟੈਪ ਰੈਚ ਵਿੱਚ $\varnothing 4$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈਂਡ ਰੀਮਰ ਨੂੰ ਫਿਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ $\varnothing 4$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਫਿਟ ਕਰਨ ਲਈ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਰੀਮ ਕਰੋ।
- ਰੀਮਡ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ $\varnothing 4$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਪਾਓ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਹੋਰ 3 ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਸੁਰਾਖਾਂ ਲਈ ਇਕ-ਇਕ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਇਕ-ਇਕ ਕਰਕੇ ਰੀਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ $\varnothing 4.2$ mm ਡਿਰਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਟੈਪ ਸੁਰਾਖ ਲਈ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।

- ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੇ ਹਿੱਸੇ 1, 2, 3, 4 ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਪਿੰਗ ਸੁਰਾਖਾਂ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਚੈਂਫਰ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।
- ਭਾਗ 2 ਅਤੇ 3 'ਤੇ ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਪੇਚ ਲਈ 5.5 ਫਰੀ ਹੋਲ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਹੈਂਡ ਸਕਿਰਕੂ 'ਤੇ ਸੈਟ ਕਰੋ।
- M5 ਹੈਂਡ ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।
- ਚੂੜੀ ਤੋਂ ਬਰਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ
- ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਪੇਚਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਜੋਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1, 2, 3 ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 4 ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਅਸੈਂਬਲੀ ਤੋਂ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1, 2, 3, 4 ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰਰ ਹਟਾਓ।
- ਜੋਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਬੇਅਰਿੰਗ ਸਤਹਾਂ ਦੇ ਨੀਲੇ ਮੈਚ ਦੀ ਅਸੈਂਬਲੀ ਜਾਂਚ - ਵਿੱਧਵਰਥ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਕਰਵਡ ਦੋਵੇਂ ਸਤਹ ਦਾ ਮੈਚ ਕਰਨਾ (Check for blue match of bearing surfaces - both flat and curved surfaces by whit worth method)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਤਹ ਪਲੇਟ ਅਤੇ ਸਿਲਿੰਡਰ ਟੈਸਟ ਬਾਰ 'ਤੇ ਪਰੂਸੀਅਨ ਬਲਿਊ ਲਗਾਓ
- ਸਰਫੇਸ ਪਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮਤਲ ਸਤਹ 'ਤੇ ਉੱਚੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦੇ ਨੀਲੇ ਮੈਚ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਟੈਸਟ ਬਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਰਵ ਸਤਹ 'ਤੇ ਉੱਚੇ ਧੱਬਿਆਂ ਦੇ ਨੀਲੇ ਮੈਚ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

TASK-1

TASK-2

1	-	EX NO: 2.2.83	-	-	TASK-1	1.6.85
1	-	EX NO: 2.2.83	-	-	TASK-2	1.6.85
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.

SCALE NTS

**CHECK FOR BLUE MATH OF BEARING SURFACES-BOTH
FLAT AND CURVED SURFACES BY WHIT WORTH METHOD**

TOLERANCE ± 0.04 mm

TIME:

CODE NO. FI20N1685E1

ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਕਾਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਬਲਾਊ ਮੈਚ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ।

- ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਅਭਿਆਸ ਨੰਬਰ: 1-6-83 ਟਾਸਕ 1 ਜੋਬ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਸਰਫੇਸ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਸਰਫੇਸ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਟਿਤ ਬਲਾਊ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਲਗਾਓ।
- ਜੋਬ ਨੂੰ ਸਰਫੇਸ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਰੱਖੋ
- ਥੋੜ੍ਹਾ ਅੱਗੇ ਅਤੇ ਪੱਛੇ ਹਟੋ ਅਤੇ ਪੂਰੀ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਫੈਲੇ ਹੋਏ ਨੀਲੇ ਮੈਚ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਓ।

ਟਾਸਕ 2: ਕਰਵ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਨੀਲੇ ਮੈਚ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ

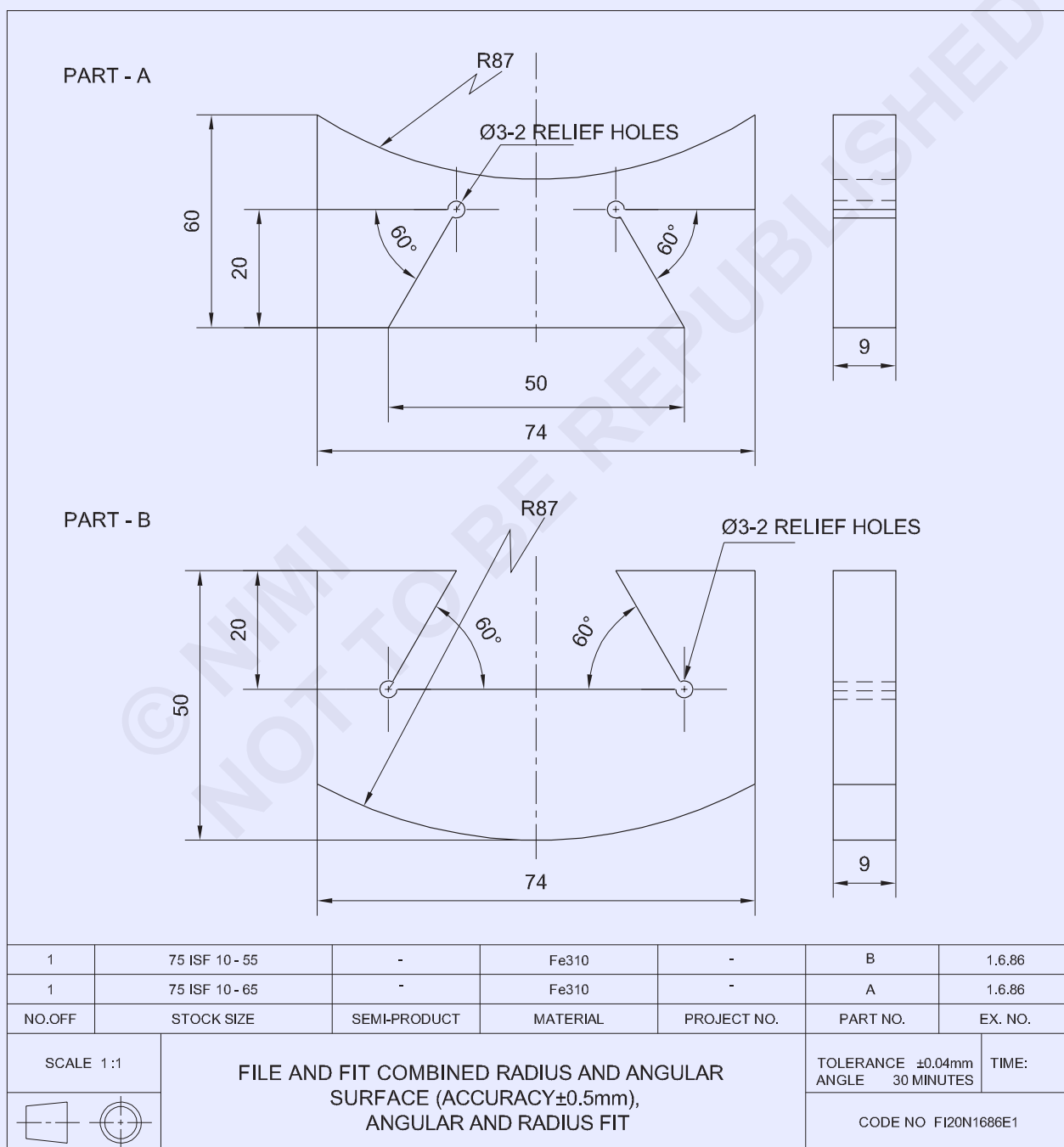
- ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਲਈ ਅਭਿਆਸ ਨੰਬਰ: 1-6-83 ਟਾਸਕ 2 ਜੋਬ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ
- ਸਲਿੰਡਰ ਟੈਸਟ ਬਾਰ ਨੂੰ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਅਲੂਮੀਨੀਅਮ ਵਾਈਸ ਕਲੈੱਪ ਦੇ ਨਾਲ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵੱਚ ਟੈਸਟ ਬਾਰ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਟੈਸਟ ਬਾਰ ਦੀ ਕਰਵ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਟਿਤ ਬਲਾਊ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਲਗਾਓ।
- ਜੋਬ ਦੀ ਕਰਵ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਟੈਸਟ ਬਾਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਅੱਗੇ-ਪੱਛੇ ਘੁੰਮਾਓ।
- ਪੂਰੀ ਵਕਰ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਫੈਲੇ ਨੀਲੇ ਮੈਚ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਓ।

— — — — —

ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਰਿਡੀਅਸ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਸਤਹ (ਸੁੱਧਤਾ ± 0.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ) ਕੋਣੀ ਅਤੇ ਰਿਡੀਅਸ (File and fit combined radius and angular surface (accuracy ± 0.5 mm) angular and radius fit)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

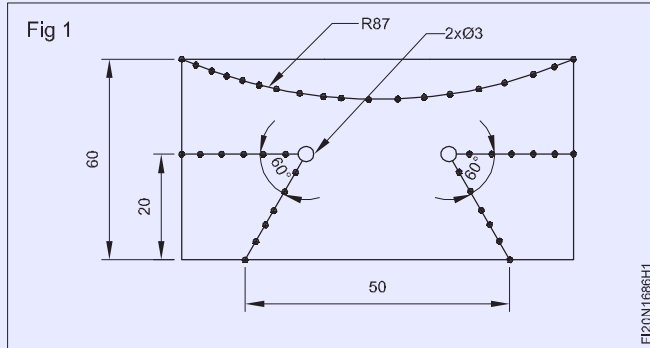
- ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਸਤਹ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਵਾਧੂ ਮਟਿਰਿਅਲ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਚਿੱਪਿੰਗ ਅਤੇ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡੇਵੇਟੇਲ ਅਤੇ ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੈਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਅਤੇ ਟੈਪਲੇਟ ਦੇ ਨਾਲ ਕਰਵਡ ਸਤਹ ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਰਿਡੀਅਸ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਸਤਹ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।



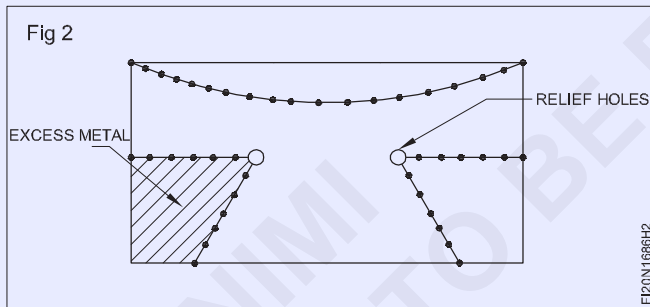
ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਕਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਭਾਗ ਦੇ

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਵਰਤ ਕੇ ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਮਾਨਤਾ, ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਅਤੇ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ $74 \times 60 \times 9$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਸਮੁੱਚੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਗਾਓ, ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਵਿਟਨੈਸ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਗਾਓ।



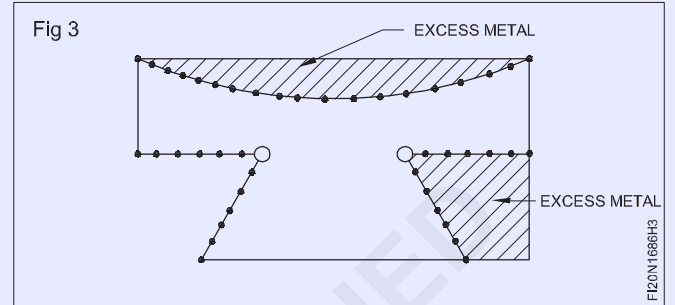
- ਰਿਲੀਫ ਸੁਰਾਖ $\varnothing 3$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਦੇ ਹੈਚ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਹੈਕਮੇ ਦੁਆਰਾ ਹਟਾਓ।



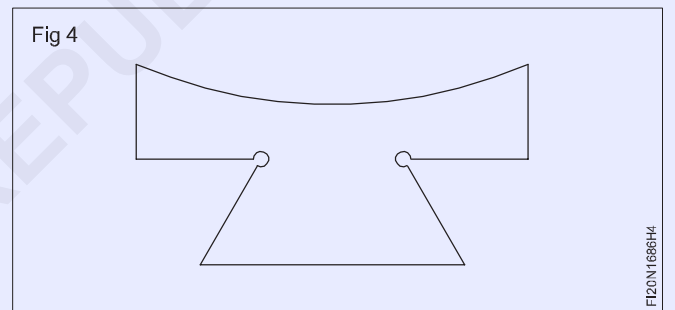
ਭਾਗ ਬੀ

- $74 \times 50 \times 9$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਸਮੁੱਚੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਅਤੇ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ, ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਡਰਾਈਂਗ ਅਤੇ ਵਿਟਨੈਸ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਗਾਓ।
- ਰਿਲੀਫ ਸੁਰਾਖ $\varnothing 3$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 6 ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਦੇ ਹੈਚ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਹੈਕਮੇ ਦੁਆਰਾ, ਚਿਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਚਿਪ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

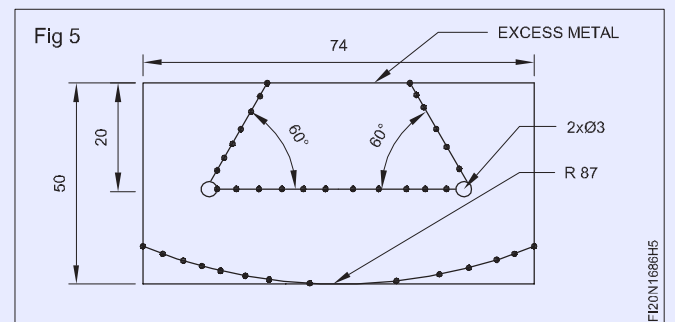
- ਰੇਖਿਕ ਅਯਾਮ ਲਈ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਅਯਾਮ ਲਈ 30 ਮਿੰਟ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਲਈ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੈਦਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣ ਅਤੇ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।

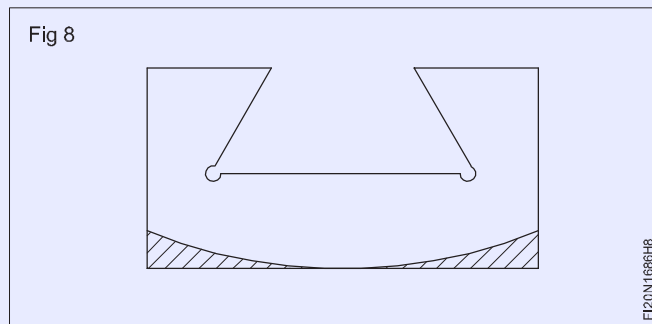
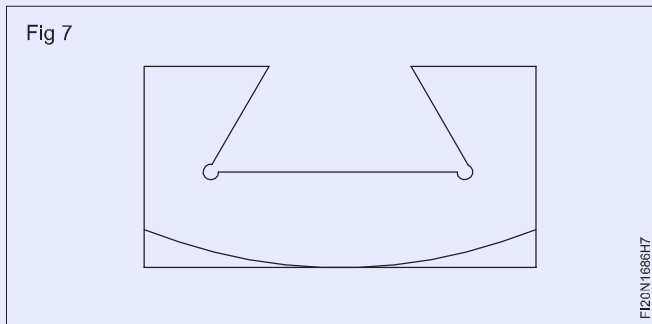


- ਵਕਰ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਟੈਪਲੇਟ ਨਾਲ ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

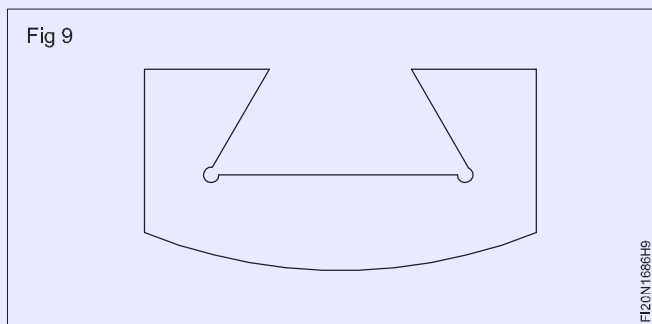


- ਚਿੱਤਰ 8 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਕਰਵ ਸਤਹ 'ਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਦੇ ਹੈਚ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਹੈਕਮੇ ਨਾਲ ਹਟਾਓ।

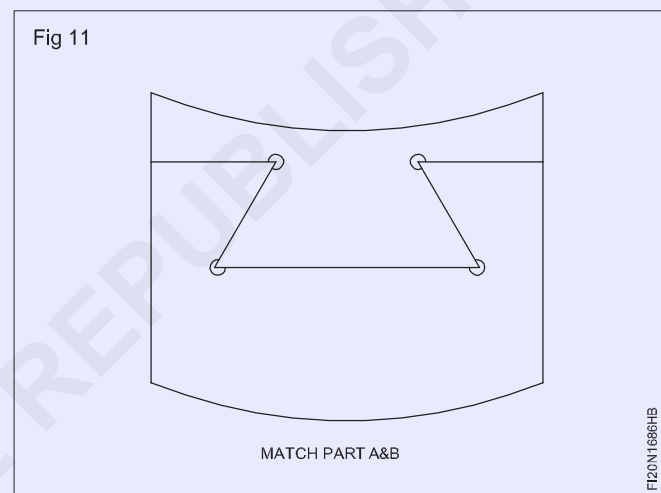
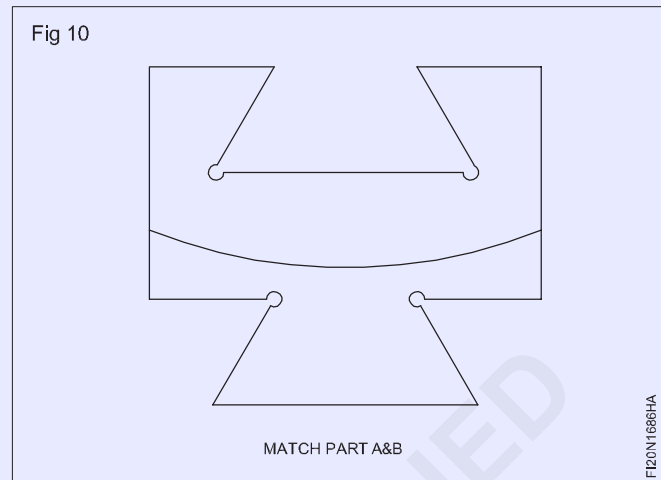




- ਵਕਰ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 9 ਵਿਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਟੈਪਲੇਟ ਨਾਲ ਕਰਵਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ A ਅਤੇ B ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 10 ਅਤੇ 11 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ
- ਭਾਗ A,B ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰਰ ਹਟਾਓ।

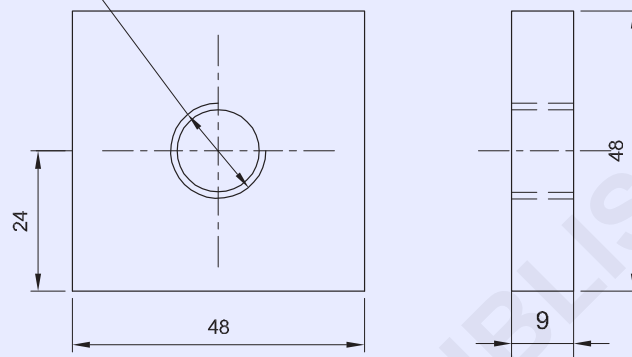


ਸਹੀ ਸੁਰਾਖ ਲੱਭੋ ਅਤੇ ਸਟੱਡ ਫਿਟ ਲਈ ਸਹੀ ਸੁਰਾਖ ਬਣਾਓ (Locate accurate holes and make accurate hole for stud fit)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਵਰਗਾਕਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਟੈਪਿੰਗ ਹੋਲ ਲਈ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ
- ਰੈਚ ਨਾਲ ਟੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ M10 ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ
- ਚੂੜੀ ਵਾਲੇ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਸਟੱਡ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

M10 TAPPED HOLE



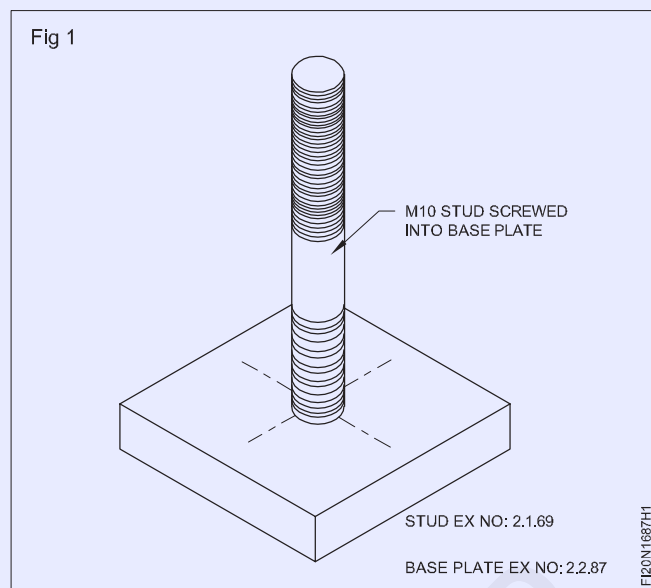
NOTE: USE EX NO: 2.1.69 STUD FOR FIT

ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਕਾਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 48x48x9 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਜੋਬ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।
- M10 ਟੈਪ ਲਈ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ।
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੋਬ ਨੂੰ ਰੱਖੋ
- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਸੈਟਰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੁਰਾਖ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਾਇਲਟ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਕਰੋ।
- ਟੈਪ ਕਰਨ ਲਈ 8.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- ਕਾਊਂਟਰਸਿੰਕ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਜੋਬ ਨੂੰ ਰੱਖੋ।
- ਹੈਡ ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ M10 ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।

1	50 ISF 10 - 50	-	Fe310	-	-	1.6.87
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		LOCATE ACCURATE HOLES & MAKE ACCURATE HOLE FOR STUD FIT			TOLERANCE ±0.04mm	TIME :
					CODE NO. FI20N1687E1	

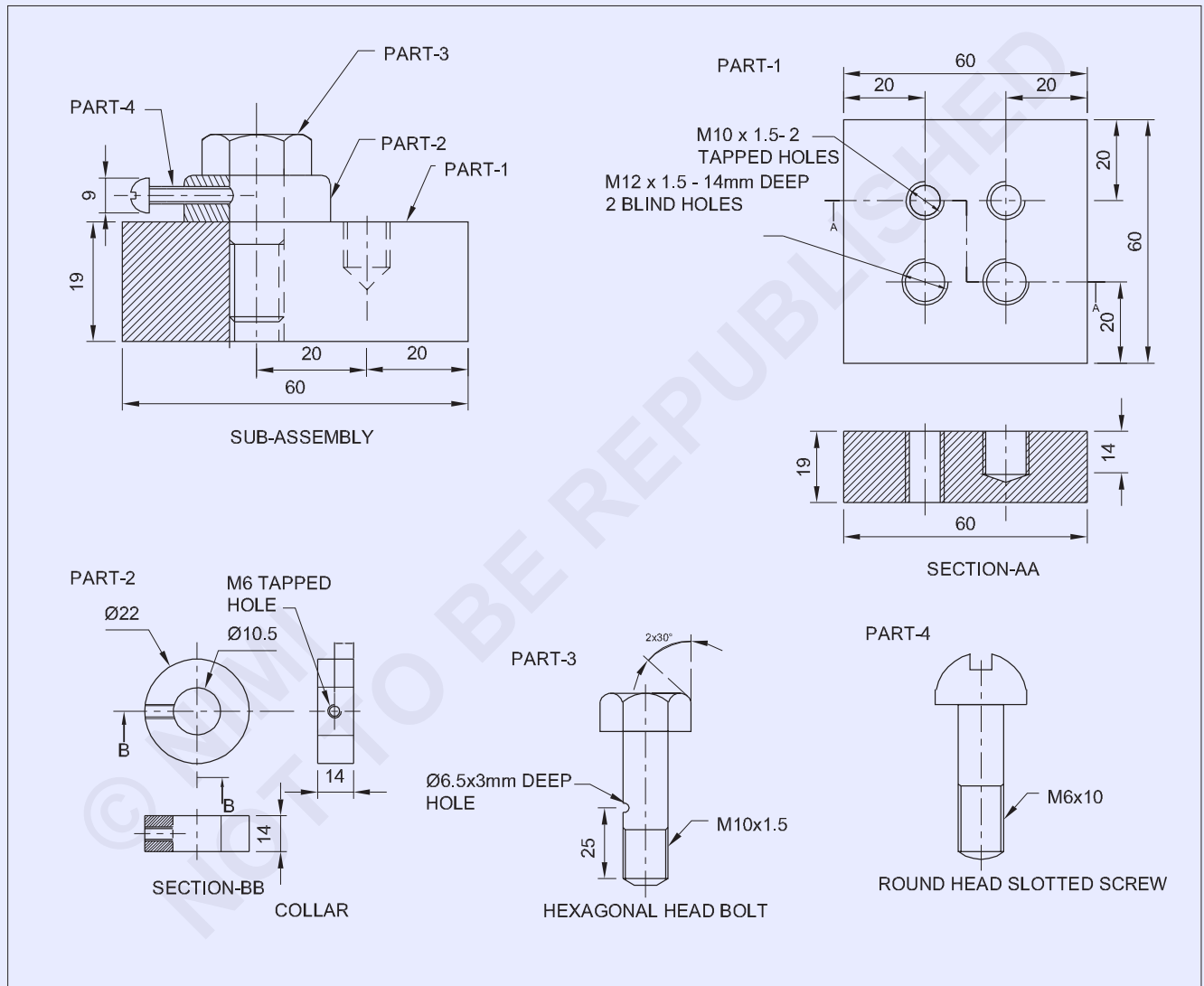
- ਬਰਾਹਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਸਕਰੂ ਪਿਚ ਗੇਜ ਨਾਲ ਚੂੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਚੂੜੀ ਵਾਲੇ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਸਟੱਡ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਚਿੱਤਰ 1।
- ਅਭਿਆਸ ਨੰਬਰ 1.5.69 ਟਾਸਕ 1 ਵਾਲੇ ਸਟੱਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ



ਪੇਚਾਂ, ਬੋਲਟਾਂ ਅਤੇ ਕਾਲਰਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈਂਡ ਟੂਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮਕੈਨੀਕਲ ਕੰਪੋਨੈਂਟਸ/ਸਬ-ਅਸੈਂਬਲੀਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜੋ (Fasten mechanical components/sub-assemblies together using screws, bolts and collars using hand tools)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਤਹ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਰਿੱਲ ਸੁਰਾਖ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਹੈਂਡ ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ M6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।



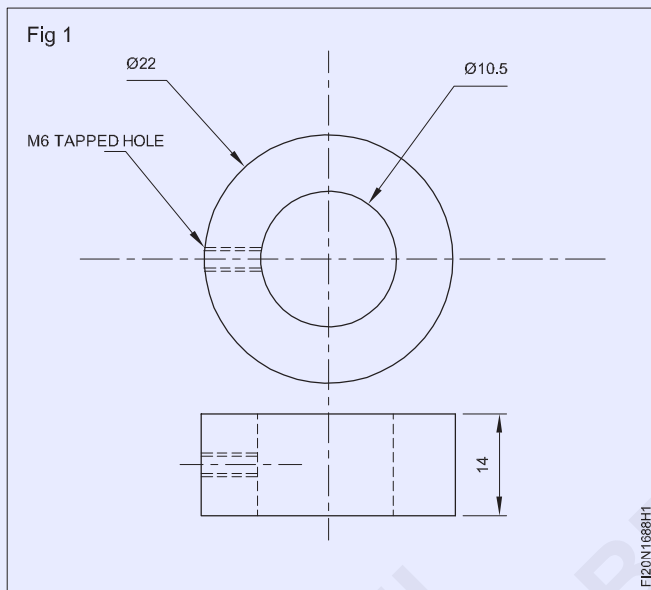
1	ROUND HEAD SLOTTED SCREW M6x10	-	Fe310	-	4	1.6.88
1	-	EX NO 2.1.69 PART-2	Fe310	-	3	1.6.88
1	25 ISF15-25	-	Fe310	-	2	1.6.88
1	-	EX NO 2.1.68	Fe310	-	1	1.6.88
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		FASTEN MECHANICAL COMPONENTS/SUB-ASSEMBLIES TOGETHER USING SCREWS,BOLTS AND COLLARS USING HAND TOOLS			TOLERANCE ±0.04mm	TIME :
					CODE NO. FI20N1688E1	

ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਕਾਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਭਾਗ 1 ਲਈ Ex. No 2.1.68 ਅਤੇ ਭਾਗ 3 ਲਈ Ex. No 2.1.69 ਭਾਗ 2 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਕਾਲਰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ: (ਭਾਗ 2)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਲਈ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਾਲਰ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਕਾਲਰ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ $\varnothing 10.5$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਦੇਵੇ ਪਾਸੇ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਕਾਲਰ ਦੇ ਘੇਰੇ $\varnothing 22$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਮੋਟਾਈ 14 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 1



- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1,2 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸਾਗਨਲ ਬੋਲਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਡਬਲ ਐਂਡਡ ਸਪੈਨਰ/ਰਿੰਗ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।
- ਕਾਲਰ ਦੇ ਮੱਧ 'ਤੇ ਟੈਪ ਸੁਰਾਖ ਸੈਂਟਰ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ
- ਢੁਕਵੇਂ ਕਲੈਂਪਿੰਗ ਡਿਵਾਈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- M6 ਟੈਪ ਲਈ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਕਾਲਰ $\varnothing 5.2$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਹੈਕਸਾਗਨਲ ਬੋਲਟ ਵਿੱਚ ID 10.5mm ਬਨਣ ਤੱਕ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਭਾਗ 1,2 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਕਾਊਂਟਰ ਸਿੰਕ ਟੂਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ $\varnothing 5.2$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲਡ ਹੋਲ ਨੂੰ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਕਾਲਰ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ
- ਹੈਂਡ ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਂਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ M6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।
- ਭਾਗ 1,2 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਮੁੜ-ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਡਬਲ ਐਂਡਡ ਸਪੈਨਰ/ਰਿੰਗ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹੈਕਸਾਗਨ ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਾਲਰ ਵਿੱਚ ਗੋਲ ਹੈਂਡ ਸਲੌਟਡ ਪੇਚ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਪੇਚ ਡਰਾਈਵਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸਨੂੰ ਕੱਸ ਦਿਓ ਅਤੇ ਉਪ-ਅਸੈਂਬਲੀਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਅਤੇ ਐਂਗੁਲਰ ਮੇਟਿੰਗ ਸਤਹ ਦੇ ਨਾਲ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ (Make sliding fits assembly with parallel and angular mating surface)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਲਈ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ ਪੇਚਾਂ ਲਈ ਸੁਰਾਖ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ
- ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਪੇਚਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੰਪੋਨੈਂਟਸ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ
- ਐਂਗੁਲਰ ਮੇਟਿੰਗ ਸਤਹ ਨੂੰ ਫਿਨਿਸ਼ ਅਤੇ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰਕੇ ਫਿੱਟ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ।

ASSEMBLY

4	4h8 x 14 IS:2393	CYLINDRICAL PIN	Std	-	6	-
2	AM4 x 14 IS:1365	CSK HEAD SCREW	Std	-	5	-
1	80ISF8 - 80	-	Fe310	-	4	-
2	40ISF8 - 42	-	Fe310	-	2&3	-
1	80ISF8 - 80	-	Fe310	-	1	1.6.89
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.

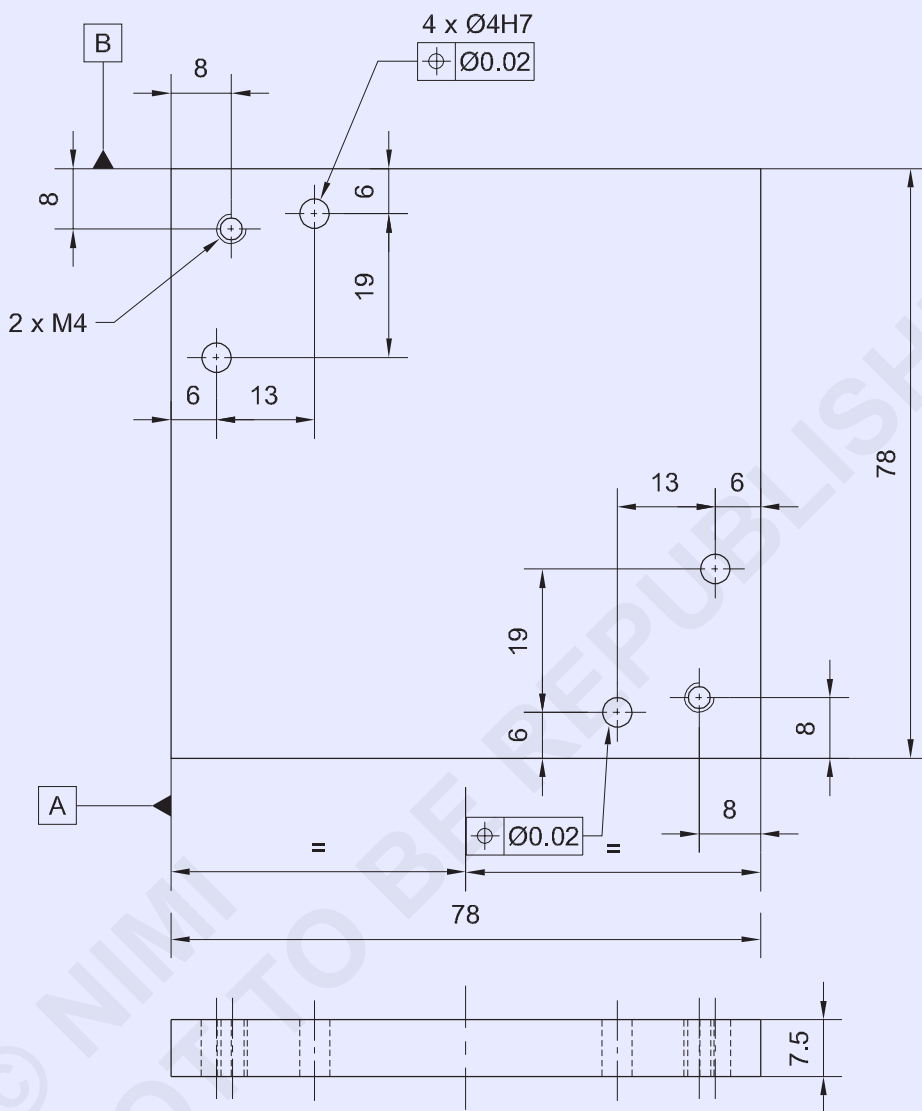
SCALE 1:1

MAKE SLIDING FITS ASSEMBLY WITH PARALLEL AND ANGULAR MATING SURFACE.(± 0.04 mm)

DEVIATIONS: ± 0.04 mm TIME :

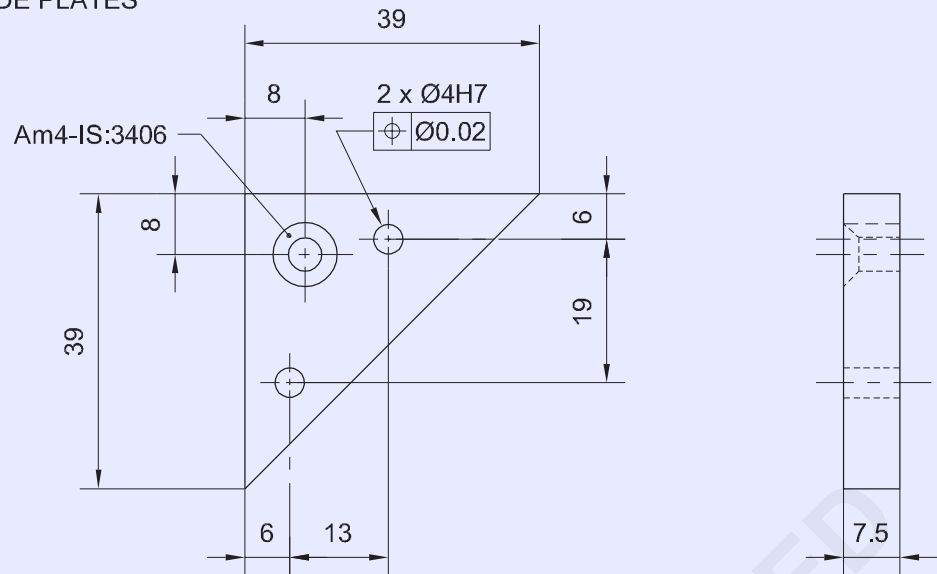
CODE NO. FI20N1689E1

PART-1 BASE PLATE

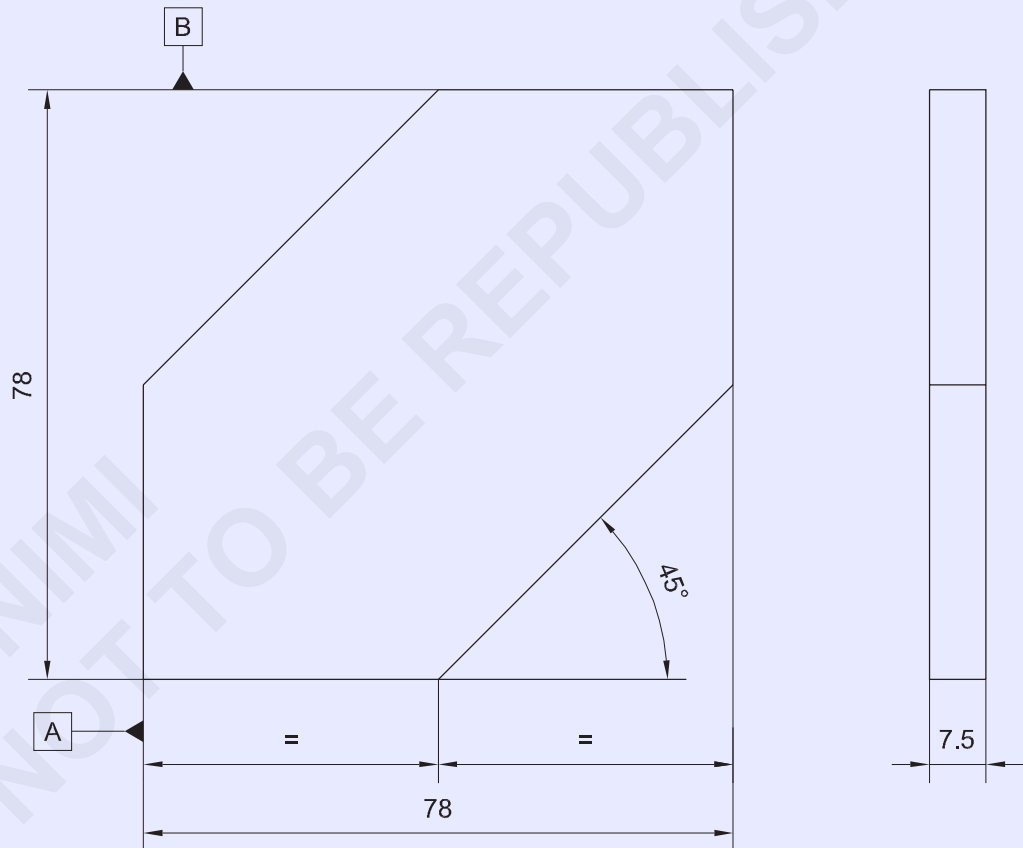


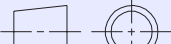
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1.6.89
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	BASE PLATE				TOLERANCE	TIME
					CODE NO. F120N1689E2	

PART-2&3 SIDE PLATES



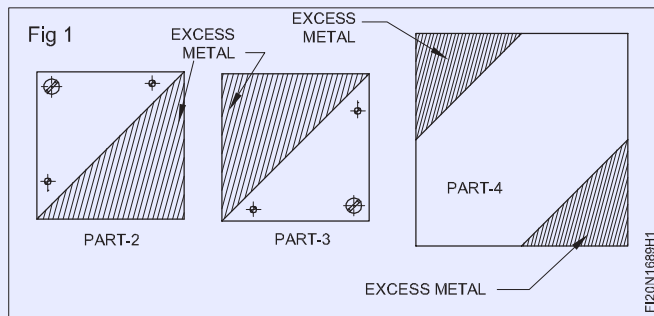
PART-4 SLIDING PLATE



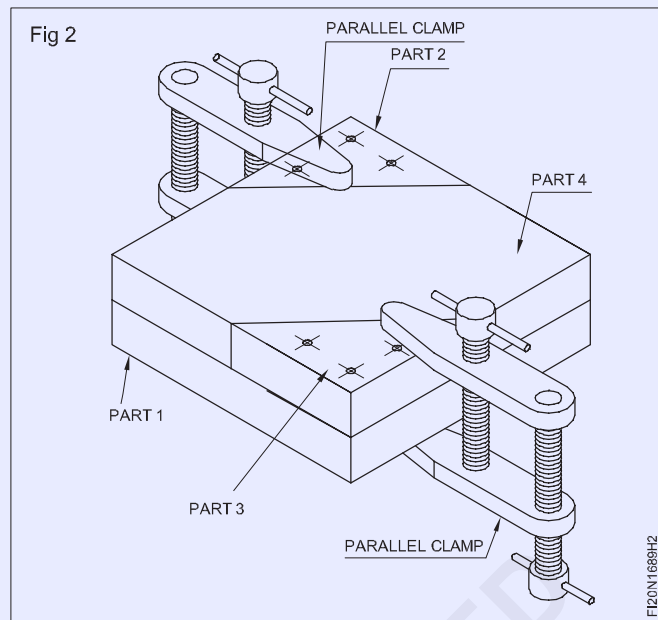
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	1.6.89	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		SLIDE PLATES AND SLIDING PLATE			TOLERANCE		TIME
					CODE NO. FI20N1689E3		

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਜੋਬ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1,2,3 ਅਤੇ 4 ਲਈ ਸਮਗਰੀ ਨੂੰ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਸਮੁੱਚੇ ਆਕਾਰਾਂ ਲਈ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 2,3 ਅਤੇ 4 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਹਾਇਟ ਗੇਜ ਨਾਲ ਰੇਖਿਕ ਅਯਾਮੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੈਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣੀ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਭਾਗ 2,3 ਅਤੇ 4 'ਤੇ ਵਿਟਨੈਸ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਸਕਿਕਰੂ ਅਸੈਂਬਲੀ ਲਈ ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 2,3,4 ਤੋਂ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਜਾਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੈਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ ਦੀ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



- ਭਾਗ 1,2 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਇੱਕ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਂਪਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਲੈਂਪ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਡਰਿਲ ਚੱਕ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ $\varnothing 3.8$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੌਲ ਪਿੰਨ ਅਸੈਂਬਲੀ ਲਈ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- $\varnothing 4$ mm ਹੈਂਡ ਰੀਮਰ ਨੂੰ ਟੈਪ ਰੈਂਚ ਨਾਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ $\varnothing 4$ mm ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਰਿਮ ਕਰੋ।
- ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਰੀਮਡ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ $\varnothing 4$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੌਲ ਪਿੰਨ ਪਾਓ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਅਸੈਂਬਲੀ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ, $\varnothing 4$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀਆਂ 3 ਡੇਵਲ ਪਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਹੋਰ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।

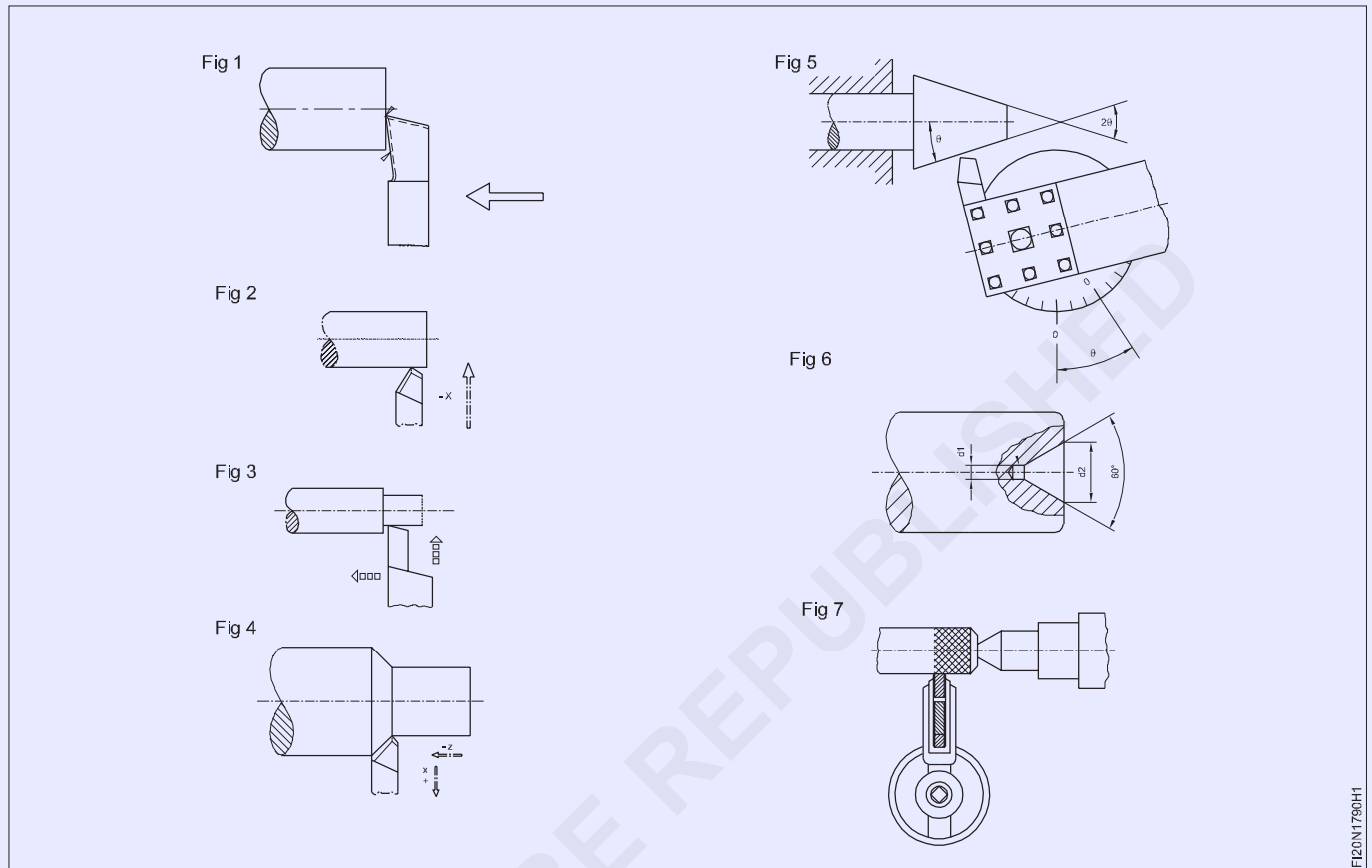


- M4 ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਲਈ ਟੈਪ ਡਿਰਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ
- $\varnothing 3.3$ mm ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਦੇ ਦੋ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੋਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਭਾਗ 1,2,3 ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਟੂਲ ਅਤੇ ਡਿਰਲਡ ਹੋਲ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਚੈਂਫਰ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ M4 ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਂਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।
- ਕਾਊਟਰ ਸੈਂਕ ਟੂਲ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰ ਸੈਂਕ ਦੇ ਸਿਰ ਦੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਭਾਗ 2 ਅਤੇ 3 ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਕਾਊਟਰ ਸੈਂਕ ਕਰੋ ਅਤੇ M4 ਕਾਊਟਰ ਸੈਂਕ ਪੇਚਾਂ ਲਈ ਇੱਕ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1,2,3, 4 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੋਬ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਤੋਂ ਬਰਰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ, ਕਾਊਟਰ ਸੈਂਕ ਪੇਚਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੋਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਖਰਾਦ ਓਪਰੇਸ਼ਨ (Lathe operations)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਲੇਬ ਓਪਰੇਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੋ।



ਨੋਟ: ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਖਰਾਦ ਉਤੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਲੇਬ ਆਪਰੇਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰੇਗਾ।

ਟੇਬਲ 1 ਵਿੱਚ ਖਰਾਦ ਦੀਆਂ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੋ

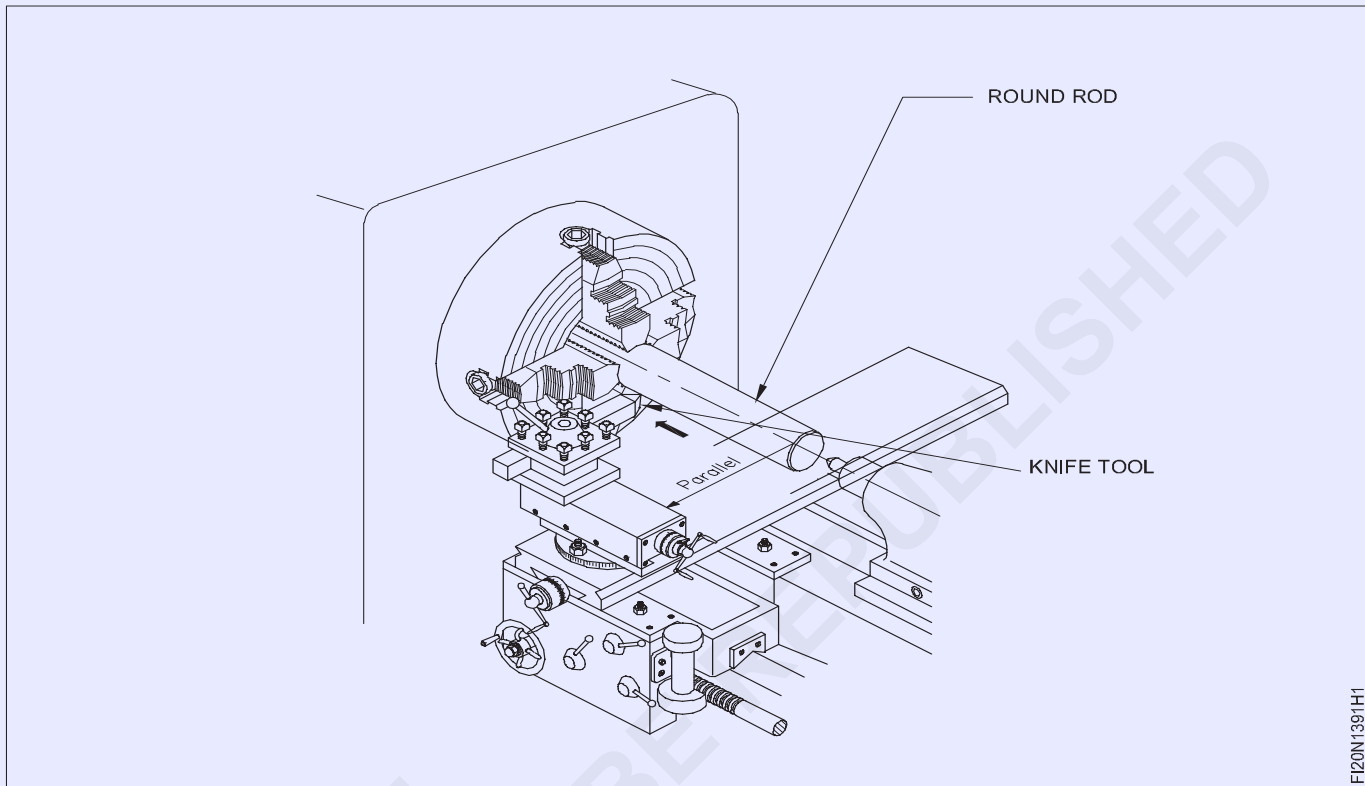
ਸਾਰਣੀ 1

ਚਿੱਤਰ ਨੰ.	ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਦਾ ਨਾਮ

ਨਾਈਫ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਚਾਰ ਜਬਾੜੇ ਚੱਕ 'ਤੇ ਜੌਬ ਸਹੀ ਕਰੋ (True job on four jaw chuck using knife tool)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਗੋਲ ਰਾਡ /ਜੌਬ ਨੂੰ ਚਾਰ ਜਬਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਨਾਈਫ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਗੋਲ ਰਾਡ /ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਚੱਕ ਕੀ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਜਬਾੜੇ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ।
- ਚੱਕ ਨੂੰ ਘੁਮਾਓ ਅਤੇ ਉਲਟ ਜਬਾੜੇ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ
- ਜੌਬ ਦੇ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਚੱਕ ਦੇ ਸਾਰੇ ਜਬਾੜੇ ਖੋਲ੍ਹੋ
- ਜਬਾੜੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜੌਬ ਰੱਖੋ
- ਜਬਾੜੇ ਨੂੰ ਕਸੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ
- ਨਾਈਫ ਟੂਲ ਦੁਆਰਾ ਜੌਬ ਦੇ ਸਿਧੇਪਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਜਬਾੜੇ ਕੱਸ ਕੇ ਰੱਖੋ।
- ਨਾਈਫ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚੱਕ ਨੂੰ ਨਿਰਪੱਖ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਾ ਕੇ ਜੌਬ ਦੇ ਸਿਧੇਪਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਨਾਈਫ ਟੂਲ ਨੂੰ ਕੰਮ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਛੂਹਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਜੌਬ ਦੇ ਸਿਧੇਪਨ ਲਈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਤੋਂ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਸਰਫੇਸ ਗੇਜ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਚਾਰ ਜਬਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫਰੋ (Truing work in a four jaw chuck with the help of a surface gauge)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਸਰਫੇਸ ਗੇਜ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਚਾਰ ਜਬਾੜੇ ਦੇ ਸੁਤੰਤਰ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਗੋਲ ਰਾਡ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ।

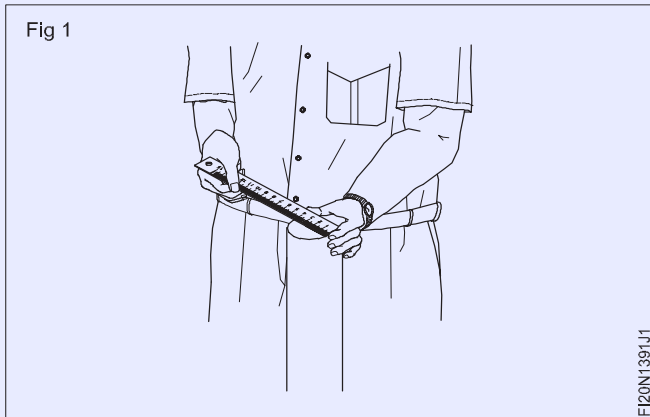
ਜੇਕਰ ਟਰੇਨਿੰਗ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਨਤੀਜੇ ਹੋਣਗੇ।

ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਟੂਲ 'ਤੇ ਅਸਮਾਨ ਲੋਡ.

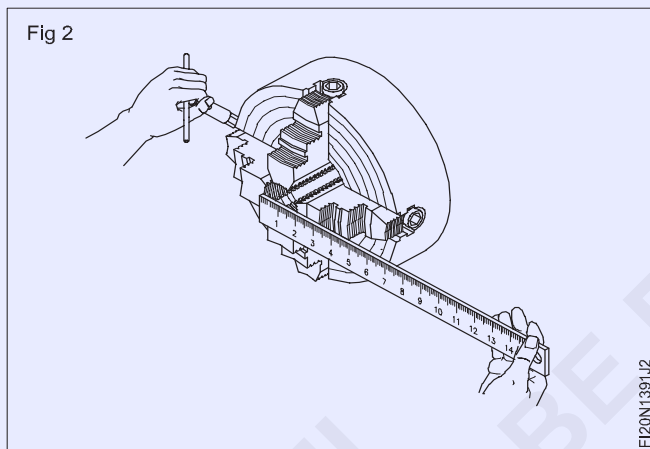
ਉਸੇ ਡੂੰਘਾਈ ਲਈ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਬਾਹਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਟਰਨ ਹੋਈ ਸਤ੍ਹਾ ਖੋਲਨਾਕਾਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ।

ਸਹਿ ਕਰਨ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਮੁੱਖ ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਨਿਊਟਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

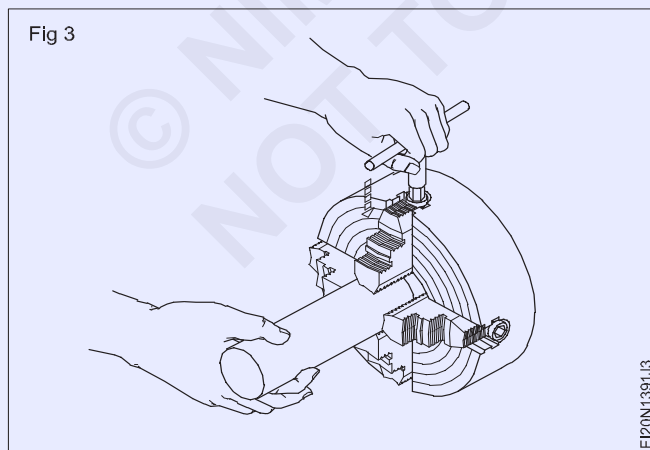
ਜੌਬ ਦੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਜਾਂ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਮਾਪੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਸੁਤੰਤਰ ਚੱਕ ਦੇ ਚਾਰੇ ਜਥਾੜੇ, ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਬਰਾਬਰ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। ਉਲਟ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਚਿਹਰੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਜੌਬ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਜੌਬ ਨੂੰ ਸੰਮਿਲਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਨੇੜੇ ਦੇ ਜਥਾੜੇ ਖੋਲ੍ਹੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



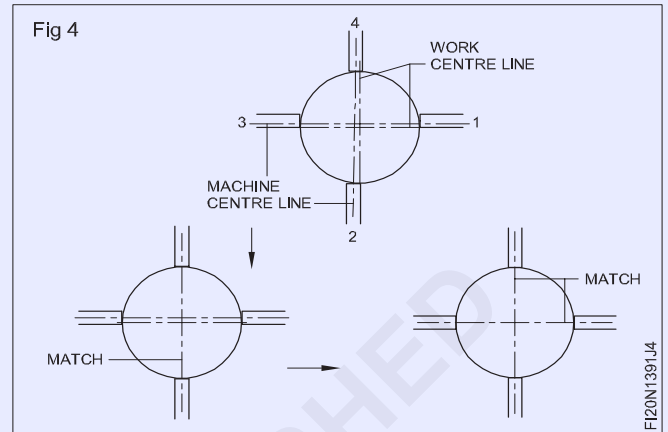
ਜੌਬ ਨੂੰ ਚੱਕ ਦੇ ਅੰਦਰ ਰੱਖੋ, ਟਰਨ ਕਰਨ ਲਈ ਚੱਕ ਦੇ ਬਾਹਰ ਕਾਫ਼ੀ ਹਿੱਸਾ ਰੱਖੋ, ਅਤੇ ਦੋ ਨਾਲ ਲੱਗਦੇ ਜਥਾੜਿਆਂ ਨੂੰ ਕੱਸੋ, ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ।

ਸਰਫੇਸ ਗੇਜ ਨੂੰ ਚੱਕ ਦੇ ਨੇੜੇ ਬੈਂਡ-ਵੇਅ 'ਤੇ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।

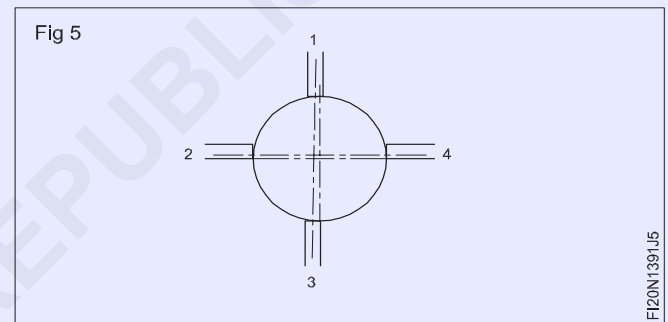
ਟੂਲ ਨੂੰ ਸਮਾਂਤਰ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸਦੀ ਟਿਪ ਨੂੰ ਕੰਮ ਦੇ ਸਿਖਰ ਜਾਂ ਪਾਸੇ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਅੰਤਰ ਨਾਲ ਲੈ ਜਾ ਸਕੇ।

ਚੱਕ ਨੂੰ ਹੱਥ ਨਾਲ ਘੁਮਾਓ ਅਤੇ ਦੋ ਉਲਟ ਜਥਾੜਿਆਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਲਈ ਟੂਲ ਅਤੇ ਜੌਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਪਾੜੇ ਨੂੰ ਦੇਖੋ।

ਜਥਾੜੇ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਖੋਲ੍ਹੋ ਜਿੱਥੇ ਪਾੜਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਉਲਟ ਜਥਾੜੇ ਨੂੰ ਕੱਸ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)।



ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਇਕੋ ਜਿਹੀ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 5)



ਉਲਟ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸੈੱਟ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਕਰਮ ਦੁਹਰਾਓ।

ਟੂਲ ਪੁਆਇੰਟ ਟਿਪ ਨੂੰ ਜੌਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਨੇੜੇ ਲਿਆਓ।

ਚੱਕ ਨੂੰ ਹੱਥ ਨਾਲ ਘੁਮਾਓ ਅਤੇ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਦੇਖੋ।

ਸਪਿੰਡਲ ਲੀਵਰਾਂ ਨੂੰ ਲਗਭਗ 250 rpm 'ਤੇ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਚਲਾਓ।

ਜੌਬ 'ਤੇ ਟੂਲ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਛੋਹਵੇ।

ਜੇ ਜੌਬ 'ਤੇ ਲਾਈਨ ਇਕਸਾਰ ਹੈ ਤਾਂ ਜਥਾੜੇ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।

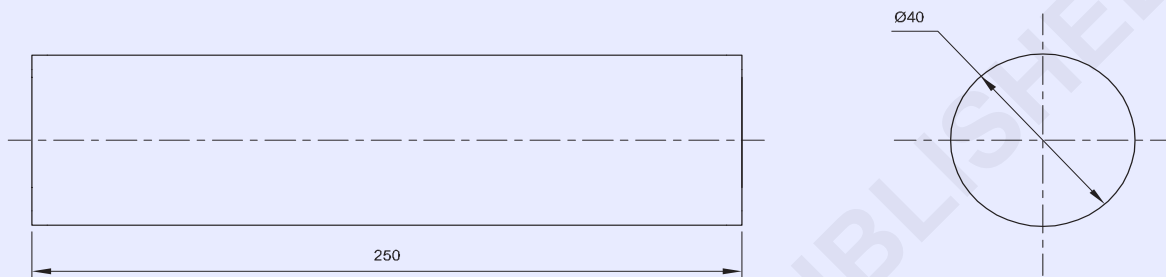
ਇਕਸਾਰ ਲਾਈਨ ਬਣਨ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ। ਅੰਤ ਵਿੱਚ, ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਦਬਾਅ ਨਾਲ ਉਲਟ ਜਥਾੜੇ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।

ਜੌਬ ਦੇ ਸਹੀ ਚੱਲਣ ਲਈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਫੜ ਕੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਫੇਸ ਕਰੋ (Face both the ends for holding between centres)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਜੌਬ ਨੂੰ ਚਾਰ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਟੂਲ ਪੋਸਟ 'ਤੇ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੇਸ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਮਾਪੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਜੌਬ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 25 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਓਵਰਹੈਂਗ ਦੇ ਨਾਲ ਚਾਰ-ਜਥਾੜੇ ਵਾਲੇ ਸੁਤੰਤਰ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ।
- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ R.H. ਫੋਸਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਆਰ.ਪੀ.ਐਮ. ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਫੇਸ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ 250mm ਲੰਬਾ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਘੇਰੇ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਉਲਟਾ ਕੇ, ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਸਹੀ ਕਰੋ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ 318 ਚੱਕਰ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ ਦੇ ਨੇੜੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਅੱਧੇ ਪੰਚ ਮਾਰਕ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਫੇਸ ਕਰੋ ਅਤੇ 250 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬਾਈ ਬਣਾਓ।
- ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

1	Ø40 X 260	—	Fe310	—	—	1.3.92	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE : NTS		FACE BOTH THE ENDS FOR HOLDING BETWEEN CENTERS				DEVIATIONS : ± 0.04mm	TIME :
						CODE NO. FI20N1392E1	

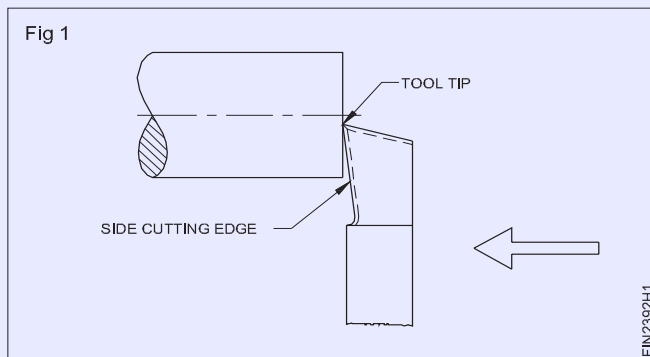
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਨਾਲ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੇਸ ਕਰੋ (Finish-facing the work with a right hand facing tool)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਵਾਲੇ ਫੇਸਿੰਗ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੇਸ ਕਰਨਾ।

ਜਦੋਂ ਜੌਬ ਦੇ ਫੇਸ 'ਤੇ ਵਧੇਰੇ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇੱਕ L.H. ਫੇਸਿੰਗ ਟੂਲ ਜਾਂ L.H. ਰਫਿੰਗ ਟੂਲ ਦੁਆਰਾ ਰਫ ਫੇਸਿੰਗ ਕਰਨ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ, ਕੰਮ ਦੇ ਘੇਰੇ ਤੋਂ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਟੂਲ ਨੂੰ ਫੀਡ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ। ਫਿਨਿਸ਼-ਫੇਸਿੰਗ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਜੌਬ ਦੇ ਫੇਸ 'ਤੇ ਮੋਟਾ ਮਟੀਰੀਅਲ ਹਟਾ ਕੇ ਵਧੀਆ ਸਤਹ ਫਿਨਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ। ਸਾਧਾਰਨ R.H. ਫੇਸਿੰਗ ਟੂਲ, ਇਸਦਾ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਸਿੱਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਫੇਸਿੰਗ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਜੌਬ ਦੇ ਫੇਸ ਵੱਲ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਝੁਕਾਅ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਟੂਲ, ਜਿਸਦਾ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਖੁਦ ਇੱਕ ਕੋਣ 'ਤੇ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਅਜਿਹੇ ਟੂਲ ਨਾਲ ਜੌਬ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੇਠਾਂ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਟੂਲ ਨੂੰ ਜੌਬ ਦੇ ਧੁਰੇ ਦੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਇਸਦੇ ਧੁਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਸਹੀ ਮੱਧ ਉਚਾਈ ਉੱਤੇ ਸੈਟ ਕਰੋ ਜਿਸ ਨਾਲ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਓਵਰਹੈਂਗ ਹੋਵੇ।

ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਲਗਭਗ 500 rpm 'ਤੇ ਸੈਟ ਕਰੋ। (ਫਿਨਿਸ਼-ਫੇਸਿੰਗ ਲਈ ਦੱਸੀ ਗਈ, ਕੱਟਣ ਦੀ ਗਤੀ ਅਤੇ ਜੌਬ ਦੇ ਔਸਤ ਵਿਆਸ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ)।

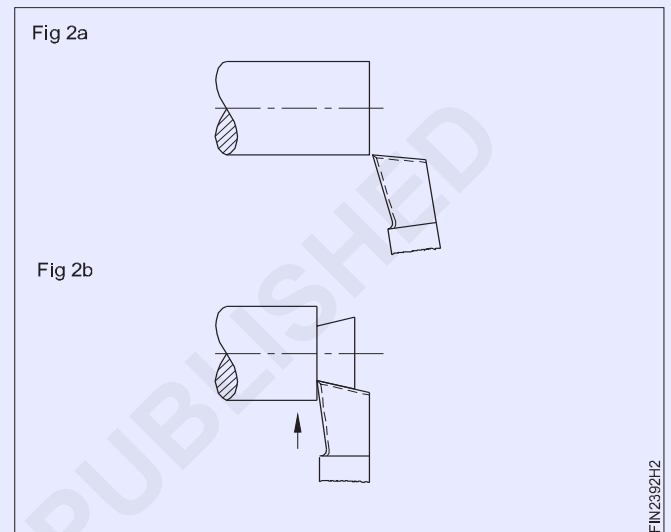
ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਅਤੇ ਕੈਰੇਜ ਮੁਵਮੈਂਟ ਨੂੰ ਚਲਾ ਕੇ ਵਰਕ-ਫੇਸ 'ਤੇ ਟੂਲ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਛੂਹੋ।

ਟੂਲ ਨੂੰ ਜੌਬ ਤੋਂ ਦੂਰ ਲੈ ਜਾਓ (ਚਿੱਤਰ 2a) ਅਤੇ ਬੈਕਲੋਸ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਟੋਪ ਸਲਾਈਡ ਗਰੈਜੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਸੈਟ ਕਰੋ। ਕੈਰੇਜ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ।

ਟੂਲ ਨੂੰ ਟੌਪ ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ ਲਗਭਗ 0.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਫੀਡ ਦੇਵੋ।

ਟੂਲ ਨੂੰ ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ ਜੌਬ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਫੀਡ ਦੇਵੋ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਟੂਲ ਪੁਆਇੰਟ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਪਾਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ। (ਚਿੱਤਰ 2ਬੀ)

ਟੂਲ ਨੂੰ ਸੁਰੂਆਤੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਲੈ ਜਾਓ (ਚਿੱਤਰ 2a)।



ਉੱਪਰੀ ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ ਜੌਬ ਦੇ ਅੰਦਰ 0.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਟੂਲ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਓ। ਪਾਵਰ ਫੀਡ (0.05 ਮਿਲੀਮੀਟਰ/ਰੇਵ. 'ਤੇ ਸੈਟ) ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਂਦੇ ਹੋਏ, ਟੂਲ ਨੂੰ ਜੌਬ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਜਾਣ ਦਿਓ।

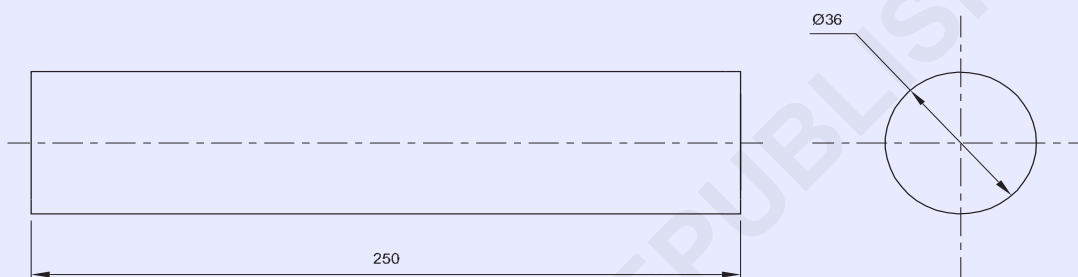
ਕਰਮ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਮਟੀਰੀਅਲ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਹਟਾਇਆ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ।

ਬਣੀ ਹੋਈ ਜੌਬ ਨੂੰ ਦੇਖੋ।

ਰਫਿੰਗ ਟੂਲ ± 0.1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮਾਂਤਰ ਟਰਨਿੰਗ (Using roughing tool parallel turn ± 0.1 mm)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਜੌਬ ਨੂੰ ਲੇਥ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਬੰਨੇ
- RM ਟਰਨਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ
- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਟਰਨਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਟਰਨਿੰਗ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਡੂੰਘਾਈ ਵਾਲੇ ਕੱਟਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈਡ ਫੀਡ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਜੌਬ ਦੀ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਟਰਨਿੰਗ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਚਾਰ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- RM ਟਰਨਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰਕੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਦਾ $\varnothing 36$ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਟਰਨ ਕਰੋ। ਜੌਬ ਨੂੰ 318 R.P.M ਉੱਤੇ ਬਣਾਓ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਿਆਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਅੰਤ ਵਿੱਚ $3 \times 45^\circ$ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਚੈਫਰ ਅਤੇ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ ਅਤੇ ਚਾਰ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਫੜੋ।
- ਬਾਕੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ $\varnothing 36$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪੈਰਲਲ ਟਰਨਿੰਗ ਕਰੋ।
- ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਚੈਫਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।

1	EX.NO.2.3.92	→ 1.7.92	Fe310	—	—	1.7.93	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE :NTS		USING ROUGHING TOOL PARALLEL TURN ± 0.1mm.				DEVIATIONS : ± 0.1mm	TIME :
						CODE NO. FI20N1793E1	

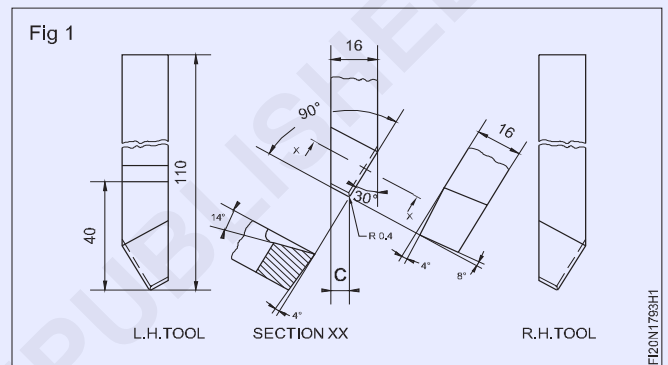
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਰੱਫ ਟਰਨਿੰਗ ਟੂਲ ਗਰਾਈਡਿੰਗ (Rough turning tool grinding)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਰੱਫ ਟਰਨਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੋਣਾਂ ਨਾਲ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ।

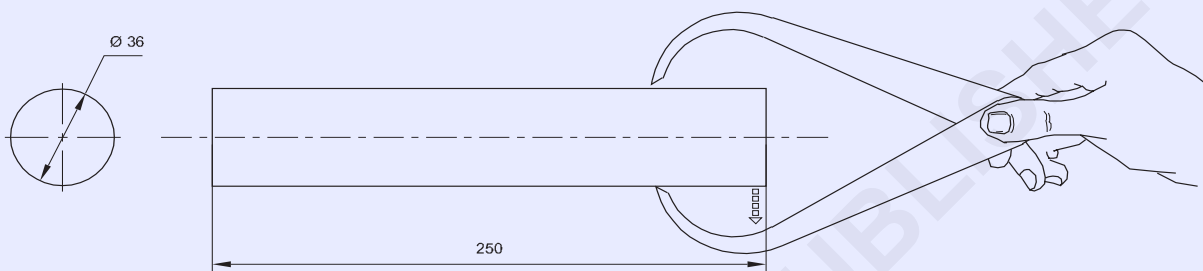
- ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਘੁਮਾਓ ਅਤੇ ਦੇਖੋ ਕਿ ਵੀਹਲ ਫਰੀ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ।
- ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾ ਕੇ ਦੇਖੋ ਕਿ ਸਹੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।
- ਚਸ਼ਮਾ ਪਹਿਨੋ।
- ਵਹੀਲ ਡਰੈਸਰ ਦੁਆਰਾ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਡਰੈਸ ਕਰੋ।
- ਵਹੀਲ ਫੇਸ ਤੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 2 ਤੋਂ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਟੂਲ-ਰੈਸਟ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ।
- ਟੂਲ ਦੇ ਸਾਈਡ ਫਲੈਂਕ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੇ ਅਗਲੇ ਫੇਸ 'ਤੇ 30° 'ਤੇ ਖਿਤਿਜੀ 'ਤੇ ਲਗਾਓ।
- ਟੂਲ ਦੀ $2/3$ ਚੌੜਾਈ ਨੂੰ ਕਵਰ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਈਡ ਕਟਿੰਗ ਐਂਜ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਲਈ ਟੂਲ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਉਲਟ ਲੈ ਜਾਓ।
- ਪਹਿਲਾਂ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਛੂਹਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਹੇਠਾਂ, 8° ਦੇ ਸਾਈਡ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਕਰੋ।
- 30° ਦੇ ਸਿਰੇ ਦੇ ਕਟਿੰਗ ਐਂਜ ਐਂਗਲ ਅਤੇ 5° ਦੇ ਫਰੰਟ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਕਰੋ।
- ਟੂਲ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ 14° 'ਤੇ ਝੁਕੇ ਹੋਏ ਵਹੀਲ ਫੇਸ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਫੜੋ, ਪਿਛਲਾ ਸਾਈਡ ਪਹਿਲਾਂ ਵੀਹਲ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ 14° ਦੇ ਸਾਈਡ ਰੇਕ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਕਰੋ।
- ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਹੇਠਲਾ ਹਿੱਸਾ ਸਾਈਡ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੋਵੇ।
- ਫਿਨਿਸ਼ਿੰਗ ਵਹੀਲ 'ਤੇ ਸਾਰੇ ਫੇਸ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ।
- ਲਗਭਗ R. 0.4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਘੇਰੇ 'ਤੇ ਨੋਜ਼ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ।
- ਟੂਲ ਐਂਗਲ ਗੇਜ ਅਤੇ ਟੈਪਲੇਟ ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕਟਿੰਗ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਆਇਲ ਸਟੋਨ ਨਾਲ ਲੈਪ ਕਰੋ।
- ਉੱਪਰਲੇ ਰੈਕ (ਬੈਕ ਰੇਕ) ਦਾ ਕੋਣ 0° 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।



ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਮਾਪੋ (Measure the diameter using outside caliper and steel rule)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਿਆਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨਾਲ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਮਾਪੋ।



TAP GENTLY TO CLOSE THE CALIPER LEGS

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਬਾਹਰ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਕੈਲੀਪਰ ਨੂੰ ਫੜੋ
- ਕੈਲੀਪਰ ਦੀਆਂ ਲੱਤਾਂ ਨੂੰ ਜੌਬ ਦੇ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਲਗਭਗ ਵੱਧ ਖੋਲ੍ਹੋ
- ਜੌਬ ਦੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਛੂਹਣ ਲਈ ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਲੱਤਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਛੂਹਣ ਲਈ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀਆਂ ਲੱਤਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਪਰਿਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ
- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਮਾਪੋ।

1	—	1.7.93	Fe310	—	—	1.7.94
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : NTS	MEASURE THE DIAMETER USING OUTSIDE CALIPER AND STEEL RULE				TOLERANCE: $\pm 0.5\text{mm}$	TIME:
					CODE NO: FI20N1794E1	

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰਾਂ ਨਾਲ ਮਾਪਣਾ (Measuring with outside calipers)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

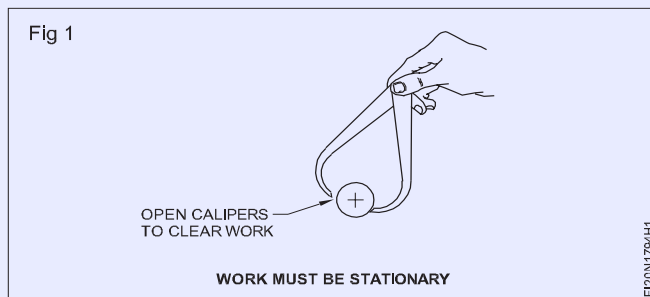
- ਮਾਪ ਲਈ ਸਹੀ ਸਮਰੱਥਾ ਕੈਲੀਪਰ ਚੁਣੋ
- ਫਰਮ ਜੁਆਇੰਟ ਅਤੇ ਸਪਰਿੰਗ ਕੈਲੀਪਰ ਦੋਵਾਂ ਵਿੱਚ ਆਕਾਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਅਕਾਰ ਨੂੰ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਜਾਂ ਹੋਰ ਸਟੀਕ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਕੇ ਪੜ੍ਹੋ ਜਿਵੇਂ ਵੀ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੋਵੇ।

ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ

ਮਾਪਣ ਲਈ ਵਿਆਸ ਦੇ ਅਧਾਰ ਦੇ ਮੁਤਾਬਿਕ ਕੈਲੀਪਰ ਚੁਣੋ।

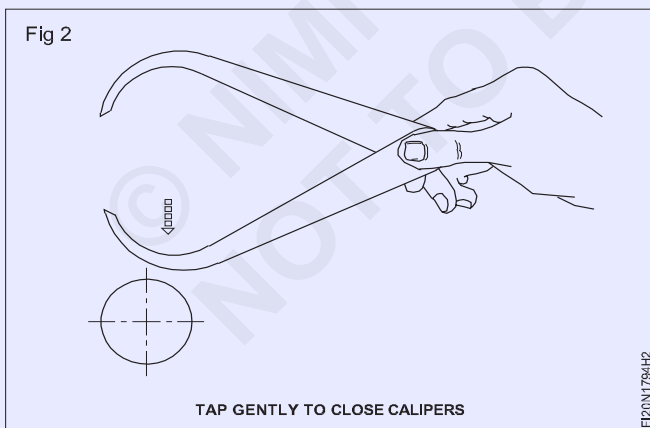
150 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਾਲੇ ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ 0-150 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੈ।

ਕੈਲੀਪਰਾਂ ਦੇ ਜਬਾੜੇ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਖੋਲ੍ਹੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਉਹ ਮਾਪਣ ਲਈ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਲੰਘ ਜਾਂਦੇ। ਆਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਵੇਲੇ ਜੌਬ ਸਥਿਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



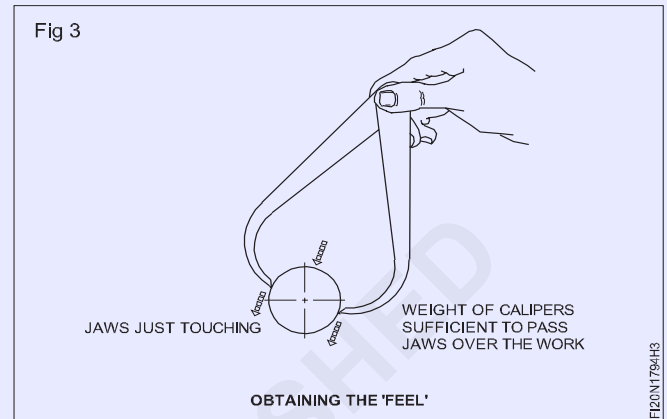
ਲੱਤ ਦੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਵਰਕਪੀਸ ਉੱਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਲੱਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਬਿੰਦੂ ਨਾਲ ਜੌਬ ਨੂੰ ਛੁਹਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਲੱਤ ਦੇ ਦੂਜੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਹੈ, ਤਾਂ ਫਰਮ ਜੁਆਇੰਟ ਕੈਲੀਪਰਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਲੱਤ ਦੇ ਪਿਛਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਟੈਪ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ 'ਛੁਹਣ' ਦੀ ਸਹੀ ਭਾਵਨਾ ਦੇਣ ਲਈ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਖਿਸਕ ਜਾਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਕਿਉਂਕਿ ਆਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਪਭੋਗਤਾ ਦੀ ਮਹਿਸੂਸ ਦੀ ਭਾਵਨਾ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ,

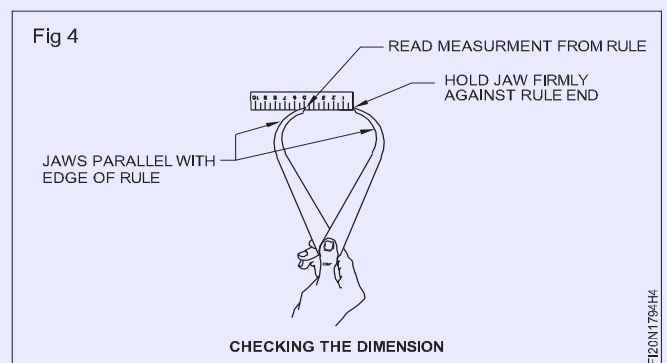
ਇਸ ਲਈ ਸਹੀ ਮਹਿਸੂਸ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਵਧਾਨੀ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਸਪਰਿੰਗ ਵਾਲੇ ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ, ਸਕਿਰਿਊ ਨਟ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਕੈਲੀਪਰ ਦਾ ਸਮਾਯੋਜਨ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਛੂਹ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜੋ ਮਹਿਸੂਸ ਦੀ ਸਹੀ ਭਾਵਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇ।

ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸਹੀ 'ਮਹਿਸੂਸ' ਲਈ ਬਾਹਰੀ ਕੈਲੀਪਰ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਮਾਪ ਨੂੰ ਸਟੀਲ ਦੇ ਰੂਲ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਸੁੱਧਤਾ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੋਵੇ।

ਗਰੈਜੂਏਟਡ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਰੂਲ ਦੇ ਸਿਰੇ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਇੱਕ ਲੱਤ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਇੱਕ ਲੱਤ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਗਰੈਜੂਏਸ਼ਨ ਦੇ ਉੱਪਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਦੂਜੀ ਲੱਤ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੋਵੇ।

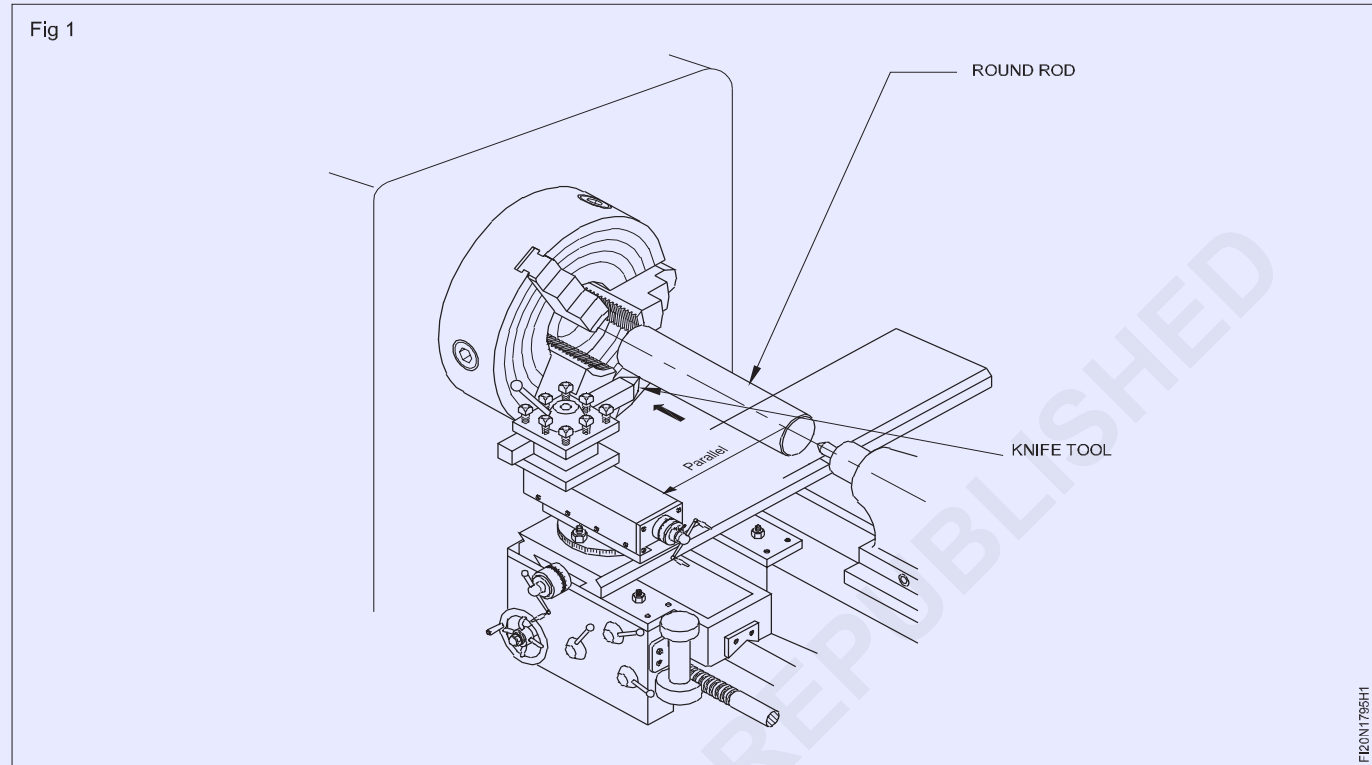
ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ± 0.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਤੱਕ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੋ। ਸੁੱਧਤਾ ਮਾਪਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ, ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਅੰਦਰੂਨੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਜਾਂ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਉੱਤੇ ਚੈਕ ਕਰੋ।

ਇਹ ਮਾਪ ± 0.01 ਜਾਂ ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੇਵੇਗਾ। ਇੱਥੇ, ਪੜ੍ਹਨ ਦਾ ਫੈਸਲਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਉਪਭੋਗਤਾ ਦੀ ਮਹਿਸੂਸ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ।

ਤਿੰਨ ਜਬਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜਨਾ (Holding job in three jaw chuck)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਜੌਬ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਜਬਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਫੜਨਾ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - 75 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਓਵਰਹੈਂਗ ਦੇ ਨਾਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਰੱਖੋ
 - ਚੱਕ ਕੀਅ ਦੁਆਰਾ ਜਬਾੜੇ ਖੋਲ੍ਹੋ
 - ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਜਬਾੜੇ ਨੂੰ ਕੱਸੋ
 - ਜੌਬ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਲਗਭਗ ਵੱਧ ਜਬਾੜੇ ਖੋਲ੍ਹੋ
 - ਜੌਬ ਦੀ ਸਹੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- — — — —

ਫੇਸਿੰਗ, ਪਲੇਨ ਟਰਨਿੰਗ, ਸਟੈਪ ਟਰਨਿੰਗ, ਵਿਭਾਜਨ, ਡੀਬਰਰ, ਚੈਫਰ ਕੋਨਰ, ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਗੋਲ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਫਾਰਮ ਟੂਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ (Perform the facing, plain turn, step turn, parting, deburr, chamfer corner, round the ends, and use form tools)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਜੌਬ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ
- ਸਿਰੇ ਤੇ ਫੇਸ ਅਤੇ ਸਿਧੀ ਟਰਨਿੰਗ ਕਰੋ
- ਪਾਵਰ ਫੀਡ ਅਤੇ ਨਾਈਫ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਜੌਬ ਨੂੰ ± 0.1 ਸਟੈਪ ਟਰਨ ਕਰਨਾ
- ਫਾਰਮ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫਾਰਮ ਟਰਨਿੰਗ
- ਵਿਭਾਜਨ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵੱਖ ਕਰਨਾ
- ਵੱਖ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਾਪ ਅਨੁਸਾਰ ਅੰਡਰ ਕੱਟ ਬਣਾਓ।

CHAMFER 3X45°

2X 2mm GROOVE

R3

Ø45

Ø80

Ø25

30

32

105

30

20

12

$\gamma = 6^\circ$

$\alpha = 6^\circ$

AA

AA

1°

2°

2°

RADIUS FORM TOOL

α = FRONT CLEARANCE ANGLE
 γ = TOP RAKE ANGLE

1	Ø50-105	—	Fe 310-O	—	—	1.7.96
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : NTS	PERFORM THE FACING ,PLAIN TURN, STEP TURN,PARTING,DEBURR, CHAMFER CORNER, ROUND THE ENDS AND USE FORM TOOLS				TOLERANCE $\pm 0.04\text{mm}$	TIME :
					CODE NO. FI20N1796E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਜੌਬ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਚੱਕ ਦੇ ਬਾਹਰ ਲਗਭਗ 75mm ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ 3 ਜਥਾੜੇ ਵਾਲੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਟੂਲ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਸਹੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਸਹੀ ਸਪਿੰਡਲ R.P.M ਨੂੰ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਫੇਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ ਨੂੰ $\varnothing 45\text{mm}$ ਟਰਨਿੰਗ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੰਭਵ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਕਰੋ।
- ਟਰਨ $\varnothing 30\text{ mm} \times 32\text{ mm}$ ਲੰਬਾਈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- $\varnothing 25\text{ mm} \times 30\text{ mm}$ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਅੰਡਰ ਕੱਟ ਟੂਲ, ਰੇਡੀਅਸ ਟੂਲ, ਨੂੰ ਸਹੀ ਕੇਂਦਰ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ।
- ਸਿਰੇ ਦੇ ਫੇਸ ਤੋਂ 30 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ 62 ਮਿਲੀਮੀਟਰ 'ਤੇ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾਈ $\times$ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਚੌੜਾਈ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਵਰਗਾਕਾਰ ਗਰੂਵ ਬਣਾਓ।
- $25\text{mm} \times$ ਚੌੜਾਈ 30mm ਸਿਰੇ ਦੇ ਫੇਸ ਤੋਂ $\varnothing 3$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਘੇਰਾ ਬਣਾਓ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਉਲਟਾ ਕੇ ਤਿੰਨ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ ਦੇ ਅੰਦਰ $\varnothing 30\text{mm} \times$ ਚੌੜਾਈ 32mm , ਚੱਕ ਦੇ ਬਾਹਰ ਲਗਭਗ 40mm ਲੰਬਾਈ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਫੜੋ।
- $\varnothing 45\text{mm} \times 40\text{mm}$ ਲੰਬਾਈ ਤੇ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- 2mm ਚੌੜਾਈ ਵਾਲੇ ਵਿਭਾਜਨ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕੇਂਦਰ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਸਿਰੇ ਤੋਂ $\varnothing 45\text{ mm} \times$ ਚੌੜਾਈ 8mm ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਪਲੰਜ ਕੱਟ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਦੇ ਪਾਰਟ ਕਰੋ।
- ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ 92mm ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਫੇਸ ਕਰੋ।
- ਚੈਫਰਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਸਹੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- $\varnothing 45\text{mm}$ ਕੋਨਾ $3 \times 45^\circ$ ਤੱਕ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਤਿੱਖੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਆਸ ਦੇ ਸਟੈਪ ਟਰਨਿੰਗ (Turning steps of different diameters)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

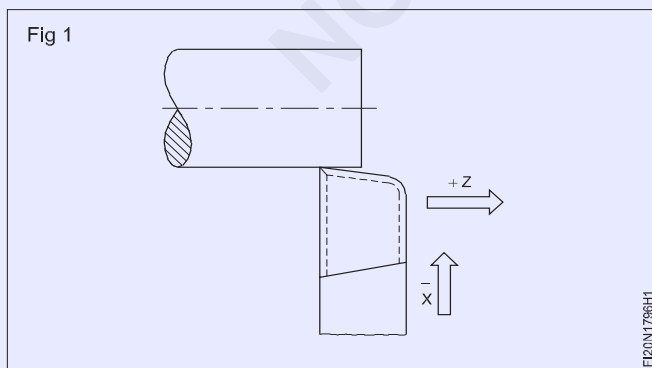
- ਇੱਕ ਸਾਫਟ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਲੰਬਾਈ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਆਸ ਦੀ ਸਟੈਪ ਟਰਨਿੰਗ।

ਜਦੋਂ ਟਰਨਿੰਗ ਲਈ ਸਟੈਪ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਟੂਲ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ R.H. ਨਾਈਫ-ਕਿਨਾਰੇ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟਰਨਿੰਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

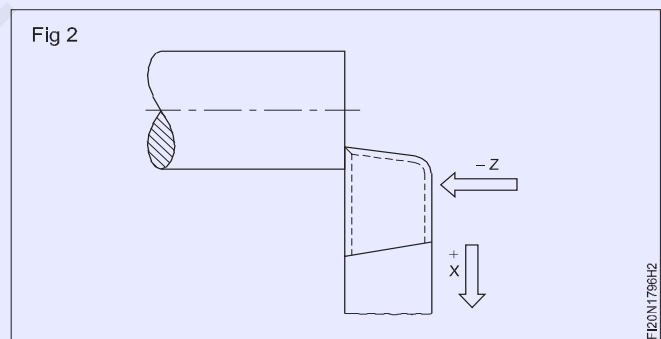
ਤਿੰਨ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਟਰਨ ਕੀਤੀ ਹੋਈ ਸਾਫਟ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਦੇਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਸਹੀ ਕਰੋ (ਚੱਕ ਅਤੇ ਓਵਰਹੈਂਡਿੰਗ ਸਿਰੇ ਦੇ ਨੇੜੇ)।

RH ਨਾਈਫ-ਕਿਨਾਰੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਇਸਦੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਫੜੋ।

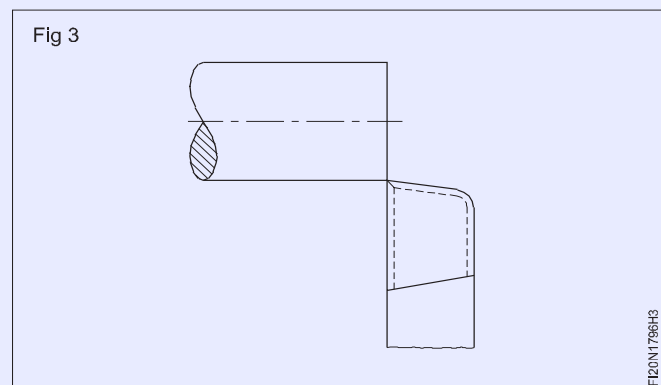
ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ 300 r.p.m. 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਗਰੈਜੂਏਟਡ ਕਾਲਰ ਦੀ ਬੈਕਲੈਸ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਜੌਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਟੂਲ ਟਿਪ ਨੂੰ ਛੋਹਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਟੂਲ ਨੂੰ ਜੌਬ ਤੋਂ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਜੌਬ ਦੇ ਫੇਸ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਟੋਪ ਸਲਾਈਡ ਗਰੈਜੂਏਟਡ ਕਾਲਰ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਟੂਲ ਟਿਪ ਨੂੰ ਜੌਬ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



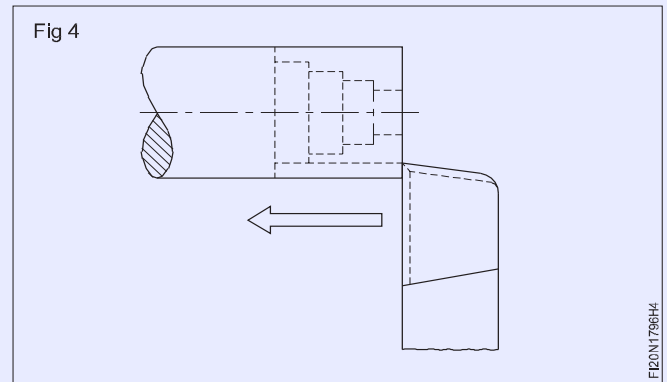
ਸਟੈਪਾਂ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਟਰਨਿੰਗ ਲਈ ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਉੱਪਰੀ ਸਲਾਈਡ ਹੈਂਡ ਵਹੀਲ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾ ਕੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਧੁਰੀ ਨਾਲ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਅੱਗੇ ਵਧਾਓ। (ਸਿਖਰਲੀ ਸਲਾਈਡ ਹੈਂਡ ਵਹੀਲ ਦੀ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਲਗਾਤਾਰ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦੀ)।

ਹਰੇਕ ਕੱਟ ਲਈ ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਸੀਮਤ ਕਰੋ।

ਲੋੜੀਂਦੇ ਵਿਆਸ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਤੱਕ ਕੱਟਾਂ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।

ਕੈਰੇਜ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰ ਦਿਓ।



ਕੋਨਾ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਟੂਲ (Corner forming tool)

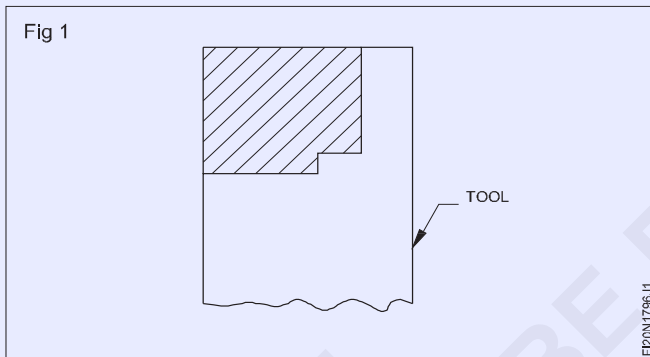
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਕੋਨੇ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ।

ਕੋਨੇ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (ਬਾਹਰੀ ਕਾਰਵਾਈ ਲਈ)। ਟੂਲ ਗਰਾਈਡ ਲਈ ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਡਰ ਸੈਟ ਕਰੋ।

ਚਸ਼ਮਾ ਪਹਿਨੋ।

ਰੱਫ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਡਰੈੱਸ ਕਰੋ, ਟੂਲ ਨੂੰ ਲਗਭਗ 10.00 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ, 3 ਤੋਂ 4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਾਲ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



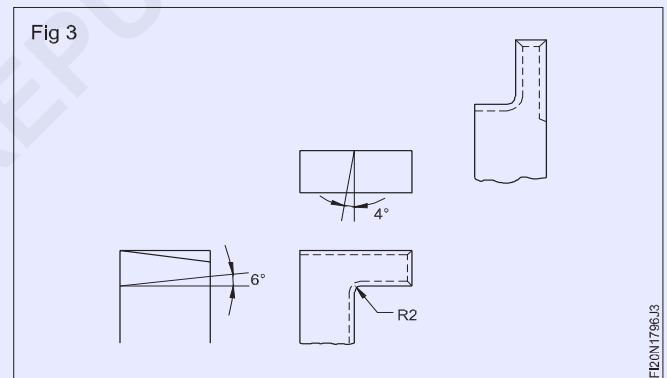
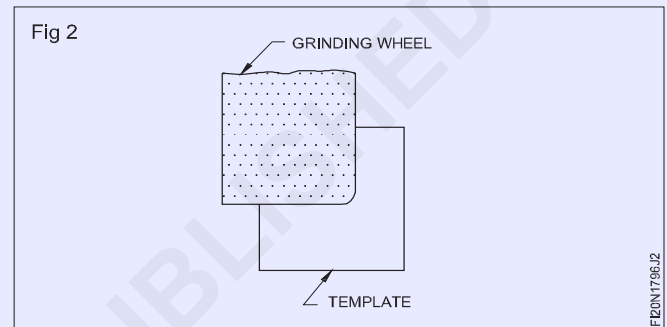
ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ M.S. ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਇੱਕ ਟੈਪਲੇਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 2)

ਹੁਣ ਕੋਨੇ 'ਤੇ 2R ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਮੁੱਥੇ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਡਰੈੱਸ ਕਰੋ।

ਕਾਰਬੋਰੰਡਮ ਡਰੈਸਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੋਨੇ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਟੈਪਲੇਟ ਦੇ ਨਾਲ ਡਰੈੱਸ ਵੀਹਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

4°- 6° ਫਰੰਟ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਐਂਗਲ ਸਾਹਮਣੇ ਅਤੇ 3°-4° ਸਾਈਡ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰਕੇ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਸਟੈਪ ਅਤੇ ਫਾਰਮ 2R ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਟੈਪਲੇਟ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਆਇਲ ਸਟੋਨ ਨਾਲ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।

ਕੋਈ ਰੇਕ ਐਂਗਲ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਜੌਬ ਦਾ ਵਿਭਾਜਨ ਕਰਨਾ (Parting off operation)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਪਾਰਟਿੰਗ ਆਫ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕੇਂਦਰ ਉੱਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਵੱਖ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਸਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ
- ਵੱਖ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੁਝ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ।

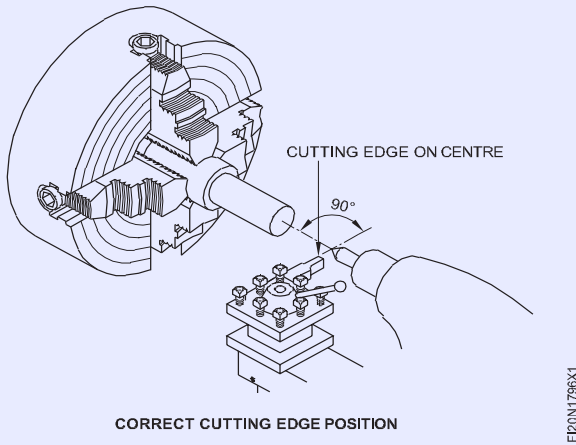
ਜੌਬ ਦਾ ਵਿਭਾਜਨ ਕਰਨਾ

ਕੱਟਣਾ ਜਾਂ ਵਿਭਾਜਨ ਕਰਨਾ, ਰੱਫ ਜਾਂ ਫੀਨਿਸ਼ ਸਟਾਕ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਫੀਨਿਸ਼ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਹੈ।

ਪਾਰਟਿੰਗ ਟੂਲ ਦੀ ਸੈਟਿੰਗ

ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਥੋੜੇ ਜਿਹੇ ਬੈਕ ਰੇਕ ਨਾਲ ਪਾਰਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

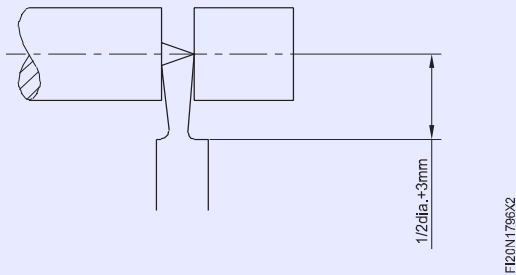
Fig 1



ਪਾਰਟਿੰਗ ਆਫ ਟੂਲ ਨੂੰ ਅਡਜੱਸਟ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਟੂਲ-ਹੋਲਡਰ (ਚਿੱਤਰ 2) ਤੋਂ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਲਈ ਜੋਬ ਦੇ ਅੱਧੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਲਗਭਗ 3mm ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ ਕਰੇ।

ਜੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਟੂਲ ਬਹੁਤ ਉੱਚਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਜੋਬ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਕੱਟੇਗਾ। ਜੇ ਇਹ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋਬ ਝੁਕ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਟੂਲ ਖਰਾਬ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

Fig 2



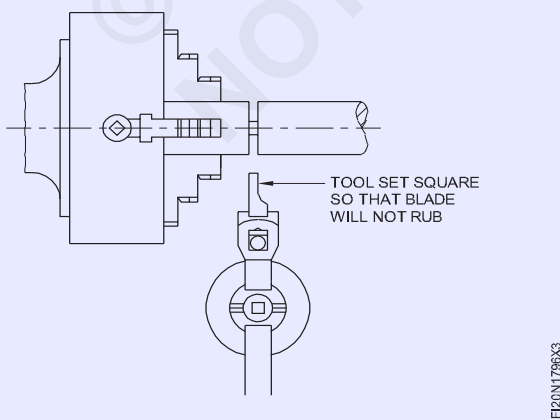
ਵਿਧੀ

ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਜੋਬ ਲਈ ਸਹੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਟੂਲ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਓਵਰਹੈਂਡ ਦੇ ਨਾਲ ਜੋਬ ਨੂੰ ਫੜੋ।

ਟੂਲ ਵਰਗ ਨੂੰ ਜੋਬ ਦੇ ਨਾਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਗਰੂਵ ਦੇ ਪਾਸਿਆਂ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਰਗੜ ਨਾ ਖਾਵੇ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਸ ਨੂੰ ਜੋਬ ਵਿੱਚ ਖੁਭਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 3)

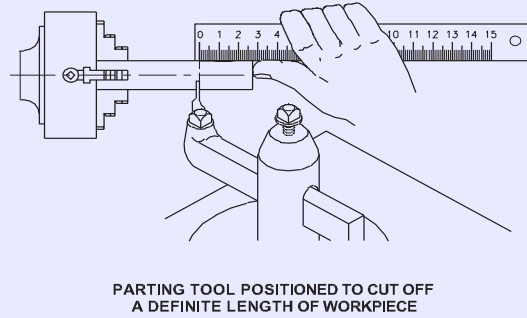
Fig 3



ਟਰਨਿੰਗ ਲਈ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ ਨੂੰ ਅੱਧੀ ਸਪੀਡ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਕੈਰੇਜ ਨੂੰ ਹਿਲਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਬਲੇਡ ਦਾ ਸੱਜਾ ਹਿੱਸਾ ਉਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਹੋਵੇ ਜਿੱਥੇ ਜੋਬ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 4)

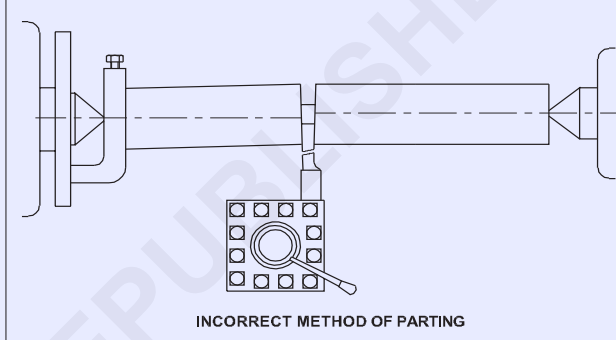
Fig 4



ਖਰਾਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਹੈਂਡਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਟੂਲ ਨੂੰ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਫੀਡ ਕਰੋ।

ਟੂਲ ਨੂੰ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਖੁਆਉਣਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਹਿੱਸਾ ਕੱਟਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ।

Fig 5



ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

ਕੰਮ ਚੱਕ ਦੇ ਜਥਾੜਿਆਂ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ ਕਿ ਕੱਟ ਨੂੰ ਚੱਕ ਜਥਾੜਿਆਂ ਦੇ ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਨੇੜੇ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਕੰਮ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕ ਚੱਕ ਜਾਂ ਇੱਕ ਕੋਲੇਟ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਵੱਖ ਹੋਣ ਵੇਲੇ ਖਰਾਦ ਵਿੱਚੋਂ ਮੋੜ ਜਾਂ ਟੁੱਟ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉੱਡ ਸਕਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 5)

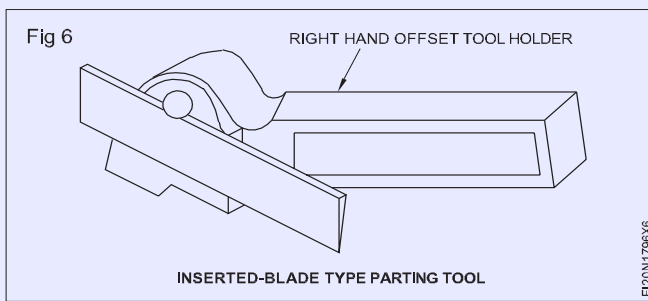
ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਆਫਸੈੱਟ ਟੂਲ ਹੋਲਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 6)

ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ 'ਤੇ ਫੜਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਰੁਕ-ਰੁਕ ਕੇ ਫੀਡ ਟੂਲ ਦੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸੁਸਤ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਭਾਰੀ ਭੇਜਨ ਜੈਮਿੰਗ ਅਤੇ ਟੂਲ ਟੁੱਟਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦਾ ਹੈ।

ਸਟੀਲ 'ਤੇ ਕਾਫ਼ੀ ਕੂਲੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਪਿੱਤਲ ਅਤੇ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਨੂੰ ਸੁੱਕਾ ਕੱਟ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।



ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਪੂਰੇ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਦੌਰਾਨ ਕਾਫੀ ਲਾਕ ਹੈ।

ਫੀਡ ਦੀ ਦਰ ਨੂੰ ਘਟਾਓ, ਜਦੋਂ ਕੰਮ ਲਗਭਗ ਕੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਲੰਬੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਛੱਡਣ ਵੇਲੇ, ਇਸ ਨੂੰ ਟੇਲਸਟੌਕ ਸੈਟਰ ਦੇ ਨਾਲ ਸਮਰਥਨ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਮਸ਼ੀਨ ਚੰਗੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਤਾਂ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਕਰਾਸ ਫੀਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਜਦੋਂ ਟੂਲ ਇਸਦੀ ਚੌੜਾਈ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਦਾਖਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਵਾਪਸ ਲੈ ਲਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਓ ਅਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਫੀਡ ਕਰੋ।

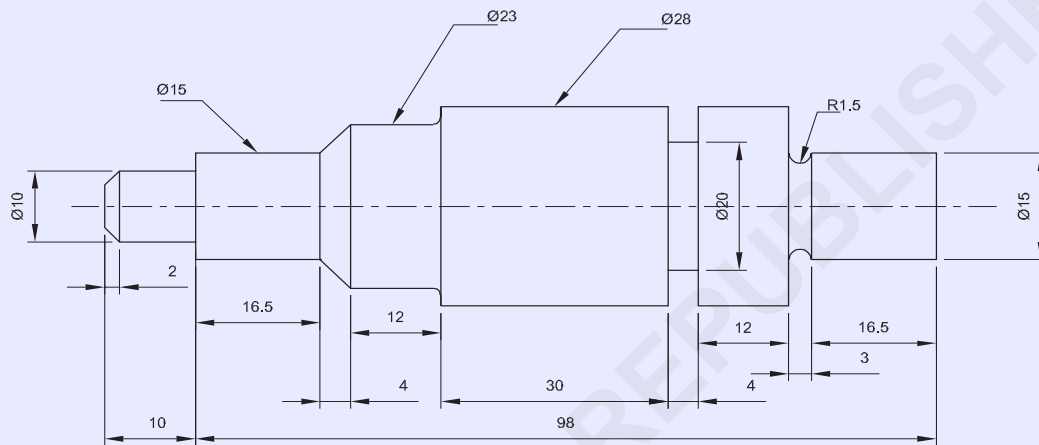
ਟੂਲ ਦੇ ਅੰਦਰ ਖੋਦਣ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਪਰਵਿਰਤੀ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਕਾਰਵਾਈ ਨੂੰ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਦੁਹਰਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਜਦੋਂ ਵੰਡਣ ਦਾ ਕੰਮ ਲਗਭਗ ਪੂਰਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਹੱਥ ਨਾਲ ਫੜੋ, ਤਾਂ ਜੋ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਸ਼ੋਲਡਰ ਟਰਨਿੰਗ: ਵਰਗ, ਫਲੈਟੇਡ, ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਸ਼ੋਲਡਰ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਬੈਵਲਡ, ਟਰਨ ਫਿਲਟਡ ਅੰਡਰ ਕੱਟ, ਸਕੇਅਰ ਬੈਵਲਡ (Shoulder turn : Square , filleted, beveled under cut shoulder, turning-filleted under cut, square beveled)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- 3-ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਅਤੇ ਸਹੀ ਕਰੋ
- ਫੇਸ, ਪਲੇਨ ਅਤੇ ਸਟੈਪ ਟਰਨ ਟੂਲ ਦੁਆਰਾ ਕੰਮ ਨੂੰ ± 0.1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਵਿੱਚ ਬਣਾਓ
- ਫਾਰਮ ਸਕੇਅਰ ਫਿਲਟਡ ਅੰਡਰ ਕੱਟ
- 0.1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਰਨ ਆਊਟ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਹੀ ਕਰੋ
- ਟਰਨ ਸਕੇਅਰ ਫਿਲਟਡ ਸ਼ੋਲਡਰ
- ਬੇਵੈਲ ਸ਼ੋਲਡਰ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਓਵਰਹੈਂਗ ਦੇ ਨਾਲ ਤਿੰਨ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- R.H. ਦਾ ਫੇਸਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਓਵਰਹੈਂਗ ਦੇ ਨਾਲ ਸਹੀ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਆਰ.ਪੀ.ਐਮ. 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਕੈਰੇਜ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਤੇ ਫੇਸ ਕਰੋ।
- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਆਰ.ਐਚ. ਟਰਨਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ, ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੰਭਵ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ $\varnothing 28$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- $\varnothing 15$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ 19.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 'ਤੇ ਸਟੈਪ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੱਟ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਫਿਲਟਡ ਕਰੋ, R1.5x1.5 ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਰੱਖੋ।
- 4mm ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ 4mm ਡੂੰਘਾਈ ਦੇ ਅੰਡਰ ਕੱਟ ਬਣਾਓ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਈ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਫੜੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ 108 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਫੇਸ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ $\varnothing 23$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ 16 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਟਰਨ ਕਰੋ

1	$\varnothing 30-120$	—	Fe310	—	—	1.7.97
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	SHOULDER TURN: SQUARE, FILLETED, BEVELED UNDER CUT SHOULDER, TURNING- FILLETED UNDER CUT, SQUARE BEVELED				DEVIATIONS LINEAR $\pm 0.04\text{mm}$ ANGULAR $\pm 30'$	TIME
					CODE NO. FI20N1797E1	

- $\varnothing 15$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੇ 26.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਸਟੈਪ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- $\varnothing 23$ mm ਸਟੈਪ ਨੂੰ $4 \times 45^\circ$ ਕੋਣ ਤੇ ਬੈਵੇਲ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ $\varnothing 10$ mm x 10 mm ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- $\varnothing 10$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸਟੈਪ ਨੂੰ $2 \times 30^\circ$ ਕੋਣ ਤੇ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਕੰਮ ਤੋਂ ਬਰਰ ਹਟਾਓ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੈਵੇਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਦੋ ਵਿਆਸ ਦੇ ਜੰਕਸ਼ਨ 'ਤੇ ਇੱਕ ਅੰਡਰਕੱਟ ਸ਼ੋਲਡਰ ਬਣਾਓ (Form an undercut shoulder at the junction of two diameters)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਅੰਡਰਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਟੂਲ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਅੰਡਰਕੱਟ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਅੰਡਰਕੱਟ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਡੂੰਘਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

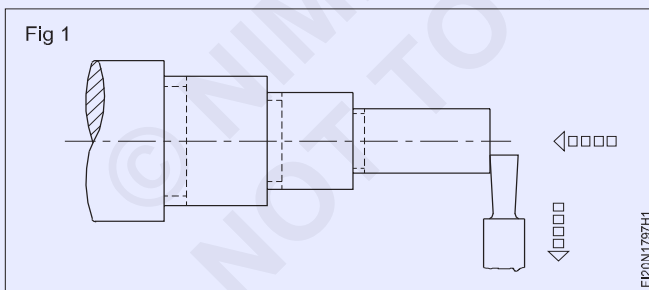
ਥਰਿੱਡ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਭਾਗ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾਤਰ ਅੰਡਰ ਕੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਥਰੈੱਡਿੰਗ ਟੂਲ ਚੱਲ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮੇਲ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲਣ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਗਰਾਈਂਡਰ ਦੁਆਰਾ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਪੂਰਾ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਗਰਾਈਂਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਲਈ ਇੱਕ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਚੈਨਲ ਨੂੰ ਸ਼ੋਲਡਰ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਕੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਵਰਗ ਕੋਨਾ ਯਕੀਨੀ ਬਣਦਾ ਹੈ।

ਜੰਕਸ਼ਨ 'ਤੇ ਇੱਕ ਅੰਡਰਕੱਟ ਸ਼ੋਲਡਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ, ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ।

ਲੋੜੀਂਦੇ ਮਾਪ ਜਾਂ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਗਰਾਈਂਡ ਕੀਤਾ ਢੁਕਵਾਂ ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਚੁਣੋ ਜਾਂ ਗਰਾਈਂਡ ਕਰੋ।

ਸਹੀ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।

ਕੈਰੇਜ ਹੈਡਲ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਘੁਮਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਟੂਲ ਲਗਭਗ ਜੌਬ ਦੇ ਫੇਸ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਛੂਹ ਲੈਂਦਾ। (ਚਿੱਤਰ 1)



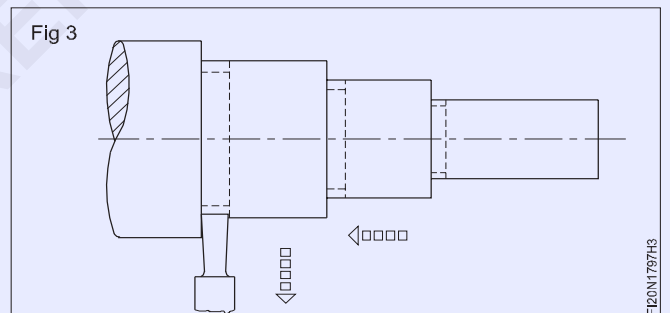
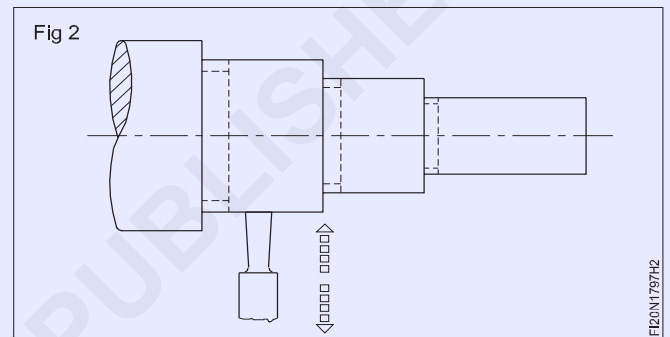
ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੈਡਲ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ।

ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਹੈਡਲ ਨੂੰ ਘੁਮਾਓ ਅਤੇ ਟੂਲ ਦੇ ਅਗਲੇ ਕਟਿੰਗ ਕਿਨਾਰੇ ਨਾਲ ਜੌਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਛੂਹੋ।

ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਗਰੈਜੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਉੱਪਰਲੇ ਸਲਾਈਡ ਹੈਡਲ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਘੁਮਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਟੂਲ ਸ਼ੋਲਡਰ ਨੂੰ ਹਲਕੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ। (ਚਿੱਤਰ 3)

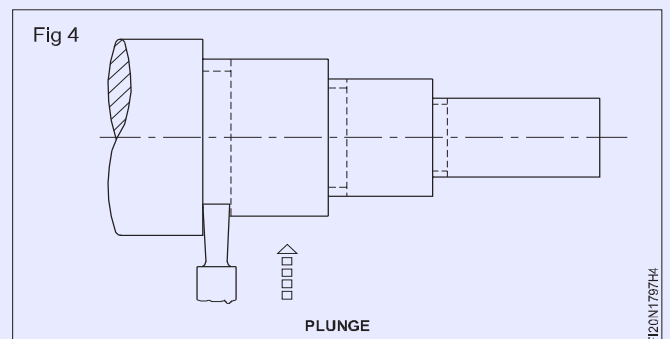
ਸਿਖਰ ਸਲਾਈਡ ਫੀਡ ਪੇਚ ਦੇ ਗਰੈਜੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ 'ਤੇ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।



ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਹੈਡਲ (ਚਿੱਤਰ 4) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਜੌਬ ਵਿੱਚ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਅਤੇ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਟੂਲ ਨੂੰ ਫੀਡ ਦਿਓ।

ਖਰਾਦ ਨੂੰ ਰੋਕੋ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਮਾਪਾਂ ਲਈ ਅੰਡਰਕੱਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਤਿੱਖੇ ਕੋਨੇ ਹਟਾਓ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੋਵੇ।



ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸ਼ੋਲਡਰ ਮਸ਼ੀਨਿੰਗ (Machining various shoulders)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

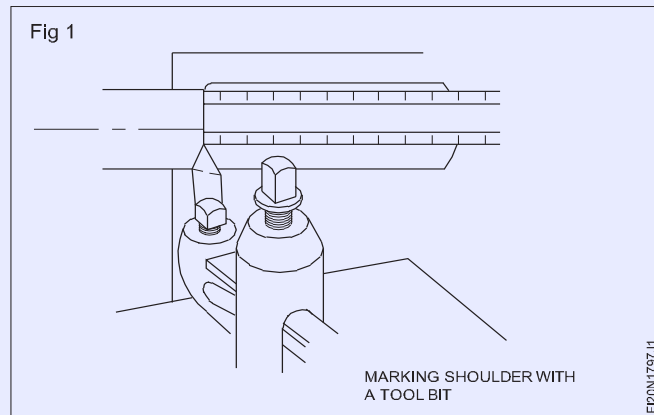
• ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸ਼ੋਲਡਰ ਮਸ਼ੀਨਿੰਗ

ਸਕੇਅਰ ਸ਼ੋਲਡਰ ਮਸ਼ੀਨਿੰਗ

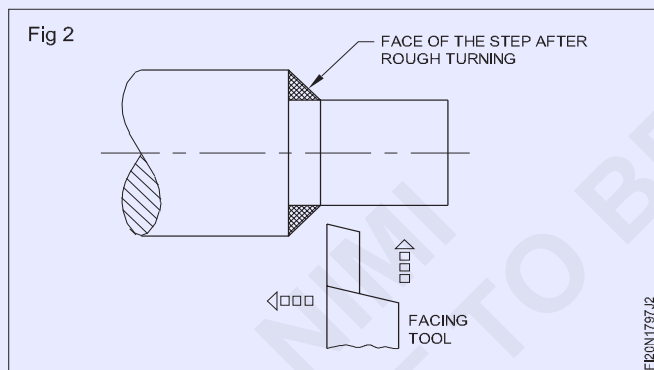
ਜੌਬ ਦਾ ਇੱਕ ਸਿਰਾ ਚੁਣੋ, ਜੋ ਰੈਫਰੈਂਸ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇ, ਜਿਸ ਤੋਂ ਮਾਪ ਲੈਣਾ ਹੈ।

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਦੁਆਰਾ ਸ਼ੋਲਡਰ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ।

ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਜੌਬ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਇੱਕ ਨਾਈਫ ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਹਲਕੇ ਝਰੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਰੱਫ ਅਤੇ ਮੁਕੰਮਲ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਲਗਭਗ 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਟਰਨ ਕਰੋ। ਟੂਲ-ਹੋਲਡਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਫੇਸਿੰਗ ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਮਾਊਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਜੌਬ ਦੇ ਨੇੜੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨਾਲ, ਅਤੇ ਸਾਈਡ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਥੋੜੀ ਜਿਹੀ ਥਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਸੈੱਟਅੱਪ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਸ਼ੋਲਡਰ ਦੇ ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ, ਛੋਟੇ ਵਿਆਸ 'ਤੇ ਚਾਕ ਲਗਾਓ ਜਾਂ ਡਾਈ ਲਗਾਓ।

ਖਰਾਦ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਪੁਆਇੰਟ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਜਾਂ ਪਤਲੇ ਸਟਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ, ਵਿਆਸ ਦੇ ਕਾਫ਼ੀ ਨੇੜੇ ਲਿਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਖਰਾਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫੇਸਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਅੰਦਰ ਲਿਆਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਚਾਕ ਜਾਂ ਲੇਆਉਟ ਰੰਗ ਨੂੰ ਹਟਾ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ।

ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਪੇਚ ਦੇ ਗਰੈਜੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ 'ਤੇ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ।

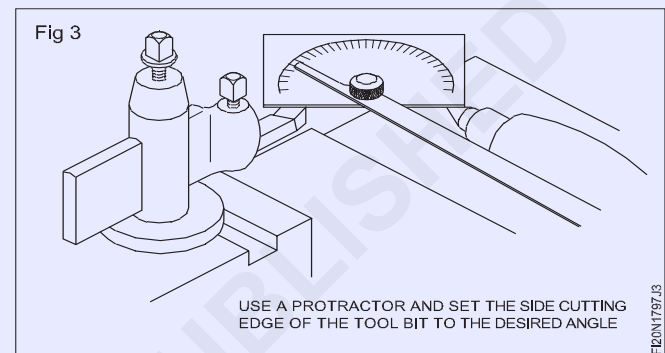
ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਕੈਰੇਜ ਹੈਡ ਵਹੀਲ ਨਾਲ ਸ਼ੋਲਡਰ ਵੱਲ ਲਿਆਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇੱਕ ਕੱਟ ਸ਼ੁਰੂ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ।

ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਹੈਡਲ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੋੜ ਕੇ ਸ਼ੋਲਡਰ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰੋ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਵੱਲ ਕੱਟੋ।

ਲਗਾਤਾਰ ਕੱਟਾਂ ਲਈ, ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਪੇਚ ਨੂੰ ਉਸੇ ਗਰੈਜੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ ਸੈਟਿੰਗ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਕਰੋ।

ਬੈਵੇਲ ਸ਼ੋਲਡਰ ਮਸ਼ੀਨਿੰਗ ਕਰਨਾ (ਚਿੱਤਰ 3)

ਵਰਕਪੀਸ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਸ਼ੋਲਡਰ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਰੱਖੋ, ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਸ਼ੋਲਡਰ ਨੂੰ ਸਹੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਮਸ਼ੀਨ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ।



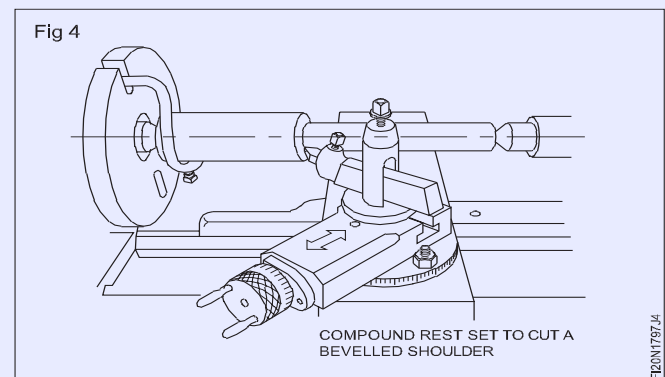
ਰੱਫ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਛੋਟੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ। ਟੂਲ ਹੋਲਡਰ ਵਿੱਚ ਸਾਈਡ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਮਾਊਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਸ਼ੋਲਡਰ ਦੇ ਸਥਾਨ ਦੇ ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਛੋਟੇ ਵਿਆਸ 'ਤੇ ਚਾਕ ਜਾਂ ਲੇਆਉਟ ਡਾਈ ਲਗਾਓ।

ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਅੰਦਰ ਲਿਆਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਚਾਕ ਜਾਂ ਲੇਆਉਟ ਡਾਈ ਨੂੰ ਹਟਾ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ। ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਸ਼ੋਲਡਰ ਵਿੱਚ ਖੁਆਉਣ ਲਈ ਕੈਰੇਜ ਹੈਡ ਵਹੀਲ ਨੂੰ ਹੱਥ ਨਾਲ ਘੁਮਾਓ। ਕੱਟਣ ਦੀ ਕਾਰਵਾਈ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਸਤਹ ਫਿਨਿਸ਼ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਤਰਲ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੋ। ਬੈਵੇਲਡ ਸ਼ੋਲਡਰ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਮਸ਼ੀਨ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ।

ਜੇ ਸ਼ੋਲਡਰ ਦਾ ਆਕਾਰ ਵੱਡਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਦੇ ਸਾਈਡ ਨਾਲ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਚੈਟਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਮਪਾਊਂਡ ਰੈਸਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬੈਵੇਲਡ ਸ਼ੋਲਡਰ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕਮਪਾਊਂਡ ਰੈਸਟ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਸਿਰਫ ਪੁਆਇੰਟ ਹੀ ਕੱਟੇ।

ਕੱਟਣ ਦੀ ਕਾਰਵਾਈ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਲਈ ਇੱਕ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਤਰਲ ਲਗਾਓ।

ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਬੇਵੈਲ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਕਰੋ।

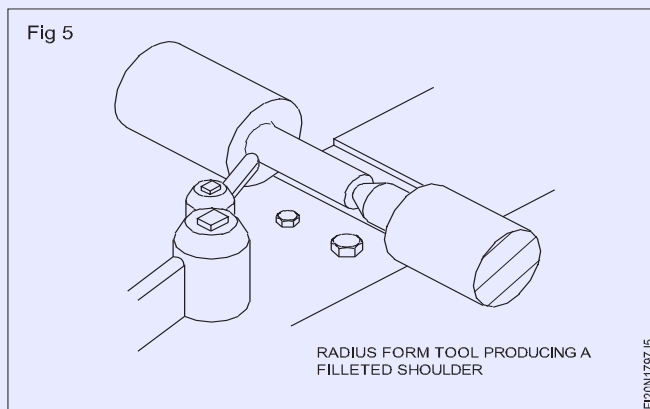
ਹਮੇਸ਼ਾ ਬਾਹਰ ਵੱਲ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਰ ਇੱਕ ਕੱਟ ਨੂੰ ਸ਼ੈਲਡਰ ਦੇ ਫੇਸ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਬਾਹਰਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ।

ਹਰ ਇੱਕ ਨਵਾਂ ਕੱਟ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਛੋਟੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਨਾ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ।

ਫਾਈਨਲ ਕੱਟ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ 'ਤੇ, ਟੂਲ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਅੰਦਰ ਲਿਆਓ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਅਸਲ ਸ਼ੈਲਡਰ ਦੇ ਫੇਸ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਅੰਦਰਲੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਚਾਕ ਜਾਂ ਲੇਆਉਟ ਡਾਈ ਨੂੰ ਹਟਾ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ।

ਫਿਲਟਰਡ ਸ਼ੈਲਡਰ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨਿੰਗ (ਚਿੱਤਰ 5)

ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਸ਼ੈਲਡਰ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।



ਫਿਲਟਰਡ ਸ਼ੈਲਡਰ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਲੇਆਉਟ ਕਰਨ ਲਈ ਅਲਾਊਸ ਦੇਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਫਿਲਟਰਡ ਸ਼ੈਲਡਰ ਵਿੱਚ 4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਘੇਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ 60 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ 56 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਮਟੀਰੀਅਲ ਛੱਡ ਦੇਵੇਗਾ।

ਰੱਫ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਛੋਟੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲੇ।

ਰੇਡੀਅਸ ਟੂਲ ਨੂੰ ਹੇਲਡਰ ਵਿੱਚ ਮਾਊਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਨਾਲ ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਤਾਂਕਿ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ ਕਿ ਇਸਦਾ ਘੇਰਾ ਸਹੀ ਹੈ।

ਸ਼ੈਲਡਰ ਦੇ ਸਥਾਨ ਦੇ ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਛੋਟੇ ਵਿਆਸ 'ਤੇ ਲੇਆਉਟ ਡਾਈ ਜਾਂ ਚਾਕ ਲਗਾਓ।

ਲੇਬ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ ਨੂੰ ਟਰਨ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ ਲਗਭਗ ਅੱਧੇ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਖਰਾਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਬਿੱਟ ਅੰਦਰ ਲਿਆਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਲੇਆਉਟ ਡਾਈ ਜਾਂ ਚਾਕ ਨੂੰ ਹਟਾ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ। ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਪੇਚ ਦੇ ਗਰੈਜੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ 'ਤੇ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ। ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਹੈਡਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਅੱਧੇ ਮੋੜ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੋੜ ਕੇ ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਲਓ।

ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਹੈਡਲ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਅਸਲ ਕਾਲਰ ਸੈਟਿੰਗ ਦੇ ਲਗਭਗ 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ।

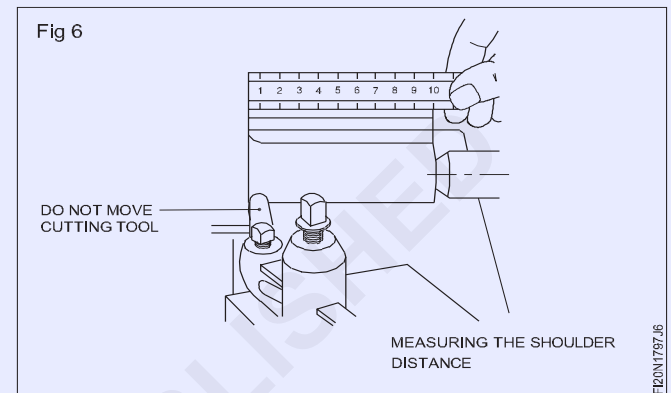
ਰਾਊਂਡ ਨੇਜ਼ ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਹੁਣ ਜੋਬ ਦੇ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੂਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਫਿਲਟਰਡ ਕੋਰਨਰ ਦੀ ਰੱਫ ਕਟਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਘੱਟ ਹੋਣ ਤੋਂ ਰੋਕਦਾ ਹੈ। ਭਰੇ ਹੋਏ ਸ਼ੈਲਡਰ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਰੇਡੀਅਸ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਕੈਰੇਜ ਹੈਡ ਵਹੀਲ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੁਮਾਓ।

ਜੇਕਰ ਫਿਲਟਰਡ ਕੋਰਨੇ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਚੈਟਰਿੰਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਲੇਬ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਘਟਾਓ ਅਤੇ ਫਿਲਟ ਦੀ ਫਿਨਿਸ਼ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਤਰਲ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਕੈਰੇਜ ਹੈਡ ਵਹੀਲ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਅਤੇ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਟਰਨ ਕਰਨਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸ਼ੈਲਡਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਸਹੀ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ।

ਸ਼ੈਲਡਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਲਈ ਖਰਾਦ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਵੇਲੇ, ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਵਾਪਸ ਲੈ ਕੇ ਨਾ ਹਿਲਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 6)



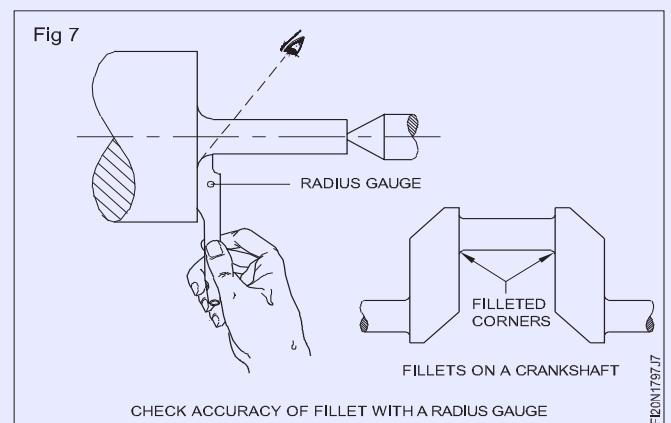
ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸ਼ੈਲਡਰ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਦੂਰ ਲਿਜਾਣ ਲਈ ਕੈਰੇਜ ਹੈਡ ਵਹੀਲ ਨੂੰ ਘੁਮਾਓ।

ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਹੈਡਲ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਅਸਲ ਕਾਲਰ ਸੈਟਿੰਗ ਤੋਂ 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਾਪਸ ਘੁਮਾਓ।

ਕੈਰੇਜ ਹੈਡ ਵਹੀਲ ਨਾਲ ਰੇਡੀਅਸ ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵਧਾ ਕੇ ਫਿਲਟਰਡ ਸ਼ੈਲਡਰ ਨੂੰ ਫੀਨਿਸ਼ ਕਰੋ।

ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਫਾਰਮ ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਲਈ ਰੇਡੀਅਸ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਹੈ, ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਚੈਟਰਿੰਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਰੇਡੀਅਸ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਫਿਲਟ ਨੂੰ ਸਟੈਪ ਕੱਟ ਕਰੋ ਜਿਸ ਨਾਲ ਚੈਟਰਿੰਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

ਇੱਕ ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਨਾਲ ਫਿਲਟ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)



ਅੰਡਰਕੱਟ ਸ਼ੈਲਡਰ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨਿੰਗ

ਵਰਕਪੀਸ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਅੰਡਰਕੱਟ ਸ਼ੈਲਡਰ ਨੂੰ ਲੇਆਉਟ ਕਰੋ। ਟਰਨ ਕੀਤੇ ਛੋਟੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਰੱਫ ਅਤੇ ਫੀਨਿਸ਼ ਕਰੋ।

ਅੰਡਰਕੱਟ ਟੂਲ ਨੂੰ ਟੂਲ-ਹੋਲਡਰ ਵਿੱਚ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਛੋਟੇ ਵਿਆਸ 'ਤੇ ਚਾਕ ਜਾਂ ਲੇਆਉਟ ਡਾਈ ਨੂੰ ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਅੰਡਰਕੱਟ ਸ਼ੇਲਡਰ ਦੇ ਸਥਾਨ ਦੇ ਨੇੜੇ ਅਤੇ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਫੇਸ 'ਤੇ ਵੀ ਲਗਾਓ।

ਲੇਥ ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਟਰਨ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ ਲਗਭਗ ਅੱਧੇ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਅੰਦਰ ਲਿਆਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਫੇਸ 'ਤੇ ਚਾਕ ਜਾਂ ਲੇਆਉਟ ਡਾਈ ਨੂੰ ਹਟਾ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ ਅਤੇ ਟੋਪ ਸਲਾਈਡ ਗਰੈਜ਼ੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਕੱਟਣ ਦੀ ਕਾਰਵਾਈ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਤਰਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਸਤਹ ਫਿਨਿਸ਼ ਪੈਦਾ ਕਰੋ। ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਹੈਡਲ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੋੜ ਕੇ ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਲਓ।

ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਅੰਡਰਕੱਟ ਸ਼ੇਲਡਰ ਨੂੰ ਸਹੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਮਸ਼ੀਨ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ।

ਟੂਲ ਟਿਪ ਨੂੰ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਫੇਸ ਤੋਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿਖਰ ਦੀ ਸਲਾਈਡ ਦੇ 1 ਭਾਗ ਦੁਆਰਾ ਧੁਰੇ ਨਾਲ ਟੂਲ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਓ।

ਟੂਲ ਨੂੰ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਫੇਸ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਜੌਬ ਵਿੱਚ ਫੀਡ ਕਰੋ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਛੋਟੇ ਵਿਆਸ 'ਤੇ ਲੱਗੇ ਚਾਕ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਨੂੰ ਹਟਾ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ।

ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਗਰੈਜ਼ੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੂੰਘਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਤੱਕ ਜੌਬ ਵਿੱਚ ਟੂਲ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਓ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਟੂਲ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਜੌਬ ਦੇ ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੈ। ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਅੰਡਰਕਟਿੰਗ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਦੌਰਾਨ ਕੈਰੇਜ ਲਾਕ ਹੈ।

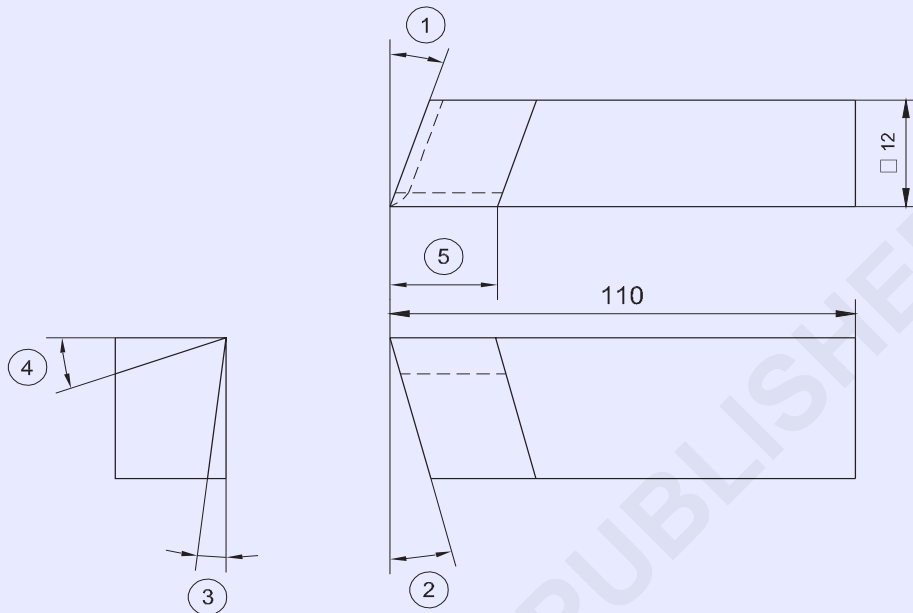
ਕੱਟਣ ਦੀ ਕਾਰਵਾਈ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਸਤਹ ਫਿਨਿਸ਼ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਤਰਲ ਲਗਾਓ। ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਹੈਡਲ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੋੜ ਕੇ ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਲਓ।

ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਅੰਡਰਕੱਟ ਸ਼ੇਲਡਰ ਨੂੰ ਸਹੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਮਸ਼ੀਨ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ।

ਦਾ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨਾ - ਸਿੰਗਲ ਪੁਆਇੰਟ ਟੂਲ (Sharpening of - single point tools)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਸਟੀਲ ਮਸ਼ੀਨਿੰਗ ਲਈ ਸਾਈਡ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਟੂਲ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਕਰਨਾ।



- 1 End cutting edge angle - 25°
- 2 Front clearance angle - 6°
- 3 Side rake angle - 6°
- 4 Side rake angle - 14°
- 5 Cutting edge - equal to tool thickness

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਜੌਬ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਸ਼ਮਾ ਪਹਿਨੋ।
- ਵਹੀਲ ਅਤੇ ਟੂਲ ਹੈਸਟ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਪਾੜੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਅਤੇ 2 ਤੋਂ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਗੈਪ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।

ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਣ ਤੇ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਸੁਧਾਰ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੇ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਲਿਆਂਦਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- ਸਾਈਡ ਕੱਟਿੰਗ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਕੋਣ 20° ਤੋਂ 25° ਅਤੇ 6° ਤੋਂ 8° ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਫਰੰਟ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਗਰਾਈਡ ਵੀਹਲ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਟੂਲ ਦੇ ਸਾਈਡ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ - 6° ਤੋਂ 8° ਸਾਈਡ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਦੇਣ ਲਈ। ਸਾਈਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਖਾਲੀ ਟੂਲ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- 12° ਤੋਂ 15° ਦੇ ਸਾਈਡ ਰੇਕ ਐਂਗਲ ਲਈ ਟੂਲ ਦੇ ਸਿਖਰ ਨੂੰ ਗਰਾਈਡ ਕਰੋ।

1	SQ12 - 110	—	Fe310	—	—	1.7.98
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SHARPENING OF - SINGLE POINT TOOLS					TOLERANCE : $\pm 30'$	TIME :
					CODE NO. F120N1798E1	

- ਇੱਕ ਸਮੂਥ ਵੀਹਲ 'ਤੇ - ਸਾਰੇ ਕੋਣਾਂ ਅਤੇ ਕਲੀਅਰੈਂਸਾਂ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰਕੇ ਖਤਮ ਕਰੋ।
- ਲਗਭਗ 0.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ R ਦੇ ਨੌਜ਼ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ।

ਗਰਾਇੰਡ ਸਤ੍ਹਾ ਬਿਨਾਂ ਸਟੈਪਾਂ ਦੇ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਸਮੂਥ ਫੀਨਿਸ਼ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

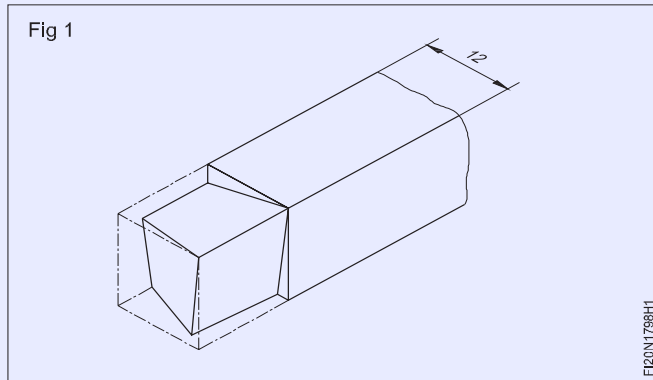
ਹੁਨਰ ਕ੍ਰਮ (Skill Sequence)

ਸਟੀਲ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨਿੰਗ ਲਈ ਸਾਈਡ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰਨਾ (Grinding a side cutting tool for machining steel)

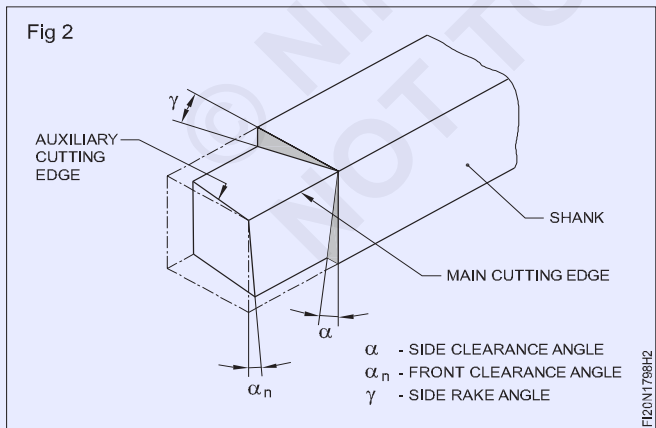
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਸਟੀਲ ਦੀ ਮਸ਼ੀਨਿੰਗ ਲਈ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰਨਾ।

ਸਟੀਲ 'ਤੇ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸਾਈਡ ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਾਈਡ ਗਰਾਇੰਡ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬਿੰਦੀਆਂ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਟੂਲ ਅਤੇ ਮੋਟੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਗਰਾਇੰਡ ਟੂਲ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



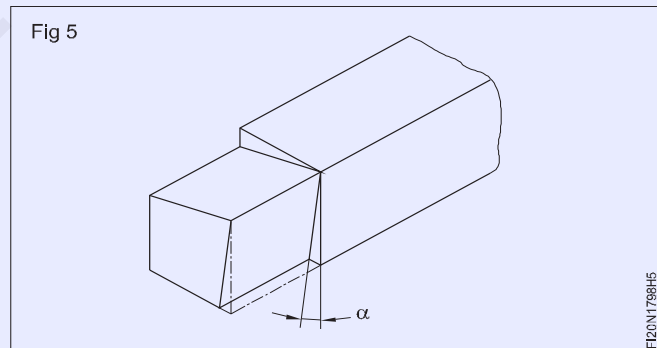
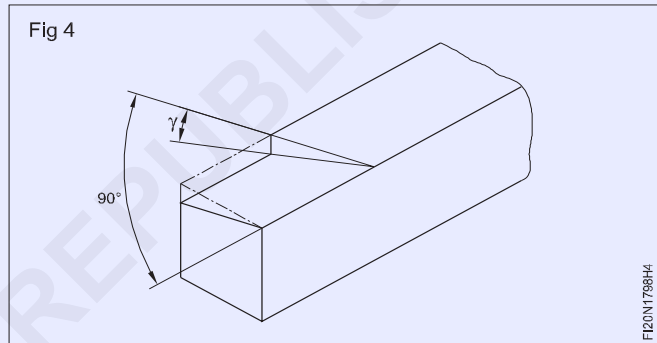
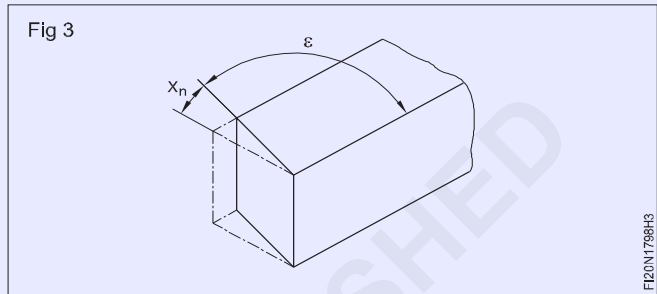
ਸਾਈਡ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਖਾਲੀ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਤ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ 25° ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਬੁਕਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਸਾਈਡ ਰੇਕ ਐਂਗਲ 14° ਹੈ। ਫਰੰਟ ਅਤੇ ਸਾਈਡ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਗਰਾਇੰਡ 6° ਹੈ। ਸਾਈਡ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਟੂਲ ਦੇ ਵਰਗ ਕਰਾਸ-ਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਭਾਵ 12 ਮਿਲੀਮੀਟਰ। ਚਿੱਤਰ 2 ਗਰਾਇੰਡ ਟੂਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰਕੇ ਹਟਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਬਲੈਕ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਿਧੀ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।



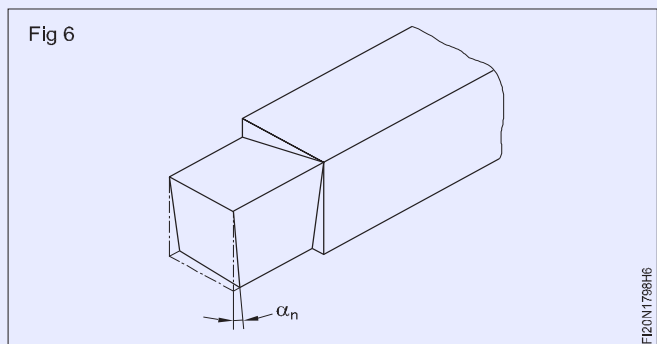
ਸਿਰੇ ਦੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕੋਨੇ ਨੂੰ 25° ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ। ਕੋਣ ' α_n ' (ਚਿੱਤਰ 3)

14° ਦੇ ਸਾਈਡ ਰੇਕ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ। ਕੋਣ ' γ '। (ਚਿੱਤਰ 4)

6° ਦੇ ਸਾਈਡ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ। ਕੋਣ (ਚਿੱਤਰ 5)

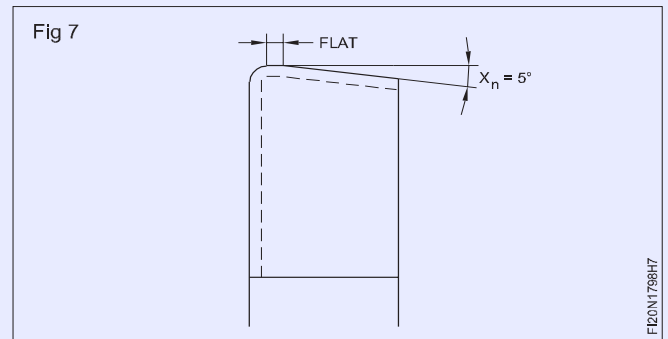


ਕੋਣ 6° ਦੇ ਫਰੰਟ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)



ਟੂਲ ਦੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰਕੇ ਅਤੇ R 0.4 ਤੋਂ R 0.6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਨੌਜ਼ ਦਾ ਘੇਰਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ 0.2 ਤੋਂ 0.3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਛੋਟੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ।

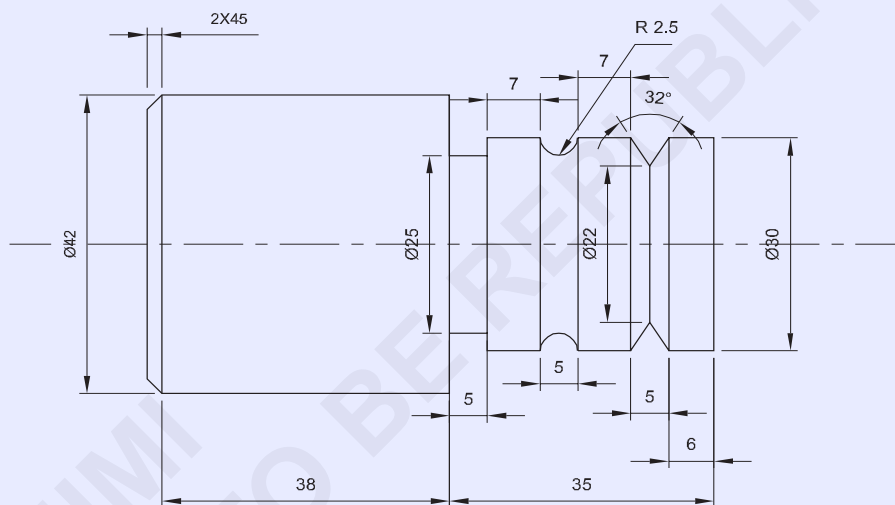
ਸਪਸ਼ਟਤਾ ਦੀ ਖਾਤਰ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

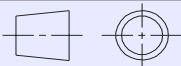


ਵਰਗ, ਗੋਲ, 'V' ਗਰੂਵ ਕੱਟੋ (Cut grooves - square, round 'V' groove)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਲੇਬ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ
- ਟਰਨਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਹੈਂਡ ਫੀਡ ਦੁਆਰਾ ਜੌਬ ਦੇ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਟਰਨ ਕਰੋ
- ਗਰੂਵ ਟਰਨਿੰਗ - 'V' ਟੂਲ, ਰੇਡੀਅਸ ਟੂਲ ਅਤੇ ਵਰਗ ਟੂਲ ਲਈ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।



1	Ø50-80	—	Fe310	—	—	1.3.99
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1						TOLERANCE: ±0.04mm
						TIME:
						CODE NO : FI20N1799E1

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਜੌਬ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਚੱਕ ਦੇ ਬਾਹਰ ਲਗਭਗ 50mm ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ 3 ਜਬਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਟੂਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕੇਂਦਰ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਸਹੀ ਸਪਿੰਡਲ R.P.M ਨੂੰ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਫੇਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ ਨੂੰ $\varnothing 42\text{mm}$ ਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੰਭਵ ਲੰਬਾਈ ਲਈ ਟਰਨ ਕਰਕੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- $\varnothing 30\text{ mm} \times 35\text{ mm}$ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਅੰਡਰ ਕੱਟ ਟੂਲ, ਰੇਡੀਅਸ ਟੂਲ, 'V' ਗਰੂਵ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕੇਂਦਰ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ।
- ਸਿਰੇ ਦੇ ਫੇਸ ਤੋਂ 30 ਮਿਲੀਮੀਟਰ 'ਤੇ 2.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾਈ $\times$ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਚੌੜਾਈ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਵਰਗਾਕਾਰ ਗਰੂਵ ਲਗਾਓ।
- ਸਿਰੇ ਦੇ ਫੇਸ ਤੋਂ 18 ਮਿਲੀਮੀਟਰ 'ਤੇ 2.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘਾਈ $\times$ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਚੌੜਾਈ ਦਾ ਘੇਰਾ ਰੇਡਿਸ ਗਰੂਵ ਬਣਾਓ।
- ਸਿਰੇ ਦੇ ਫੇਸ ਤੋਂ 6mm 'ਤੇ 5mm ਚੌੜਾਈ ਵਾਲੀ 'V' ਗਰੂਵ ਟੂਲ ਨੂੰ ਲਗਾਓ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ ਅਤੇ ਹੇਲਡ ਕਰੋ।
- ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਤੇ ਫੇਸ ਕਰੋ ਤੇ 75mm ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- $\varnothing 42\text{ mm} \times 40\text{ mm}$ ਲੰਬਾਈ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਸਿਰੇ 'ਤੇ $2 \times 45^\circ$ ਚੈਂਫਰ ਕਰੋ।
- ਤਿੱਖੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

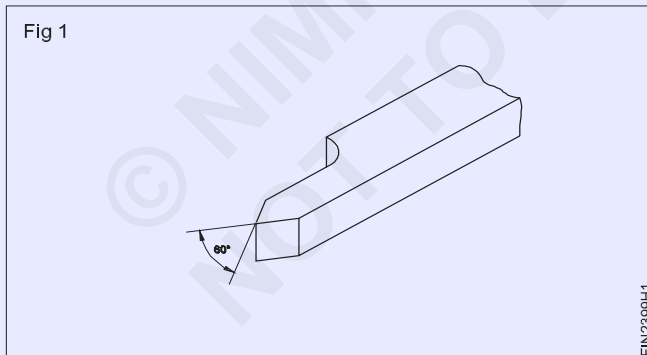
60° 'V' ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ।

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• 60° 'V' ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ।

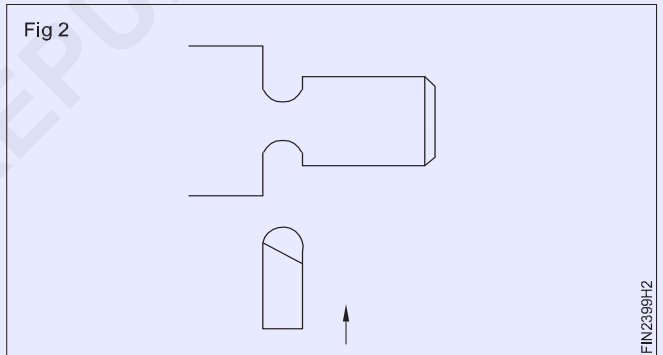
1 ਟੂਲ ਨੂੰ 60° ਦੇ ਦਿੱਤੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ।

- ਲ ਨੂੰ ਮਾਊਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਕੈਰੇਜ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ
- ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਹਿਲਾਓ ਅਤੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ 'ਤੇ ਪਲੰਜ ਕਰੋ।
- 'V' ਗਰੇਵ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



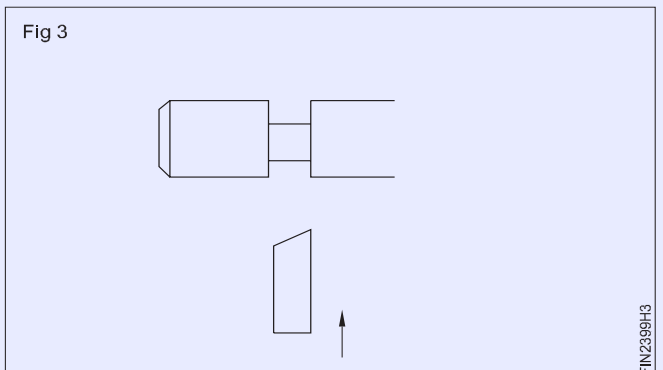
2 ਟੂਲ ਨੂੰ 4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਵਿੱਚ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ।

- ਟੂਲ ਨੂੰ ਮਾਊਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਕੈਰੇਜ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ
- ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਹਿਲਾਓ ਅਤੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ 'ਤੇ ਪਲੰਜ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



3 ਟੂਲ ਨੂੰ 4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਚੌੜਾਈ ਤੱਕ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ।

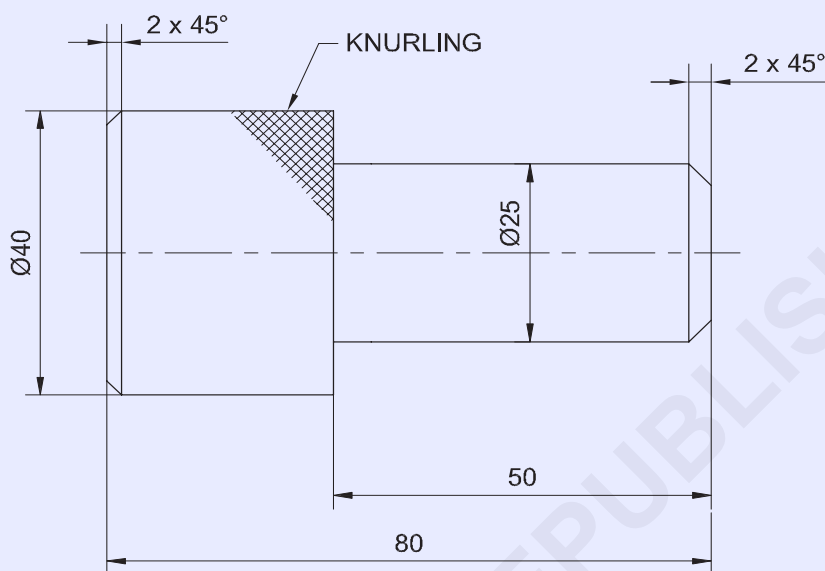
- ਟੂਲ ਨੂੰ ਮਾਊਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਕੈਰੇਜ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ।
- ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਹਿਲਾਓ ਅਤੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ 'ਤੇ ਪਲੰਜ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਜੌਬ ਨੂੰ ਨਰਲਿੰਗ ਕਰਨਾ (Knurl the job)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਲੇਬ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ
- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਰਲਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਸਿਲੰਡਰ ਸਤਹ 'ਤੇ ਨਰਲਿੰਗ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਮਟੀਰੀਅਲ ਨੂੰ 3 ਜਥਾੜੇ ਵਾਲੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਫੜੋ ਤਾਂ ਜੋ ਜੌਬ 50 ਮਿ.ਮੀ ਬਾਹਰ ਹੋਵੇ। • ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਦਾ ਫੇਸ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ $\varnothing 40-0.2$ ਨਰਲਿੰਗ ਲਈ ਲੋੜ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ
- ਡਾਇਮੰਡ ਨਰਲਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੂਪ ਨਾਲ ਫੜੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਨਰਲਿੰਗ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਗਤੀ ਚੁਣੋ।
- ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਨਰਲਿੰਗ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਹੀਰੇ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਨਹੀਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀ
- ਅੰਤ ਵਿੱਚ $2 \times 45^\circ$ ਚੈਂਫਰ ਕਰੋ।
- ਉਲਟਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ।
- ਸਿਰੇ ਤੇ ਫੇਸ ਕਰੋ ਅਤੇ 80 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਬਣਾਓ।
- ਨਾਈਫ ਟੂਲ ਨਾਲ $\varnothing 25 \times 50$ ਤੱਕ ਜੌਬ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ। (ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਲਈ ਇੱਕ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।)
- ਇੱਕ 45° ਚੈਂਫਰਿੰਗ ਟੂਲ ਨਾਲ ਅੰਤ ਵਿੱਚ $2 \times 45^\circ$ ਤੱਕ ਚੈਂਫਰ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਤਿੱਖੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।

ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ

- ਟੂਲ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲਟਕਣ ਤੋਂ ਬਚੋ।
- ਪੈਕਿੰਗ ਲਈ ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ, ਨਰਲਿੰਗ ਵਾਲੀ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ।

1	Ø45 - 85	—	Fe 310	—	—	1.3.100	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		KNURL THE JOB			TOLERANCE : ± 0.04mm		TIME :
					CODE NO. FI20N13100E1		

ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

- ਜਦੋਂ ਮਸ਼ੀਨ ਚਲਦੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਦੇ ਵੀ ਲੀਵਰ ਨਾ ਚਲਾਓ।

- ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਚੱਲਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ 'ਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਔਜ਼ਾਰ ਨਾ ਰੱਖੋ।
- ਇੱਕ ਦੂਕਵੇਂ ਕੁਲੈਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਖਰਾਦ 'ਤੇ ਨਰਲਿੰਗ (Knurling on lathe)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਨਰਲਿੰਗ ਲਈ ਜੌਬ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਨਰਲਿੰਗ ਲਈ ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਨਰਲਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਨਰਲ ਦੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਗਰੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਨੂੰ ਨਰਲ ਕਰੋ।

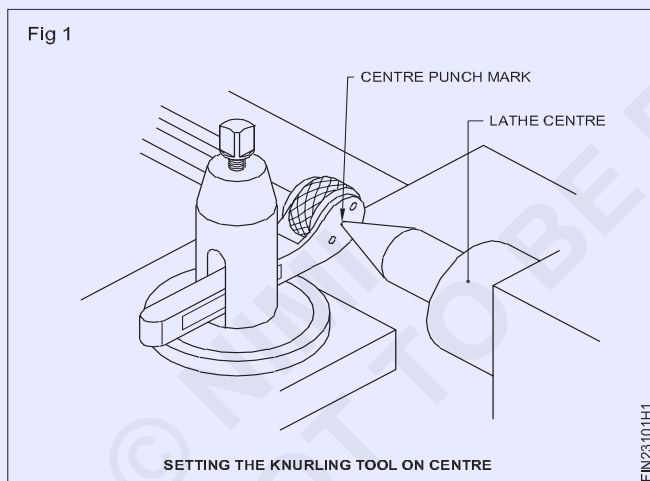
ਬਿਹਤਰ ਪਕੜ ਲਈ ਅਤੇ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਚੰਗੀ ਦਿੱਖ ਲਈ, ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਦੇ ਇੱਕ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਨਰਲਿੰਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕਰਮ ਵਿੱਚ, ਨਰਲਿੰਗ ਦੀ ਵਿਧੀ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।

ਨਰਲ ਦੇ ਗਰੇਡ ਅਤੇ ਜੌਬ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਨਰਲ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਵਿਆਸ ਘਟਾਓ।

ਬਰੀਕ ਨਰਲਿੰਗ ਲਈ 0.1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ, ਮੱਧਮ ਨਰਲਿੰਗ ਲਈ 0.2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਮੋਟੀ ਨਰਲਿੰਗ ਲਈ ਲਗਭਗ 0.3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਘਟਾਓ।

ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਨਰਲਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਜਾਂ ਟੇਲ ਸਟਾਕ (ਚਿੱਤਰ 1) ਨਾਲ ਅਲਾਈਨ ਕਰੋ।

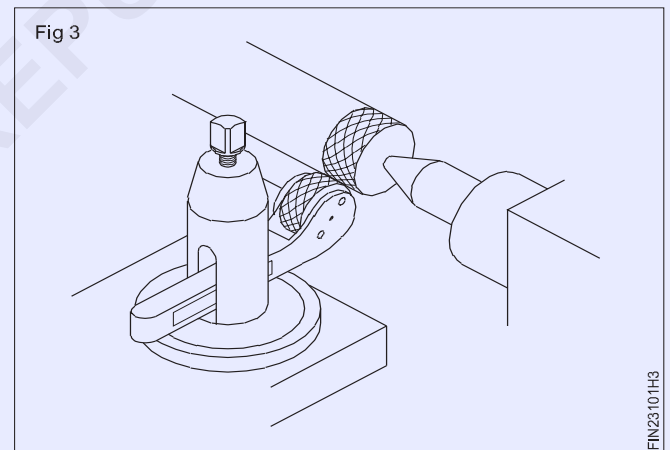
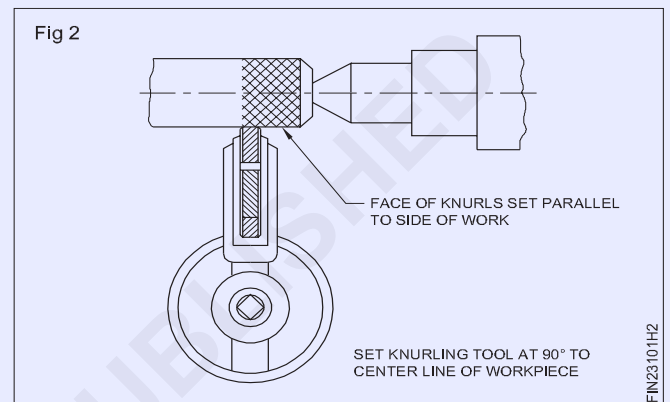


ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਘੱਟ ਗਤੀ ਲਈ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਤਰਜੀਹੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਟਰਨ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ 1/3 ਤੋਂ 1/4 ਤੱਕ। ਨਰਲਿੰਗ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਲਈ ਲੰਬਾਈ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

ਨਰਲਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਜੌਬ ਦੇ ਧੁਰੇ ਦੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਹੋਵੇ; ਇਸ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਕੱਸੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਨਰਲ ਨੂੰ ਫੀਡ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਹੈਂਡ ਵਹੀਲ ਦੁਆਰਾ ਜੌਬ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਨ ਲਈ ਨਰਲ ਬਣਾਓ।

ਕੈਰੇਜ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਚਲਾਉ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਨਰਲਿੰਗ ਰੋਲ ਦਾ ਫੇਸ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਓਵਰਲੈਪ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਜੋ ਇੱਕ ਸਹੀ ਪੈਟਰਨ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਖਰਾਦ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ ਜੌਬ ਵਿੱਚ ਨਰਲਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਫੀਡ ਕਰੋ।

ਖਰਾਦ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਨਰਲਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਰੀਸੈਟ ਕਰੋ।

ਨਰਲ ਨੂੰ ਵਰਕਪੀਸ ਵਿੱਚ ਖੁਆਉਣਾ, ਜੌਬ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਨਰਲ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕੈਰੇਜ ਹੈਂਡ ਵਹੀਲ ਦੁਆਰਾ ਨਰਲਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਨਰਲਿੰਗ ਲਈ ਜੌਬ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਚਲਾਓ।

ਟੂਲ ਨੂੰ ਪਿੱਛੇ ਬਿਨਾਂ ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ ਡੂੰਘਾਈ ਦਿਓ।

ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸਹੀ ਪੈਟਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ, ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਨਰਲਿੰਗ
ਟੂਲ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਨਾ ਲਓ। ਨਰਲਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਤੱਕ ਫੀਡ
ਕਰੋ।

ਸਖ਼ਤ ਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਘੁੱਟਣ ਲਈ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਫੀਡ ਅਤੇ ਨਰਮ ਧਾਤਾਂ
ਨੂੰ ਘੁੱਟਣ ਲਈ ਇੱਕ ਮੋਟੇ ਫੀਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਬਾਅਦ ਦੇ ਕੱਟਾਂ ਲਈ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਨਰਲ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੂਲੈਟ ਨੂੰ ਨਰਲਿੰਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਵਰਕਪੀਸ 'ਤੇ ਲੱਗਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਕਿਸੇ ਵੀ ਧਾਤ ਦੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਧੋ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਨਰਲਿੰਗ ਰੋਲ ਲਈ ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ
ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

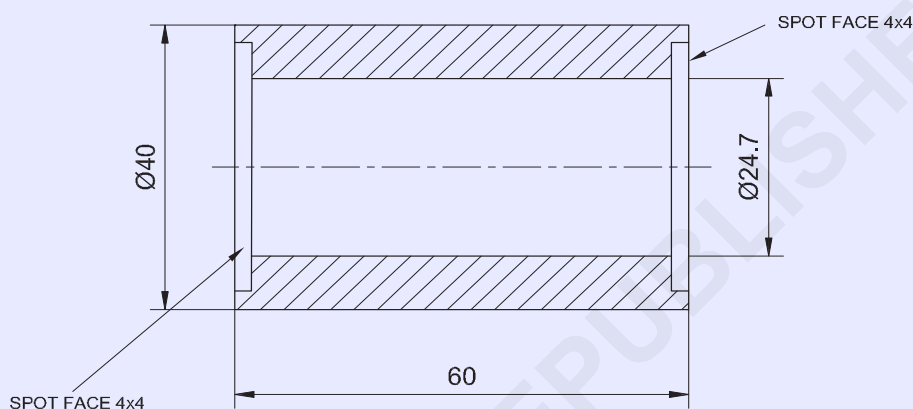
— — — — —

© NIMI
NOT TO BE REPUBLISHED

ਬੋਰ ਹੋਲ - ਸਪਾਟ ਫੇਸ, ਪਾਇਲਟ ਡਿਰਲ, ਬੋਰਿੰਗ ਟੂਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰੋ (Bore holes - spot face, pilot drill, enlarge hole using boring tools)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡਿਰਲ ਨਾਲ ਆਰ ਪਾਰ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ
- ਬੋਰਿੰਗ ਟੂਲ ਨਾਲ ± 0.04 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਇੱਕ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਮਾਪੋ
- ਇੱਕ ਟਵਿਸਟ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਸ਼ਾਰਪ ਕਰੋ
- ਇਸਦੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਲਈ ਟਵਿਸਟ ਡਿਰਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਬੋਰ ਹੋਲ ਦੇ ਸਿਰੇ ਦਾ ਫੇਸ ਸਪਾਟ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਜੌਬ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ 4 ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਚੱਕ ਦੇ ਬਾਹਰ ਲਗਭਗ 45mm ਰੱਖੋ।
- ਫੇਸਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਸਹੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਫੇਸਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ, ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਸਹੀ ਗਤੀ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਸਾਈਡ ਨੂੰ ਫੇਸ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ ਨੂੰ $\varnothing 40$ ਮਿ.ਮੀ. ਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੰਭਵ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ।
- ਪਾਇਲਟ ਡਿਰਲ ਸਮੇਤ ਡਿਰਲ ਦੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- ਸਫ਼ਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਢੁਕਵੀਆਂ ਸਲੀਵਜ਼ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਟੇਲਸਟੋਕ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ ਡਰਿਲ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- 12mm ਡਾਈਆ ਦੇ ਪਾਇਲਟ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰਨ ਲਈ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਗਤੀ ਚੁਣੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਲਈ ਟੇਲਸਟੋਕ ਨੂੰ ਸੁਵਿਧਾਜਨਕ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਲਿਆਓ, ਅਤੇ ਟੇਲਸਟੋਕ ਨੂੰ ਬੈਂਡ 'ਤੇ ਲਾਕ ਕਰੋ।
- ਖਰਾਦ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਡਰਿਲ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਓ, ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਗਈ ਜੌਬ 'ਤੇ ਡਿਰਲਿੰਗ ਕਾਰਵਾਈ ਕਰੇ।
- ਡਿਰਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੂਲੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਅੱਗੇ ਵਧਾਓ।
- ਵੱਡਾ ਕਰੋ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ ਨੂੰ ਘੱਟ ਗਤੀ ਤੇ ਚਲਾ ਕੇ $\varnothing 12$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ $\varnothing 20$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਵੱਡਾ ਕਰੋ।
- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਬੋਰਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸੈਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਿਰਲਡ ਹੋਲ ਨੂੰ $\varnothing 24.7$ ਦਾ ਬੋਰ ਕਰੋ।

1	Ø45 - 65	—	Fe 310	—	—	1.3.101	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		BORE HOLES - SPOT FACE, PILOT DRILL, ENLARGE HOLE USING BORING TOOLS.				TOLERANCE : ± 0.04mm	TIME :
						CODE NO. FI20N13101E1	

- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਬੋਰਿੰਗ ਟੂਲ ਦੁਆਰਾ ਸਪਾਟ ਫੇਸ ਨੂੰ 4x4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬਣਾਓ
- ਪੂਰੇ ਕੰਮ ਦੌਰਾਨ ਡਿਰਲਿੰਗ ਦੇ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜੌਬ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ ਅਤੇ ਸਹੀ ਕਰੋ; ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਫੇਸ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ $\varnothing 40\text{mm}$ ਤੱਕ ਟਰਨ ਕਰੋ
- ਬੋਰਿੰਗ ਟੂਲ 4x4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੁਆਰਾ ਸਪਾਟ ਫੇਸ ਬਣਾਓ

ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

- ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਕਾਰਵਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹੀ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ ਚੁਣੋ।
- 20mm ਤੋਂ ਵੱਧ ਡਿਰਲ ਸਾਈਜ਼ ਦੀ ਡਿਰਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਪਾਇਲਟ ਡਿਰਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਫੀਡ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੂਲੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

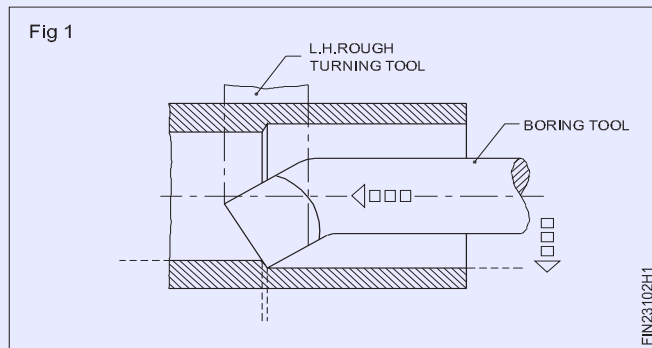
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਡਿਰਲਡ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਬੋਰਿੰਗ (Boring a drilled hole)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਬੋਰਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਬੋਰ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਬੋਰਿੰਗ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਪੁਆਇੰਟ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਇੱਕ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਅੰਦਰੂਨੀ ਕਾਰਜ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਬੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਚਾਰ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ।

ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ।

ਬੋਰਿੰਗ ਲਈ ਖਰਾਦ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਬੋਰਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਕੰਪਾਊਂਡ ਰੈਸਟ ਦੇ ਟੂਲ ਪੋਸਟ 'ਤੇ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ।

ਬੋਰਿੰਗ ਟੂਲ, ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਖਰਾਦ ਦੀ ਸੈਟਰ ਲਾਈਨ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।

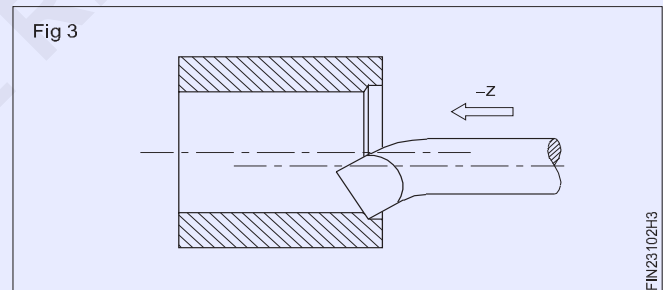
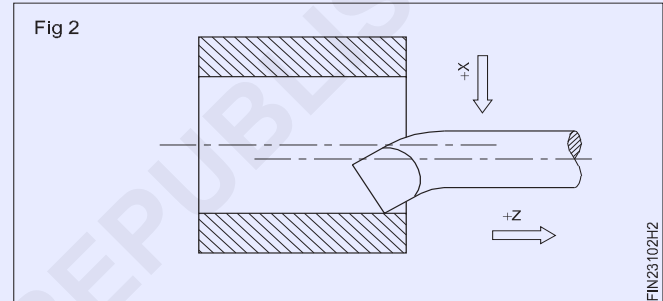
ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਬੋਰਿੰਗ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਜਿਸ ਨੂੰ ਡਿਰਲਡ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (ਬੋਰ ਦਾ ਲਗਭਗ 2/3 ਸਾਈਜ਼)

ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਦੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸੈਟਰ ਲਾਈਨ ਤੋਂ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਉੱਪਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਕਿਉਂਕਿ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਟੂਲ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਸਪਰਿੰਗ ਹੋਣ ਦਾ ਰੁਝਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਰੱਫ ਬੋਰਿੰਗ ਲਈ ਇੱਕ ਸਹੀ ਫੀਡ ਚੁਣੋ।

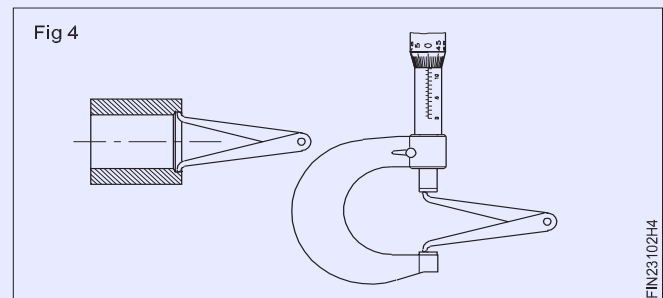
ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਟੂਲ ਸੁਰਾਖ ਦੀ ਅੰਦਰਲੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਛੂਹ ਨਹੀਂ ਲੈਂਦਾ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਜੌਬ ਦੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੇ ਫੇਸ 'ਤੇ ਲਗਭਗ 0.2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੂੰਘੀ ਅਤੇ ਲਗਭਗ 8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਲਾਈਟ ਟਰੇਲ ਕੱਟੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਰੋਕੋ ਅਤੇ ਟੈਲੀਸਕੋਪਿਕ ਗੇਜ ਜਾਂ ਅੰਦਰਲੇ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਮਾਪੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਰੱਫ ਕੱਟ ਲਈ ਸੁਰਾਖ ਤੋਂ ਹਟਾਉਣ ਵਾਲੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ। ਫਿਨਿਸ਼ ਕੱਟ ਲਈ ਲਗਭਗ 0.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਆਕਾਰ ਛੱਡੋ।



ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ ਇੱਕ ਰੱਫ ਕੱਟ ਲਵੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਰੋਕੋ ਅਤੇ ਕੈਰੇਜ ਨੂੰ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਲੈ ਜਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਬੇਰਿੰਗ ਟੂਲ, ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਨਹੀਂ ਕਰ ਦਿੰਦਾ। (ਚਿੱਤਰ 6)

ਫਿਨਿਸ਼ ਕੱਟ ਲਈ ਲਗਭਗ 0.1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਬਰੀਕ ਫੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਮੁਕੰਮਲ ਬੋਰ ਦਾ ਆਕਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਲਈ ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਗਰੈਜੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਅੰਦਰੂਨੀ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਨੂੰ ਬੋਰ ਦੇ ਮਾਪ ਲਈ ਵਰਤਣਾ (Inside caliper & outside micrometer used for bore measurement)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਅੰਦਰਲੇ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਬੋਰ ਹੋਏ ਸੁਰਾਖ ਦਾ ਮਾਪ ਲਵੋ, ਇਸਨੂੰ ਬਾਹਰਲੇ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ 'ਤੇ ਟਰਾਂਸਫਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਾਪ ਪੜ੍ਹੋ।

ਬੋਰਾਂ ਦੀ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਅਯਾਮੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅੰਜਾਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ:

- ਇੰਨਸਾਈਡ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ।
- ਯੂਨੀਵਰਸਲ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ।
- ਇੰਨਸਾਈਡ ਕੈਲੀਪਰਾਂ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ (ਟਰਾਂਸਫਰ ਮਾਪ)।
- ਟੈਲੀਸਕੋਪਿਕ ਗੇਜ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ (ਟਰਾਂਸਫਰ ਮਾਪ)।

ਪਹਿਲੀਆਂ ਦੋ ਵਿਧੀਆਂ ਸਿੱਧੀ ਰੀਡਿੰਗ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਤੀਸਰਾ ਅਤੇ ਚੌਥਾ ਟਰਾਂਸਫਰ ਮਾਪ ਦੁਆਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਅੰਦਰਲੇ ਕੈਲੀਪਰਾਂ ਅਤੇ ਬਾਹਰਲੇ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬੋਰ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕਰਮ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ।

ਮਾਪਣ ਲਈ ਬੋਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅੰਦਰਲੇ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। ਸੁਰਾਖ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਰੇਂਜ ਦਾ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਚੁਣੋ। ਅੰਦਰਲੇ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀਆਂ ਲੱਤਾਂ ਨੂੰ ਲਗਭਗ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੋਣ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਖੋਲ੍ਹੋ। ਇੱਕ ਲੱਤ ਨੂੰ ਬੋਰ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

ਇਸ ਨੂੰ ਫੁਲਕਰਮ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ, ਦੂਜੀ ਲੱਤ ਨੂੰ ਬੋਰ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਾਓ।

ਲੱਤਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਜਾਂ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਹਲਕਾ ਟੈਪ ਕਰਕੇ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਲੱਤ ਨੂੰ ਅੰਦਰ ਜਾਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਅੰਦਰਲੇ ਕੈਲੀਪਰ ਨੂੰ ਜੌਬ ਦੇ ਪੂਰੇ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਅੰਦਰਲੇ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਲੈਗਜ਼ ਬੋਰ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰ ਸਕੇ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਜੇਕਰ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ, ਤਾਂ ਲੈਗਜ਼ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਘਟਾਓ ਅਤੇ ਜੇ ਮਹਿਸੂਸ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਮਹਿਸੂਸ ਨਾ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਲੈਗਜ਼ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਵਧਾਓ।

ਇੱਕ ਵਾਰ ਦੁਬਾਰਾ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਸਹੀ ਮਹਿਸੂਸ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ।

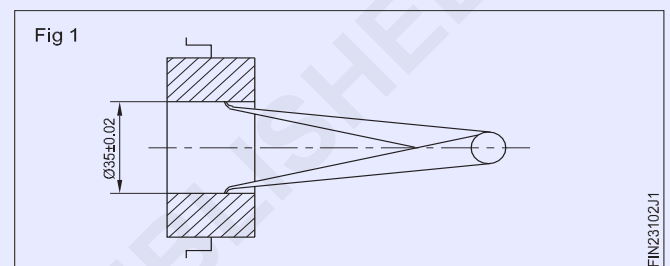
ਇੱਕ ਵਾਰ ਸਹੀ ਮਹਿਸੂਸ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਲੈਗਜ਼ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਗੜਬੜੀ ਨਾ ਹੋਵੇ।

ਬਾਹਰਲੇ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਫੜੋ, ਅਤੇ ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਐਨਵਿਲ ਫੇਸ ਤੋਂ ਦੂਰ ਰੱਖੋ, ਅੰਦਰਲੇ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਲੈਗਜ਼ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਵੱਧ ਹੋਵੇ।

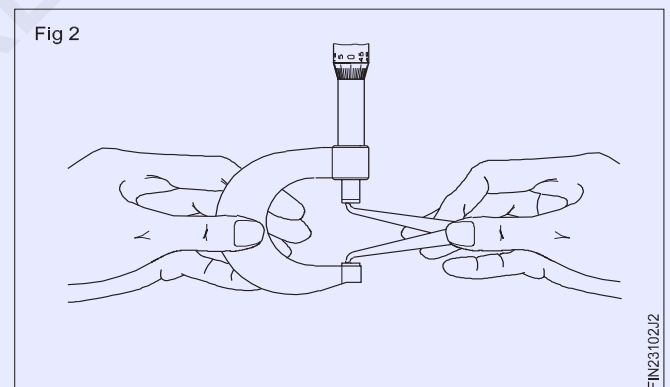
ਬੇਰਿੰਗ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪੋ।

ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਲਾਏ ਗਏ ਕਈ ਕੱਟ ਬੈਲ ਮਾਉਂਟਿੰਗ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨਗੇ। ਤਿੱਖੇ ਕੋਨੇ ਹਟਾਓ।

ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੇ ਐਨਵਿਲ ਫੇਸ ਨਾਲ ਇੱਕ ਲੈਗ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਦੂਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਅੰਦਰਲੇ ਕੈਲੀਪਰ ਨੂੰ ਫੜੋ।



ਦੂਜੀ ਲੈਗ ਨੂੰ ਓਸੀਲੇਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅੰਦਰਲੇ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਓਸੀਲੇਟਿੰਗ ਲੈਗ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਨ ਲਈ ਬਾਹਰਲੇ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੇ ਥੰਬਲ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਂਗ ਹੀ 'ਮਹਿਸੂਸ' ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ।

ਬਾਹਰਲੇ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੇ ਬੈਰਲ ਅਤੇ ਥੰਬਲ 'ਤੇ ਰੀਡਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਮਾਪ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ।

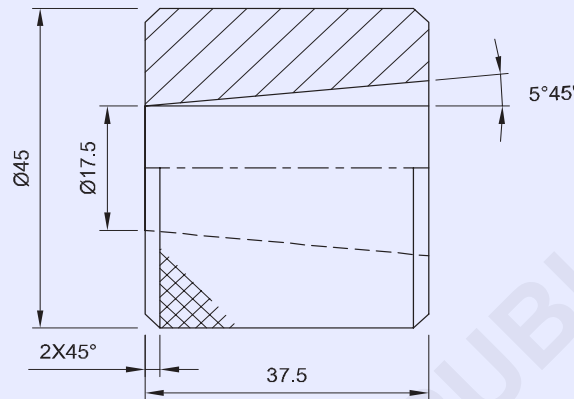
ਤੁਹਾਡੇ ਹੁਨਰ ਕੇ ਮਾਪ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਅਭਿਆਸ ਨਾਲ ਸਹੀ ਮਾਪ ਲੈ ਸਕੋਗੇ।

ਟਰਨ ਟੇਪਰ (ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ) (Turn taper (internal and external))

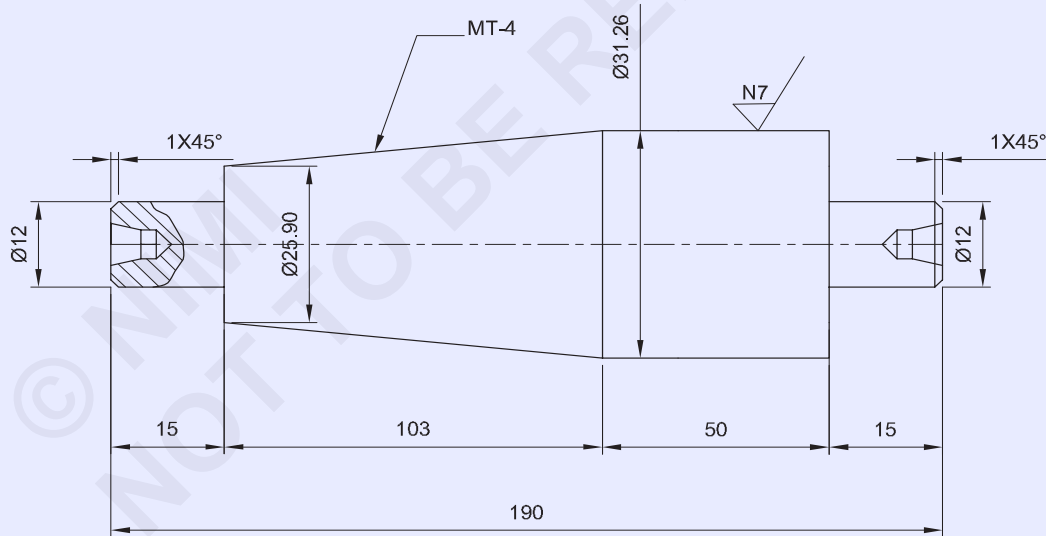
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਜੌਬ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੱਖੋ
- ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ ਟੇਪਰ ਬੋਰ ਪੈਦਾ ਕਰੋ
- ਕੰਪਾਊਂਡ ਰੈਸਟ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੋਣ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਕੰਪਾਊਂਡ ਰੈਸਟ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਬਾਹਰੀ ਟੇਪਰ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਟੇਪਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

TASK 1



TASK 2



1	Ø50 - 45		Fe 310		TASK 1	
1	Ø36 - 200	—	Fe 310	—	TASK 2	1.7.102
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		TURN TAPER (INTERNAL AND EXTERNAL)			TOLERANCE : ± 0.04mm	TIME :
					CODE NO. FI20N17102E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਅੰਦਰੂਨੀ ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ

- ਇੱਕ 4 ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ।
- ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਫੇਸ ਕਰੋ।
- 45 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ 45 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਦੁਆਰਾ 16 ਮਿ.ਮੀ. ਦਾ ਪਾਇਲਟ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ
- ਚੈਫਰ 2x45°।
- ਪਾਰਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ 40 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 'ਤੇ ਕੱਟੋ। • ਨਰਲਿੰਗ ਕੀਤੀ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ 37.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਬਣਾਈ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਫੇਸ ਕਰੋ।
- ਸਿਰੇ ਨੂੰ 2x45° ਤੱਕ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਕੰਪਾਊਂਡ ਰੈਸਟ ਨੂੰ 5° 45' 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਬੋਰਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਸਹੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਇੰਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਟੇਪਰ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਟੇਪਰ ਨਾਲ ਮੇਲ ਕਰੋ।

ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

- ਸਾਰੇ ਤਿੱਖੇ ਕੋਰਨਰ ਹਟਾਓ।
- ਟਰਨਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਧੀਮੀ ਗਤੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ, ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਅਤੇ ਨਰਲਿੰਗ ਦੌਰਾਨ ਕੂਲੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 2 : ਬਾਹਰੀ ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੱਖੋ।
- ਟੇਪਰ ਸਿਰੇ 'ਤੇ 12 x 15 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬੇ ਸਟੈਪ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਉਲਟਾ ਕੇ ਜੌਬ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ 12 x 15 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬੇ ਸਟੈਪ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੰਪਾਊਂਡ ਰੈਸਟ ਉੱਤੇ ਸੈਟਿੰਗ ਕੋਣ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੰਪਾਊਂਡ ਰੈਸਟ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਉਪਰੇਕਤ ਕੋਣ 'ਤੇ ਘੁਮਾਓ।
- ਸਿਖਰਲੀ ਸਲਾਈਡ ਫੀਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੇਪਰ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵੱਡਾ ਵਿਆਸ 31.26 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਛੋਟਾ ਵਿਆਸ 25.90 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ 103 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਬਣਾਓ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਜੌਬ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

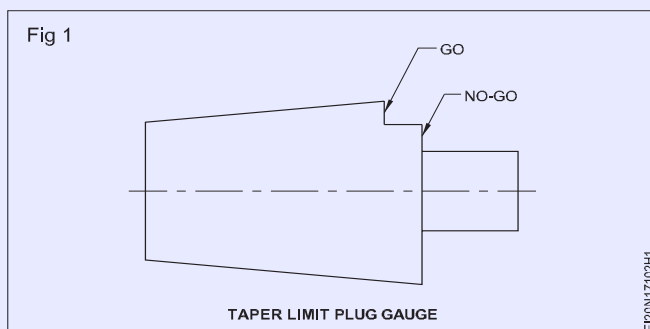
ਟੇਪਰ ਲਿਮਿਟ ਪਲੱਗ ਗੇਜਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੇਪਰਡ ਬੋਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ (Checking a tapered bore using a taper limit plug gauges)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

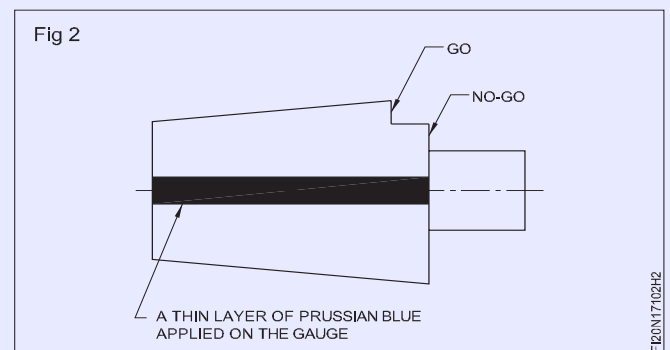
- ਟੇਪਰ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਨਾਲ ਅੰਦਰੂਨੀ ਟੇਪਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਟੇਪਰ ਲੀਮਿਟ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਕੋਣ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਟੇਪਰ ਬੋਰ ਦੇ ਰੇਖਿਕ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਟੇਪਰਡ ਬੋਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।



ਟੇਪਰ ਲਿਮਿਟ ਪਲੱਗ ਗੇਜ 'ਤੇ ਇਸਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਪਰੂਸ਼ੀਅਨ ਬਲਿਊ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

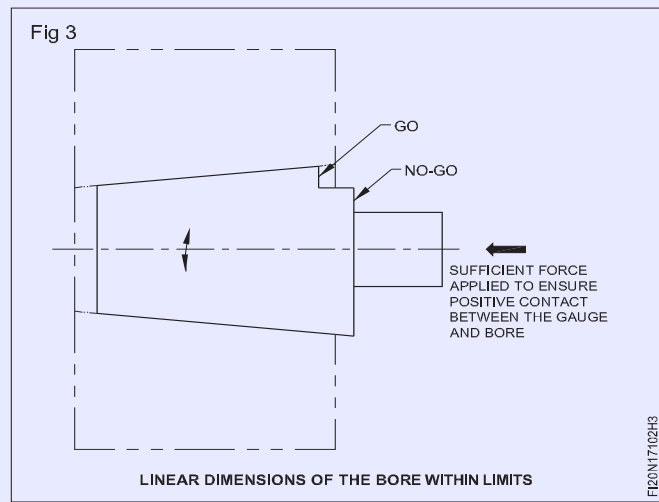


ਗੇਜ ਅਤੇ ਬੋਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਸੰਪਰਕ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਟੇਪਰਡ ਬੋਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਟੇਪਰ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਜੋੜੋ, ਅਤੇ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਨੂੰ ਇੱਕ ਚੌਥਾਈ ਘੁੰਮਾਓ।

ਟੇਪਰ ਲੀਮਿਟ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਨੂੰ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨਾਲ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਪਰਸ਼ਿਅਨ ਬਲਿਊ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰਗੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ, ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇਸਦੇ ਖੇਤਰ ਦੇ ਲਗਭਗ 75% ਤੱਕ।

ਇਹ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੋਣ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਫਿਰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਟੇਪਰ ਬੋਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਟੇਪਰ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਪਾਓ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਜੇਕਰ ਬੋਰ ਦਾ ਵੱਡਾ ਡਾਇਆ, ਟੇਪਰ ਗੇਜ 'ਤੇ ਚਿੰਨ੍ਹ 'ਗੇ' ਅਤੇ 'ਨੋ-ਗੇ' ਸੀਮਾਵਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਟੇਪਰਡ ਦੀ ਅਯਾਮੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਬੋਰ (ਚਿੱਤਰ 3)

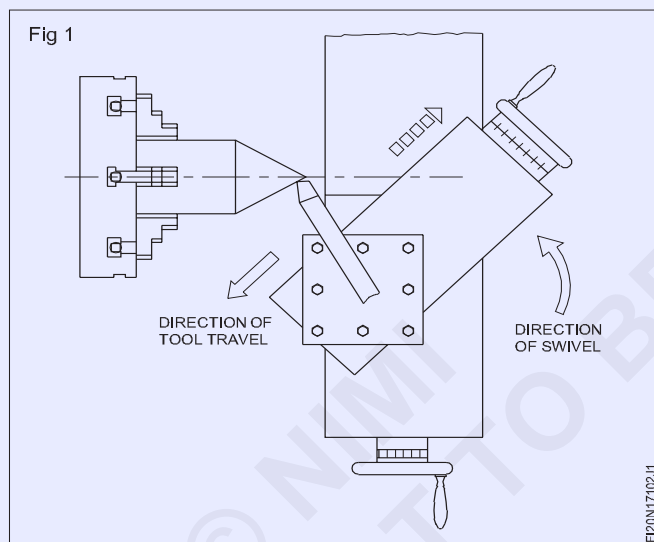


ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਘੁੰਮਾ ਕੇ ਟੇਪਰ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰਨਾ (Turning taper by compound slide swivelling)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਇੱਕ ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੇਪਰ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਟੇਪਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾ ਕੇ ਅਤੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਫੀਡ ਦੁਆਰਾ ਜੌਬ ਦੇ ਧੁਰੇ ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਫੀਡ ਕਰਨਾ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਟੇਪਰ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰਨ ਲਈ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ

ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ rpm 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

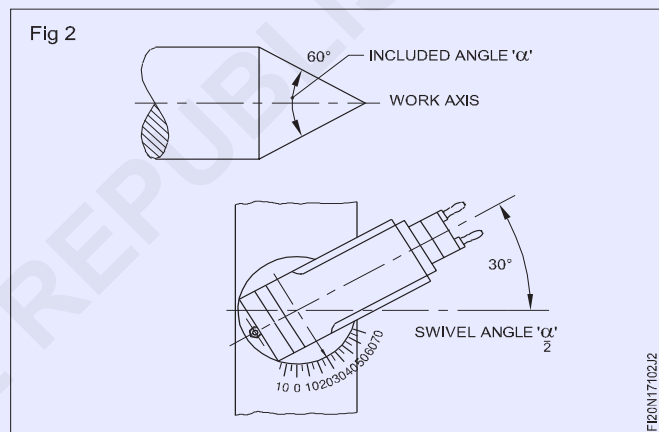
ਟੌਪ ਦੇ ਸਲਾਈਡ ਕਲੈਂਪਿੰਗ ਨੱਟ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ।

ਟੌਪ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਟੇਪਰ ਦੇ ਅੱਪੋ ਕੋਣ ਤੱਕ ਘੁੰਮਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਸਪੈਨਰ ਦੁਆਰਾ ਦੇਵਾਂ ਨੱਟ ਲਈ ਬਰਾਬਰ ਦਬਾਅ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਟਰਨਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕੇਂਦਰ ਉਚਾਈ ਤੱਕ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।

ਟੂਲ ਦਾ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਓਵਰਹੈਂਗ ਰੱਖੋ।



ਟੌਪ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਪਿਛਲੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਸੈਡਲ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੱਖੋ ਕਿ ਟੂਲ ਟਰਨ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਟੇਪਰ ਦੀ ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਕਵਰ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਵੇ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਟੌਪ ਸਲਾਈਡ ਬੇਸ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦੀ। ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਕੈਰੇਜ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ।

ਟੂਲ ਨੂੰ ਜੌਬ ਨਾਲ ਛੋਹਵੇ - ਚੱਲਣ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਸਤਹ ਅਤੇ ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਗਰੈਜੂਏਟਡ ਕਾਲਰ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

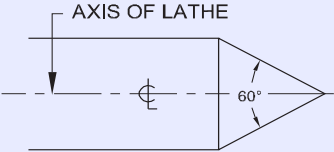
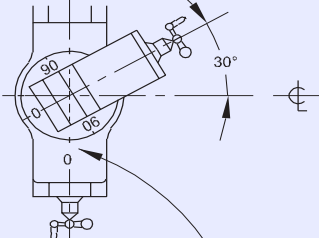
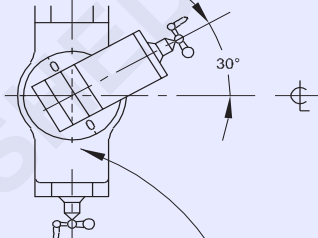
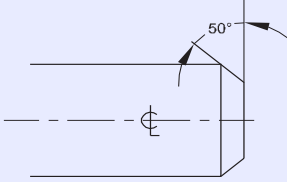
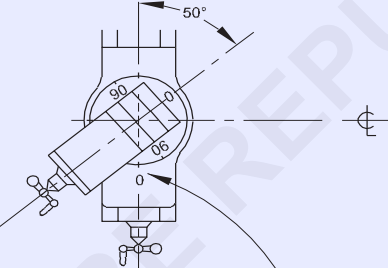
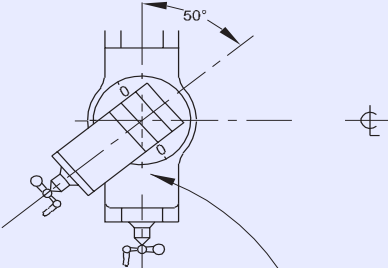
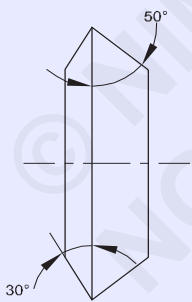
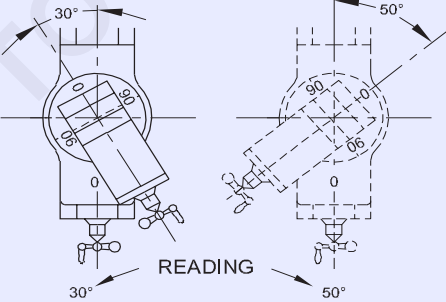
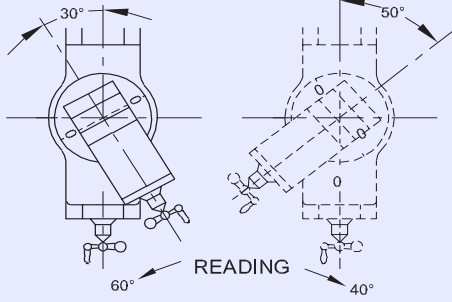
ਟਾਪ ਸਲਾਈਡ ਹੈਂਡ ਵਹੀਲ ਮੂਵਮੈਂਟ ਦੁਆਰਾ ਕੰਮ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਟੂਲ ਨੂੰ ਪਾਸ ਲੈ ਕੇ ਆਓ।

ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦਿਓ ਅਤੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਟੌਪ ਸਲਾਈਡ ਹੈਂਡ ਵਹੀਲ ਦੁਆਰਾ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਫੀਡ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਟੂਲ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਨਹੀਂ ਕਰ ਦਿੰਦਾ।

ਟੌਪ ਦੀ ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ ਫੀਡ ਇਕਸਾਰ ਅਤੇ ਨਿਰੰਤਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ ਲਗਾਤਾਰ ਕੱਟ ਦਿਓ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਰ ਉੱਪਰਲੀ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਫੀਡ ਕਰੋ।

ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਟਰਨ ਕੀਤੀ ਜੌਬ ਦੇ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਟੇਪਰ ਟਰਨ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਟੇਪਰ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਫਰਕ ਹੈ ਤਾਂ ਸਵਿਵਲ ਨੂੰ ਅਡਜੱਸਟ ਕਰੋ।

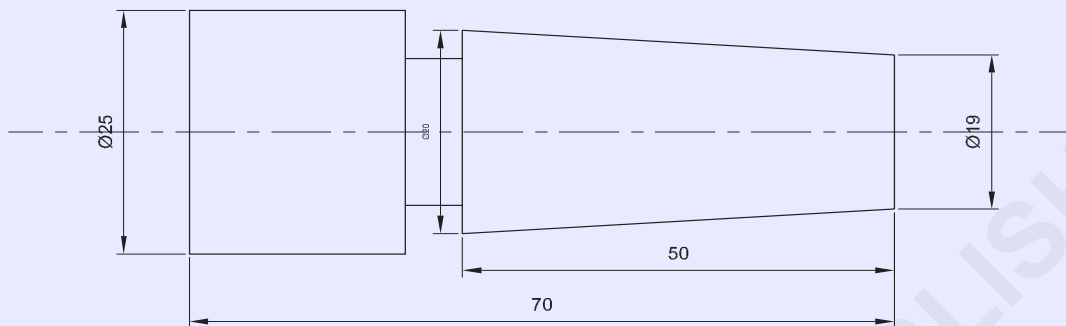
ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੋਣਾਂ ਨੂੰ ਟਰਨ ਲਈ ਕੰਪਾਊਂਡ ਰੈਸਟ ਸੈੱਟਅੱਪ

COMPOUND REST SET UP FOR TURNING VARIOUS ANGLES		
SPECIAL ANGULAR SETTING ON COMPOUND REST	ARRANGEMENT OF GRADUATIONS ON SWIVEL SLIDE	
	GRADUATED FROM 90-0-90	GRADUATED FROM 0-45-0
EXAMPLES	READINGS ON GRADUATED SWIVEL SLIDE	
AXIS OF LATHE  INCLUDED ANGLE MEASURED IN HORIZONTAL PLANE	 READING ON SCALE 60°	 READING ON SCALE 30°
 ANGLE GIVEN FROM A LINE AT 90° TO AXIS OF LATHE	 READING ON SCALE 50°	
	 READING 30° 50°	 READING 60° 40°

ਟੇਪਰ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰਨਾ (Turn taper pins)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਜੌਬ ਨੂੰ ਚਾਰ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਵਿਆਸ 1:50 ਟੇਪਰ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਟਰਨ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਚਾਰ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ 55 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਟਰਨ ਕਰੋ
- ਕੰਪਾਊਂਡ ਰੈਸਟ ਸੈਟਿੰਗ ਕੋਣ 1:50 ਟੇਪਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

$$\frac{\text{opposite side}}{\text{adjacent side}} = \tan \phi$$

$$\frac{1}{50} = \tan \phi$$

$$0.02 = \tan \phi$$

$$\tan^{-1} 0.002 = 1.14^\circ$$

convert 0.14 degrees = minute

$$1^\circ = 60'$$

$$0.14 = x$$

$$x = \frac{0.14 \times 60}{1} = 8.4'$$

setting angle = $1^\circ 8'$

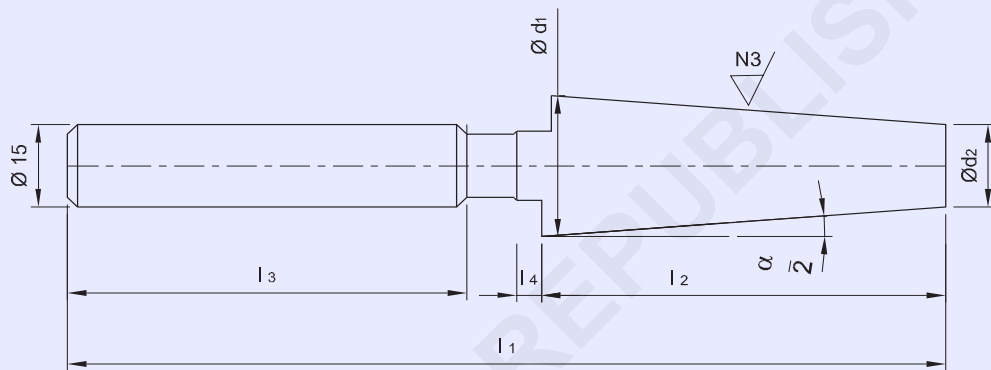
- ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਵਿੱਚ ਕੋਣ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- 1:50 ਦੇ ਵਿਆਸ ਤੇ ਟੇਪਰ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 20 ਅਤੇ 19
- ਪਾਰਟਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਕੱਟ ਨੂੰ ਫੀਡ ਕਰੋ ਅਤੇ 50mm ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

1	Ø25 - 75	—	Fe 310	—	—	1.7.103
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		TURN TAPER PINS			TOLERANCE : ± 0.04mm	TIME :
					CODE NO. FI20N17103E1	

ਗੇਜ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਣ ਲਈ ਮਿਆਰੀ ਟੇਪਰਾਂ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰਨਾ (Turn standard tapers to suit with gauge)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਜੌਬ ਨੂੰ ਚਾਰ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਟੇਪਰ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰਨ ਲਈ ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਸਟੈਂਡਰਡ ਟੇਪਰ MT3 ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ
- ਗੇਜ ਨਾਲ ਟੇਪਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



DESIGNATION OF TAPER	d_1 js5	d_2	l_1	l_2 js8	l_3	l_4	Z ± 0.05	$\frac{\alpha}{2}$	AT_D μm
MT3	23.825	17.5	176	81	80	5	1.0	1°26'16"	+5.1

CONE ANGLE
TOLERANCE (AT_D) IS AT_4
GRADE OVER LENGTH ' l_2 '
AS PER IS 7615-1975 SYSTEM OF CORE
TOLERANCE

1	Ø25 - 180	—	Fe 310	—	—	1.7.104
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : NTS	TURN STANDARD TAPERS TO SUIT WITH GAUGE				TOLERANCE $\pm 0.04mm$	TIME :
					CODE NO. FI20N17104E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਚੱਕ ਦੇ ਬਾਹਰ ਚਾਰ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਪਰੋਜੈਕਟਿੰਗ $[(I1 - I2 + 10 \text{ mm})]$ ਵਿੱਚ ਜੋਬ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਯੂਨੀਵਰਸਲ ਸਰਫੇਸ ਗੇਜ ਦੁਆਰਾ ਜੋਬ ਸਹੀ ਕਰੋ।
- ਐਂਡਸੈੱਟ ਫੋਰਿੰਗ ਟੂਲ ਨਾਲ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਰਬਾਈਡ ਟਿਪ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕੇਂਦਰ ਉੱਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਟਰਨ ਲਈ ਐਂਡਸੈੱਟ ਸਾਈਡ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਕਟਿੰਗ ਸਪੀਡ ਚਾਰਟ ਅਨੁਸਾਰ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਫੇਸ ਕਰੋ।
- $(I1 - I2)$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲੰਬਾਈ ਲਈ dia 15mm ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਸਿਰੇ ਤੋਂ I3 ਨੂੰ ਛੱਡਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਫਾਰਮ ਗਰੇਵਿੰਗ ਅਤੇ ਡਾਇਆ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਦੋਨਾਂ ਸਿਰੇ ਨੂੰ 15 ਤੋਂ $1 \times 45^\circ$ ਚੈਫਰ ਕਰੋ
- ਜੋਬ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ ਅਤੇ ਪੈਕਿੰਗ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਲਮੀਨੀਅਮ/ਕਾਂਪਰ ਦੀ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਕੇ 15mm ਤੱਕ ਡਾਇਆ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਸਰਫੇਸ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੋਬ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ।
- I1 ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਫੇਸ ਕਰੋ।
- ਡਾਇਆ d1 ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਨੂੰ $1^\circ 26' 16''$ ਦੇ ਟੇਪਰ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਟੇਪਰ MT3 ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਗੇਜ ਨਾਲ ਟੇਪਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੇਪਰ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਨਾ (Producing taper by using taper turning attachment)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੇਪਰ ਟਰਨ ਕਰਨਾ।

ਇੱਕ ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਟੇਪਰਾਂ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਤੇਜ਼ ਅਤੇ ਸਹੀ ਸਾਧਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਟੇਪਰ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰਨ ਦੌਰਾਨ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ।

ਗਾਈਡ ਬਾਰ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਬਲਾਕ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬੈਕਲੈਸ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ।

ਗਾਈਡ ਬਾਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਤੇਲ ਦਿਓ।

ਲਾਕਿੰਗ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ, ਫਿਰ ਗਾਈਡ ਬਾਰ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਘੁਮਾਓ। ਲਾਕਿੰਗ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।

ਬੇਸ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਗਾਈਡ ਬਾਰ ਦੇ ਸਿਰੇ ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਐਕਸਟੈਂਸ਼ਨ ਤੋਂ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ।

ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ

ਕੋਈ ਵੀ ਗਲਤੀ ਹੋਣ ਤੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਇੱਕ ਗਲਤ ਟੇਪਰ ਹੋਵੇਗਾ

ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਚੱਕ 'ਤੇ ਜਾਂ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ।

ਕੈਰੇਜ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਐਡਜਸਟਮੈਂਟ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਟੇਪਰਡ ਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਲਗਭਗ ਉਲਟ ਨਾ ਹੋਵੇ।

ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਲੈਂਪਿੰਗ ਬਰੈਕਟ ਨੂੰ ਲੋਬ ਬੈਂਡ 'ਤੇ ਲਾਕ ਕਰੋ।

ਪਲੇਨ ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕਦਮਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ।

ਟੋਪ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੋਵੇ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੰਮ ਦੇ 90° 'ਤੇ। ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਲਈ ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਅਪ ਕਰੋ।

ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਸ਼ਮਾ ਪਹਿਨੋ।

ਲੋੜੀਂਦਾ r.p.m ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਫੀਡ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਜੋਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਨਾ ਹੋਵੇ। ਲਾਕਿੰਗ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਜੋ ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਅਤੇ ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਨਟ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹਨ। ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਐਕਸਟੈਂਸ਼ਨ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਬਲਾਕ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਲਈ ਬਲਾਈਂਡਿੰਗ ਲੀਵਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਗੰਦਗੀ ਅਤੇ ਚਿਪਸ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਢੁਕਵਾਂ ਪਲੱਗ ਪਾਓ।

ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁਣ ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਜੋਬ ਵਿੱਚ ਫੀਡ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਟੂਲ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ 12 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੂਰ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਕੈਰੇਜ ਨੂੰ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਲੈ ਜਾਓ।

ਇਹ ਟੇਪਰ ਟਰਨਿੰਗ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਦੇ ਚਲਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪਲੇ ਨੂੰ ਹਟਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਖਰਾਦ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ।

ਲਗਭਗ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬਾ ਹਲਕਾ ਕੱਟ ਲਓ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਸਿਰੇ ਤੇ ਟੇਪਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਰਫ਼ਿੰਗ ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਸਾਢੇ ਟਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਜੌਬ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਕਰੋ।

ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਹਰ ਇੱਕ ਕੱਟ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਦੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ 12 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅੱਗੇ ਲਿਜਾ ਕੇ ਪਲੇ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਫਿੱਟ ਲਈ ਟੇਪਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟੇਪਰ ਟਰਨ ਵਾਲੇ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਨੂੰ ਮੁੜ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ, ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹਲਕਾ ਕੱਟ ਅਤੇ ਟੇਪਰ ਦੀ ਮੁੜ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਟੇਪਰ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਟੇਪਰ ਗੇਜ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

— — — — —

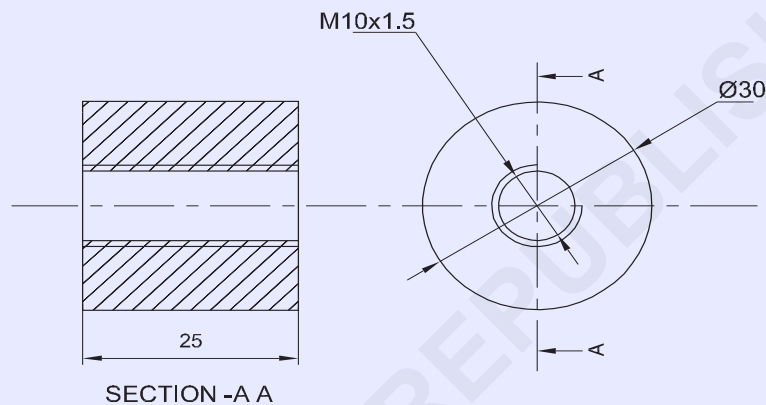
© NIMI
NOT TO BE REPUBLISHED

ਹੱਥ ਨਾਲ ਖਰਾਦ 'ਤੇ ਟੈਪ ਅਤੇ ਡਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਥਰੈੱਡਿੰਗ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ, (Practice threading using taps, dies on lathe by hand)

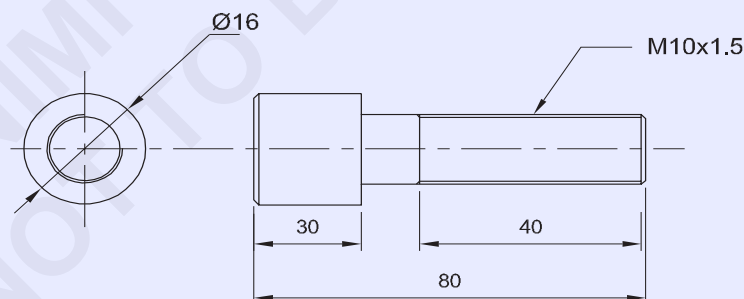
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਜੌਬ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਡਿਰਲ ਰਾਹੀਂ ਸੁਰਾਂਖ ਕਰੋ
- ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਂਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ
- ਤਿੰਨ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਨਾਲ ਪਹੀਂ ਮਸ਼ੀਨਡ ਗੋਲ ਰਾਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਡਾਈ ਅਤੇ ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ.

TASK 1



TASK 2



1	Ø16 - 85	—	PRE-MACHINED ROUND ROD	—	TASK 2		
1	Ø30 - 30	—	PRE-MACHINED ROUND ROD	—	TASK 1	1.7.105	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		PRACTICE THREADING USING TAPS,DIES ON LATHE BY HAND				TOLERANCE : ± 0.04mm	TIME :
						CODE NO. FI20N17105E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1:

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ 3 ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਫੜੋ
- ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰਕੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ
- ਸੈਂਟਰ ਡਰਿਲ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ M10 ਦੇ ਲਈ 8.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ
- ਦੋਹਾਂ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਨੂੰ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਪਹਿਲੀ ਟੈਪ ਦੇ ਵਰਗਾਕਾਰ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ
- ਪਹਿਲੇ ਟੈਪ ਟੇਪਰ ਲੀਡ ਨੂੰ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਡੈੱਡ ਸੈਂਟਰ ਨਾਲ ਸਪੋਰਟ ਕਰੋ।
- ਪਹਿਲੀ ਟੈਪ, ਦੂਜੀ ਟੈਪ ਅਤੇ ਤੀਸਰੀ ਟੈਪ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਥਰੱਡ ਨੂੰ ਹੱਥ ਨਾਲ ਘੜੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੁਮਾਓ ਅਤੇ ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਅੱਧਾ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਵਾਪਸ ਘੁਮਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਦੀ ਪੂਰੀ ਬਣਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਲੈਂਦੇ।
- ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਬਰਾਹਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ
- M10 ਬੋਲਟ ਦੁਆਰਾ ਚੂੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 2:

- ਜੌਬ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ 3 ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਫੜੋ
- ਬਲੈਕ ਆਕਾਰ 9.85 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੇ 50 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ ਜੌਬ ਨੂੰ ਟਰਨ ਕਰੋ
- ਜੌਬ ਦੇ ਅੰਤ ਨੂੰ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੇ ਫੇਸ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਡਾਈ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਅਤੇ ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਝਟਕੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਅਤੇ ਅੱਧੇ ਚੂੜੀ ਪਿੱਛੇ ਵੱਲ ਘੁਮਾਓ।
- ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਵਧਾਓ ਅਤੇ ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਕਰਕੇ M10 ਨਟ ਨਾਲ ਮੇਲ ਕਰਨ ਲਈ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਮੈਚਿੰਗ ਗੋਲ ਨੱਟ (ਟਾਸਕ 1) ਨਾਲ ਚੂੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਚੂੜੀਆਂ ਨੂੰ ਬਰਾਹ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਨੋਟ: ਟੈਪ ਰੈਚ ਅਤੇ ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਹੈਂਡਲ ਲੇਬ ਬੈਂਡ 'ਤੇ ਘੁੰਮਣਾ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਥੋੜ੍ਹਾ ਛੋਟਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

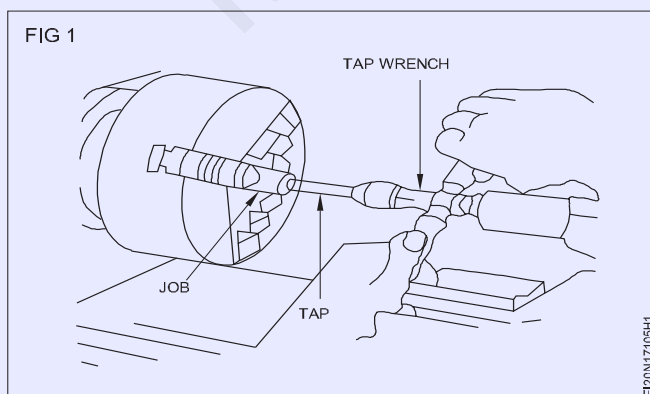
ਟੈਪ ਐਂਡ ਡਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਥਰੱਡ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ (Cutting internal and external thred using)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਟੈਪ ਐਂਡ ਡਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

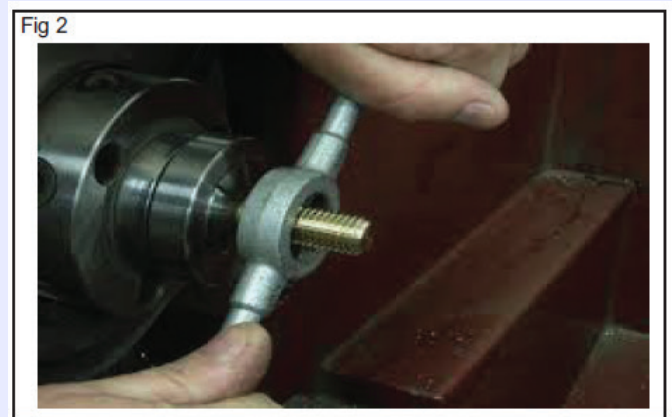
ਟਾਸਕ 1:

ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ।
(ਚਿੱਤਰ 1)



ਟਾਸਕ 2:

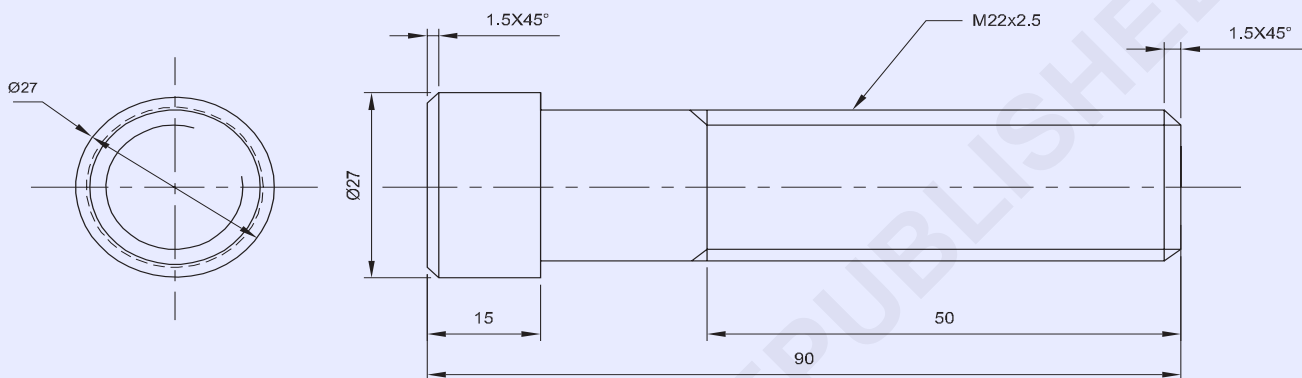
ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਡਾਈ ਅਤੇ ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ।



ਬਾਹਰੀ 'V' ਚੂੜੀ ਬਣਾਓ (Make external 'V' thread)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਲੇਬ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੇ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਟਰੇਨ ਅਤੇ ਚੈਫਰ ਕਰੋ
- ਖਰਾਦ 'ਤੇ ਮੀਟਿਰਕ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਥਰੀਡਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਈਂਡ ਕਰੋ
- ਸਿੰਗਲ ਪੁਆਇੰਟ ਟੂਲ ਦੁਆਰਾ ਲੇਬ 'ਤੇ ਮੀਟਿਰਕ ਥਰੀਡ ਕੱਟੋ
- ਥਰੀਡ ਰਿੰਗ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮੀਟਿਰਕ ਥਰੀਡ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 40 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਓਵਰਹੈਂਗ ਦੇ ਨਾਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ।
- ਸਿਰੇ ਤੇ ਫੇਸ ਅਤੇ ਟਰੇਨ ਕਰੋ Ø27 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਫੇਸ ਅਤੇ ਟਰੇਨ ਕਰੋ।
- ਅੰਤ ਵਿੱਚ 1.5x45° ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- 75 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਓਵਰਹੈਂਗ, ਫੇਸ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨਾਲ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜਾਬ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ ਅਤੇ ਹੋਲਡ ਕਰੋ।
- ਅੰਤ ਵਿੱਚ 1.5x45° ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ Ø22 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੇ 75 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਬਣਾਓ।
- ਅੰਤ ਵਿੱਚ 1.5x45° ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਮੀਟਿਰਕ 'V' ਥਰੀਡਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਗੇਜ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ, ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਲੰਬਵਤ ਥਰੀਡਿੰਗ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੀ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ 2.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਿੱਚ ਲਈ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਸਲਾਈਡ ਗਰੈਜੂਏਸ਼ਨ ਕਾਲਰ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਘੁੰਮਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨਾਲ ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਨੂੰ ਜੌਬ ਦੇ ਨੇੜੇ ਲਿਆਉ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਡਿਕਲ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਸਪੋਰਟ ਦਵੇ
- ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੀ ਮੈਟਿਰਕ 'V' ਥਰੀਡ ਨੂੰ ਕੱਟੋ, ਲਗਾਤਾਰ ਕੱਟਾਂ ਲਈ ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ।

1	Ø30 - 100	—	Fe 310	—	—	1.7.106	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		MAKE EXTERNAL "V" THREAD				TOLERANCE : ± 0.04mm	TIME :
						CODE NO. FI20N17106E1	

- ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ ਹਰੇਕ ਕੱਟ ਦੇ ਅੰਤ 'ਤੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਲਓ।
ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦੇਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੁਬਾਰਾ ਜ਼ੀਰੋ ਤੱਕ ਅੱਗੇ ਵਧੋ।
- ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਥਰਿੱਡ ਰਿੰਗ ਗੇਜ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਖਰਾਦ 'ਤੇ ਚੈਫਰਿੰਗ (Chamfering on lathe)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਚੈਫਰ ਕਰੇ।

ਟੂਲ ਨੂੰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕੋਣ 'ਤੇ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ 45° ਉੱਤੇ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ।

ਟੂਲ ਨੂੰ ਮਾਊਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

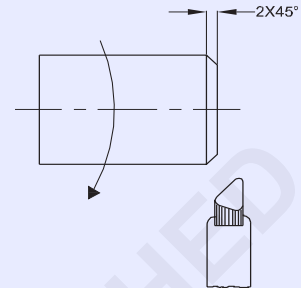
ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਕੈਰਿਜ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ।

ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਮੁੜ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੁਆਰਾ ਚੈਫਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਜੇਕਰ ਫੈਲਣ ਵਾਲੀ ਲੰਬਾਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕੇਂਦਰ ਨਾਲ ਸਪੋਰਟ ਕਰੋ। ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਟੂਲ ਖਰਾਦ ਦੇ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਲੰਬਵਤ ਹੈ।

Fig 1



FI20N17106H1

60° ਥਰੈੱਡਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ (Grinding 60° threading tool)

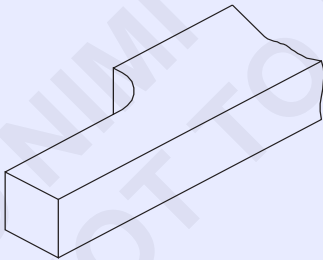
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- 60° ਥਰਿੱਡਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ।

ਟੂਲ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰਨ ਲਈ ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਂਡਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਟੂਲ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਟੂਲ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਮੋਟੇ ਗਰਾਇੰਡਿੰਗ ਵਹਿਲ 'ਤੇ ਟੂਲ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦੇ ਅੱਧੇ ਚੌੜਾਈ ਤੱਕ ਹਟਾਓ।
(ਚਿੱਤਰ 1)

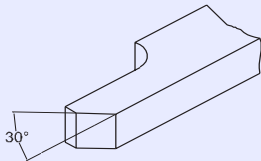
Fig 1



FI20N17106J1

ਟੂਲ ਨੂੰ ਵਹਿਲ ਦੇ ਫੇਸ ਦੇ 60° ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਫੜੋ, ਟੂਲ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ 30° 'ਤੇ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

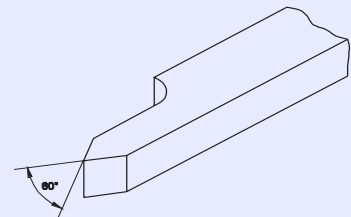
Fig 2



FI20N17106J2

ਟੂਲ 'ਤੇ 60° ਕੋਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਟੂਲ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)

Fig 3



FI20N17106J3

ਟੂਲ ਦੇ ਹਰੇਕ ਪਾਸੇ 6° ਤੋਂ 8° ਸਾਈਡ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ।

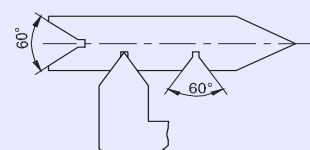
4° ਤੋਂ 6° ਫਰੰਟ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰੋ।

ਸਮੂਥ ਗਰਾਇੰਡਿੰਗ ਵਹਿਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਾਰੀਆਂ ਸਲਾਈਡਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।

ਰੇਕ ਕੋਣ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਨਾ ਕਰੋ

ਸੈਟਰ ਗੇਜ ਦੁਆਰਾ ਟੂਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਰੇਸ਼ਨੀ, ਟੂਲ ਦੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਅਤੇ ਗੇਜ ਤੋਂ ਨਹੀਂ ਲੰਘਣੀ ਚਾਹੀਦੀ। (ਚਿੱਤਰ 4)

Fig 4



FI20N17106J4

ਕਟਿੰਗ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਸਮੂਥ ਵਹਿਲ ਨਾਲ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਗਰਾਇੰਡ ਕਰਕੇ $0.14 \times$ ਪਿੱਚ ਤੱਕ ਕਰਵ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਆਇਲ ਸਟੋਨ ਲਗਾ ਕੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਲੈਪ ਕਰੋ।

ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਗਰਾਇੰਡਿੰਗ ਵਹਿਲ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਗਾਰਡ ਨਾਲ ਢੱਕਿਆ ਹੋਵੇ।

ਪਲੰਜ ਕੱਟ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ 'V' ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ (Cutting 'V' thread by plunge cut method)

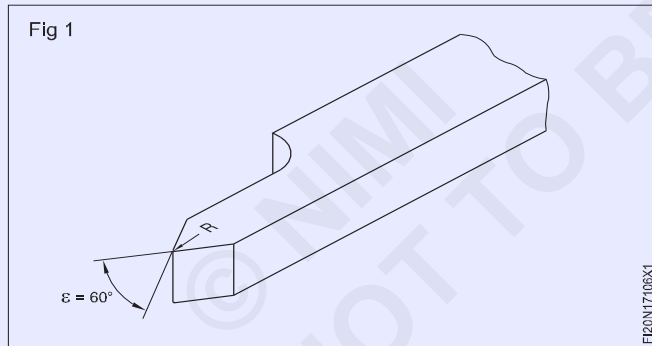
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਪਲੰਜ ਕੱਟ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਖਰਾਦ 'ਤੇ ਸਿੰਗਲ ਪੁਆਇੰਟ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ 'V' ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।

ਚੂੜੀ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਨੁਸਾਰ ਮੋਟੇ ਅਤੇ ਬਰੀਕ ਪਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਟੈਂਡਰਡ ਫਾਈਨ ਪਿੱਚ ਥਰੈੱਡ, ਬਾਹਰੀ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਦੋਵੇਂ, ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਟੈਪ ਅਤੇ ਡਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਟੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਬਣਾਉਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮਸ਼ੀਨ ਟੂਲਾਂ 'ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕੇ ਅਪਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹਾਲਾਂਕਿ, ਕਈ ਵਾਰ, ਸੈਟਰ ਖਰਾਦ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਪੁਆਇੰਟ ਟੂਲ ਦੁਆਰਾ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਸਿੰਗਲ ਪੁਆਇੰਟ ਟੂਲ ਦੁਆਰਾ ਥਰੈੱਡਿੰਗ ਦੀ ਪਲੰਜ ਕੱਟ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਥਰੈੱਡ ਫਾਰਮ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਸਿੰਗਲ ਪੋਇੰਟ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਟੂਲ ਦੀ ਨੋਕ, ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ, ਟੂਲ ਦੇ ਦੋ ਫਲੈਕਸ ਥਰੈੱਡ ਕੱਟਣ ਦੌਰਾਨ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦੇਣਗੇ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਟੂਲ 'ਤੇ ਲੋਡ ਵਧੇਰੇ ਹੋਵੇਗਾ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚੂੜੀ 'ਤੇ ਵਧੀਆ ਫਿਨਿਸ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਸੀਮਤ ਹੈ, ਇਹ ਤਰੀਕਾ ਫਾਇਨ ਪਿੱਚ ਥਰੈੱਡ ਕੱਟਣ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਹੇਠਾਂ ਪਲੰਜ ਕੱਟ ਦੁਆਰਾ 'V' ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਤਮਕ ਕ੍ਰਮ ਹੈ। ਲੋੜੀਂਦੇ ਥਰੈੱਡ ਐਂਗਲ ਲਈ 'V' ਥਰੈੱਡ ਟੂਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਥਰੈੱਡ ਐਂਗਲ ਗਰਾਊਂਡ ਟੂਲ ਦੇ ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸਮਮਿਤੀ ਹੈ।

ਚੌਜ ਗੇਅਰ ਟਰੇਨ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਪਿੱਚ ਅਤੇ ਹੈਡ ਆਫ ਥਰੈੱਡ ਲਈ ਤੇਜ਼ ਬਦਲਾਅ ਗੀਅਰ ਬਾਕਸ ਲੀਵਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

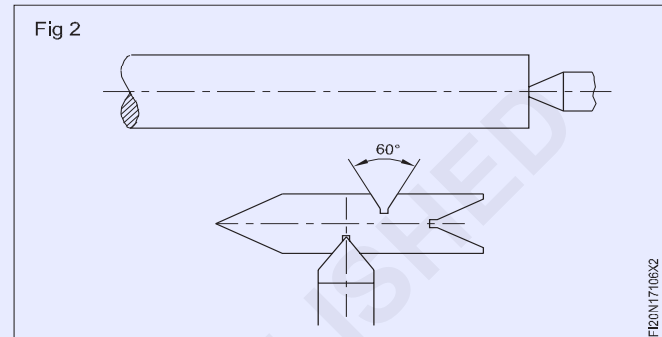
ਟੂਲ-ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਟੂਲ ਨੂੰ ਕਲੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸੈਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਸੈਟਰ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਖਰਾਦ ਦੇ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਲੰਬਵਤ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

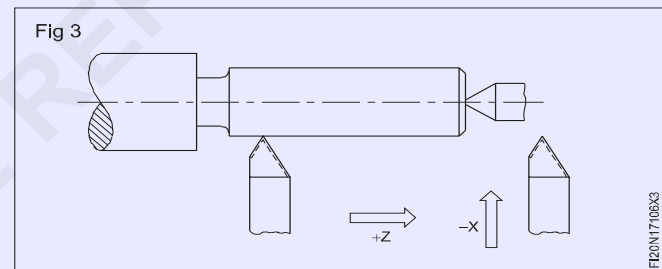
ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਟੈਪ ਸਲਾਈਡ 0° 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ, ਅਤੇ ਗਿਬ ਐਡਜਸਟਮੈਂਟ ਦੁਆਰਾ ਢਿੱਲ-ਮੱਠ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਟੂਲ ਹੈਸਟ ਅਤੇ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵਹੀਲ ਫੇਸ ਵਿਚਕਾਰ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦਾ ਅੰਤਰ ਰੱਖੋ। ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਦੌਰਾਨ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਓਪਰੇਟਰ ਨੂੰ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵਹਿਲ ਦੇ ਫੇਸ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਨਾ ਦਿਓ।

ਕੁਲੈਟ ਵਿੱਚ ਟੂਲ ਨੂੰ ਅਕਸਰ ਠੰਡਾ ਕਰੋ।



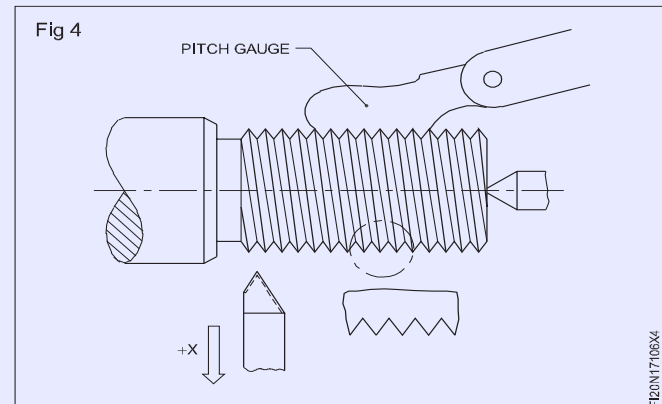
ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਰਫ ਟਰਨ ਵਾਲੇ r.p.m. ਦੇ ਲਗਭਗ $1/3$ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਮਸ਼ੀਨ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਟਿਪ ਨੂੰ ਛੂਹੋ। (ਚਿੱਤਰ 3) ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਅਤੇ ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਗਰੈਜੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਬੈਕਲੈਸ਼ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਦੇ ਹੋਏ।



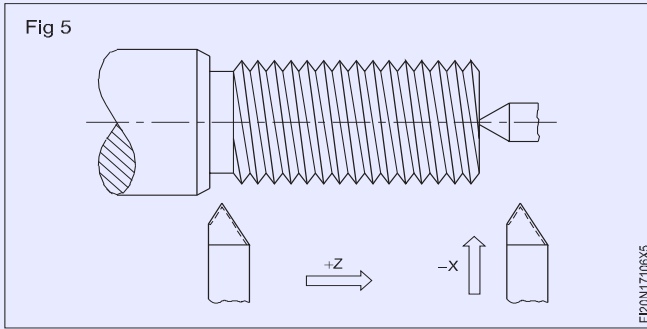
ਟੂਲ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਲਿਆਓ ਅਤੇ ਹਾਫ ਨੱਟ ਨੂੰ ਲਗਾਓ।

ਟੂਲ ਨੂੰ ਟਰਾਇਲ ਕੱਟ ਲੈਣ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਦਿਓ, ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਗਰੈਜੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ ਦੇ 0.05 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਵੀਜ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ।

ਕੱਟ ਦੇ ਅੰਤ 'ਤੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਲਓ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਰੋਕੋ। (ਚਿੱਤਰ 4) ਗੀਅਰ ਬਾਕਸ ਸੈਟਿੰਗ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਨ ਲਈ ਸਕਰਿਉ ਪਿੱਚ ਗੇਜ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

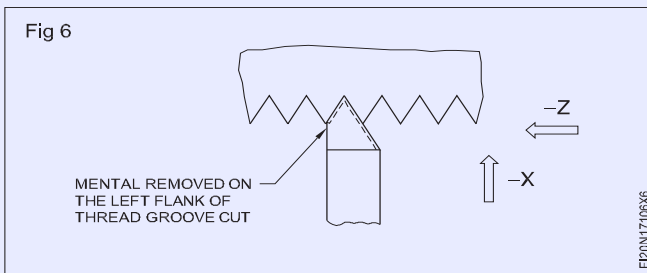


ਕੋਰਿਜ਼ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਲੈ ਜਾਣ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਉਲਟਾ ਚਲਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 5)
ਲਗਾਤਾਰ ਕੱਟ ਦਿਓ।



ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਦੁਆਰਾ 3 ਡੂੰਘਾਈ ਦੇ ਕੱਟਾਂ ਲਈ, ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਦੀ ਹਾਰ ਡਿਵਜਨ ਦੁਆਰਾ ਟੂਲ ਨੂੰ ਧੁਰੀ ਨਾਲ ਫੀਡ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਧੁਰੀ ਕੱਟ ਦਿਓ।

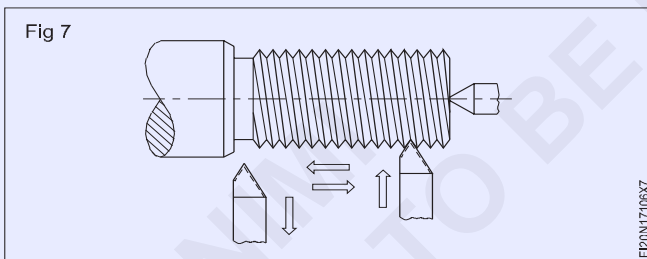
ਇਹ ਟੂਲ 'ਤੇ ਲੋਡ ਤੋਂ ਰਾਹਤ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 6)



ਕਰਮ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਥਰਿੱਡ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨਹੀਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀ। (ਚਿੱਤਰ 7)

ਥਰਿੱਡ ਫਾਰਮ ਲਈ ਸਕਰਿਉ ਪਿੱਚ ਗੇਜ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਫਿੱਟ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਮੈਚਿੰਗ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ।



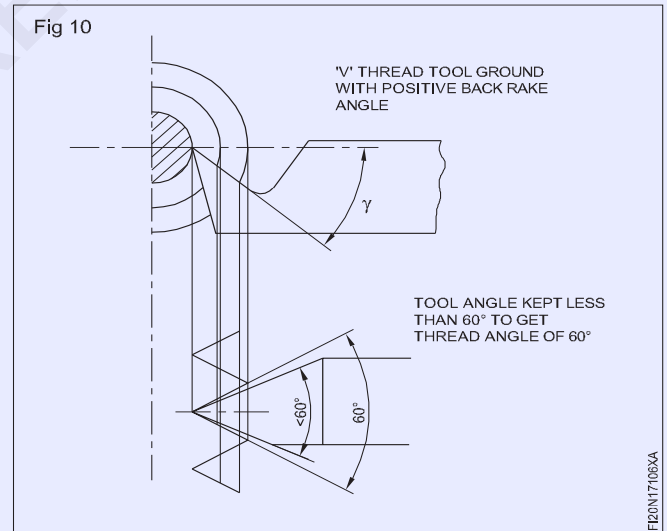
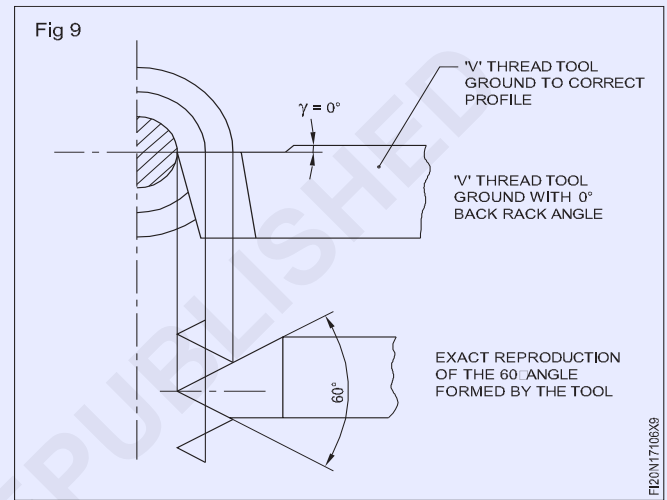
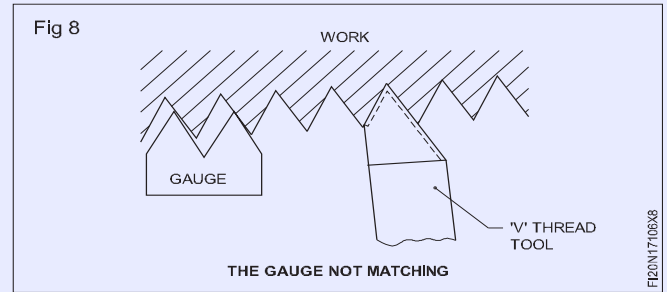
ਜੇਕਰ ਟੂਲ ਨੂੰ ਜੌਬ ਦੇ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਵਰਗ ਸੈੱਟ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਤਾਂ ਗੇਜ ਥਰਿੱਡ ਨਾਲ ਮੇਲ ਨਹੀਂ ਖਾਵੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ 8)

ਖਰਾਦ 'ਤੇ ਸਿੰਗਲ ਪੁਆਇੰਟ ਟੂਲ ਨਾਲ ਚੂੜੀ ਕੱਟਣ ਦੀ ਪਲੰਜ ਕੱਟ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ, ਚੂੜੀ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਬਹੁਤ ਪਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ:

- ਟੂਲ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ.
- ਉਹ ਸੁੱਧਤਾ ਜਿਸ ਨਾਲ ਟੂਲ ਨੂੰ ਜੌਬ ਦੇ ਧੁਰੇ ਲਈ ਵਰਗ ਸੈੱਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਪਲੰਜ ਕੱਟਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ (ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ)

- ਸਾਈਡ ਕੱਟਾਂ ਦੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਸੀਖਿਆ (ਤਰਜੀਹੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ) ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

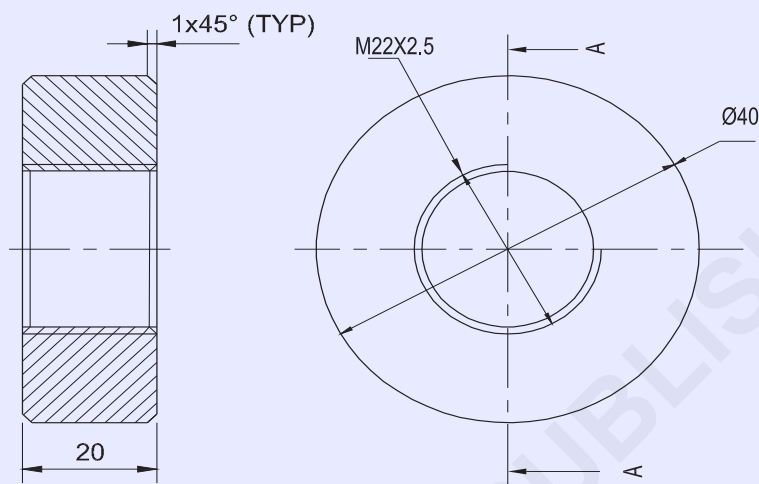
'V' ਥਰਿੱਡ ਟੂਲ ਅਤੇ ਕੱਟੀ ਹੋਈ ਚੂੜੀ ਦੇ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਬੈਕ ਰੇਕ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਗਰਾਇੰਡ ਪ੍ਰਭਾਵ। (ਚਿੱਤਰ 9 ਅਤੇ 10)



ਇੱਕ ਨੱਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਨਾਲ ਮੇਲ ਕਰੋ (Prepare a nut and match with the bolt)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

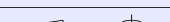
- ਸਿੰਗਲ ਪੁਆਇੰਟ ਥਰੈਡਿੰਗ ਟੂਲ ਦੁਆਰਾ ਅੰਦਰੂਨੀ 'V' ਥਰਿੱਡ ਨੂੰ ਕੱਟੋ
- ਥਰੈੱਡ ਪਲੱਗ ਰੋਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮੈਟਰਿਕ ਥਰੈੱਡ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਨੱਟ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ।



SECTION - AA

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਸਟੀਲ ਰੂਲ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਚੈੱਕ ਕਰੋ।
- ਚੱਕ ਦੇ ਅੰਦਰ ਲਗਭਗ 10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤਿੰਨ ਜਥਾੜੇ ਵਾਲੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਜੌਬ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਬਾਹਰੀ ਡਾਇਆ 40 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਨੂੰ ਸੰਭਵ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਟਰਨ ਕਰੋ।
- ਚੈਫਰਿੰਗ ਟੂਲ ਦੁਆਰਾ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ 1x45° ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ, ਅਤੇ ਇੱਕ ਪਾਇਲਟ ਡਿਰਲ ਨਾਲ Ø10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ Ø10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ 18 ਮਿ.ਮੀ ਤੱਕ ਵੱਡਾ ਕਰੋ
- ਚੂੜੀ ਦੇ ਕੋਰ (ਰੂਟ) ਵਿਆਸ ਯਾਨੀ 19.2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਬੋਰ ਕਰੋ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ 2.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟਣ ਲਈ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।
- ਸਕਰਿਉ ਪਿਚ ਰੋਜ਼ ਨਾਲ ਚੂੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਬਾਹਰੀ ਚੂੜੀ ਦੇ ਮੇਲ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨਾਲ ਚੂੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ Ex.106
- ਜੌਬ ਨੂੰ ਉਲਟੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਨੂੰ Ø40 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੇ ਫੜੋ ਅਤੇ ਸਹੀ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਫੇਸ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਬਾਹਰੀ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ 1x45° ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਤਿੱਖੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਅੰਤਮ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

1	Ø45 - 25	—	Fe310	—	—	1.7.107	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		PREPARE A NUT AND MATCH WITH THE BOLT				ACCURACY ±0.04mm	TIME:
						CODE NO. FI20N17107E1	

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਇੱਕ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟਣਾ (Cutting an internal thread)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

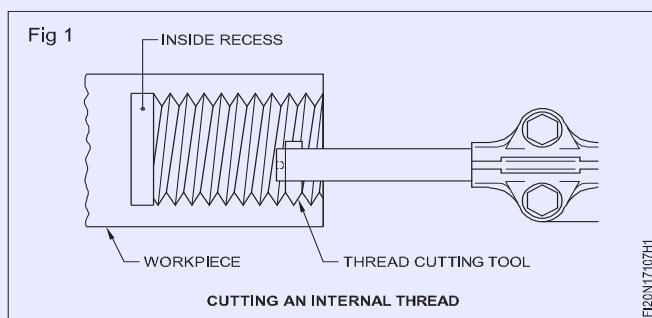
• ਸੈਟਰ ਖਰਾਬ 'ਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।

ਜੋਬ ਨੂੰ ਚਾਰ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ/ਤਿੰਨ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ/ਕੋਲੇਟ 'ਤੇ ਮਾਊਟ ਕਰੋ।

ਚੂੜੀ ਦੇ ਮੂਲ ਵਿਆਸ ਤੱਕ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ/ ਤੱਕ ਡਿਰਲ ਰਾਹੀਂ ਸੁਰਾਖ ਅਤੇ ਬੋਰ ਕਰੋ।

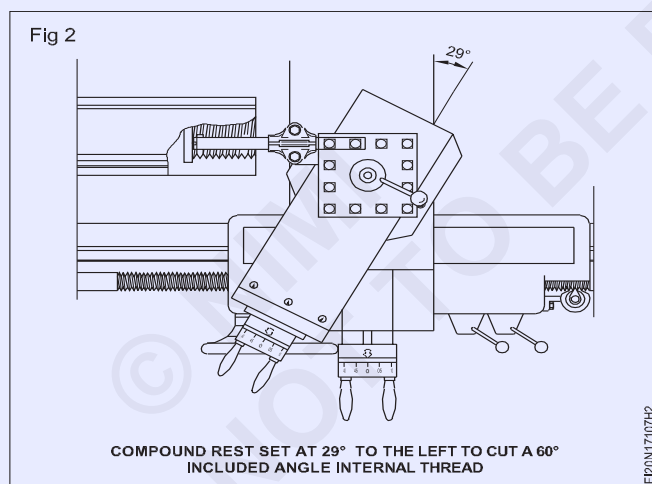
ਇੱਕ ਬਲਾਇੰਡ ਹੋਲ ਲਈ, ਬੋਰ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੱਟ ਕੱਟੋ ਤਾਂ ਜੋ ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਚੂੜੀ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕੇ।

ਰਿਸੈਸ, ਥਰਿੱਡ ਦੇ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਸਾਹਮਣੇ ਵਾਲੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ $2 \times 45^\circ$ 'ਤੇ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।

ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਪਾਊਂਡ ਰੈਸਟ ਦੁਆਰਾ 29° ਤੋਂ 60° ਤੱਕ ਕੱਟਣ ਲਈ ਕੋਣ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।



ਗੇਅਰ ਬਾਕਸ ਲੀਵਰਾਂ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਪਿੱਚ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

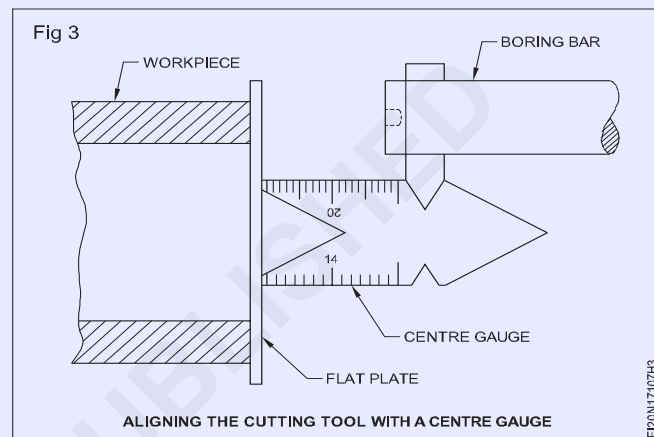
ਇੱਕ ਬੋਰਿੰਗ ਬਾਰ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਗਰਾਊਂਡ ਥਰੈਡਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਬੋਰਿੰਗ ਬਾਰ ਨੂੰ ਲੇਬ ਸੈਟਰ ਲਾਈਨ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸੈਟਰ ਗੇਜ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਕਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ।

ਬੋਰ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲੇ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਬੋਰਿੰਗ ਬਾਰ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਬੋਰਿੰਗ ਬਾਰ ਜੋਬ ਨੂੰ ਕੀਤੇ ਵੀ ਖਰਾਬ ਨਹੀਂ ਕਰੇਗੀ।



ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਟੂਲ ਪੁਆਇੰਟ ਸਿਰਫ਼ ਬੋਰ ਨੂੰ ਛੂਹ ਨਹੀਂ ਲੈਂਦਾ। ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਅਤੇ ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਗਰੈਜੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਬੋਰ ਤੋਂ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਲਓ।

ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਗਣਨਾ ਕੀਤੇ r.p.m ਦੇ $1/3$ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਮਸ਼ੀਨ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ। ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਨੂੰ 0.1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ।

ਹਾਫ ਨਟ ਨੂੰ ਲਗਾਓ।

ਕੱਟ ਦੇ ਅੰਤ 'ਤੇ, ਚੱਕ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚੂੜੀ ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਦੂਰ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਟੂਲ ਨੂੰ ਬੋਰ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਛੂਹਣਾ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦਾ। ਜਦੋਂ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਟੂਲ ਬੋਰ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਰੋਕ ਦਿਓ।

ਕੱਟ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦਿਓ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਚਲਾਓ।

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੰਤਮ ਡੂੰਘਾਈ ਪਰਾਪਤ ਹੋਣ ਤੱਕ ਚੂੜੀ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਕਰੋ।

ਥਰਿੱਡ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਜਾਂ ਥਰਿੱਡ ਬੋਲਟ ਨਾਲ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਏ ਚੂੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

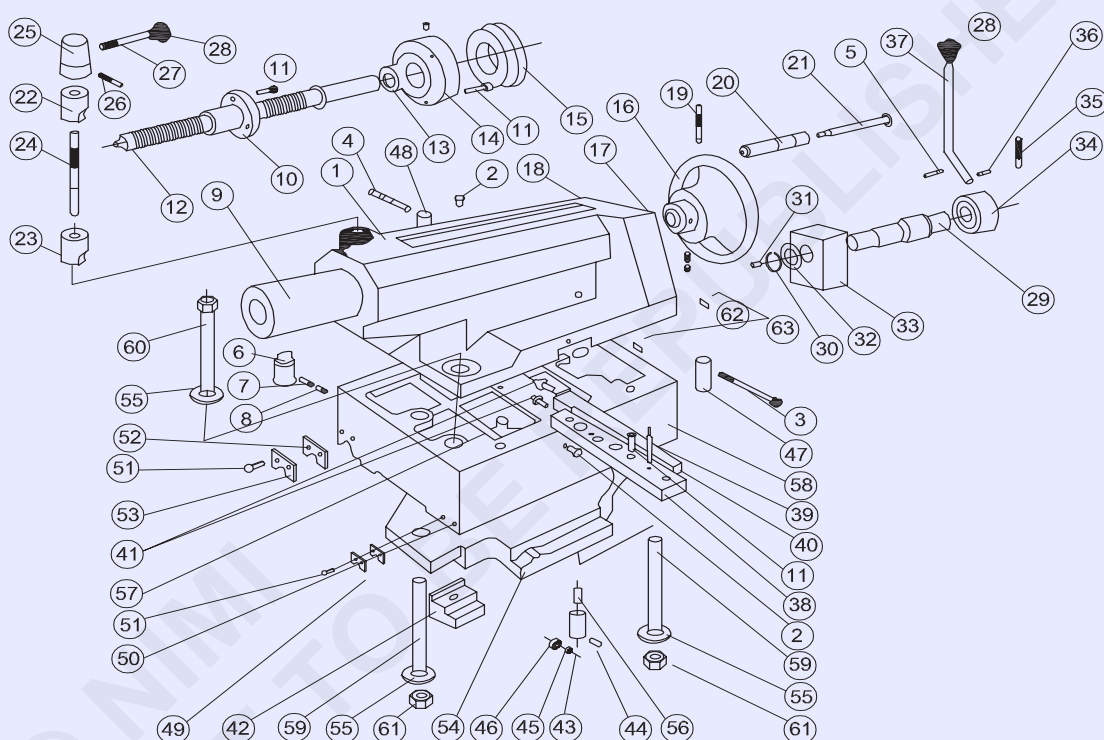
ਸਧਾਰਨ ਮੁਰੰਮਤ ਦਾ ਕੰਮ - ਬਲੂ ਪ੍ਰਿੰਟਸ ਤੋਂ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਸਧਾਰਨ ਅਸੈਂਬਲੀ (Simple repair work - simple assembly of machine parts from blue prints)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਿਟੇਲ ਸਟਾਕ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਨੁਕਸ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ
- ਨੁਕਸਦਾਰ/ ਖਰਾਬ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਨੁਕਸ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਟੇਲ ਦੇ ਸਟਾਕ ਵਿੱਚ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ
- ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

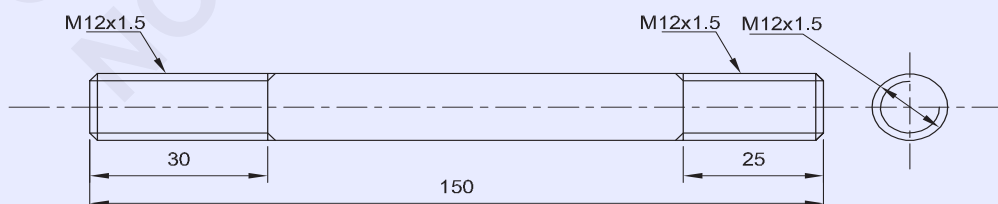
TASK-1

DISMANTLE THE TAIL STOCK AND KEEP THE PARTS IN A SEPARATELY AND IDENTIFY THE DAMAGED WORNOUT PARTS



TASK-2

PREPARE A NEW SCREW ROD INSTEAD OF WORNOUT SCREW ROD



1	Ø14-155	SCREW ROD	Fe310	TAIL STOCK REPAIR WORK	24	1.8.108
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS 					DEVIATIONS ±0.04 mm	TIME
					CODE NO. FI20N18108E1	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਵਿੱਚ ਨੁਕਸ ਦੀ ਪਛਾਣ

- ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਵਿੱਚ ਨੁਕਸ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉਣ ਲਈ ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਹੈਂਡ ਵਹੀਲ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਓ।
- ਲਾਕਿੰਗ ਲੀਵਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ।
- ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਹੈਂਡ ਵਹੀਲ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਓ ਅਤੇ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਹਰਕਤ ਅਤੇ ਲਾਕਿੰਗ ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਾਕ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਇਹ ਹਿੱਲ ਜਾਵੇਗਾ।
- ਇਸ ਲਈ, ਇਸਨੂੰ ਪੇਚ ਰਾਡ ਸਪਿੰਡਲ ਲਾਕ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਲਾਕਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਤੋਂ ਹਟਾ ਦਿਓ।
- ਨੁਕਸਦਾਰ ਪੇਚ ਰਾਡ ਦੀ ਬਜਾਏ ਨਵੀਂ ਪੇਚ ਰਾਡ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਖਰਾਬ ਸਕਰਿਉ ਰਾਡ ਦੀ ਬਜਾਏ ਤਿਆਰ ਸਕਰਿਉ ਰਾਡ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।
- ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਦੀ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਲਾਕ ਕਰੋ।

ਟੇਲਸਟੌਕ

ਗਰੁੱਪ ਅਸੈਂਬਲੀ ਡਰਾਈਂਗ

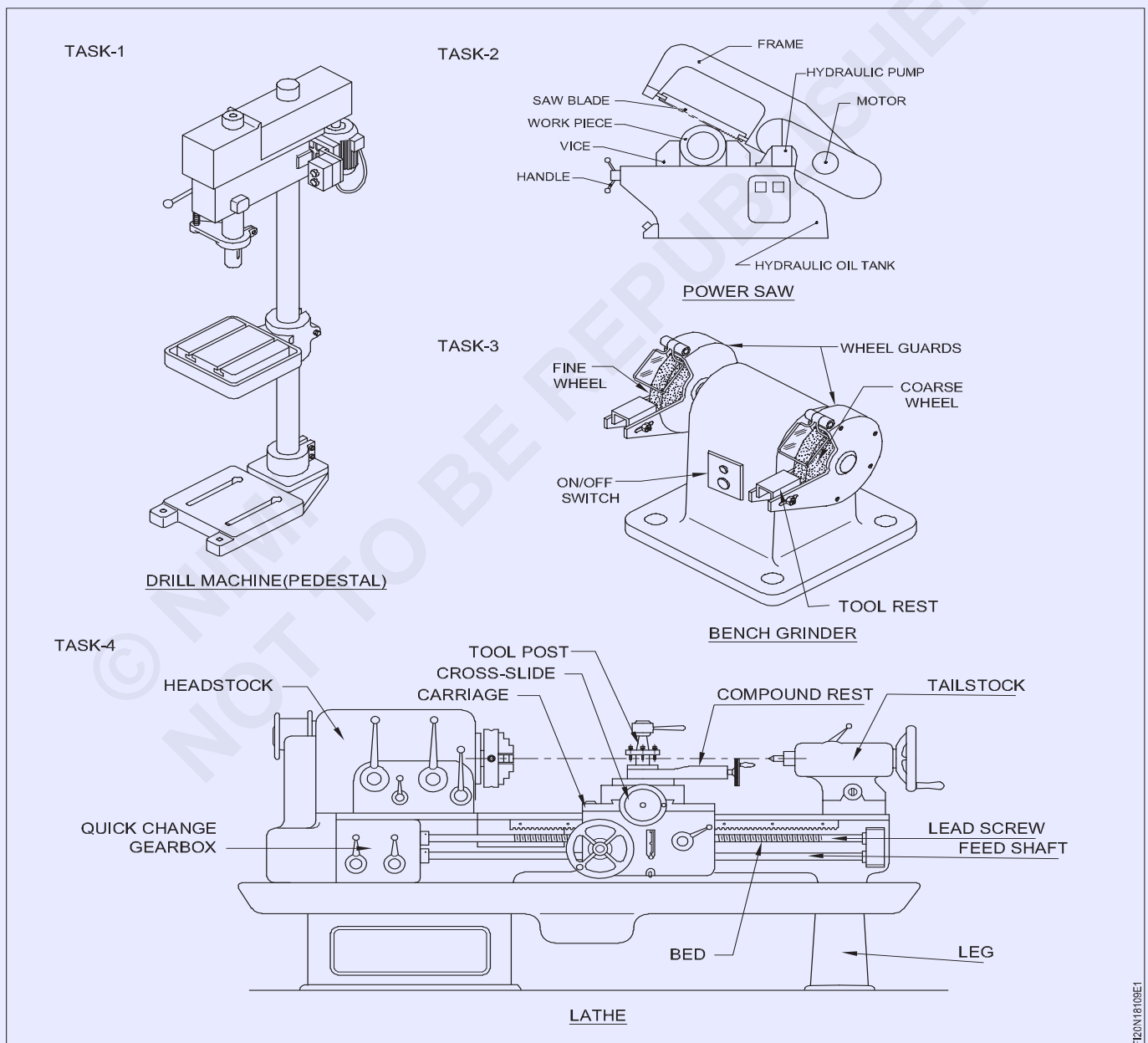
No.On DRG	Qty/Group	Description	Size
1	1	Tailstock	
2	6	Oil nipple	C8
3	1	Hex. Soc. hd. cap. screw	M8 x 100
4	1	Hex. Soc. hd. cap. screw	M8 x 60
5	1	Cyl.pin	10 x 50
6	1	Key	
7	1	Grub Scr. 'G'	M8 x 16
8	1	Grub Scr. 'A'	M8 x 10
9	1	Sleeve	
	1	Sleeve (with tenon slot)	
10	1	Nut	
11	10	Hex. Soc. hd. cap. screw	M8 x 25
12	1	Screw	
13	1	Th. ball bearing (51205)	25/47 x 15
14	1	Flange	
15	1	Graduated collar	
16	1	Handwheel	
17	3	Compression spring	
18	3	Steel Ball Class V	5/16" class V
19	1	Taperpin	6 x 60
20	1	Handle	
21	1	Handle rod	
22	1	Clamp piece	
23	1	Clamp piece	
24	1	Screw rod	
25	1	Cap	
26	1	Taperpin	6 x 50
27	1	Handle rod	
28	2	Knob	
29	1	Eccentric shaft	
30	1	External circlip	A 30
31	1	Cyl. plug	6
32	1	Spacer	
33	1	Clamp nut	

No.On DRG	Qty/Group	Description	Size
34	1	Cap	
35	1	Taper pin	6 x 80
36	1	Taper pin	4 x 30
37	1	Handle rod	
38	1	Tenon	
39	2	Int. Thrd. taper pin	8 x 50
40	1	Gib	
41	2	Spec. screw	
42	1	Clamp piece	
43	3	Bearing holder	
	3	Hex. soc. grub screw	M6 x 10
44	3	Spec. pin	
45	3	Needle roller bearing DL-810	8/14 x 10
46	3	Bearing bush	
47	1	Shaft	
48	1	Shaft	
49	2	Wiper	
50	2	Plate	
51	8	Slotted ch. hd. scr. 'A'	M6 x 18
52	2	Wiper	
53	2	Plate	
54	1	Clamp plate	
55	3	Spec. washer	
56	3	Compression spring	
57	3	Spec. grub screw	
58	1	Tailstock base (For NH22)	
	1	Tailstock base (For NH26)	
	1	Tailstock base (For NH32)	M20 x 130
59	2	Stud 'B' (For NH22)	
	2	Stud 'B' (For NH26)	M20 x 170
	2	Spec stud (For NH 32)	
60	1	Hex. bolt (For NH22)	M20 x 140
	1	Hex. bolt (For NH26)	M20 x 180
	1	Hex. bolt (For NH32)	M20 x 220
61	2	Self locking nut	0, 8d x M20

ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੌਰਾਨ ਸੰਭਵ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੁਕਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ (Rectify possible assembly faults during assembly)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡਿਰਲਿੰਗ ਹੈੱਡ ਤੋਂ ਸਪਿੰਡਲ ਅਤੇ ਸਪਿੰਡਲ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਖਰਾਬ ਅਤੇ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਸਪਿੰਡਲ ਅਤੇ ਸਪਿੰਡਲ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ
- ਸਹੀ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਸਪਿੰਡਲ ਅਤੇ ਸਪਿੰਡਲ ਪੁਲੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਪਾਵਰ ਹੈਕਸੇ ਵਿੱਚ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਨੁਕਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ
- ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ
- ਖਰਾਬ ਦੀ ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਤੋਂ ਗਿਬ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਡਿਜ਼ੀਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਸਪਿੰਡਲ ਅਤੇ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਖੋਲਣਾ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰਨਾ

- ਸਪਿੰਡਲ ਤੋਂ ਡਿਜ਼ਲ ਚੱਕ ਅਤੇ ਆਰਬਰ (ਭਾਗ ਨੰ 20 ਅਤੇ 19) ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੈਲਟ ਗਾਰਡ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਪੁਲੀ ਤੋਂ 'V' ਬੈਲਟ (ਭਾਗ ਨੰ 1) ਨੂੰ ਉਤਾਰੋ।

ਸਪਿੰਡਲ ਪੁਲੀ ਅਤੇ ਹੱਥ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣਾ

- ਸਪਿੰਡਲ ਹੱਥ (ਭਾਗ ਨੰ: 4) ਤੋਂ ਨੱਟਾਂ ਨੂੰ (ਭਾਗ ਨੰ. 2) ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਹੱਥ ਤੋਂ ਸਟੈਪਡ 'V' ਪੁਲੀ (ਭਾਗ ਨੰ 3) ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਫੈਦਰ ਕੀਅ ਨੂੰ ਹਟਾਓ (ਭਾਗ ਨੰ 5)।
- ਸਪੇਸਰ (ਭਾਗ ਨੰ: 8) ਤੋਂ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੱਕਰਾਂ (ਭਾਗ ਨੰ 6) ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਹੱਥ (ਭਾਗ ਨੰ 4) ਦੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਬਾਹਰੀ ਸਰਕਲ (ਭਾਗ ਨੰ 9) ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਹੱਥ ਅਤੇ ਬੇਅਰਿੰਗਸ (ਭਾਗ ਨੰ 7) ਨੂੰ ਸਪੇਸਰ ਤੋਂ ਹਟਾਓ।

ਹੱਥ ਅਤੇ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਜਾਂ ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਰਾਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਸਪਿੰਡਲ ਸਲੀਵ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣਾ

- ਮਸ਼ੀਨ ਤੋਂ ਸ਼ਾਫਟ ਨਾਲ ਪਿਨੀਅਨ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਦੰਦਾਂ ਵਾਲੀ ਵਾਸ਼ਰ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਕਰੋ (ਭਾਗ ਨੰ 11)।
- ਸਪਿੰਡਲ (ਭਾਗ ਨੰ: 17) ਤੋਂ ਨੱਟ (ਭਾਗ ਨੰ: 10) ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਤੋਂ ਦੰਦੇ ਵਾਲੀ ਵਾਸ਼ਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਸਲੀਵ ਭਾਗ ਨੰ 14 ਤੋਂ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਭਾਗ ਨੰ 12 ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- O - ਰਿੰਗ ਨੂੰ ਹਟਾਓ (ਭਾਗ ਨੰ 13)।
- ਸਪਿੰਡਲ ਸਲੀਵ (ਭਾਗ ਨੰ 14) ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਸਲੀਵ ਤੋਂ ਸਪਿੰਡਲ (ਭਾਗ ਨੰ 17) ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪਰੈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਥਰਸਟ ਬੇਅਰਿੰਗ (ਭਾਗ ਨੰ 15) ਨੂੰ ਸਪਿੰਡਲ ਤੋਂ ਹਟਾਓ।
- ਸਾਰੇ ਖੁੱਲੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੁਕਾਓ।

ਖੋਲਦੇ ਸਮੇਂ ਸਾਰੇ ਵੱਖ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵੱਖਰੀ ਟਰੇ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

ਟੁੱਟੇ ਅਤੇ ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ

- ਸਪਿੰਡਲ ਅਤੇ ਪੁਲੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਖੁੱਲੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਟੇਬਲ ਨੂੰ ਭਰੋ।
- ਟੁੱਟੇ ਅਤੇ ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਬਦਲੋ ਅਤੇ ਸਪਿੰਡਲ ਅਤੇ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।

- ਸਪਿੰਡਲ ਅਤੇ ਪੁਲੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਉਲਟ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ 'ਤੇ ਗਰੀਸ, ਤੇਲ ਲਗਾਓ।

ਨਵੇਂ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਅਤੇ ਸਰਕਲਾਂ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- 'V' ਬੈਲਟ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਹੀ ਤਣਾਅ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਬਣਾਓ।
- ਬੈਲਟ ਗਾਰਡ ਨੂੰ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ।

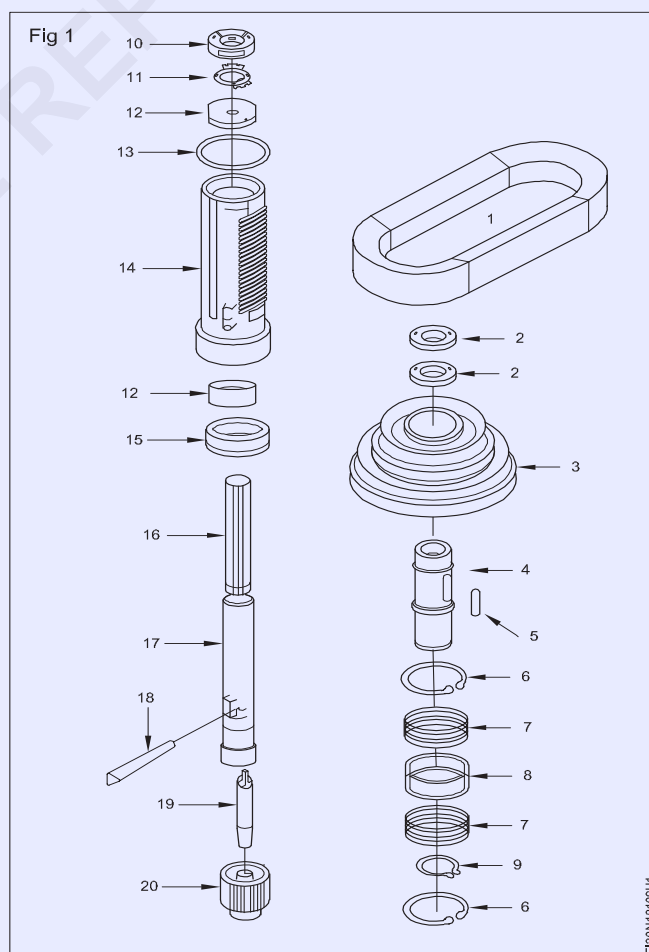
ਮਸ਼ੀਨ ਚਲਾਉਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

- ਪਾਵਰ ਸਪਲਾਈ ਚਾਲੂ ਕਰੋ।
- ਚੁੰਬਕੀ ਸਟੈਂਡ ਦੇ ਨਾਲ ਲੀਵਰ ਟਾਈਪ ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਪਿੰਡਲ ਦੇ ਰਨ ਆਊਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟੇਬਲ

ਲੜੀ ਨੰ.	ਪਾਰਟ ਦਾ ਨਾਮ	ਟਿੱਪਣੀਆਂ
1		
2		
3		

ਸਪਿੰਡਲ ਅਤੇ ਪੁਲੀ ਦੇ ਪਾਰਟ



- ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਧੀਮੀ, ਮੱਧਮ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ ਰਫ਼ਤਾਰ 'ਤੇ 5 ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਚਲਾਓ।
- ਜੇਕਰ ਸਪਿੰਡਲ ਅਸੈਂਬਲੀ ਤੋਂ ਕੋਈ ਅਸਧਾਰਨ ਆਵਾਜ਼ ਸੁਣਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਸੁਣੋ।
- ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਸਪਿੰਡਲ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਆਵਾਜ਼ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਜਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਨੁਕਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਆਵਾਜ਼ ਦੇ ਚਲਾਓ।

ਪਾਰਟ

- 1 'V' ਬੈਲਟ
- 2 ਨੱਟ
- 3 ਸਪਿੰਡਲ ਪੁਲੀ
- 4 ਸਪਿੰਡਲ ਹੱਥ (ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਪਲਾਈਨ)
- 5 ਫੈਦਰ ਕੀਅ
- 6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਰਕਲਿੱਪ
- 7 ਬੇਅਰਿੰਗ

- 8 ਬੇਅਰਿੰਗ ਲਈ ਸਪੇਸਰ
- 9 ਬਾਹਰੀ ਸਰਕਲਿੱਪ
- 10 ਨੱਟ
- 11 ਵਾਸ਼ਰ
- 12 ਬੇਅਰਿੰਗ
- 13 O-ਰਿੰਗ
- 14 ਸਪਿੰਡਲ ਸਲੀਵ
- 15 ਬਰਸਟ ਬੇਅਰਿੰਗ
- 16 ਸਪਿੰਡਲ 'ਤੇ ਸਪਲਾਈਨਜ਼
- 17 ਸਪਿੰਡਲ
- 18 ਵੈੱਜ ਸਲਾਟ
- 19 ਚੱਕ ਆਰਬਰ
- 20 ਡਿਕਲ ਚੱਕ

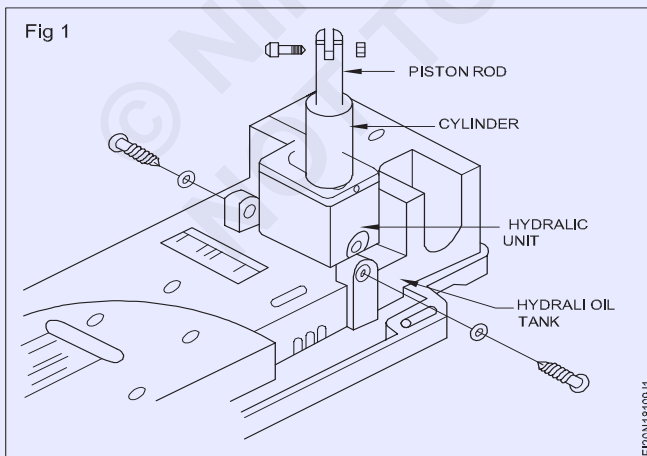
ਟਾਸਕ 2: ਪਾਵਰ ਹੈਕਸੇ ਵਿੱਚ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਨੁਕਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨਾ

- ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੈਲਟ ਗਾਰਡਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ।
- ਆਰਮ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਹਾਰਾ ਦਿਓ।
- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਤੇਲ ਨੂੰ ਕੱਢ ਦਿਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।
- ਕਨੈਕਟਿੰਗ ਪਿੰਨ/ਸਰਕਲਿੱਪ/ਸਪਲਾਈਨ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚ ਫਾਸਟਨਰਾਂ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਡਿਸਕਨੈਕਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ m/c ਤੋਂ ਹਟਾਓ।
- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਤੋਂ ਅੱਲਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਵੱਖਰੀ ਟਰੇ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਚਿੱਤਰ 1।

- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਸੁਕਾਓ।
- ਕੰਪਰੈਸਡ ਹਵਾ ਨਾਲ ਤੇਲ ਦੇ ਵਹਾਅ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਮੇਹਰ/ਓ' ਰਿੰਗਾਂ/ਫਿਲਟਰ ਕੰਟਰੋਲ ਵਾਲਵ/ਵਾਲਵ ਸੀਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਖਰਾਬ/ਨੁਕਸਾਨ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਬਦਲੋ/ਮੁਰੰਮਤ ਕਰੋ।

ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਦੇ ਉਲਟ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।

- ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਪਹਿਲਾਂ ਕੱਢੇ ਗਏ ਤੇਲ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਨਿਰਮਾਤਾ ਦੁਆਰਾ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਗਰੇਡ ਆਇਲ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਖਰਾਬ ਹੈ ਤਾਂ ਤੇਲ ਨੂੰ ਬਦਲੋ।
- ਆਇਲ ਲਾਈਨਾਂ ਅਤੇ ਡਰਾਈਵ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਰਮ ਦੇ ਸਪੋਰਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਲੀਕੇਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਕੰਟਰੋਲ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਅਡਜੱਸਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਰਮ ਲਿਫਟਿੰਗ ਅਤੇ ਡਿਸੈਂਡਿੰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਬੈਲਟ ਗਾਰਡ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।



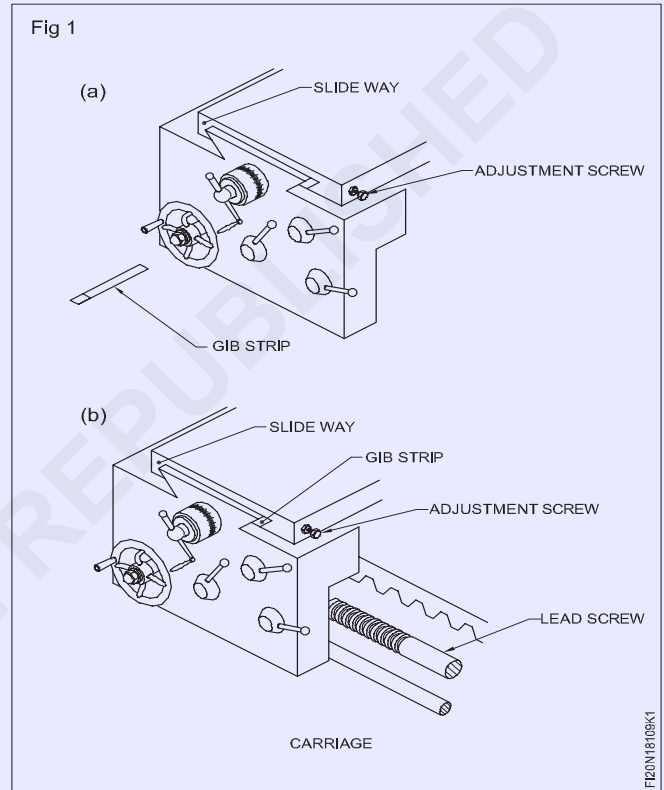
ਟਾਸਕ 3: ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਦੇ ਘੱਟੋ ਹੇਠੇ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਖੋਲਣਾ ਅਤੇ ਜੋੜਨਾ

- ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਪਾਵਰ ਸਪਲਾਈ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ।
- ਸੁਰੱਖਿਆ ਗਲਾਸ ਬਰੈਕਟ ਨੂੰ ਉਤਾਰੋ।

- ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੇ ਕਵਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੇ ਸਪਿੰਡਲ ਤੋਂ ਨੱਟ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ।
- ਟੂਲ ਰੈਸਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਤੋਂ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਮੋਟਰ ਦੀ ਪੁਲੀ ਤੋਂ ਬੈਲਟਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਦੇ ਹੈਂਡ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਅੱਲਗ ਕਰੋ।
- ਵੀਹਲ ਦੇ ਹੈਂਡ ਤੋਂ ਵੀਹਲ ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਬਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਹਾਊਸਿੰਗ/ਸਪਿੰਡਲ ਤੋਂ ਕੱਢੋ।
- ਬਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇ, ਬੇਅਰਿੰਗਸ ਨੂੰ ਬਦਲੋ।
- ਜੇਕਰ ਬੈਲਟ ਖਰਾਬ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਬਦਲੋ।
- ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰੋ।
- ਰਿਵਰਸ ਕਰਮਵਾਰ ਕਰਮ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।
- ਜੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇ, ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਬਦਲੋ।
- ਬੈਚ ਗਰਾਈਡਰ ਦੇ ਨਿਰਵਿਘਨ ਚੱਲਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 4: ਖਰਾਬ ਦੀ ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਤੋਂ ਗਿਬ ਨੂੰ ਖੋਲਣਾ ਅਤੇ ਜੋੜਨਾ

- ਡੇਵੇਟੇਲ ਸਲਾਈਡ ਤੋਂ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਤੋਂ ਗਿਬ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਸਲਾਈਡ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਗਿਬ ਸਟਿਰਪ ਅਤੇ ਐਡਜਸਟਮੈਂਟ ਪੇਚਾਂ ਦੇ ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਬਦਲਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਸਲਾਈਡ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨੂੰ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰੋ।
- ਗਿਬ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਗਿਬ ਦੀ ਸੈਟਿੰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੋਈ ਨੁਕਸ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਦੀ ਚੁੜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਗਿਬ ਸਟਿਰਪ ਦੇ ਸਲਾਈਡ ਵੇਅਸ ਨੂੰ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰੋ।
- ਸਲਾਈਡ ਵੇਅਸ ਰਿੱਬ ਸਟਿਰਪ ਨੂੰ ਸੈਡਲ ਨਾਲ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀ ਫਰੀਡਮ ਦੇਣ ਲਈ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।
- ਚੈਕ-ਨਟ ਦੁਆਰਾ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ।
- ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਹਿੱਲਣ ਦੇ ਸਲਾਈਡ ਵੇਅਸ ਦੀ ਨਿਰਵਿਘਨ ਮੂਵਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



- ਜੇਕਰ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਟੇਪਰ ਗਿਬ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਤਾਂ ਗਿਬ ਨੂੰ ਐਡ ਸਕਿਰਪ ਨਾਲ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਨਰ ਕਰਮ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੌਰਾਨ ਸੰਭਵ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੁਕਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ (Rectify possible assembly faults during assembly)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

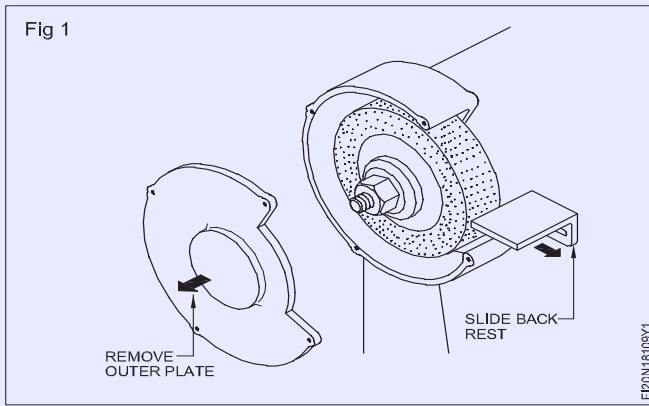
- ਪੈਡਸਟਲ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਵਾਂ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਵੀਹਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਪਾਵਰ ਸਪਲਾਈ ਬੰਦ ਕਰੋ

ਵਰਕ ਰੈਸਟ ਕਲੈੱਪ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਚਿੱਤਰ 1।

ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਢਿੱਲੀ ਧਾਤ ਜਾਂ ਘਸਣ ਵਾਲੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

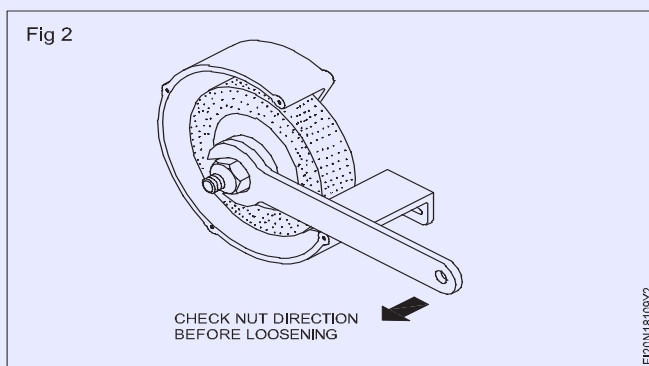
ਵਹੀਲ ਗਾਰਡ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਚਿੱਤਰ 1.



ਵਹੀਲ ਕਲੈਪਿੰਗ ਨੱਟ ਹੁਣ ਖੋਲਣਯੋਗ ਹਨ।

ਢਿੱਲੀ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨੱਟ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਚਿੱਤਰ 2 ਦੇ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਨੱਟ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ।



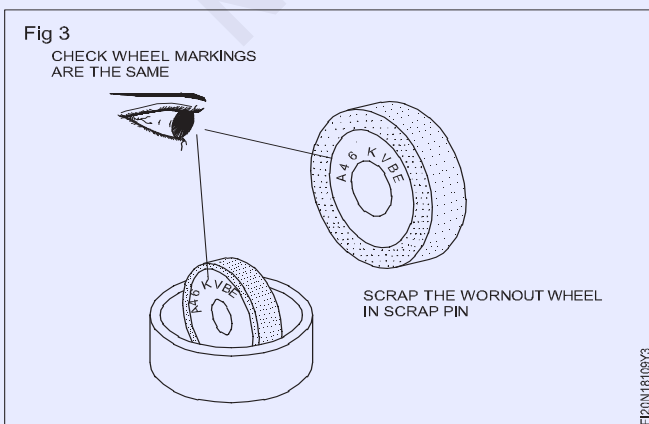
ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਜਦੋਂ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਖੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ, ਤਾਂ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦੀ ਚੂੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰਨ ਲਈ ਨੱਟ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੋੜੋ।

ਨੱਟ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਫਲੈਂਜ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

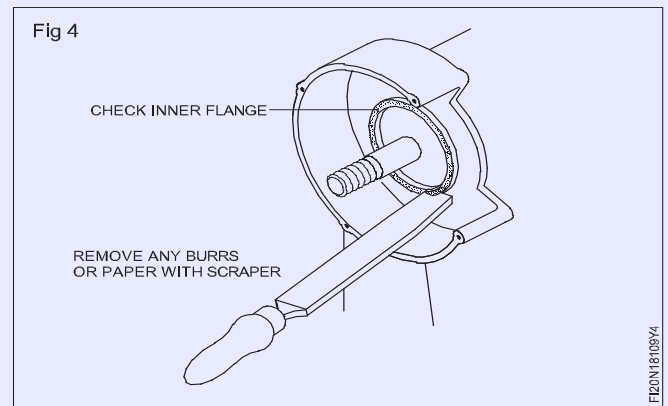
ਇਸ ਨੂੰ ਵੀਹਲ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਨਰਮ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਹਲਕੇ ਝਟਕੇ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਸਪਿੰਡਲ ਤੋਂ ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਕਰੈਪ ਬਿਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਪੁਰਾਣੇ ਵੀਹਲ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਉਹੀ ਹਨ ਜੋ ਨਵੇਂ ਵੀਹਲ 'ਤੇ ਹਨ ਚਿੱਤਰ 3.



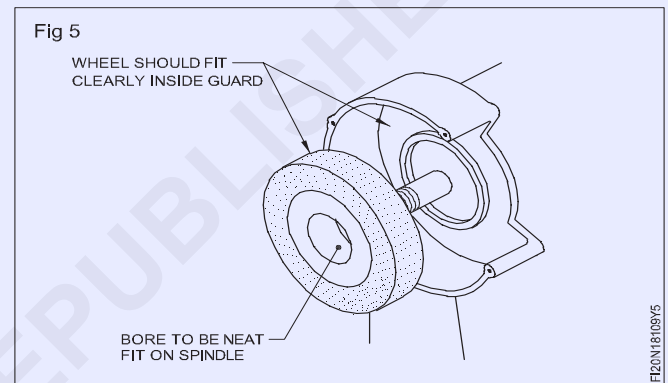
ਕਿਸੇ ਵੀ ਕਾਰਜ, ਵੱਸਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਜੋ ਫਲੈਂਜ ਨਾਲ ਚਿਪਕਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਚਿੱਤਰ 4।



ਫਲੈਂਜ, ਸਪਿੰਡਲ, ਚੂੜੀ ਅਤੇ ਗਾਰਡ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਨਵੇਂ ਵੀਹਲ ਵਿੱਚ ਦੇਵੇਂ ਪੇਪਰ ਵਾਸਰ ਬਰਕਰਾਰ ਹਨ।

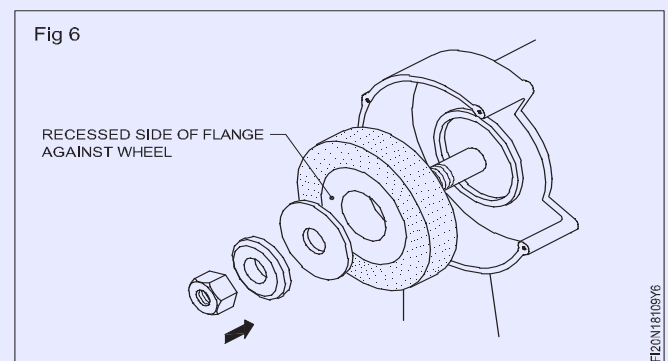
ਸਪਿੰਡਲ 'ਤੇ ਨਵੇਂ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਅਜਮਾਓ। ਚਿੱਤਰ 5



ਸਹੀ ਢਿਟਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ ਲੀਡ ਬੁੱਲ ਨੂੰ ਖੁਰਚੋ। ਨਵੇਂ ਵੀਹਲ ਦਾ ਬਾਹਰੀ ਵਿਆਸ ਵਹੀਲ ਗਾਰਡ ਦੇ ਅੰਦਰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿੱਟ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਦੇ ਨਾਲ।

ਡਰਾਇੰਗ ਫਲੈਂਜ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਧੱਕੋ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਫਲੈਂਜ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।

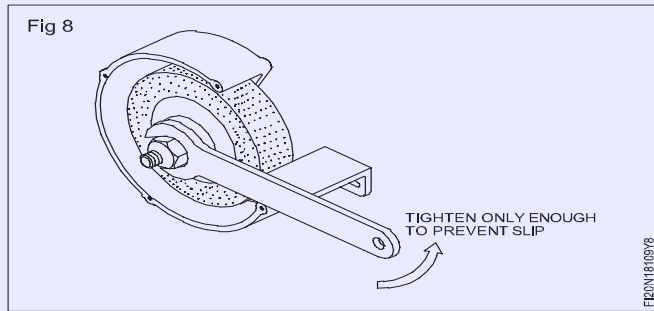
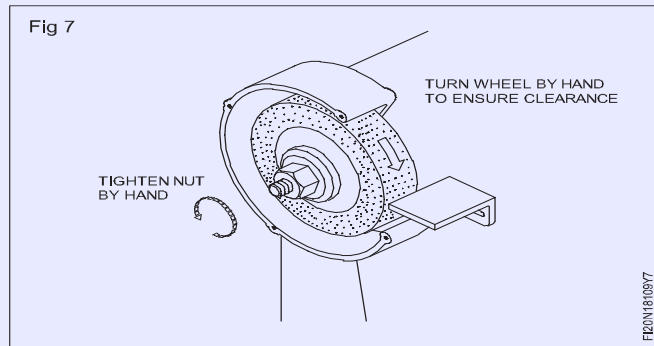
ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਕਲੈਪਿੰਗ ਨੱਟ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਕੱਸੋ। ਚਿੱਤਰ 6



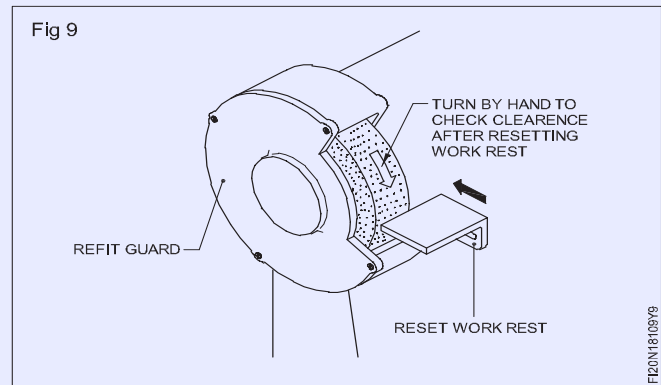
ਸਪਿੰਡਲ ਅਤੇ ਵਹੀਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪੂਰਾ ਚੱਕਰ ਘੁੰਮਾਓ।

ਹੱਥ ਨਾਲ ਘੁੰਮਾ ਕੇ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਵੀਹਲ ਸਹੀ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਇਹ ਗਾਰਡ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਤੋਂ ਸਾਫ਼ ਹੈ।

ਨੱਟ ਨੂੰ ਕਾਫੀ ਹੱਦ ਤੱਕ ਕੱਸੋ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ ਕਿ ਫਲੈਸ ਬਿਨਾਂ ਫਿਸਲਣ ਦੇ ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਚਲਾਏਗਾ। (ਚਿੱਤਰ 7 ਅਤੇ 8)



ਵਹੀਲ ਗਾਰਡ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ ਚਿੱਤਰ 9.



ਵਰਕ ਰੈਸਟ ਨੂੰ ਜਿੰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਸਕੇ ਵਹੀਲ ਫੇਸ ਦੇ ਨੇੜੇ ਰੀਸੈਟ ਕਰੋ।

ਵਰਕ ਰੈਸਟ ਦੇ ਕਲੈਪ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਕੱਸੋ।

ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਹੱਥ ਨਾਲ ਘੁਮਾਓ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਵੀਹਲ ਸੁਤੰਤਰ ਅਤੇ ਸਹੀ ਚੱਲਦਾ ਹੈ। (ਪਾਵਰ ਸਪਲਾਈ ਚਾਲੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਚਾਲੂ ਕਰੋ)।

ਵੀਹਲ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਪੀਡ 'ਤੇ ਇੱਕ ਮਿੰਟ ਲਈ ਚਲਾਓ।

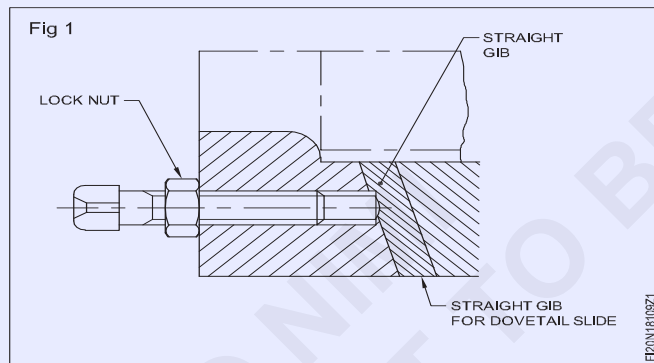
ਮਸ਼ੀਨ ਹੁਣ ਗਰਾਈਡਿੰਗ ਦੇ ਕੰਮ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੈ।

ਗਿਬ ਸਟਿਰਪ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ - ਟਾਸਕ 4 (Adjust the gib strip - Task 4)

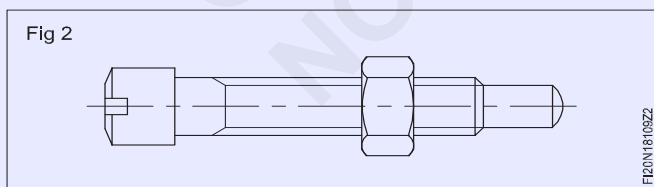
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

• ਖਰਾਬ ਵਿੱਚ ਗਿਬ ਪੱਟੀ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ।

ਲਾਕ ਨੱਟ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਸੈੱਟ ਸਕਿਰ੍ਹੂ ਹਟਾਓ. (ਚਿੱਤਰ 2)

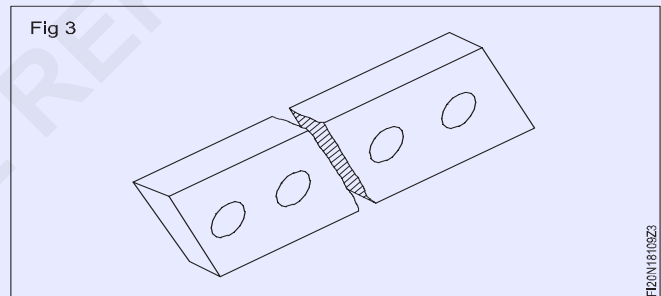


ਗਿਬ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਖਿੱਚੋ. (ਚਿੱਤਰ 3)

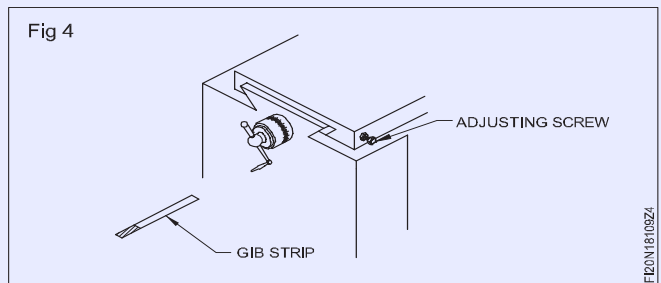
ਸਾਰੇ ਹਿੱਸੇ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ.

ਪਰੂਸ਼ੀਅਨ ਬਲਿਊ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਗਿਬ ਦੀ ਸਿੱਧੇਪਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਦੀ ਸਟਿੱਕ-ਸਲਿੱਪ ਮੋਸ਼ਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਸਮਾਨ ਸਤਹ ਪਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਗਿਬ ਨੂੰ ਸਕਰ੍ਹੇਪ ਕਰੋ। ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰੋ.



ਡੋਵਟੇਲ ਸਲਾਈਡ ਵਿੱਚ ਗਿਬ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀ ਫਰੀਡਮ ਪਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਅਡਜੱਸਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ।

ਚੈਕਨਟ ਦੁਆਰਾ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ.

ਚੈਕ-ਨਟਸ ਨਾਲ ਲਾਕ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਗਿਬ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ। ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

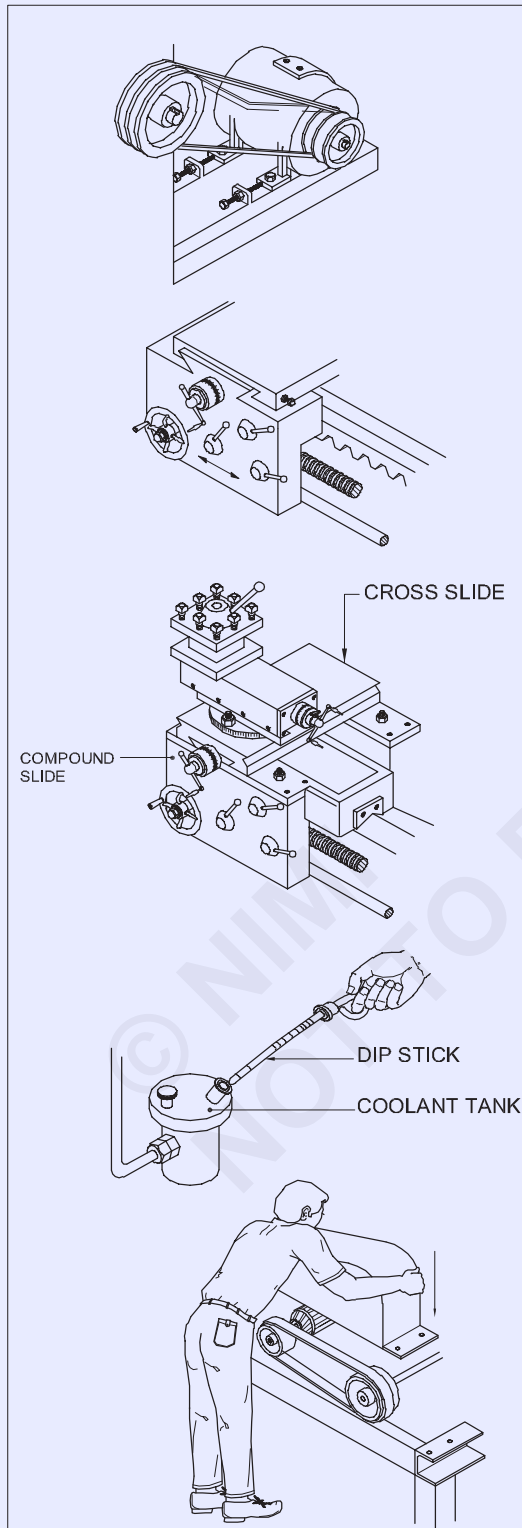
ਲਿਸਟ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੁਟੀਨ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਕਰੋ (Perform the routine maintenance with check list)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਚੈਕ ਲਿਸਟ ਦੇ ਨਾਲ ਰੁਟੀਨ ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਕਰੋ
- ਲੱਭੀਆਂ ਗਈਆਂ ਨੁਕਸ ਵਾਲੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- 1 ਬੈਲਟ ਦੇ ਤਣਾਅ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ
- 2 ਖਰਾਬ ਦੀ ਕੈਰੇਜ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
 - ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ 'ਤੇ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਗਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - ਪਾਵਰ ਫੀਡ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਅਤੇ ਟਰਾਂਸਵਰਸ ਫੀਡ ਦੀਆਂ ਮੂਵਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - ਕਲਚ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਚਲਾ ਕੇ ਕਲਚ ਦੇ ਕੰਮ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 3 ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਅਤੇ ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 4 ਤੇਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਲੁਬਰੀਕੇਟਿੰਗ ਪੰਪ ਦੇ ਕੰਮਕਾਜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - ਕੂਲੈਂਟ ਦੇ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਕੂਲੈਂਟ ਪੰਪ ਦੇ ਕੰਮਕਾਜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 5 ਸੁਰੱਖਿਆ ਗਾਰਡਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਉਹ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ



ਸੈਟਰ ਖਰਾਦ ਦੀਆਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਚੈੱਕ ਲਿਸਟ ਆਈਟਮਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਢੁਕਵੇਂ ਕਾਲਮ ਵਿੱਚ ਟਿਕ ਕਰੋ।

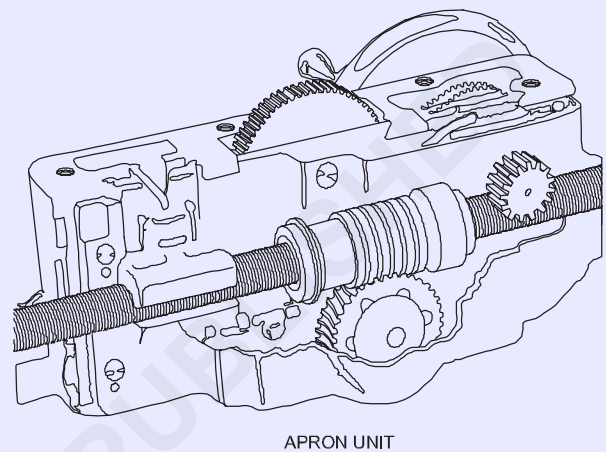
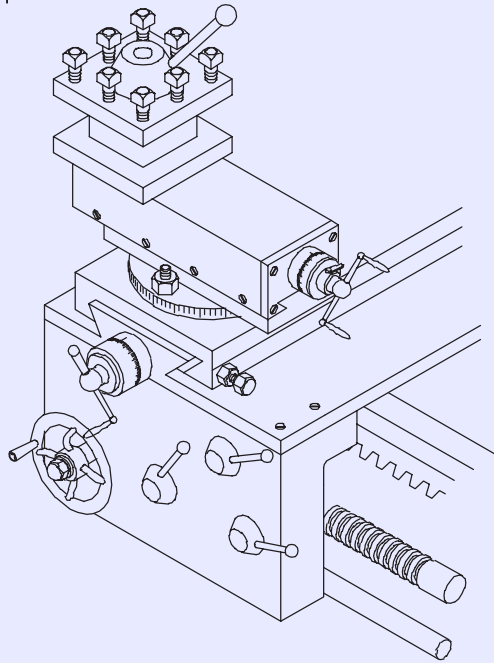
Items to be checked	Good working/Satisfactory	Defective	Remedial measures to be carried out
Belt and its tension			
Bearing sound			
Driving clutch and brake			
Exposed gears			
Working in all the speeds			
Working in all feeds			
Lubrication system			
Coolant system			
Carriage & its travel			
Cross-slide & its movement			
Compound slide & its travel			
Tailstock's parallel movement			
Electrical controls			
Safety guards			

ਰੂਟੀਨ ਚੈਕ ਲਿਸਟ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ (Monitor machine as per routine check list)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਖਰਾਬ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਖਰਾਬ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸਿਆਂ 'ਤੇ ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਲਗਾਉਣਾ
- ਮਸ਼ੀਨ ਚਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਪੁਰਜਿਆਂ ਦੀ ਮੁਵਮੈਂਟ ਨੂੰ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਜਾਂਚੋ।

Fig 1

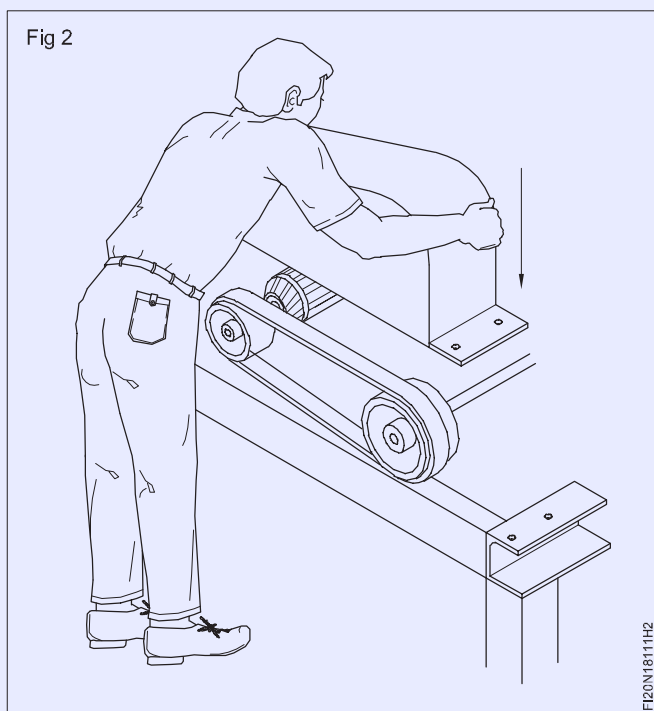


F120N1811H1

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

- ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਸੁਰੱਖਿਆ ਗਾਰਡਾਂ (ਚਿੱਤਰ 2) ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਉਹ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ।
- ਬੈਲਟ ਦੇ ਤਣਾਅ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਖਰਾਬ ਦੇ ਕੈਰੇਜ, ਟੇਲਸਟੋਕ ਦੀ ਮੁਵਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ 'ਤੇ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਪਾਵਰ ਫੀਡ ਨੂੰ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਅਤੇ ਟਰਾਂਸਵਰਸ ਫੀਡ ਦੀ ਮੁਵਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕਲਚ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਚਲਾ ਕੇ ਕਲਚ ਦੇ ਕੰਮ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਅਤੇ ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੰਮਕਾਜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੂਲੈਂਟ ਅਤੇ ਕੂਲੈਂਟ ਪੰਪ ਦੇ ਕੰਮਕਾਜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਐਕਸਪੋਜ਼ਡ ਗੇਅਰ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿੱਟ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਸਵਿੱਚ ਆਨ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਿੰਗ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਚੱਲ ਰਹੀ ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

Fig 2



ਖਰਾਦ ਦੀ ਰੁਟੀਨ ਜਾਂਚ ਸੂਚੀ ਟੇਬਲ

Items to be checked	Description	Remarks
Belt and its tension		
Bearing sound		
Driving clutch and brake		
Exposed gears		
Working in all the speeds		
Working in all feeds		
Lubrication system		
Coolant system		
Carriage & its travel		
Cross-slide & its movement		
Compound slide & its travel		
Tailstock's parallel movement		
Safety guards		
Adjustment screw		
Quick change gear box		
Feed selector		

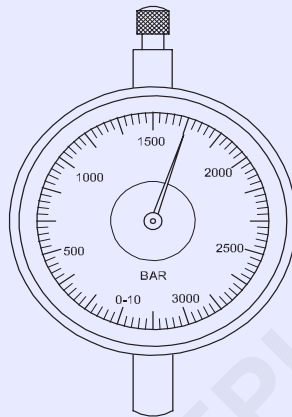
ਪਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ, ਤਾਪਮਾਨ ਗੇਜ, ਤੇਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹੋ (Read pressure gauge, temperature gauge, oil level)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਪਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ ਪੜ੍ਹੋ
- ਤਾਪਮਾਨ ਗੇਜ ਪੜ੍ਹੋ
- ਤੇਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

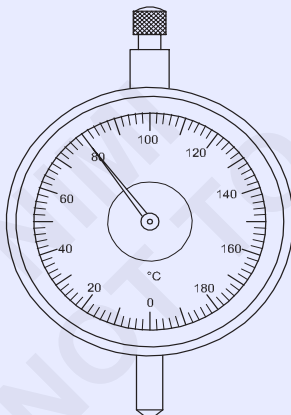
TASK-1

PRESSURE GAUGE

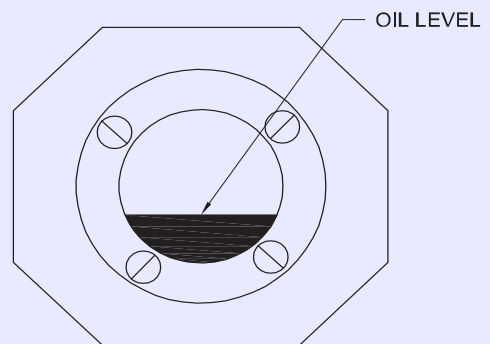


TASK-2

TEMPERATURE GAUGE



TASK-3

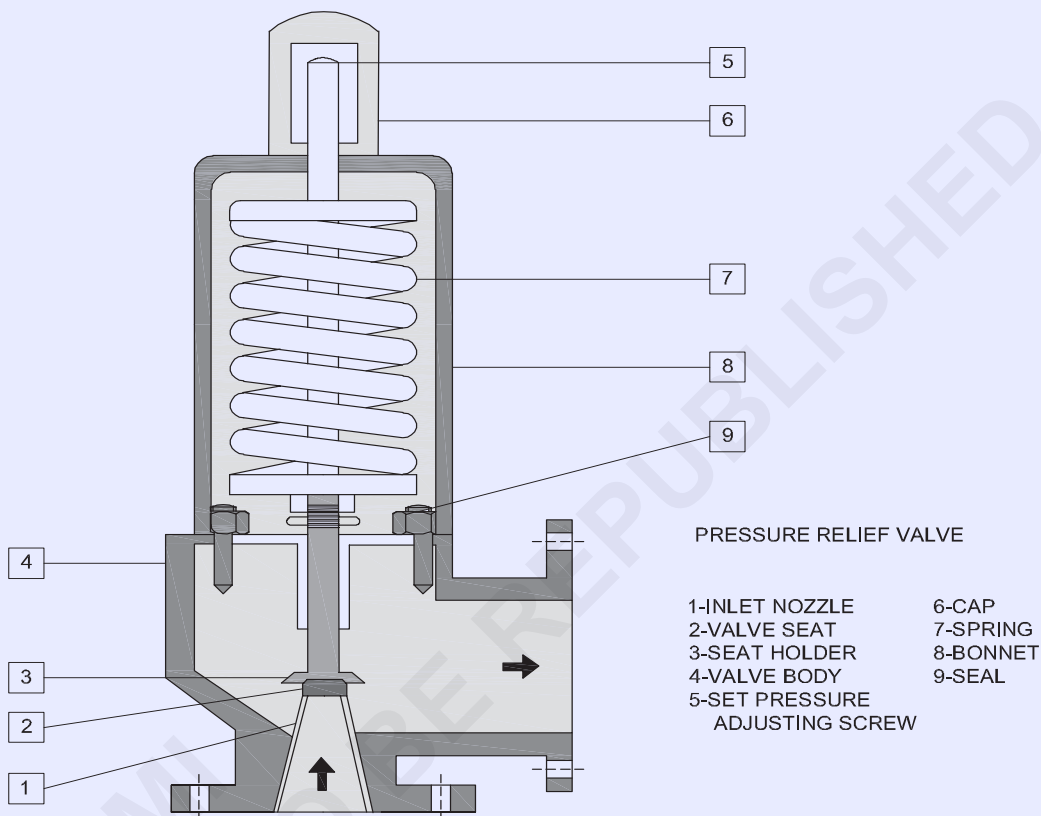


-	-	-	-	-	-	1.8.112
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	READ PRESSURE GAUGE, TEMPERATURE GAUGE,OIL LEVEL				DEVIATIONS	TIME
					CODE NO. F120N18112E1	

ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਸੈੱਟ ਕਰੋ (Set pressure in pneumatic system)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਪਰੈਸ਼ਰ ਰਲੀਵ ਵਾਲਵ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਰਲੀਵ ਵਾਲਵ ਦੇ ਕੰਮ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

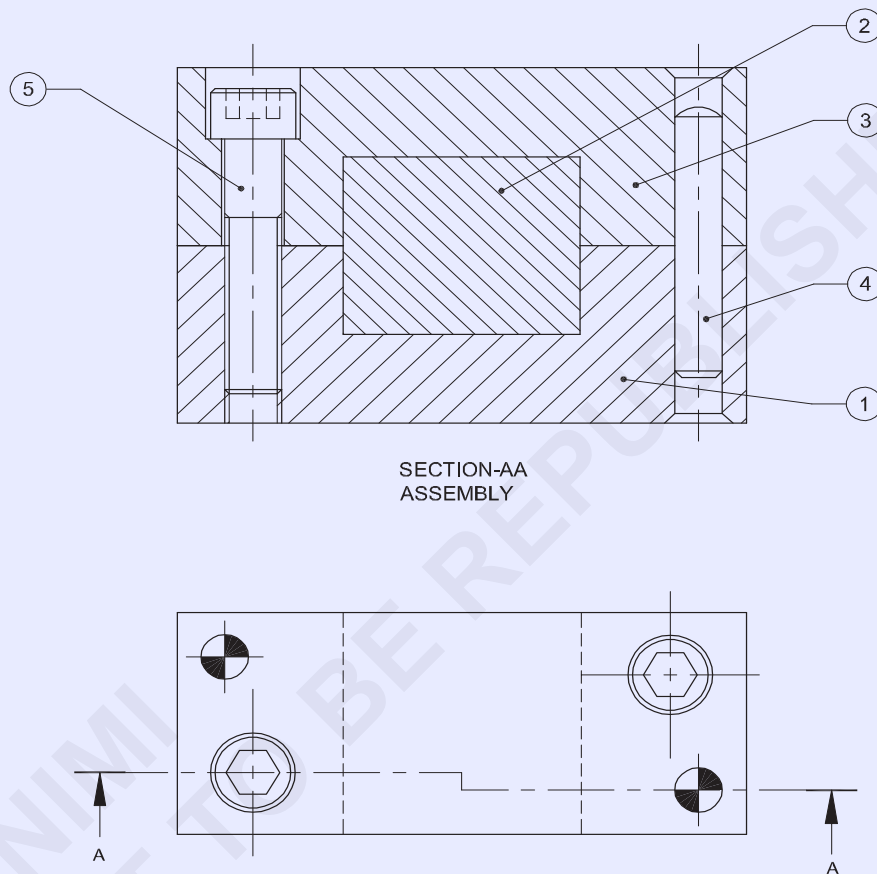
- ਕੰਪਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ
- ਕੰਪਰੈਸ਼ਰ ਟੈਂਕ ਵਿੱਚ ਪਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹੋ।
- ਆਊਟਲੈੱਟ ਲਾਈਨ ਬੰਦ ਕਰੋ।
- ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਦਬਾਅ ਪਰ੍ਣਾਲੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰਲੀਵ ਵਾਲਵ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਇਹ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕੰਮ ਕਰੋ।
- ਕੈਪ ਖੋਲ੍ਹੋ
- ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ ਸੈੱਟ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ।
- ਲੋੜੀਂਦੇ ਦਬਾਅ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੈੱਟ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ।
- ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਕੰਮ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

-	-	-	-	-	-	1.8.113
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	SET PRESSURE IN PNEUMATIC SYSTEM				DEVIATIONS	TIME
					CODE NO. F120N18113E1	

ਟਾਰਕ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕੈਪ ਪੇਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਧਾਰਨ ਫਿਟਿੰਗ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ (Assemble simple fitting using dowel pins and cap screw assembly using torque wrench)

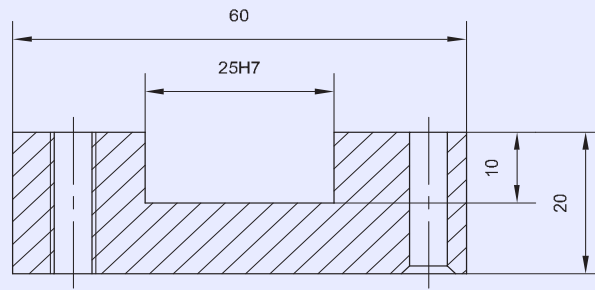
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕੈਪ ਪੇਚਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਫਿੱਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।

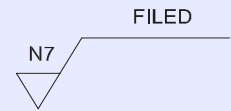


2	M6x30	CAP SCREW	Fe310	-	PART-5	1.8.114
2	Ø5x30	DOWEL PIN	Fe310	-	PART-4	
1	65 ISF 30 - 25	-	Fe310	-	PART-3	
1	SQUARE 28-30	-	Fe310	-	PART-2	
1	65 ISF 30 - 25	-	Fe310	-	PART-1	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		ASSEMBLE SIMPLE FITTING USING DOWEL PINS AND CAP SCREW ASSEMBLY USING TORQUE WRENCH			DEVIATIONS ±0.04mm	TIME
					CODE NO. FI20N18114E1	

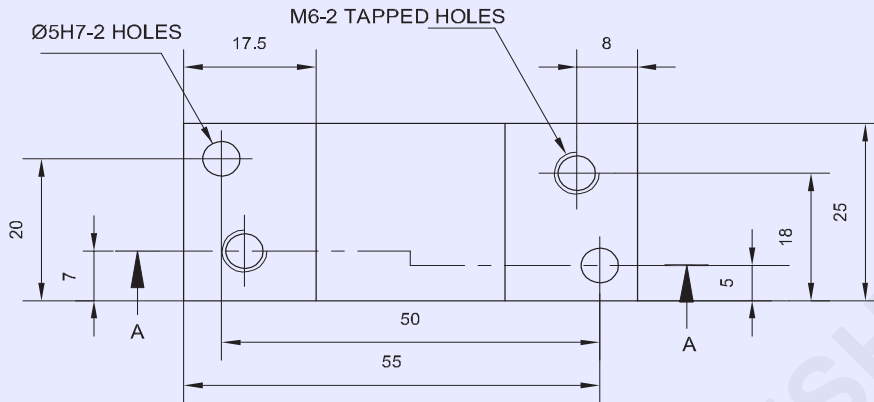
PART-1 BASE PLATE



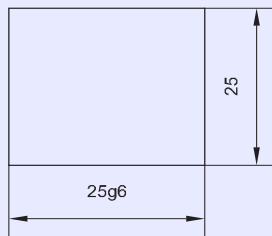
SECTION-AA



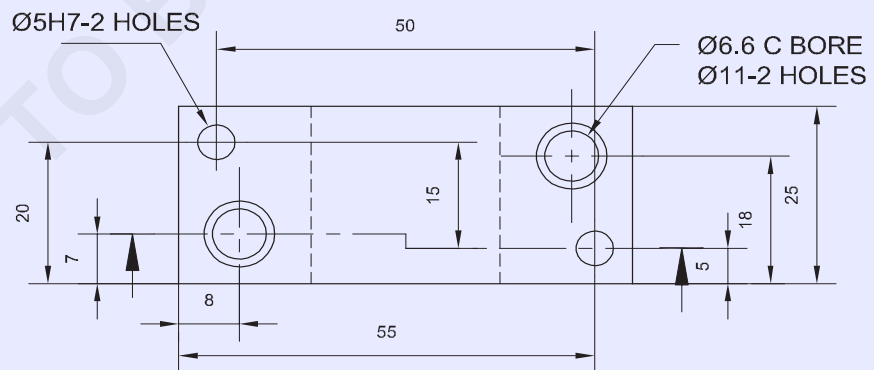
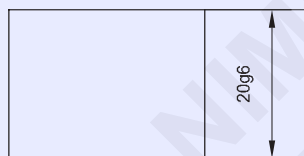
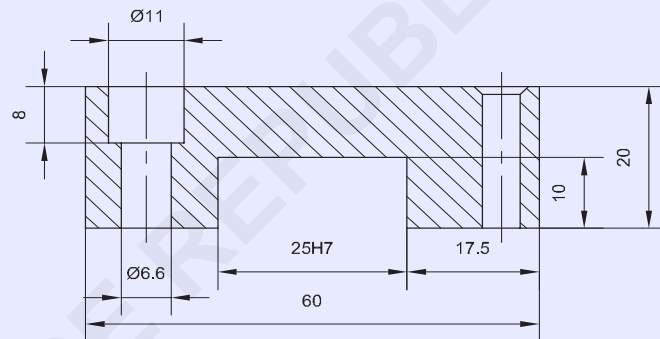
FILED

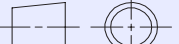


PART-2 MIDDLE PLATE



PART-3 TOP PLATE



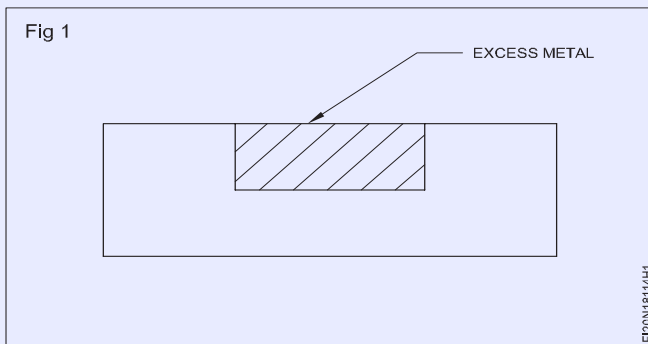
-	-	-	-	-	-	1.8.114
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	BASE PLATE				DEVIATIONS	TIME
					CODE NO.FI20N18114E2	

ਕਰਮਵਾਰ ਕਿਰਿਆਵਾਂ (Job Sequence)

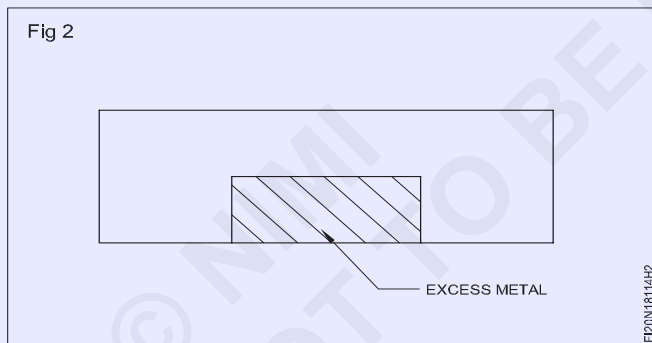
- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਭਾਗ 1, 2 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਅਤੇ ਟਰਾਈਸਕੋਅਰ ਨਾਲ ਨੁਕਸ ਅਤੇ ਵਰਗਪਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 3 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਯਾਮੀ ਰੇਖਾਵਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਦੀ ਮਾਰਕਿੰਗ ਅਤੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਪੰਚ ਕਰੋ।

ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਤੇ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਅਤੇ ਪੱਕੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।

- ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 1 ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।



- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਭਾਗ 3 ਵਿੱਚ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 2 ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।



- ਭਾਗ 2 ਨੂੰ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ ਭਾਗ 3 ਵਿੱਚ $\pm 0.04\text{mm}$ ਦੀ ਟਾਲਰੈਂਸ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1, 2 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਂਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਵਰਗਾਕਾਰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਦੁਕਵੇਂ ਫਿਕਸਚਰ ਦੇ ਨਾਲ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੁਰਾਖ ਨੂੰ ਡਿਰਲ, ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਅਤੇ ਰੀਮ ਕਰੋ।
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ $\varnothing 5\text{mm}$ ਦੀ ਡੈਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਅਸੈਂਬਲੀ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ ਬਾਕੀ ਡੈਵਲ ਪਿੰਨ ਹੋਲਾਂ ਨੂੰ ਡਿਰਲ, ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਅਤੇ ਰੀਮ ਕਰੋ ਅਤੇ $\varnothing 5\text{mm}$ ਡੈਵਲ ਪਿੰਨ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਹਿਲਾਏ ਬਿਨਾਂ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 3 ਵਿੱਚ ਟੈਪ ਕਰਨ ਲਈ ਸੁਰਾਖ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ, ਭਾਗ 3 ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਨਾਲ $\varnothing 6.6\text{mm}$ ਦਾ ਸੁਰਾਖ ਕਰੋ ਅਤੇ $\varnothing 11\text{mm}$ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ 8mm ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਕੈਪ ਹੈੱਡ ਸਕਿਰੂ ਉਸ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੋ ਜਾਵੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਕੈਪ ਹੈੱਡ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਦੇ ਸੁਰਾਖਾਂ ਵਿੱਚ M6 ਦੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੂੜੀ ਕੱਟੋ।
- ਚੂੜੀਆਂ ਨੂੰ ਬਰਰ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1, 2, 3 ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਡੈਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕੈਪ ਪੇਚਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮੁੜ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।
- ਟਾਰਕ ਰੈਂਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੈਪ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 3 ਸੁਰੂਆਤੀ ਸਲਾਟ ਵਿੱਚ ਭਾਗ 2 ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਡੈਵਲ ਦੀ ਫਿਕਸਿੰਗ (Fixing of dowel)

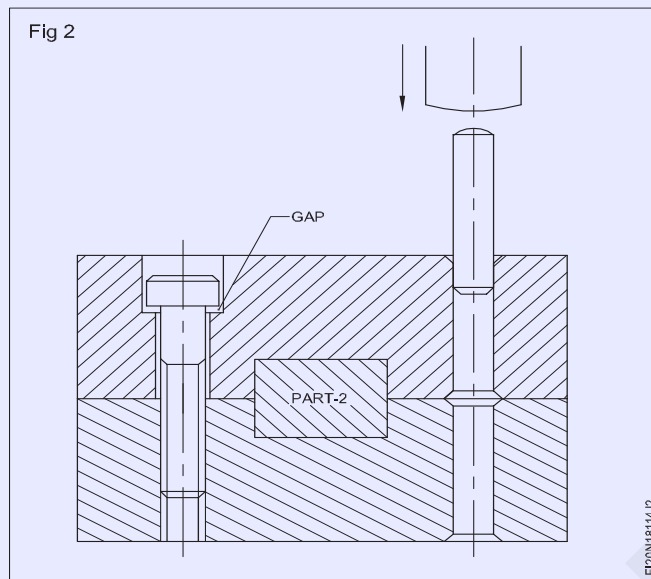
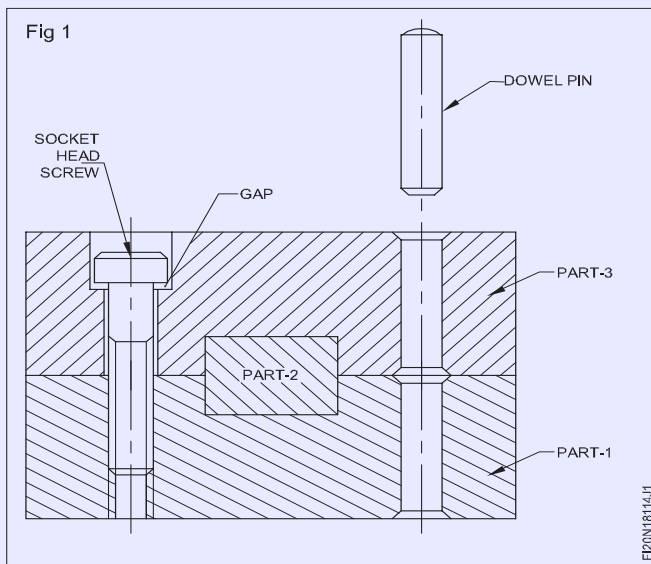
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡੈਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ
- ਡੈਵਲ ਪਿੰਨ ਹਟਾਓ। ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਪਾਵਰ ਸਪਲਾਈ ਬੰਦ ਕਰੋ

ਸਥਿਤੀ 1 ਅਤੇ ਸਥਿਤੀ 2 ਰੱਖੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

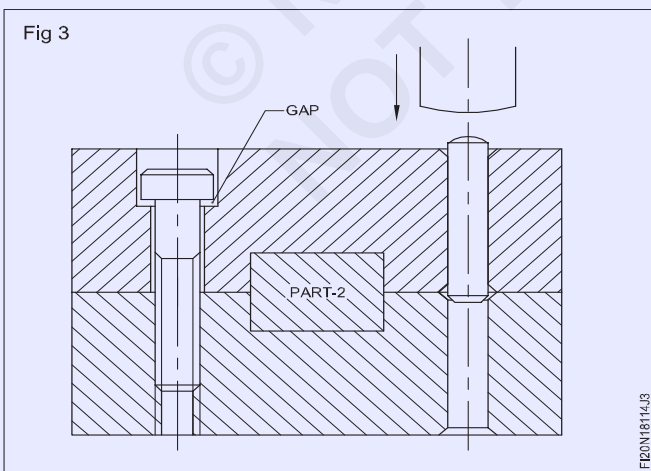
ਸਾਕਟ ਹੈੱਡ ਪੇਚ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੱਸੋ ਕਿ ਸਾਕਟ ਹੈੱਡ ਪੇਚ ਦੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਿੱਚ ਦਾ ਫਰਕ ਹੋਵੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਡੈਵਲ ਨੂੰ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚਲਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਡੈਵਲ ਦੇ ਚੈਫਰ ਸਾਈਡ ਦਾ ਲਗਭਗ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਰੀਮੇਡ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

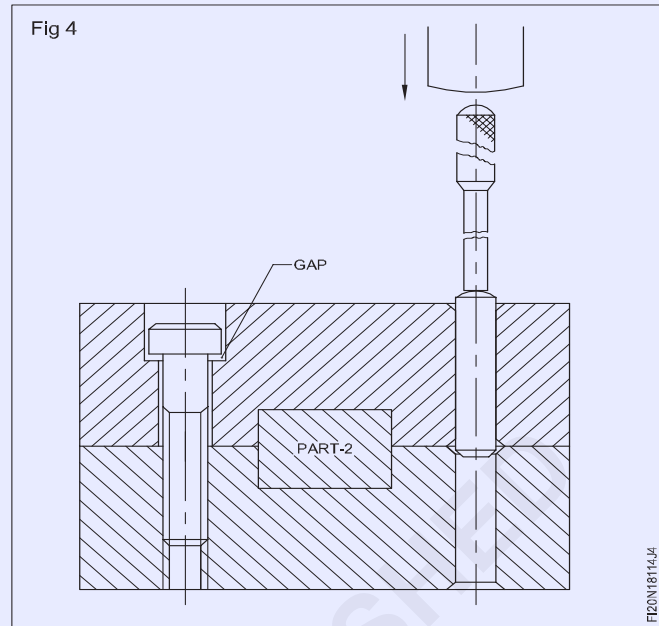


ਲੰਬਕਾਰੀਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

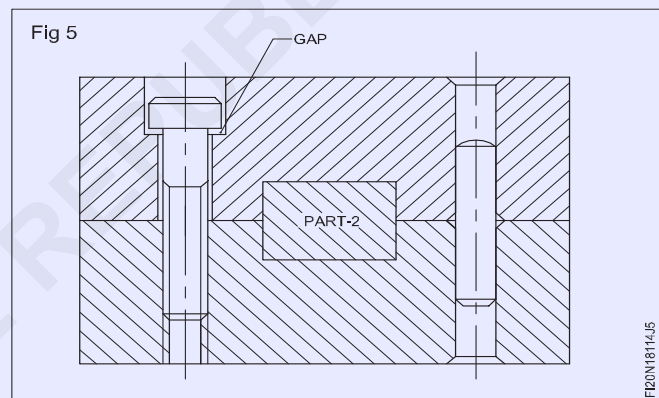
ਡੋਵਲ ਨੂੰ ਰੀਮੇਡ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚਲਾਓ ਕਿ ਡੋਵਲ ਦਾ ਚੈਫਰਡ ਸਿਰਾ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਥਿਤੀ 1 ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੋ ਜਾਵੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



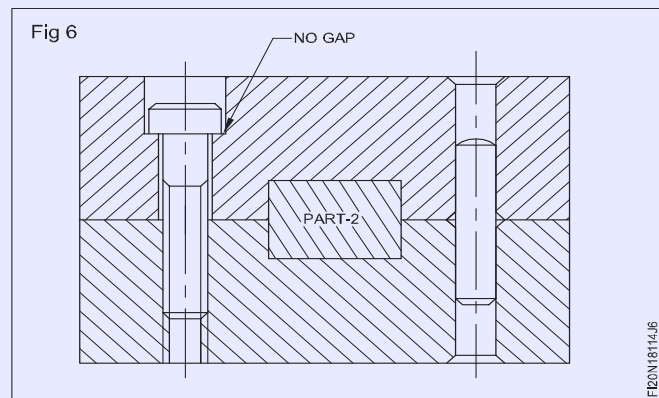
ਡੋਵਲ ਦੇ ਸਿਰੇ ਦੇ ਘੇਰੇ 'ਤੇ ਪਿੰਨ ਪੰਚ ਡਾਈਆ 5.8 ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਡੋਵਲ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚਲਾਓ ਕਿ ਡੋਵਲ ਦਾ ਚੈਫਰਡ ਸਿਰਾ ਪੋਜ਼ੀਸ਼ਨ 2 ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਡੋਵਲ ਨੂੰ ਲਗਭਗ 10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤੀ 2 ਵਿੱਚ ਚਲਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



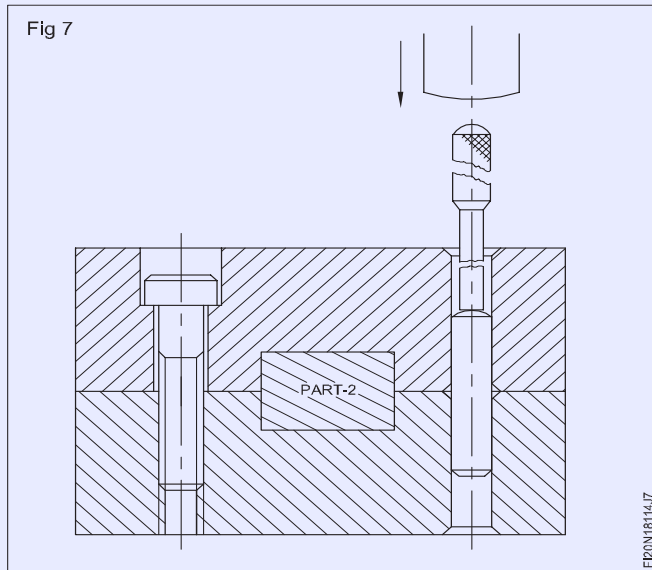
ਸਾਕਟ ਹੈੱਡ ਪੇਚ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੱਸੋ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 6 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਕੋਈ ਗੈਪ ਨਾ ਰਹੇ।



ਡੋਵਲ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣਾ

ਡੋਵਲ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣਾ ਉਸੇ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਸ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਪਿੰਨ ਪੰਚ ਨੂੰ ਰੀਮੇਡ ਸੁਰਾਖ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਓ ਕਿ ਇਹ ਡੋਵਲ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦੇ ਸਿਰੇ ਉੱਤੇ ਬੈਠ ਜਾਵੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡੋਲ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 8 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

