

ਫਿਟਰ FITTER

NSQF ਪੱਧਰ - 4

2nd 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
ਮੀਡੀਆ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਚੇਨਈ

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

ਸੈਕਟਰ : ਕੈਪੀਟਲ ਗੁਡਸ ਅਤੇ ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਿੰਗ

ਅਵਧੀ : 2 ਸਾਲ

ਟ੍ਰੇਡ : ਫਿਟਰ - 2nd ਸਾਲ - ਟ੍ਰੇਡ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ - NSQF ਪੱਧਰ - 4 (ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ 2022)

ਵਿਕਸਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਦੁਆਰਾ



ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟ੍ਰਕਸ਼ਨਲ ਮੀਡੀਆ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ

ਪੋਸਟ ਬਾਕਸ ਨੰ. 3142,

CTI ਕੈਂਪਸ, ਗਿੰਡੀ, ਚੇਨਈ - 600 032

ਈ - ਮੇਲ : chennai-nimi@nic.in

ਵੈੱਬਸਾਈਟ : www.nimi.gov.in

ਕਾਪੀਰਾਈਟ © 2023 ਨੈਸ਼ਨਲ ਇੰਸਟ੍ਰਕਸ਼ਨਲ ਮੀਡੀਆ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ, ਚੇਨਈ

ਪਹਿਲਾ ਐਡੀਸ਼ਨ : ਸਤੰਬਰ 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 ਅਭਿਲਾਸ਼ੀ 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 - 2nd ਸਾਲ - ਟ੍ਰੇਡ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ - NSQF ਪੱਧਰ - 4 (ਸੋਧਿਆ ਹੋਇਆ 2022) - ਕੈਪੀਟਲ ਗੁਡਸ ਅਤੇ ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਿੰਗ ਸੈਕਟਰ ਵਿੱਚ**। NSQF ਪੱਧਰ - 4 (ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ 2022) ਟ੍ਰੇਡ 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।

ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਜਨਰਲ ਆਫ ਟ੍ਰੇਨਿੰਗ 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

ਸਤੰਬਰ 2023
ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ - 110 001

ਅਤੁਲ ਕੁਮਾਰ ਤਿਵਾਰੀ I.A.S
ਸੈਕਟਰੀ
ਹੁਨਰ ਵਿਕਾਸ ਉੱਦਮਤਾ ਮੰਤਰਾਲਾ
ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ

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 ਚੋਨਣੀ 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 ਆਈ.ਟੀ.ਆਈ., ਅੰਬਤੂਰ, ਚੇਨਈ।
ਸ਼੍ਰੀ ਯੂ. ਅਬਦੁਲ ਕਾਦਰ	- ਜੂਨੀਅਰ ਸਿਖਲਾਈ ਅਧਿਕਾਰੀ ਸਰਕਾਰੀ ਆਈ.ਟੀ.ਆਈ., ਗਿੰਡੀ, ਚੇਨਈ।
ਸ਼੍ਰੀ ਐਸ. ਸੁਰੇਸ਼	- ਜੂਨੀਅਰ ਟਰੇਨਿੰਗ ਅਫਸਰ ਸਰਕਾਰੀ ਆਈ.ਟੀ.ਆਈ., ਕਰਾਈਕੁੜੀ।
ਸ਼੍ਰੀ ਐਸ. ਸੁਰੇਸ਼	- ਜੂਨੀਅਰ ਟਰੇਨਿੰਗ ਅਫਸਰ ਸਰਕਾਰੀ ਆਈ.ਟੀ.ਆਈ., ਵਡਾਕਰਾਈ।
ਸ਼੍ਰੀ ਏ. ਵਿਜੇਰਾਘਵਨ	- ਸਹਾਇਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸਿਖਲਾਈ (ਸੇਵਾਮੁਕਤ), ਏਟੀਆਈ, ਚੇਨਈ।

ਨਿਮੀ ਕੋ-ਆਰਡੀਨੇਟਰਜ਼

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

NIMI ਡਾਟਾ 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 ਪ੍ਰੋਕਟੀਕਲ

ਵਪਾਰ ਪ੍ਰੋਕਟੀਕਲ 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 - 4 (ਸੇਪਿਆ 2022) ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਵਿੱਚ ਹਨ।

ਮੋਡੀਊਲ 1	-	ਅਸੈਂਬਲੀ - 1
ਮੋਡੀਊਲ 2	-	ਗੇਜ
ਮੋਡੀਊਲ 3	-	ਪਾਈਪ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਸ
ਮੋਡੀਊਲ 4	-	ਡ੍ਰਿਲ ਜਿਗ
ਮੋਡੀਊਲ 5	-	ਮੁਰੰਮਤ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ
ਮੋਡੀਊਲ 6	-	ਡ੍ਰਿਲਿੰਗ
ਮੋਡੀਊਲ 7	-	ਰੋਕਥਾਮ ਸੰਭਾਲ
ਮੋਡੀਊਲ 8	-	ਈਰੈਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਟੈਸਟਿੰਗ

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।

ਪ੍ਰੋਕਟੀਕਲ ਮੈਨੂਅਲ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਹਰ ਇੱਕ ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸੁਹਿਰਦ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਜੋ ਔਸਤ 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 ਪ੍ਰੋਕਟੀਕਲ '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 ਪ੍ਰੋਕਟੀਕਲ '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 - ਅਸੈਂਬਲੀ - 1 (Assembly - 1)		
2.1.115	ਮੇਕ - ਐਚ - ਫਿਟਿੰਗ (Make - H - Fitting)		1
2.1.116	ਪਾਵਰ ਟੂਲ: ਫਾਸਟਨਿੰਗ ਲਈ ਪਾਵਰ ਟੂਲ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ। (Power tools: Practice operation of power tool for fastening)		3
2.1.117	ਨਿਰਧਾਰਤ ਟਾਰਕ ਨਾਲ ਬੋਲਟ/ਸਕ੍ਰੂ ਨੂੰ ਕੱਸਣਾ (Tightening of bolt/screw with specified torque)		4
2.1.118	ਪਹੁੰਚਯੋਗਤਾ ਅਨੁਸਾਰ ਪੇਚ/ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਜਾਂ ਢਿੱਲਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹੀ ਟੂਲ ਦੀ ਚੋਣ (Selection of right tool as for tightening or loosening of screw/bolt as per accessibility)		5
2.1.119	ਕੁੰਜੀਆਂ, ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਪੇਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੈਂਬਲੀ ਸਲਾਈਡਿੰਗ, ਸਾਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਫਿਟਿੰਗ ਜੋਬ ਦੀ ਜਾਂਚ (Assembly sliding for using keys, dowel pin and screw, ± 0.02 mm accuracy on plain surface and testing of sliding fitting job)		7
2.1.120	± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ 10 ਮਿੰਟ ਐਂਗੁਲਰ ਫਿਟਿੰਗ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੇ ਅੰਦਰ ਐਂਗੁਲਰ ਮੇਟਿੰਗ ਸਤਹ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ (File & fit angular mating surface within an accuracy of ± 0.02 mm & 10 minutes angular fitting)		10
2.1.121	ਡ੍ਰਿਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਸਵਿੱਚਲ ਟੇਬਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਕੋਣ 'ਤੇ ਡ੍ਰਿਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅੰਨ੍ਹੇ ਛੇਕ ਕਰੋ। (Drill through and blind holes at an angle using swivel table of drilling machine)		11
2.1.122	ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਡ੍ਰਿਲਿੰਗ, ਰੀਮਿੰਗ ਅਤੇ ਟੈਪਿੰਗ ਅਤੇ ਟੈਸਟ - ਨੋਕਰੀ (Precision drilling, reaming and tapping and test - job)		13
2.1.123	ਡੋਵਟੇਲ ਫਿਟਿੰਗ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ ਫਿਟਿੰਗ ਬਣਾਓ (Make dovetailed fitting and radius fitting)		16
2.1.124	ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿੱਟ, ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਸਿੱਧੀ, ਕੋਣੀ ਸਤਹ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਯੁਕਤ ਫਿੱਟ (File and fit, combined fit with straight, angular surface with ± 0.02 mm accuracy)		18
2.1.125	ਛੋਟੇ ਡਾਇਆ ਨੂੰ ਡ੍ਰਿਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਰੀਮਿੰਗ ਕਰਨਾ। ਫਿਟਿੰਗ ਲਈ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਸਹੀ ਸਥਾਨ ਲਈ ਛੇਕ (Drilling and reaming small dia. holes to accuracy & correct location for fitting)		20
2.1.126	'V' ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਇੱਕ ਕਲੈਂਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡ੍ਰਿਲਿੰਗ ਕਰੋ (Perform drilling using 'V' Block and a clamp)	1	21
2.1.127	ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਫਿਟਿੰਗ ਪਾਰਟਸ, ਡ੍ਰਿਲ ਅਤੇ ਰੀਮ ਹੋਲ ਬਣਾਓ (Make male and female fitting parts, drill and ream holes)		22
2.1.128	ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਡਾਇਮੰਡ ਫਿਟਿੰਗ ਬਣਾਓ (Make sliding diamond fitting)		24
2.1.129	ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਲੈਪ ਕਰੋ (Lap flat surfaces using lapping plate)		26
2.1.130	ਸਟੈਪਡ ਕੀਡ ਫਿਟਿੰਗ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਜੋਬ ਤਿਆਰ ਕਰੋ (Prepare stepped keyed fitting and test job)		28
2.1.131	ਲੈਪਿੰਗ ਛੇਕ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਸਤਹ (Lapping holes and cylindrical surfaces)		30
2.1.132	ਡੋਵਟੇਲ ਅਤੇ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਸੈਂਬਲੀ (Dovetail and dowel pin assembly)		33
2.1.133	ਸਿਲੰਡਰ ਬੋਰ ਨੂੰ ਖੁਰਚੋ (Scrape cylindrical bore)		36
2.1.134	ਸਿਲੰਡਰ ਬੋਰ ਨੂੰ ਸਕ੍ਰੈਪ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਬਣਾਉਣ ਲਈ (Scrapping cylindrical bore and to make a fit)		38
2.1.135	ਸਿਲੰਡਰ ਟੇਪਰ ਬੋਰ ਨੂੰ ਸਕ੍ਰੈਪ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਨਾਲ ਟੇਪਰ ਐਂਗਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Scrapping cylindrical taper bore and check taper angle with sine bar)		40

ਅਭਿਆਸ ਨੰ.	ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਸਿਰਲੇਖ	ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ	ਪੰਨਾ ਨੰ.
2.1.136	ਇੱਕ ਕੋਟਰ ਜਿਬ ਅਸੈਂਬਲੀ ਬਣਾਓ (Make a cotter jib assembly)		45
2.1.137	ਹੈਂਡ ਰੀਮ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਟੇਪਰ ਪਿੰਨ (Hand reams and fit taper pin)		47
2.1.138	ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ, ਸਟੱਡ, ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਫਿਟਿੰਗ, ਸਹੀ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਛੇਕਾਂ ਨੂੰ ਡ੍ਰਿਲਿੰਗ ਅਤੇ ਰੀਮਿੰਗ ਕਰਨਾ (Drilling and reaming holes in correct location, fitting dowel pins, stud, and bolts)	1	50
2.2.139	ਮੋਡੀਊਲ 2 - ਗੇਜ (Gauges) ਡਾਇਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਨੈਪ ਗੇਜ ਬਣਾਉਣਾ। $10 \pm 0.02\text{mm}$ ਦਾ (Making a snap gauge for checking a dia. of $10 \pm 0.02\text{mm}$)		53
2.2.140	ਬਾਹਰੀ ਐਂਗੁਲਰ ਮੇਟਿੰਗ ਸਤਹ ਨੂੰ ਖੁਰਚੇ ਅਤੇ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਨਾਲ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Scrape external angular mating surface and check angle with sine bar)		55
2.2.141	ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਤਹ 'ਤੇ ਸਕ੍ਰੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Scrape on internal surface and check)		57
2.2.142	ਡੋਵਟੇਲ ਫਿਟਿੰਗ ਅਸੈਂਬਲੀ ਅਤੇ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕੈਪ ਪੇਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ (Practice in dovetail fitting assembly and dowel pins and cap screws assembly)		60
2.2.143	ਉਦਯੋਗਿਕ ਦੌਰਾ (Industrial Visit)		66
2.2.144	ਗੈਪ ਗੇਜਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ (Preparation of gap gauges)		67
2.2.145	ਗੇਜਾਂ ਦੀ ਲੈਪਿੰਗ ਕਰੋ (ਸਿਰਫ ਹੱਥ ਲੈਪਿੰਗ) (Perform lapping of gauges (hand lapping only))		70
2.2.146	ਮਸ਼ਕ ਗੇਜ ਦੀ ਤਿਆਰੀ (Preparation of drill gauges)		72
2.2.147	ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਅੰਦਰੂਨੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ (File and fit straight and angular surfaces internally)	2	75
2.2.148	ਸਪਾਰਕ ਟੈਸਟ ਦੁਆਰਾ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫੈਰਸ ਧਾਤਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ (Identify different ferrous metals by spark test)		77
2.3.149	ਮੋਡੀਊਲ 3 - ਪਾਈਪ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਸ (Pipes and Pipe Fittings) ਪਾਈਪਾਂ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਜੋਇਂਟਾਂ ਦਾ ਭੜਕਣਾ (Flaring of pipes and pipe joints)		80
2.3.150	ਪਾਈਪ 'ਤੇ ਕੱਟਣਾ ਅਤੇ ਥਰੈੱਡ ਕਰਨਾ (Cutting and threading on pipe)		86
2.3.151	ਫਿਟਿੰਗਸ ਪਾਈਪ ਦੇ ਕੰਮ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਕਿੱਤੀਆਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦਿਆਂ ਸਕੈਚ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਈਪਾਂ ਦੀ ਫਿਟਿੰਗ (Fitting of pipes as per sketch observing conditions used for pipe work)		88
2.3.152	ਪਾਈਪਾਂ ਦਾ ਝੁਕਣਾ - ਠੰਡਾ ਅਤੇ ਗਰਮ (Bending of pipes - cold and hot)		92
2.3.153	ਫਿਟਿੰਗਸ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰਨਾ - ਗਲੋਬ ਵਾਲਵ, ਸਲੂਇਸ ਵਾਲਵ, ਸਟਾਪ ਕਾਕਸ, ਸੀਟ ਵਾਲਵ ਅਤੇ ਨਾਨ-ਰਿਟਰਨ ਵਾਲਵ (Dismantling & assembling - globe valves, sluice valves, stop cocks, seat valves and non-return valve)		100
2.3.154	ਫਿਟਿੰਗਸ ਪਾਈਪਾਂ, ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਵਾਲਵ ਦੀ ਲੀਕੇਜ ਅਤੇ ਕਾਰਜਕੁਸ਼ਲਤਾ ਲਈ ਟੈਸਟ (Fit & assemble pipes, valves and test for leakage & functionality of valves)		109
2.3.155	ਵਿਜ਼ੂਅਲ ਨੁਕਸ ਲਈ ਵਿਜ਼ੂਅਲ ਨਿਰੀਖਣ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ dents, ਸਤਹ ਮੁਕੰਮਲ (Visual inspection for visual defects e.g. dents, surface finish)		115
2.3.156	ਕੰਟਰੋਲ ਚਾਰਟ ਵਿੱਚ ਮਾਪਣਾ, ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨਾ (Measuring, checking and recording in control chart)		118
2.4.157	ਮੋਡੀਊਲ 4 - ਪਾਈਪ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਸ (Pipes and Pipe Fittings) ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਡਿਰਲ ਜਿਗ ਬਣਾਉ (Make a simple drilling jig)		121
2.4.158	ਡ੍ਰਿਲਿੰਗ ਲਈ ਸਧਾਰਨ ਜਿਗ ਅਤੇ ਫਿਕਸਚਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ (Use simple jigs and fixtures for drilling)		125

ਅਭਿਆਸ ਨੰ.	ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਸਿਰਲੇਖ	ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ	ਪੰਨਾ ਨੰ.
	ਮੋਡੀਊਲ 5 - ਮੁਰੰਮਤ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ (Repairing Technique)		
2.5.159	ਐਂਗੁਲਰ ਰੂਪਰੇਖਾ ਲਈ ਮਾਰਕ ਆਊਟ ਕਰਨਾ, ਇਨਸਰਟਸ ਨੂੰ ਗੈਪ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰਨਾ (Marking out for angular outlines, filing and fitting the inserts into gaps)		126
2.5.160	ਤਿਆਰ ਸਮੱਗਰੀ 'ਤੇ ਅਭਿਆਸ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ / ਪਿੱਤਲ / ਪਿੱਤਲ / ਸਟੇਨਲੈਸ ਸਟੀਲ, ਮਾਰਕ ਆਊਟ, ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣਾ, ਡ੍ਰਿਲਿੰਗ, ਟੇਪਿੰਗ ਆਦਿ, ਤਿਆਰ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਸਤਹ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਏ ਬਿਨਾਂ। (Exercises on finished material, such as aluminium/ brass/ copper/ stainless steel, marking out, cutting to size, drilling, tapping etc. without damage to surface of finished articles)		128
2.5.161	ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਸਪੈਨਰ ਬਣਾਉਣਾ (Making an adjustable spanner)		130
2.5.162	ਪੁਲੀਜ਼ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਮਾਊਂਟ ਕਰਨਾ (Dismantling and mounting of pulleys)		135
2.5.163	ਖਰਾਬ ਕੁੰਜੀਆਂ ਬਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਬਦਲਣਾ (Making and replacing damaged keys)		137
2.5.164	ਖਰਾਬ ਗੋਅਰਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ (Repairing damaged gears)		139
2.5.165	ਬੈਲਟਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਅਤੇ ਬਦਲੀ ਅਤੇ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Repair & replacement of belts and check for workability)		143
2.5.166	ਇਨਵੋਲਟ ਪ੍ਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਟੈਂਪਲੇਟ / ਗੇਜ ਬਣਾਉਣਾ (Making of template / gauge to check involute profile)		146
2.5.167	ਸਟੱਡ ਦੁਆਰਾ ਟੁੱਟੇ ਗੋਅਰ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਅਤੇ ਡਵੇਟੇਲ ਦੁਆਰਾ ਟੁੱਟੇ ਗੋਅਰ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ (Repair of broken gear tooth by stud and repair broken gear teeth by dovetail)		148
2.5.168	ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਸਲਾਈਡ ਫਿਟਿੰਗ ਬਣਾਓ (Make hexagonal slide fitting)		151
2.5.169	ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਉਦਯੋਗਿਕ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦੇ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਤਿਆਰ ਕਰੋ (Prepare different types of documentation as per industrial need by different methods of recording information)		153
2.5.170	ਜਿਓਮੈਟ੍ਰੀਕਲ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ ਫਿਟਿੰਗਾਂ (Geometrical shaped fittings)		162
	ਮੋਡੀਊਲ 6 - ਮੁਰੰਮਤ ਕਰਨ ਦੀ ਤਕਨੀਕ (Repairing Technique)		
2.6.171	ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਕੰਪੋਨੈਂਟਸ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ (Identify pneumatic components)		166
2.6.172	Pneumatics FRL ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਤੋੜੋ, ਬਦਲੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ (Dismantle, replace and assemble FRL unit)		168
2.6.173	ਵਾਯੂਮੈਟਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਣਾਂ (ਪੀਪੀਈ) ਵਿੱਚ ਨਿਊਮੈਟਿਕਸ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ (Safety procedures in pneumatic systems and personal protective equipment (PPE))		170
2.6.174	ਨਯੂਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ (Identify the parts of a pneumatic cylinder)		171
2.6.175	ਨਯੂਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਤੋੜੋ ਅਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ (Dismantle and assemble a pneumatic cylinder)		173
2.6.176	ਇੱਕ ਛੋਟੇ ਬੋਰ ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ (s/a) ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਗਤੀ ਨਿਯੰਤਰਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਬਣਾਓ (Construct a circuit for the direction & speed control of a small bore single acting (s/a) pneumatic cylinder)		176
2.6.177	ਮੋਮੈਂਟਰੀ ਇਨਪੁਟ ਸਿਗਨਲਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਡੀ/ਏ ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਲਈ ਇੱਕ ਕੰਟਰੋਲ ਸਰਕਟ ਬਣਾਓ (Construct a control circuit for the control of a d/a pneumatic cylinder with momentary input signals)		178
2.6.178	ਸਿੰਗਲ ਅਤੇ ਡਬਲ ਸੋਲਨੋਇਡ ਵਾਲਵ ਨਾਲ ਡੀ/ਏ ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਅਸਿੱਧੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਬਣਾਓ (Construct a circuit for the direct & indirect control of a d/a pneumatic cylinder with a single & double solenoid valve)		180
2.6.179	ਸੋਲਨੋਇਡ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰਨਾ (Dismantling and assembling of solenoid valves)		183

ਅਭਿਆਸ ਨੰ.	ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਸਿਰਲੇਖ	ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ	ਪੰਨਾ ਨੰ.
2.6.180	ਹਾਈਡ੍ਰੌਲਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰੋ (ਵੀਡੀਓ ਦੁਆਰਾ ਡੈਮੋ) (Demonstrate knowledge of safety procedures in hydraulic systems (demo by video))		185
2.6.181	ਹਾਈਡ੍ਰੌਲਿਕ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ (Identify hydraulic components)		186
2.6.182	ਤਰਲ ਪੱਧਰਾਂ, ਸੇਵਾ ਭੰਡਾਰਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਫਿਲਟਰਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼/ਬਦਲੋ (Inspect fluid levels, service reservoirs, clean/ replace filters)		187
2.6.183	ਮੋੜ, ਕਿੱਕਸ ਅਤੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਮੋੜ ਦੇ ਘੇਰੇ ਲਈ ਹੋਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਹੋਜ਼/ਟਿਊਬ ਫਿਟਿੰਗਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Inspect hose for twist, kinks and minimum bend radius. Inspect hose/ tube fittings)		191
2.6.184	ਹਾਈਡ੍ਰੌਲਿਕ ਸਿਲੰਡਰਾਂ, ਪੰਪਾਂ ਅਤੇ ਮੋਟਰਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ (Identify internal parts of hydraulic cylinders, pumps and motors)		192
2.6.185	3/2 ਵੇਅ ਵਾਲਵ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ s/a ਹਾਈਡ੍ਰੌਲਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਬਣਾਓ (ਭਾਰ ਲੋਡ ਕੀਤੇ d/a ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ s/a ਸਿਲੰਡਰ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ), 4/2 ਅਤੇ 4/3 ਵੇਅ ਵਾਲਵ (Construct a circuit for the control of a s/a hydraulic cylinder using a 3/2 way valve (Weight loaded d/a cylinder may be used as a s/a cylinder), 4/2 and 4/3 way valves)		195
2.6.186	ਨਿਯਮਿਤ ਅਤੇ ਹਾਈਡ੍ਰੌਲਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ, ਮੁਸ਼ਕਲ ਸ਼ੂਟਿੰਗ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪਹਿਲੂ (ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਵਿਹਾਰਕ ਵੀਡੀਓ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ) (Maintenance, trouble shooting and safety aspects of pneumatic and hydraulic systems (The practical for this component may be demonstrated by video))		197
ਮੋਡੀਊਲ 7 - ਰੋਕਥਾਮ ਸੰਭਾਲ (Preventive Maintenance)			
2.7.187	ਲੇਬ ਕੋਰੇਜ਼ ਦੀ ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਅਤੇ ਹੌਸਧਾਰਨ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਖੜ੍ਹੀਆਂ ਕਰੋ (Erect simple machines) ਸਧਾਰਨ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਖੜ੍ਹੀਆਂ ਕਰੋ (Erect simple machines) ਮਤ: ਪੈਕਿੰਗ ਗੈਸਕੇਟ ਬਣਾਉਣਾ (Simple repair of machinery: Making of packing gaskets)		199
2.7.188	ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦੀ ਸਧਾਰਨ ਮੁਰੰਮਤ: ਪੈਕਿੰਗ ਗੈਸਕੇਟ ਬਣਾਉਣਾ (Simple repair of machinery: Making of packing gaskets)		201
2.7.189	ਵਾਸ਼ਰ, ਗੈਸਕੇਟ, ਕਲਚ, ਚਾਬੀਆਂ, ਜਿਬਸ, ਕੋਟਰ, ਸਰਕਲਿੱਪ ਆਦਿ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੋੜ ਪੈਣ 'ਤੇ ਬਦਲੋ/ਮੁਰੰਮਤ ਕਰੋ (Check washers, gasket, clutch, keys, jibs, cotter, Circlip etc and replace /repair if needed)		203
2.7.190	ਮੁਰੰਮਤ ਦੇ ਕੰਮ ਲਈ ਖੋਖਲੇ ਪੰਚ, ਐਕਸਟਰੈਕਟਰ, ਡ੍ਰਿਫਟ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਹਥੜ੍ਹੇ ਅਤੇ ਸਪੈਨਰ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (Use hollow punches, extractor, drifts, various types of hammer and spanners etc for repair work)		209
2.7.191	ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜਨਾ, ਅਸੈਂਬਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਕਾਰਜਕੁਸ਼ਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Dismantling, assembling of different types of bearing and check for functionality)		211
2.7.192	ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਰੁਟੀਨ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਦੁਬਾਰਾ ਭਰੋ (Perform routine check of machine and do replenish as per requirement)		216
2.7.193	ਮਸ਼ੀਨ ਟੂਲਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ, ਲੈਵਲਿੰਗ (Inspection of machine tools such as alignment, levelling)		218
2.7.194	ਮਸ਼ੀਨ ਟੂਲਸ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਜਾਂਚ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਪੈਰਾਮੀਟਰ (Accuracy testing of machine tools such as geometrical parameters)		221

ਅਭਿਆਸ ਨੰ.	ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਸਿਰਲੇਖ	ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ	ਪੰਨਾ ਨੰ.
2.8.195	ਮੋਡੀਊਲ 8 - ਈਰੈਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਟੈਸਟਿੰਗ (Erection and Testing) ਅਭਿਆਸ ਕਰਨਾ, ਵੱਖ ਵੱਖ ਗੰਢਾਂ ਬਣਾਉਣਾ, ਗੁਲੇਲਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਲੋਡਿੰਗ, ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹਟਾਉਣਾ (Practicing, making various knots, correct loading of slings, correct and safe removal of parts)		225
2.8.196	ਸਧਾਰਨ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਖੜ੍ਹੀਆਂ ਕਰੋ (Erect simple machines)		229

ਸਿੱਖਣ / ਮੁਲਾਂਕਣਯੋਗ ਨਤੀਜਾ

ਇਸ ਕਿਤਾਬ ਦੇ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਣ 'ਤੇ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

ਐੱਸ. ਨੰ.	ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ	ਰੈਫ. ਸਾਬਕਾ ਨੰ.
1	Make & assemble components of different mating surfaces as per required tolerance by different surface finishing operations using different fastening components, tools and check functionality. [Different Mating Surfaces – Dovetail fitting, Radius fitting, Combined fitting; Different surface finishing operations – Scraping, Lapping and Honing; Different fastening components – Dowel pins, screws, bolts, keys and cotters; Different fastening tools-hand operated & power tools, Required tolerance - $\pm 0.02\text{mm}$, angular tolerance ± 10 min.] (Mapped NOS: CSC/N0304)	2.1.115 - 2.1.138
2	Make different gauges by using standard tools & equipment and checks for specified accuracy. [Different Gauges – Snap gauge, Gap gauge; Specified Accuracy - $\pm 0.02\text{mm}$] (Mapped NOS:CSC/N0304)	2.2.139 - 2.2.148
3	Apply a range of skills to execute pipe joints, dismantle and assemble valves & fittings with pipes and test for leakages.[Range of skills – Cutting, Threading, Flaring, Bending and Joining] (Mapped NOS:CSC/N0304)	2.3.149 - 2.3.156
4	Make drill jig & produce components on drill machine by using jigs and check for correctness. (Mapped NOS:CSC/N0304)	2.4.157 - 2.4.158
5	Plan, dismantle, repair and assemble different damaged mechanical components used for power transmission & check functionality. [Different Damage Mechanical Components – Pulley, Gear, Keys, Jibs and Shafts.] (Mapped NOS:CSC/N0304)	2.5.159 - 2.5.170
6	Identify, dismantle, replace and assemble different pneumatics and hydraulics components. [Different components – Compressor, Pressure Gauge, Filter Regulator Lubricator, Valves and Actuators.]	2.6.171 - 2.6.176
7	Construct circuit of pneumatics and hydraulics observing standard operating procedure& safety aspect.	2.6.177 - 2.6.179
8	Identify, dismantle, replace and assemble different pneumatics and hydraulics components. [Different components – Compressor, Pressure Gauge, Filter Regulator Lubricator, Valves and Actuators.]	2.6.180 - 2.6.184
9	Construct circuit of pneumatics and hydraulics observing standard operating procedure& safety aspect.	2.6.185 - 2.6.186
10	Plan & perform basic day to day preventive maintenance, repairing and check functionality. [Simple Machines – Drill Machine, Power Saw and Lathe] (Mapped NOS:CSC/N0304)	2.7.187 - 2.7.192
11	Plan, erect simple machine and test machine tool accuracy. [Simple Machines – Drill Machine, Power Saw and Lathe]	2.7.193 - 2.8.196

SYLLABUS FOR FITTER

Duration	Reference Learning Outcome	Professional Skills (Trade Practical) With Indicative Hours	Professional Knowledge (Trade Theory)
Professional Skill 255Hrs; Professional Knowledge 70Hrs	Make & assemble components of different mating surfaces as per required tolerance by different surface finishing operations using different fastening components, tools and check functionality. [Different Mating Surfaces – Dovetail fitting, Radius fitting, Combined fitting; Different surface finishing operations – Scraping, Lapping and Honing; Different fastening components – Dowel pins, screws, bolts, keys and cotters; Different fastening tools-hand operated & power tools, Required tolerance - $\pm 0.02\text{mm}$, angular tolerance $\pm 10\text{ min.}$] (Mapped NOS: CSC/N0304)	115. Make 'H' fitting. (13 hrs.) 116. Power tools: Practice operation of power tool for fastening. (5 hrs.) 117. Tightening of bolt/ screw with specified torque. (2 hrs.) 118. Selection of right tool as for Tightening or loosening of screw/bolt as per accessibility. (1 hr.)	Screws: material, designation, specifications, Property classes (e.g. 9.8 on screw head), Tools for tightening/ loosening of screw or bolts, Torque wrench, screw joint calculation uses. Power tools: its constructional features, uses & maintenance. (06 hrs.)
		119. Assembly sliding for using keys, dowel pin and screw, $\pm 0.02\text{ mm}$ accuracy on plain surface and testing of sliding fitting job. (13 hrs.) 120. File & fit angular mating surface within an accuracy of $\pm 0.02\text{ mm}$ & 10 minutes angular fitting. (12 hrs.)	Locking device: Nuts- types (lock nut castle nut, slotted nuts, swam nut, grooved nut) Description and use. Various types of keys, allowable clearances & tapers, types, uses of key pullers. (06 hrs.)
		121. Drill through and blind holes at an angle using swivel table of drilling machine. (09 hrs.) 122. Precision drilling, reaming and tapping and Test- Job. (12 hrs.)	Special files: types (pillar, Dread naught, Barrow, warding) description & their uses. (07 hrs.)
		123. Make Dovetailed fitting and radius fitting. (18hrs.)	Templates and Radius/fillet gauge, feeler gauge, hole gauge, and their uses, care and maintenance. (05 hrs.)
		124. File and fit, combined fit with straight, angular surface with $\pm 0.02\text{ mm}$ accuracy and check adherence to specification and quality standards using equipment like Vernier-calipers, micrometres etc. (18 hrs.)	Slip gauge: Necessity of using, classification & accuracy, set of blocks (English and Metric). Details of slip gauge. Metric sets 46: 103: 112. Wringing and building up of slip gauge and care and maintenance. (06 hrs.)
		125. Drilling and reaming, small dia. holes to accuracy & correct location for fitting. (4 hrs.) 126. Perform drilling using 'V' block and a clamp. (1 hrs.) 127. Make male and female fitting parts, drill and ream holes not less than 12.7 mm. (18 hrs.)	Application of slip gauges for measuring, Sine Bar-Principle, application & specification. Procedure to check adherence to specification and quality standards. (05 hrs.)
		128. Make Sliding Diamond fitting. (22 hrs.) 129. Lap flat surfaces using lapping plate. (5 hrs.) 27. Filing flat, square, and parallel to an accuracy of 0.5mm. (07 hrs.)	Lapping: Application of lapping, material for lapping tools, lapping abrasives, charging of lapping tool. Surface finish importance, equipment for testing-terms relation to surface finish. Equipment for

			tasting surfaces quality – dimensional tolerances of surface finish. (06 hrs.)
		130. Prepare Stepped keyed fitting and test job. (16 hrs.) 131. Lapping holes and cylindrical surfaces. (5 hrs.)	Honing: Application of honing, material for honing, tools shapes, grades, honing abrasives. Frosting- its aim and the methods of performance. (05 hrs.)
		132. Dovetail and Dowel pin assembly. (16 hrs.) 133. Scrape cylindrical bore. (5 hrs.)	Metallurgical and metal working processes such as Heat treatment, various heat treatment methods - normalizing, annealing, hardening and tempering, purpose of each method, tempering colour chart. (06 hrs.)
		134. Scrapping cylindrical bore and to make a fit-(12 hrs.) 135. Scrapping cylindrical taper bore and check taper angle with sine bar. (08 hrs.)	Annealing and normalizing, Case hardening and carburising and its methods, process of carburising (solid, liquid and gas). (07 hrs.)
		136. Make a cotter jib assembly. (20 hrs.)	Tapers on keys and cotters permissible by various standards. (06 hrs.)
		137. Hand reams and fit taper pin. (12 hrs.) 138. Drilling and reaming holes in correct location, fitting dowel pins, stud, and bolts. (08 hrs.)	The various coatings used to protect metals, protection coat by heat and electrical deposit treatments. Treatments to provide a pleasing finish such as chromium silver plating, nickel plating and galvanizing. (05hrs.)
Professional Skill 113Hrs; Professional Knowledge 30Hrs	Make different gauges by using standard tools & equipment and checks for specified accuracy. [Different Gauges – Snap gauge, Gap gauge; Specified Accuracy - $\pm 0.02 \text{ mm}$] (M a p p e d NOS:CSC/N0304)	139. Making a snap gauge for checking a dia. of $10 \pm$	Gauges and types of gauge commonly used in gauging finished product-Method of selective assembly 'Go' system of gauges, hole plug basis of standardization. (06 hrs.)
		140. Scrape external angular mating surface and check angle with sine bar. (15 hrs.) 141. Scrape on internal surface and check. (10 hrs.)	Bearing-Introduction, classification (Journal and Thrust), Description of each, ball bearing: Single row, double row, description of each, and advantages of double row. (06 hrs.)
		142. Practice in dovetail fitting assembly and dowel pins and cap screws assembly. (16 hrs.) 143. Industrial visit. (5 hrs.)	Roller and needle bearings: Types of roller bearing. Description & use of each. Method of fitting ball and roller bearings (06 hrs.)
		144. Preparation of gap gauges. (12 hrs.) 145. Perform lapping of gauges (hand lapping only) (10 hrs.)	Bearing metals – types, composition and uses. Synthetic materials for bearing: The plastic laminate materials, their

			properties and uses in bearings such as phenolic, Teflon polyamide (nylon). (06hrs.)
		146. Preparation of drill gauges. (10 hrs.) 147. File and fit straight and angular surfaces internally. (13 hrs.) 148. Identify different ferrous metals by spark test (2 hrs.)	The importance of keeping the work free from rust and corrosion. (06 hrs.)
Professional Skill 62 Hrs.; Professional Knowledge 18Hrs	Apply a range of skills to execute pipe joints, dismantle and assemble valves & fittings with pipes and test for leakages.[Range of skills – Cutting, Threading, Flaring, Bending and Joining] (Mapped NOS:CSC/N0304)	149. Flaring of pipes and pipe joints. (02 hrs.) 150. Cutting & Threading of pipe length. (3 hrs.) 151. Fitting of pipes as per sketch observing conditions used for pipe work. (10 hrs.) 152. Bending of pipes- cold and hot. (06 hrs.)	Pipes and pipe fitting- commonly used pipes. Pipe schedule and standard sizes. Pipe bending methods. Use of bending fixture, pipe threads-Std. Pipe threads Die and Tap, pipe vices. (06 hrs.)
		153. Dismantling & assembling – globe valves, sluice valves, stop cocks, seat valves and non-return valve. (20 hrs.)	Use of tools such as pipe cutters, pipe wrenches, pipe dies, and tap, pipe bending machine etc. (06 hrs.)
		154. Fit & assemble pipes, valves and test for leakage & functionality of valves. (18 hrs.) 155. Visual inspection for visual defects e.g. dents, surface finish. (1 hr.) 156. Measuring, checking and recording in control chart. (2 hrs.)	Standard pipefitting- Methods of fitting or replacing the above fitting, repairs and erection on rainwater drainage pipes and household taps and pipe work. Inspection & Quality control -Basic SPC -Visual Inspection. (06 hrs.)
Professional Skill 24 Hrs.; Professional Knowledge 06 Hrs.	Make drill jig & produce components on drill machine by using jigs and check for correctness. (Mapped NOS:CSC/N0304)	157. Make a simple drilling jig. (20 hrs.) 158. Use simple jigs and fixtures for drilling. (04 hrs.)	Drilling jig-constructional features, types and uses. Fixtures-Constructional features, types and uses. (06 hrs.)
Professional Skill 152Hrs. Professional Knowledge 43 Hrs.	Plan, dismantle, repair and assemble different damaged mechanical components used for power transmission & check functionality. [Different Damage Mechanical Components – Pulley, Gear, Keys, Jibs and Shafts.] (Mapped NOS:CSC/N0304)	159. Marking out for angular outlines, filing and fitting the inserts into gaps. (06 hrs.) 160. Exercises on finished material such as aluminium/ brass/ copper / stainless steel, marking out, cutting to size, drilling, tapping etc. without damage to surface of finished articles. (09 hrs.)	Aluminum and its alloys. Uses, advantages and disadvantages, weight and strength as compared with steel. Non-ferrous metals such as brass, phosphor bronze, gunmetal, copper, aluminum etc. Their composition and purposes, where and why used, advantages for specific purposes, surface wearing properties of bronze and brass. (04 hrs.)

		161. Making an adjustable spanner: - Marking out as per Blueprint, drilling, cutting, straight and curve filing, threading, cutting slot and cutting internal threads with taps. (16 hrs.)	Power transmission elements. The object of belts, their sizes and specifications, materials of which the belts are made, selection of the type of belts with the consideration of weather, load and tension methods of joining leather belts. (04 hrs.)
		162. Dismantling and mounting of pulleys. (12 hrs.) 163. Making & replacing damaged keys. (12 hrs.) 164. Dismounting, repairing damaged gears and mounting and check for workability. (16 hrs.) 165. Repair & replacement of belts and check for workability. (12 hrs.)	Vee belts and their advantages and disadvantages, use of commercial belts, dressing and resin creep and slipping, calculation. Power transmissions- coupling types-flange coupling, -Hooks coupling-universal coupling and their different uses. Pulleys-types-solid, split and 'V' belt pulleys, standard calculation for determining size crowning of faces-loose and fast pulleys-jockey pulley. Types of drives-open and cross belt drives. The geometrical explanation of the belt drivers at an angle. Clutch: Type, positive clutch (straight tooth type, angular tooth type). Chains, wire ropes and clutches for power transmission. Their types and brief description. (15 hrs.)
		166. Making of template/gauge to check involute profile. (17 hrs.)	Power transmission –by gears, most common form spur gear, set names of some essential parts of the set-The pitch circles, Diametral pitch, velocity ratio of a gear set. (05 hrs.)
		167. Repair of broken gear tooth by stud and repair broken gear teeth by dovetail. (17 hrs.)	Helical gear, herring bone gears, bevel gearing, spiral bevel gearing, hypoid gearing, pinion and rack, worm gearing, velocity ratio of worm gearing. Repair of gear teeth by building up and dovetail method. (05 hrs.)
		168. Make hexagonal slide fitting. (16 hrs.) 169. Prepare different types of documentation as per industrial need by different methods of recording information. (04 hrs.)	Method of fixing geared wheels for various purpose drives. General cause of the wear and tear of the toothed wheels and their remedies, method of fitting spiral gears, helical gears, bevel gears, worm and worm wheels in relation to required drive. Care and maintenance of gears. (05 hrs.)

		170. Marking out on the round sections for geometrical shaped fittings such as spline with 3 or 4 teeth. Finishing and fitting to size, checking up the faces for universality. (15 hrs.)	Fluid power, Pneumatics, Hydraulics, and their comparison, Overview of a pneumatic system, Boyle's law. Overview of an industrial hydraulic system, Applications, Pascal's Law. (05 hrs.)
Professional Skill 21Hrs; Professional Knowledge 07Hrs	Identify, dismantle, replace and assemble different pneumatics and hydraulics components. [Different components – Compressor, Pressure Gauge, Filter Regulator Lubricator, Valves and Actuators.]	171. Identify pneumatic components – Compressor, pressure gauge, Filter-Regulator-Lubricator (FRL) unit, and Different types of valves and actuators. (2 hrs.) 172. Dismantle, replace, and assemble FRL unit. (5 hrs.) 173. Demonstrate knowledge of safety procedures in pneumatic systems and personal Protective Equipment (PPE). (2 hrs.) 174. Identify the parts of a pneumatic cylinder. (1 hrs.) 175. Dismantle and assemble a pneumatic cylinder. (6 hrs.) 176. Construct a circuit for the direction & speed control of a small-bore single-acting (s/a) pneumatic cylinder. (5 hrs.)	Compressed air generation and conditioning, Air compressors, Pressure regulation, Dryers, Air receiver, Conductors and fittings, FRL unit, Applications of pneumatics, Hazards & safety precautions in pneumatic systems. Pneumatic actuators:- Types, Basic operation, Force, Stroke length, Single-acting and double-acting cylinders. (07 hrs.)
Professional Skill 20Hrs; Professional Knowledge 07Hrs	Construct circuit of pneumatics and hydraulics observing standard operating procedure & safety aspect.	177. Construct a control circuit for the control of a d/a pneumatic cylinder with momentary input signals. (4 hrs.) 178. Construct a circuit for the direct & indirect control of a d/a pneumatic cylinder with a single & double solenoid valve. (08 hrs.) 179. Dismantling & assembling of solenoid valves. (08hrs.)	Pneumatic valves:- Classification, Symbols of pneumatic components, 3/2-way valves (NO & NC types) (manually-actuated & pneumatically-actuated) & 5/2-way valves, Check valves, Flow control valves, One-way flow control valve Pneumatic valves: Roller valve, Shuttle valve, Two-pressure valve Electro-pneumatics: Introduction, 3/2-way single solenoid valve, 5/2-way single solenoid valve, 5/2-way double solenoid valve, Control components -Pushbuttons (NO & NC type) and Electromagnetic relay unit, Logic controls. (07 hrs.)
Professional Skill 20Hrs; Professional Knowledge 07Hrs	Identify, dismantle, replace and assemble different pneumatics and hydraulics components. [Different components – Compressor, Pressure Gauge, Filter Regulator Lubricator, Valves and Actuators.]	180. Demonstrate knowledge of safety procedures in hydraulic systems (Demo by video) (04 hrs.) 181. Identify hydraulic components – Pumps, Reservoir, Fluids, Pressure relief valve (PRV), Filters, different types of valves, actuators, and hoses (04 hrs.) 182. Inspect fluid levels, service reservoirs, clean/replace filters (04 hrs.) 183. Inspect hose for twist, kinks, and minimum bend radius, Inspect hose/ tube fittings (04 hrs.)	- Symbols of hydraulic components, Hydraulic oils – function, properties, and types, Contamination in oils and its control - Hydraulic Filters – types, constructional features, and their typical installation locations, cavitation, Hazards & safety precautions in hydraulic systems - Hydraulic reservoir & accessories, Pumps, Classification – Gear/vane/ piston types, Pressure relief valves – Direct acting and pilot-operated types

		184. Identify internal parts of hydraulic cylinders, pumps/motors (04 hrs.)	- Pipes, tubing, Hoses and fittings – Constructional details, Minimum bend radius, routing tips for hoses. (07 hrs.)
Professional Skill 18 hrs.; Professional Knowledge 05Hrs	Construct circuit of pneumatics and hydraulics observing standard operating procedure & safety aspect.	185. Construct a circuit for the control of a s/a hydraulic cylinder using a 3/2-way valve (Weight loaded d/a cylinder may be used as a s/a cylinder), 4/2- & 4/3-way valves. (8 hrs.) 186. Maintenance, troubleshooting, and safety aspects of pneumatic and hydraulic systems (The practical for this component may demonstrated by video). (10 hrs.)	- Hydraulic cylinders –Types - Hydraulic motors –Types - Hydraulic valves: Classification, Directional Control valves – 2/2- and 3/2-way valves - Hydraulic valves: 4/2- and 4/3-way valves, Centre positions of 4/3-way valves - Hydraulic valves: Check pneumatic and hydraulic systems (The practical for this component may demonstrated by video). (10 hrs.) valves and Pilot-operated check valves, Load holding function - Flow control valves: Types, Speed control methods – meter-in and meter-out - Preventive maintenance & troubleshooting of pneumatic & hydraulic systems, System malfunctions due to contamination, leakage, friction, improper mountings, cavitation, and proper sampling of hydraulic oils. (05 hrs.)
Professional Skill 80Hrs; Professional Knowledge 23Hrs	Plan & perform basic day to day preventive maintenance, repairing and check functionality. [Simple Machines – Drill Machine, Power Saw and Lathe] (Mapped NOS:CSC/N0304)	187. Dismantle, overhauling & assemble cross-slide & hand-slide of lathe carriage. (20 hrs.) 188. Simple repair of machinery: - Making of packing gaskets. (04 hrs.) 189. Check washers, gasket, clutch, keys, jibs, cotter, Circlip, etc. and replace/repair if needed. (04 hrs.) 190. Use hollow punches, extractor, drifts, various types of hammers and spanners, etc. for repair work. (16 hrs.) 191. Dismantling, assembling of different types of bearing and check for functionality. (20 hrs.) 192. Perform routine check of machine and do replenish as per requirement. (15 hrs.)	Importance of Technical English terms used in industry –(in simple definition only) Technical forms, process charts, activity logs, in required formats of industry, estimation, cycle time, productivity reports, job cards. (05 hrs.) Method of lubrication-gravity feed, force (pressure) feed, splash lubrication. Cutting lubricants and coolants: Soluble off soaps, suds-paraffin, soda water, common lubricating oils and their commercial names, selection of lubricants. Washers-Types and calculation of washer sizes. The making of joints and fitting packing. (18 hrs.)

Professional Skill 75 Hrs; Professional Knowledge 16Hrs	Plan, erect simple machine and test machine tool accuracy. [Simple Machines – Drill Machine, Power Saw and Lathe]	193. Inspection of Machine tools such as alignment, levelling. (10 hrs.) 194. Accuracy testing of Machine tools such as geometrical parameters. (15 hrs.)	Lubrication and lubricants- purpose of using different types, description and uses of each type. Method of lubrication. A good lubricant, viscosity of the lubricant, Main property of lubricant. How a film of oil is formed in journal Bearings. (04 hrs.)
		195. Practicing, making various knots, correct loading of slings, correct and safe removal of parts. (5 hrs.) 196. Erect simple machines. (45 hrs.)	Foundation bolt: types (Lewis cotter bolt) description of each erection tools, pulley block, crowbar, spirit level, Plumb bob, wire rope, manila rope, wooden block. The use of lifting appliances, extractor presses and their use. Practical method of obtaining mechanical advantage. The slings and handling of heavy machinery, special precautions in the removal and replacement of heavy parts. (12 hrs.)

Scan the QR Code to view the video for these exercise

Module 1 - Ex.No. 2.1.115 to 2.1.138



File & fit angular mating surface within an accuracy of ± 0.02 mm & 10 minutes angular fitting

Ex.No.2.1.120



Drill through and blind holes at an angle using swivel table of drilling machine

Ex.No.2.1.121



Make dovetailed fitting and radius fitting

Ex.No.2.1.123



Prepare stepped keyed fitting and test job

Ex.No.2.1.130



Scrape cylindrical bore

Ex.No.2.1.133



Drilling and reaming holes in correct location, fitting dowel pins, stud and bolts

Ex.No.2.1.138

Module 2 - Ex.No. 2.2.139 to 2.2.148



Making a snap gauge for checking a dia. of 10 ± 0.02 mm

Ex.No.2.2.139



File and fit straight and angular surfaces internally

Ex.No.2.2.147

Scan the QR Code to view the video for these exercise

Module 3 - Ex.No. 2.3.149 to 2.3.156



Flaring of pipes and
pipe joints

Ex.No.2.3.149



Fitting of pipes as per sketch
observing conditions used for
pipe work

Ex.No.2.3.151



Bending of pipes - cold
and hot

Ex.No.2.3.152



Fit & assemble pipes, valves
and test for leakage &
functionality of valves

Ex.No.2.3.154

Module 4 - Ex.No. 2.4.157 to 2.4.158



Make a simple drilling jig

Ex.No.2.4.157



Marking out for angular
outlines, filing and fitting the
inserts into gaps

Ex.No.2.5.159



Marking out for angular
outlines, filing and fitting the
inserts into gaps

Ex.No.2.5.160



Making an adjustable
spanner

Ex.No.2.5.161



Dismantling and mounting
of pulleys

Ex.No.2.5.162



Repairing damaged gears

Ex.No.2.5.164



Geometrical shaped
fittings

Ex.No.2.5.170

Module 7 - Ex.No. 2.7.187 to 2.7.192



Dismantle, overhauling &
assemble cross slide & hand
slide of lathe carriage

Ex.No.2.7.187



Simple repair of machinery
Making of packing gaskets

Ex.No.2.7.188



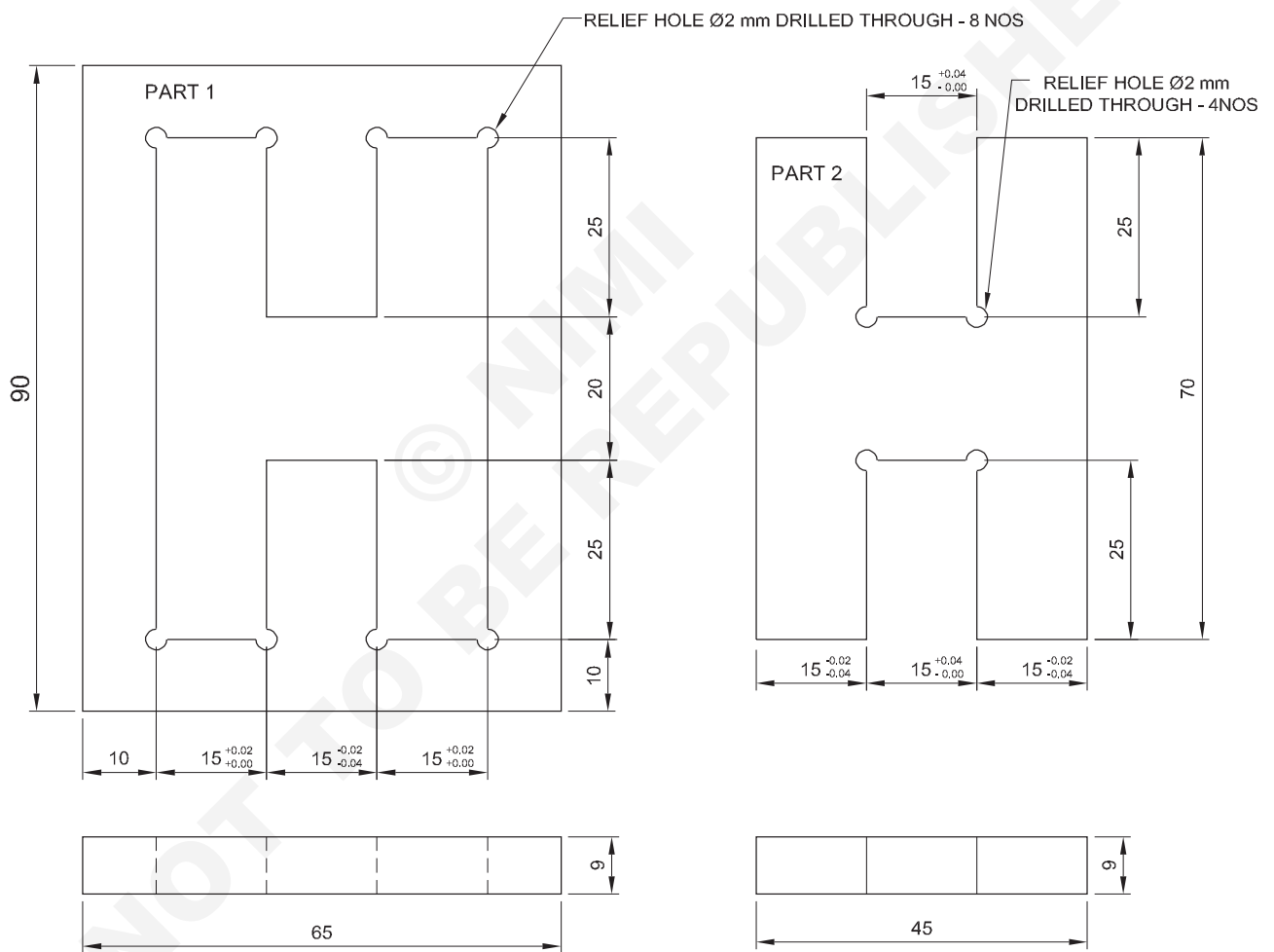
Use hollow punches, extractor,
drifts, various types of hammer and
spanners etc for repair work

Ex.No.2.7.190

ਮੇਕ - ਐਚ - ਫਿਟਿੰਗ (Make - H - Fitting)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

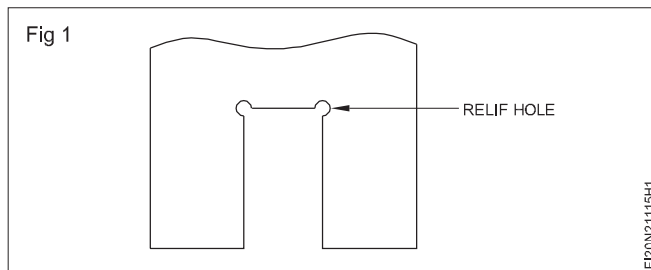
- ਫਾਈਲ ਫਲੈਟ, ਵਰਗ ਅਤੇ $\pm 0.02\text{mm}$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ
- ਡਿਰਲਿੰਗ, ਚੇਨ ਡਿਰਲਿੰਗ ਅਤੇ ਰਾਹਤ ਛੇਕ
- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਮਾਪਾਂ ਲਈ ਫਾਈਲ ਪਰੋਫਾਈਲ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ
- ਫਿਨਿਸ਼ ਅਤੇ ਡੀ-ਬਰਗ।



1	100 ISF 10 - 70	—	Fe310	—	1	2.1.115
1	50 ISF 10 - 75	—	Fe310	—	2	2.1.115
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		MAKE H - FITTING			TOLERANCE : ± 0.02 mm	TIME: 13 Hrs
					CODE NO. FI20N21115E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਲਈ ਸਟੀਲ ਨਿਯਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਦੋਵਾਂ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਸਤਹ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣ ਅਤੇ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਾਗੂ ਕਰੋ।
- 300 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਦਿੱਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਮਾਪਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- 60° ਡੱਟ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ, ਲੋੜੀਂਦੇ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਗਵਾਹ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਰਾਹਤ ਦੇ ਮੋਰੀਆਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਰਾਹਤ ਡਰਿੱਲ ਮੋਰੀ ਬਣਾਓ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਦੇ ਕੋਨਿਆਂ 'ਤੇ 2. (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ, ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਅਤੇ ਚਿੱਪਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਅਣਚਾਹੇ ਸਮਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਮਾਪ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਦਿਓ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ/ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਮਾਪੋ।



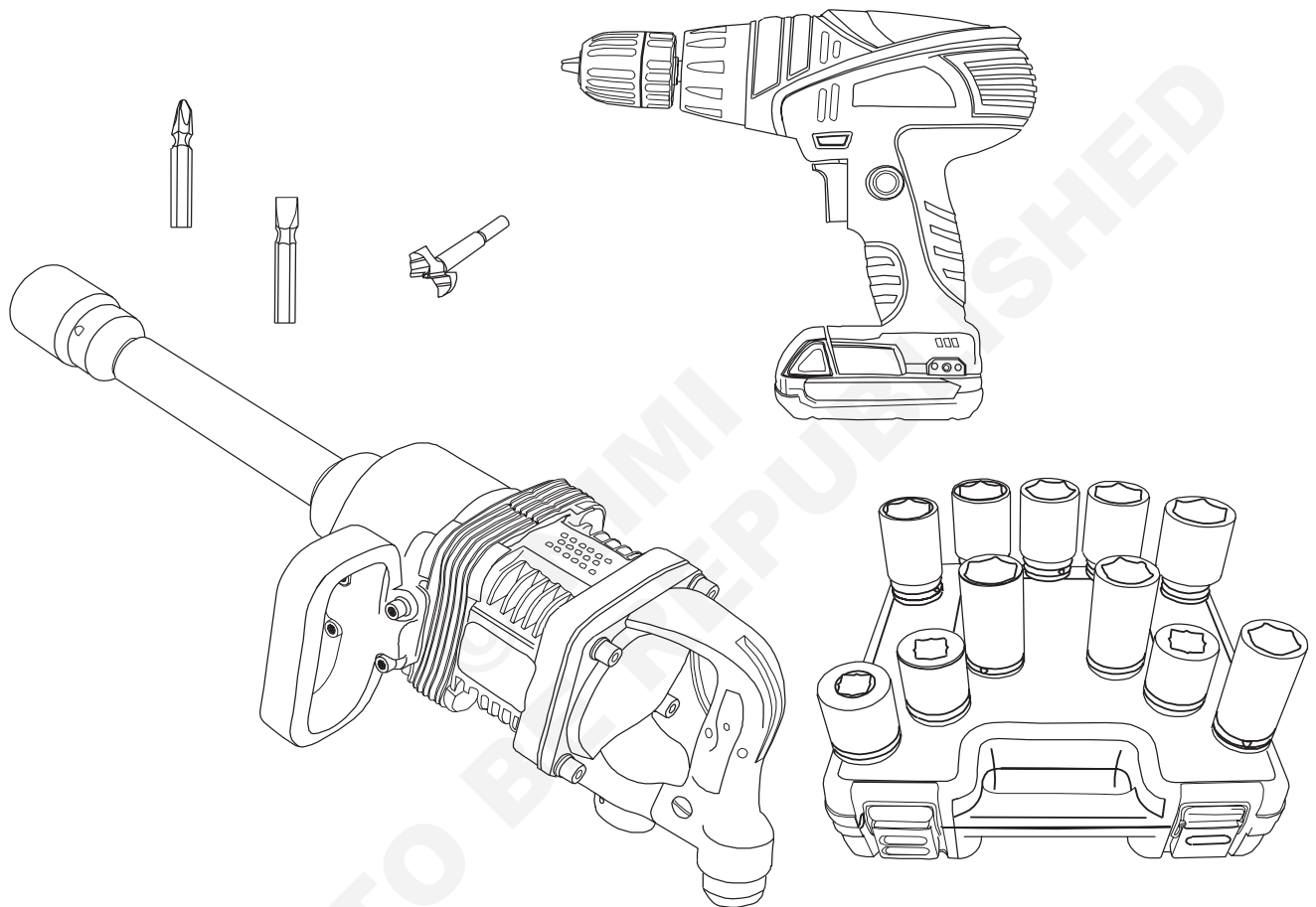
- ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਾਗ 2 ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡ ਫਿੱਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦਾ ਪਤਲਾ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।
- ਕਾਰਜ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਨੂੰ ਕਰਮਬੱਧ ਕਰੋ।

ਪਾਵਰ ਟੂਲ: ਫਾਸਟਨਿੰਗ ਲਈ ਪਾਵਰ ਟੂਲ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ। (Power tools: Practice operation of power tool for fastening)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਾਵਰ ਟੂਲਸ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਬੰਨ੍ਹਣ ਲਈ ਪਾਵਰ ਟੂਲਸ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ.

Fig 1



POWER TOOL FASTENING ACCESSORIES

FT20N2116H1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

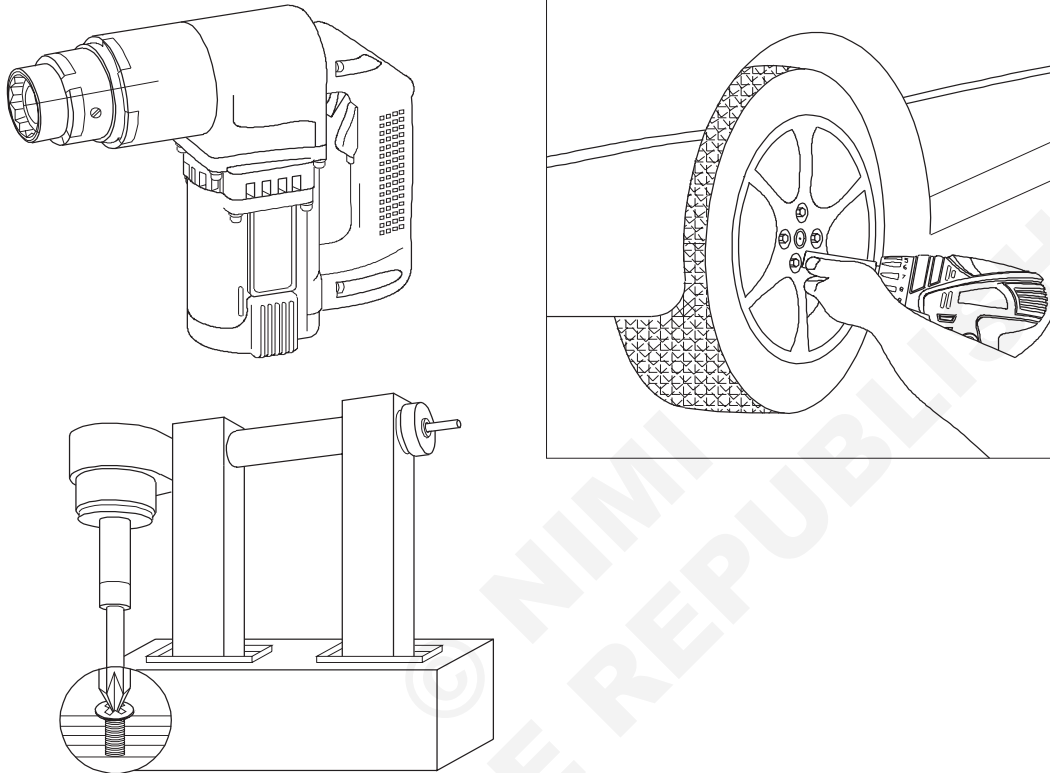
- ਪਾਵਰ ਟੂਲਸ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।
- ਹੱਥ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਟੂਲਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੰਮ ਦੇ ਕਾਰਜਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ।
- ਪਾਵਰ ਟੂਲਸ ਨੂੰ ਪਾਵਰ ਸਪਲਾਈ ਦੇ ਸਰੋਤ ਅਤੇ ਪਹੁੰਚ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।
- ਉਚਿਤ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਨਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੁਰੱਖਿਆ ਚਸ਼ਮੇ, ਹੱਥ ਦੇ ਦਸਤਾਨੇ, ਬੂਟ, ਐਪਰਨ ਆਦਿ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪਹਿਨੋ।
- ਸੇਵਾਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਲਈ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਨੁਕਸ ਹੈ, ਤਾਂ ਸਬੰਧਤ ਅਥਾਰਟੀ ਨੂੰ ਰਿਪੋਰਟ ਕਰੋ।
- ਪਾਵਰ ਟੂਲਸ ਨੂੰ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਸਮਰਥਨ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਕਰਨ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਵਰਤੋ।
- ਪਾਵਰ ਟੂਲਸ ਤੋਂ ਲੋੜੀਂਦਾ ਨਤੀਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਦਾ ਕਰਮ ਚੁਣੋ।
- ਸੰਚਾਲਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਟੂਲ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਇਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਪਾਵਰ ਟੂਲਸ ਨੂੰ ਮਿਆਰੀ ਵਰਕਸ਼ਾਪ ਵਿਧੀ ਅਤੇ ਨਿਰਮਾਤਾ ਦੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਢੁਕਵੀਂ ਥਾਂ 'ਤੇ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਟੋਰ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਨਟ ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਬੰਨ੍ਹੋ।
- ਪਾਵਰ ਟੂਲ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਥਾਂ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਕਾਰਜ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼-ਸੁਥਰਾ ਰੱਖੋ।

ਨਿਰਧਾਰਤ ਟਾਰਕ ਨਾਲ ਬੋਲਟ/ਸਕਰੂ ਨੂੰ ਕੱਸਣਾ (Tightening of bolt/screw with specified torque)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਖਾਸ ਟਾਰਕ ਨਾਲ ਬੋਲਟ/ਪੇਚ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।

Fig 1

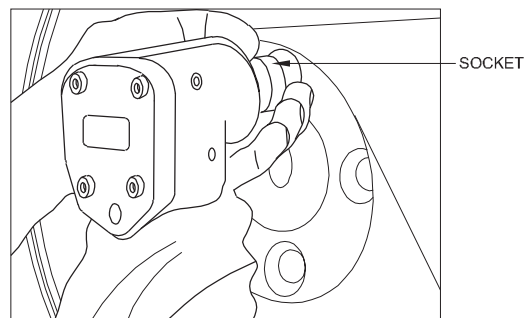


FI20N2117H1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਬੰਨ੍ਹਣ ਲਈ ਇੱਕ ਉਚਿਤ ਪਾਵਰ ਟੂਲ ਚੁਣੋ।
- ਗਿਰੀਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਅਤੇ ਢਿੱਲਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੰਪਰੈਸਡ ਹਵਾ ਦੁਆਰਾ ਸੰਚਾਲਿਤ ਇੱਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਰੈਚ ਪਾਵਰ ਟੂਲ ਚੁਣੋ।
- ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਏਅਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਰੈਚ ਏਅਰ ਲਾਈਨਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ।
- ਸਾਕੇਟ ਦਾ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਚੁਣੋ ਜੋ ਅਚਾਨਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬਲ ਨਾਲ ਖੜ੍ਹੇ ਹੋ ਸਕੇ। (ਛੋ ਪੁਆਇੰਟ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸਾਕਟ ਚੁਣੋ)।
- ਹਵਾ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵਾਲੇ ਰੈਚ 'ਤੇ ਸਾਕਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)।
- ਰੈਚ ਲੀਵਰ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਸਪਿਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਜਾਂ ਪਿੱਛੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਜਾਂ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਮੋੜ ਕੇ ਟਾਰਕ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਹੀਲ ਲੇਗ ਨਟ 'ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸਾਕਟ ਪਾਓ।
- ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵ ਰੈਚ ਦੇ ਸਵਿੱਚ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ।

Fig 1

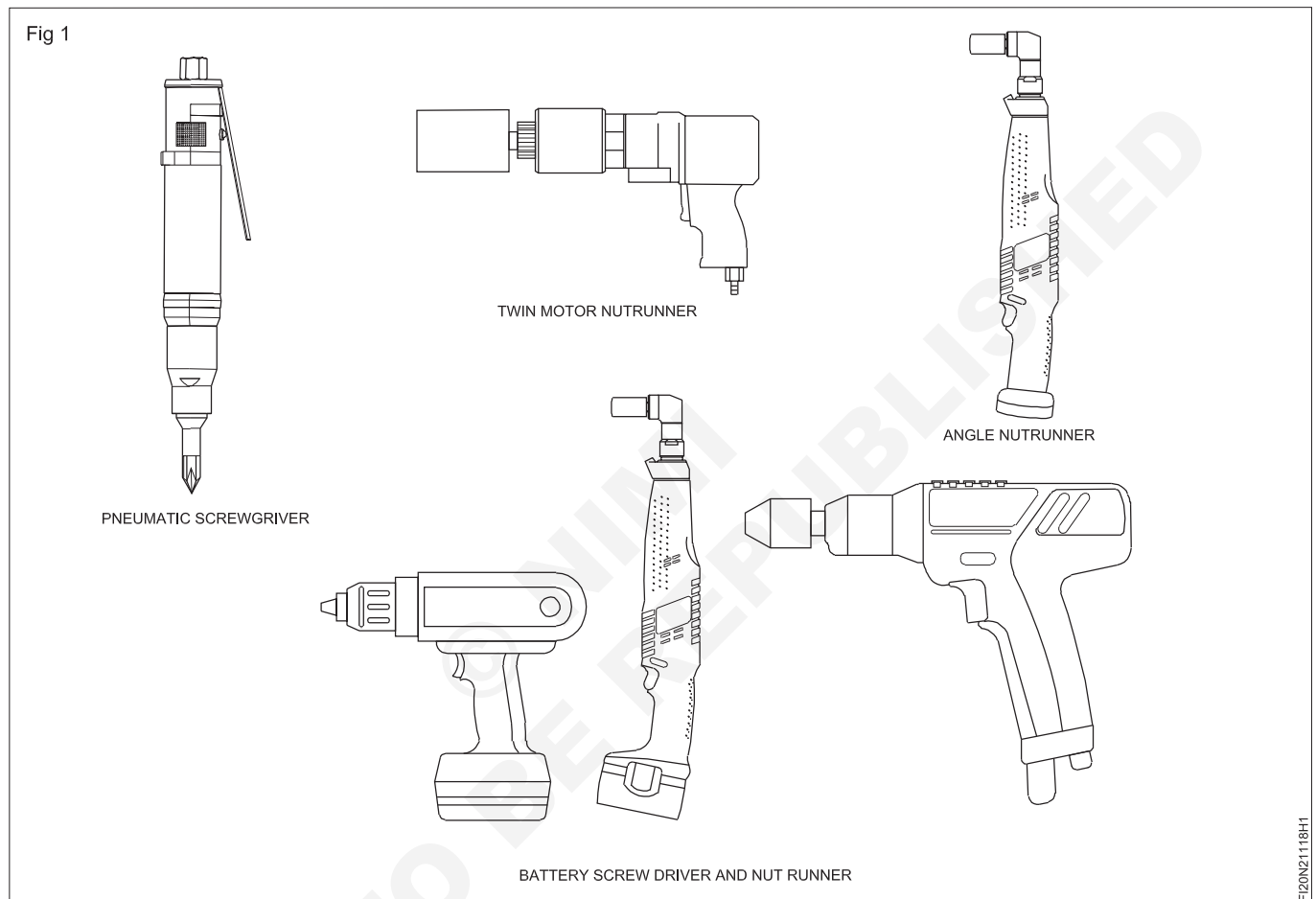


FI20N2117J1

ਪਹੁੰਚਯੋਗਤਾ ਅਨੁਸਾਰ ਪੇਚ/ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਜਾਂ ਢਿੱਲਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹੀ ਟੂਲ ਦੀ ਚੋਣ (Selection of right tool as for tightening or loosening of screw/bolt as per accessibility)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੋ
- ਪੇਚ/ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਅਤੇ ਢਿੱਲਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹੀ ਟੂਲ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।



ਨੋਟ:

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਪਾਵਰ ਟੂਲ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪੇਚ/ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਅਤੇ ਢਿੱਲਾ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਟੇਬਲ 1 ਵਿੱਚ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਲਈ ਟੂਲ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖਣ ਲਈ ਕਹੋ।

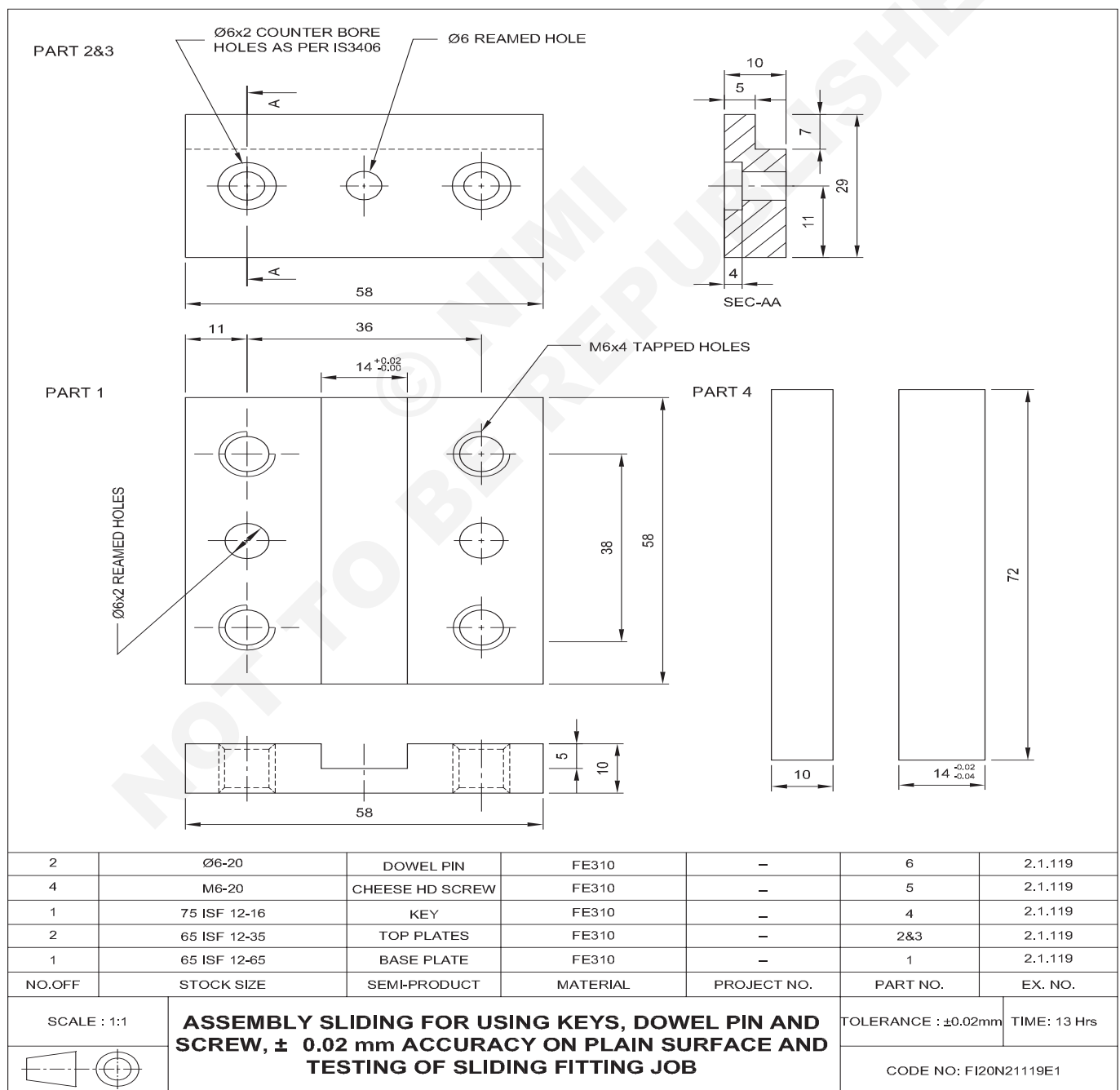
ਸਾਰਣੀ - 1

ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ	ਲੋੜੀਂਦੇ ਸਾਧਨ
ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਦੌਰਾਨ ਵੱਡੇ ਆਯਾਮ ਦੇ ਬੋਲਟਾਂ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਕੱਸਣਾ। ਦਰਮਿਆਨੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲੋੜਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਉੱਚ ਟਾਰਕ।	
ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੇ ਪੇਚਾਂ ਦੀ ਅਸੈਂਬਲੀ ਜਿੱਥੇ ਗਤੀ ਅਤੇ ਸੌਖ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਨ। ਮੱਧਮ ਸੁੱਧਤਾ।	
ਘੱਟ ਟਾਰਕ ਅਤੇ ਮੱਧਮ ਉੱਚ ਸੁੱਧਤਾ 'ਤੇ ਛੋਟੇ ਪੇਚ ਅਸੈਂਬਲੀ।	
ਘੱਟ ਟਾਰਕ ਅਤੇ ਮੱਧਮ ਤੋਂ ਉੱਚ ਸੁੱਧਤਾ 'ਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਪੇਚਾਂ ਦੀ ਅਸੈਂਬਲੀ।	
ਮਸ਼ੀਨ ਪੇਚਾਂ ਅਤੇ ਗਿਰੀਦਾਰਾਂ ਦੀ ਅਸੈਂਬਲੀ ਜਿੱਥੇ ਸੁੱਧਤਾ ਲੋੜਾਂ ਵੱਧ ਹਨ। ਸੀਮਤ ਪਹੁੰਚਯੋਗਤਾ ਵਾਲੇ ਬੋਲਟ।	
ਮਸ਼ੀਨ ਪੇਚਾਂ ਦੀ ਅਸੈਂਬਲੀ ਜਿੱਥੇ ਸਖ਼ਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮਾਣੀਕਰਣ ਲਈ ਟਾਰਕ ਅਤੇ/ਜਾਂ ਕੋਣ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।	
ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਜਿੱਥੇ ਉਤਪਾਦ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਲਈ ਇੱਕ ਜੋੜ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੱਸੇ ਹੋਏ ਪੇਚਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।	
ਅਸੈਂਬਲੀ ਜਿੱਥੇ ਸਖ਼ਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਪੱਧਰੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਨਿਯੰਤਰਣ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।	
ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਜਿੱਥੇ ਆਰਟੀਕੁਲੇਟਡ ਹਥਿਆਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਲਟੀਪਲ ਸਪਿੰਡਲ ਕੱਸਣ ਅਤੇ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਾ ਟਾਰਕ ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।	
ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਲਈ ਅਤੇ ਜਿੱਥੇ ਏਅਰ ਹੋਜ਼ ਜਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਕੇਬਲ ਪਹੁੰਚ ਨੂੰ ਸੀਮਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਜਾਮ ਹੋਈ ਕੇਬਲ ਤੋਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਜੋਖਮ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ	

ਕੁੰਜੀਆਂ, ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਪੇਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੈਂਬਲੀ ਸਲਾਈਡਿੰਗ, ਸਾਦੀ ਸਤਹ 'ਤੇ ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਫਿਟਿੰਗ ਜੌਬ ਦੀ ਜਾਂਚ (Assembly sliding for using keys, dowel pin and screw, ± 0.02 mm accuracy on plain surface and testing of sliding fitting job)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

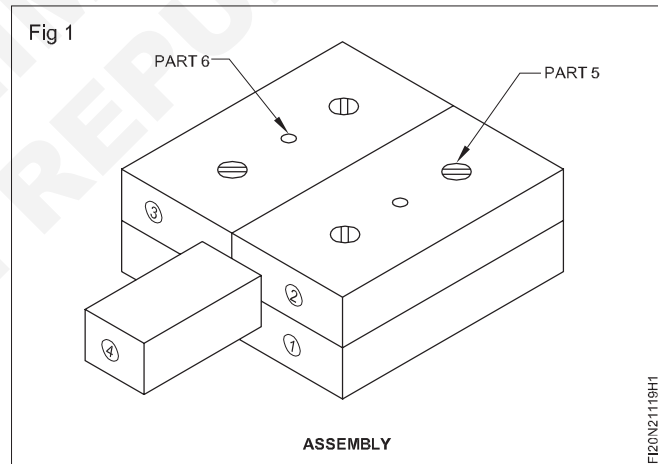
- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਫਾਈਲ ਭਾਗ 1,2,3,4, ਆਕਾਰ ਤੱਕ
- ਸਹੀ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਡਿਰਲ ਕਰੋ, ਰੀਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਪ ਕਰੋ
- ਲੇਜ਼ੀਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ
- ਭਾਗ 1,2,3,4 ਨੂੰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਪਨੀਰ ਦੇ ਸਿਰ ਦੇ ਪੇਚਾਂ ਨਾਲ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਪਾਰਟਸ 1,2,3 ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਸਮੁੱਚੇ ਆਕਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਟੀਕਤਾ ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਨਾਲ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਭਾਗ 1,2 ਅਤੇ 3 'ਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮੋਰੀਆਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਸਥਾਨ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਗਵਾਹ ਦੇ ਪੰਚ ਚਿੰਨ੍ਹ।
- ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਭਾਗ 1,2 ਅਤੇ 3 'ਤੇ ਛੇਕਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 2 ਅਤੇ 3 ਵਿੱਚ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਦੀ ਹੈ।
- ਸਾਰੇ ਚਾਰ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਪਾਂ ਨਾਲ ਕਲੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟਰਾਈ ਵਰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਡਿਕਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਕਲੈਪਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਅਤੇ ਭਾਗ 2, ਅਤੇ 3 'ਤੇ ਸਾਰੇ ਮੋਰੀ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਦੇ ਨਾਲ ਫੜੋ।
- ਡਿਕਲ ਚੱਕ ਤੋਂ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕਰੋ 5.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਟਵਿਸਟ ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਭਾਗ 2 'ਤੇ ਮੋਰੀ ਰਾਹੀਂ ਡਿਕਲ ਕਰੋ।
- ਡਿਕਲ ਕੀਤੇ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਇਸ ਨਾਲ ਰੀਮ ਕਰੋ ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਟੈਪ ਰੈਚ ਦੇ ਨਾਲ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈਂਡ ਰੀਮਰ।
- ਰੀਮੇਡ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕਰੋ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੌਲ ਪਿੰਨ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ, ਭਾਗ 3 ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਡਿਕਲ ਹੋਲ, ਰੀਮ ਅਤੇ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਠੀਕ ਕਰੋ ਪਨੀਰ ਦੇ ਸਿਰ ਦੇ ਪੇਚ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ M6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਕੰਮ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 'ਤੇ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਟਵਿਸਟ ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ ਮੋਰੀ ਰਾਹੀਂ ਡਿਕਲ ਕਰੋ।

- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਮਸ਼ਕੂਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ M6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਕੰਮ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਭਾਗ 1, 2 ਅਤੇ 3 ਵਿੱਚ ਛੇਕਾਂ ਰਾਹੀਂ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੋਰ ਡਿਕਲ ਕਰੋ। ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਦੇ ਭਾਗ 1, 2, 3 ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ।
- ਡਿਕਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ ਟੂਲ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਾਗ 2 ਅਤੇ 3 ਵਿੱਚ M6 ਪਨੀਰ ਹੈਂਡ ਪੇਚ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ।
- ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਥਰਿੱਡ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਛੇਕ 1mm x 45° ਦੇ ਦੇਵੇਂ ਸਿਰੇ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਟੂਲ ਅਤੇ ਚੈਫਰ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ M6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਚਾਰੇ ਮੋਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ।
- ਧਾਗਿਆਂ ਨੂੰ ਛਾਲਿਆਂ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨੌਕਰੀਆਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸੇ 1,2,3 ਅਤੇ 4 ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਤੇਲ ਦਾ ਪਤਲਾ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।



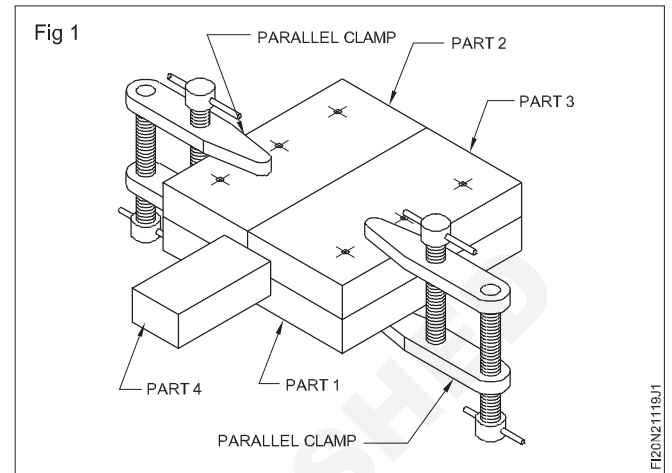
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਅਸੈਂਬਲੀ (Assembly)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ।

• ਕੰਮ ਦੀ ਸੈਟਿੰਗ ਦੇ ਗਲਤ-ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਡਿਰਲ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਈ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।

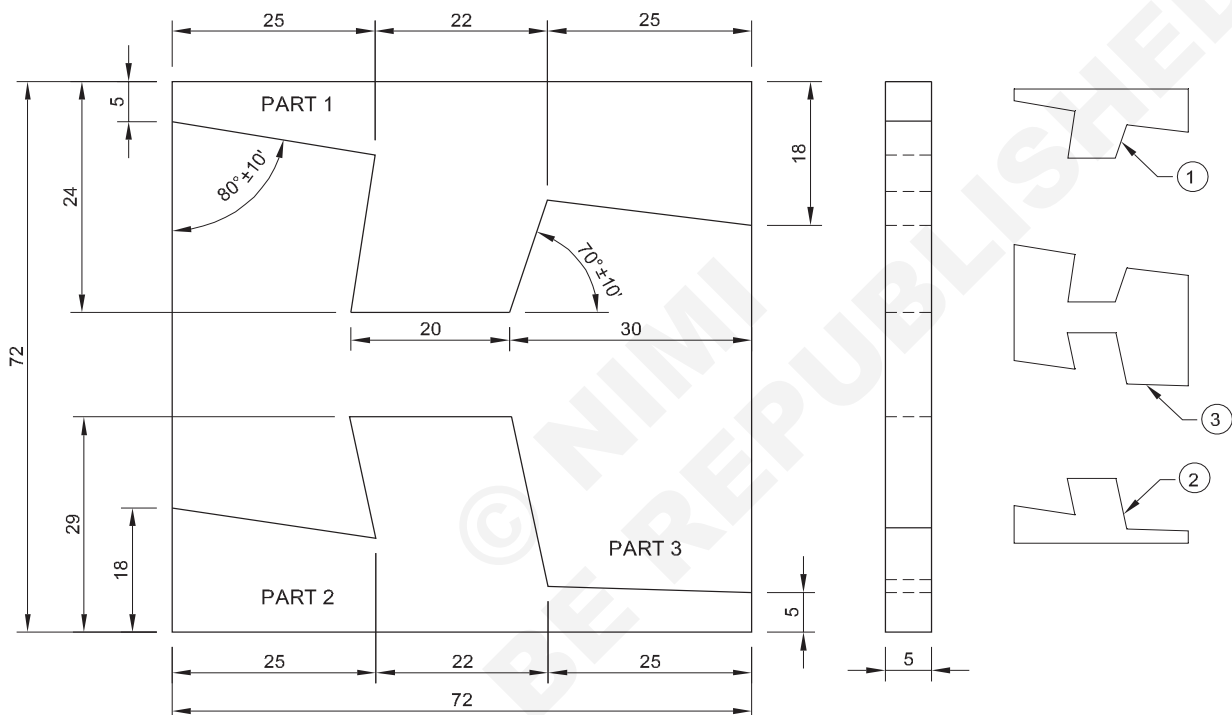
- ਸਤਹ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਦੋ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਲਾਕ ਰੱਖੋ
- ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਪੈਰਲਲ ਬਲਾਕ ਉੱਤੇ ਖਿਤਿਜੀ ਰੱਖੋ
- ਭਾਗ 1 ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਭਾਗ 2 ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਦੇ ਵਰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕਲੈਪ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਭਾਗ 3 ਨੂੰ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਰੱਖੋ, ਵਰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ, ਭਾਗ 4 ਨੂੰ ਪਾੜੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪਾਓ ਅਤੇ ਫਿਰ ਪੈਰਲਲ ਕਲੈਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕਲੈਪ ਕਰੋ।



± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ 10 ਮਿੰਟ ਐਂਗੁਲਰ ਫਿਟਿੰਗ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੇ ਅੰਦਰ ਐਂਗੁਲਰ ਮੇਟਿੰਗ ਸਤਹ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ (File & fit angular mating surface within an accuracy of ± 0.02 mm & 10 minutes angular fitting)

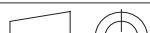
ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- $\pm 10'$ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਨਾਲ ਭਾਗ 1,2,3 ਦੀ ਕੋਣੀ ਰੂਪਰੇਖਾ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਫਾਈਲ ਭਾਗ 1,2, ਅਤੇ 3 ਫਿਟਿੰਗ ਲਈ ± 0.02 ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ
- ਭਾਗ 1,2 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ
- ਫਿਨਿਸ਼ ਅਤੇ ਡੀ-ਬਰਰ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

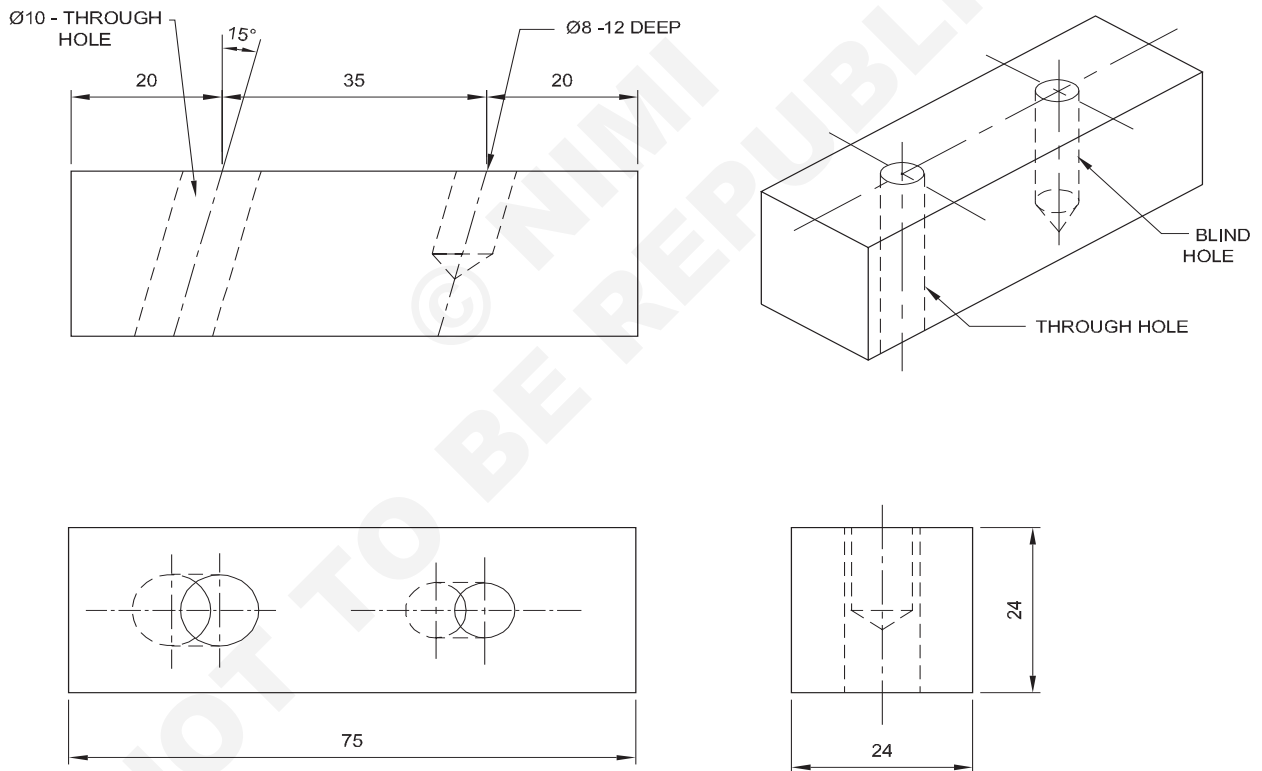
- ਇਸਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਫਾਈਲ ਸਤਹ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣ ਅਤੇ ਭਾਗ 1,2 ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰੋ
- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਫਾਈਲ ਭਾਗ 1, 2 & 3 ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਰੇਖਿਕ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਅਤੇ $\pm 10'$ ਦੇ ਕੋਣੀ ਨਾਲ
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਰੇਖਿਕ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਐਂਗੁਲਰ।
- ਭਾਗ 1, 2 & 3 ਨੂੰ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਾਪਤ ਕਰੋ।
- ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਬੋਰਡ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ।
 - ਮਾਰਕ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੋਣੀ ਮਾਪ/ਕੋਣ ਨੂੰ ਸਕੇਲ/ਸੈੱਟ ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਨਾ ਕਰੋ।
 - ਇੱਕ ਫੋਰਸ ਫਿੱਟ ਨਾ ਕਰੋ

1	65 ISF 6 - 75		Fe310		3	
1	35 ISF 6 - 75		Fe310		2	
1	30 ISF 6 - 75		Fe310		1	2.1.120
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : 1:1		FILE AND FIT ANGULAR MATTING SURFACE WITHIN AN ACCURACY OF ± 0.02 mm & 10 MINUTES ANGULAR FITTING			TOLERANCE : ±0.02 mm	TIME: 12 Hrs
					CODE NO: FI20N21120E1	

ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਸਵਿੱਚਲ ਟੇਬਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਕੋਣ 'ਤੇ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅੰਨ੍ਹੇ ਛੇਕ ਕਰੋ। (Drill through and blind holes at an angle using swivel table of drilling machine)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਧੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਫਾਈਲ ਸਤਹ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣ ਅਤੇ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਰਗ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਸਟੀਕਤਾ $\pm 0.02\text{mm}$ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਆਕਾਰ ਤੋਂ ਫਾਈਲ
- ਕੋਣੀ ਡਿਰਲਿੰਗ ਲਈ ਕੰਮ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ
- ਮੋਰੀ ਦੁਆਰਾ ਕੋਣੀ ਡਿਰਲ ਕਰੋ
- ਐਗੂਲਰ ਬਲਾਈਡ ਹੋਲ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ।



1	SQ 25-80	—	Fe310	—	1	2.1.121
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : 1:1		DRILL THROUGH AND BLIND HOLES AT AN ANGLE USING SWIVEL TABLE OF DRILLING MACHINE			TOLERANCE : ±0.02 mm	TIME: 9 Hrs
					CODE NO: FI20N21121E1	

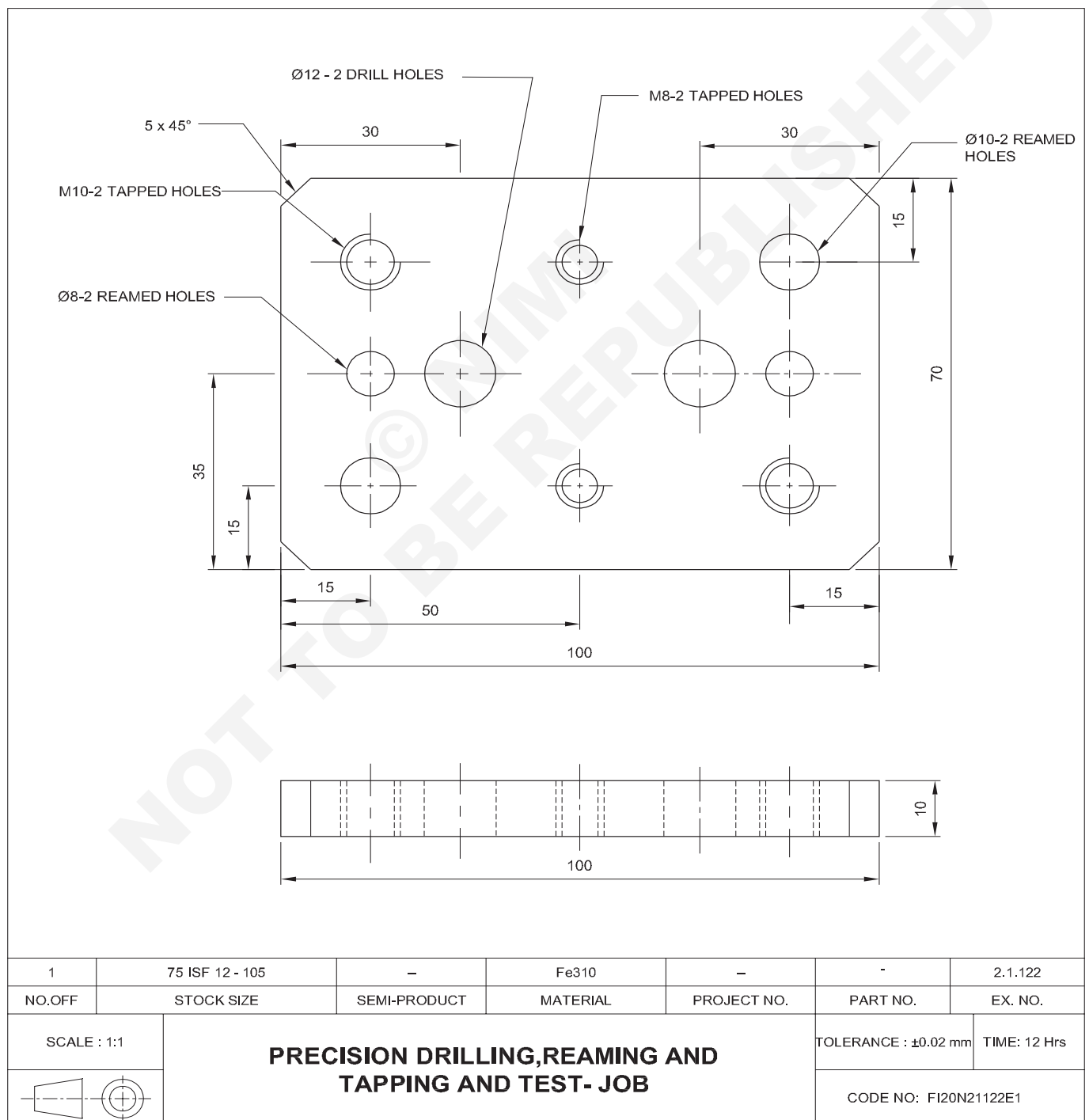
ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਲੋੜੀਂਦੇ ਆਕਾਰ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਕੱਟੋ।
- 75x24x24mm ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਸਥਾਨ ਲਈ ਦਿੱਤੇ ਮਾਪ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਅਭਿਆਸਾਂ ਦੇ ਸਹੀ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਮਸ਼ੀਨ ਵਿਚ ਕੰਮ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਲੋਟਵੇਂ ਰੂਪ ਵਿਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਲਾਕਾਂ ਨੂੰ ਰੱਖੋ ਤਾਂ ਜੋ ਡਿਰਲ ਬਿੱਟ ਟਿਪ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਵਾਈਸ ਦੇ ਮੈਟਲ ਬੇਸ ਨੂੰ ਛੂਹਣ ਤੋਂ ਬਚ ਸਕੇ।
- ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ ਨੂੰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਯੂਨੀਵਰਸਲ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਕਲੈਪ ਕਰੋ।
- 'z' ਧੁਰੇ ਵਿੱਚ ਟੇਬਲ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਲਾਕ ਅਤੇ ਗਿਰਫਤਾਰ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਨੂੰ 15° ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਝੁਕਾਓ, ਇਸਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਲੋਕੇਟਿੰਗ ਪਿੰਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਪਿੰਡਲ ਸੈਟਰ ਅਤੇ ਮੋਰੀ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ।
- ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਕਰੋ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਕੋਨ ਦੇ ਗਠਨ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ।
- ਡਰਿਲ ਏਡ8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ 12 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡੂੰਘਾਈ ਪੱਟੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਮੋਰੀ ਵਾਲੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਹੋਲ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਫੀਡ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਕੋਨ ਦੇ ਗਠਨ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ।
- ਡਰਿਲ ਏਡਪੂਰੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ 10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ.
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਡੀਬਰ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਸੁੱਧਤਾ ਡਿਰਲਿੰਗ, ਰੀਮਿੰਗ ਅਤੇ ਟੈਪਿੰਗ ਅਤੇ ਟੈਸਟ - ਨੌਕਰੀ (Precision drilling, reaming and tapping and test - job)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਆਕਾਰ ਤੋਂ ਪੂਰਾ ਕਰੋ
- ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਚੈਫਰ ਕਰੋ
- ਨਿਰਧਾਰਤ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਡਿਰਲ, ਰੀਮ ਅਤੇ ਟੈਪ ਕਰੋ
- ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਅਤੇ ਥਰਿੱਡ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਖਤਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।



1	75 ISF 12 - 105	—	Fe310	—	—	2.1.122
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : 1:1		PRECISION DRILLING,REAMING AND TAPPING AND TEST- JOB			TOLERANCE : ±0.02 mm	TIME: 12 Hrs
					CODE NO: FI20N21122E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਸਮੁੱਚੇ ਮਾਪ $100 \times 70 \times 10$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਛੇਕਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਲਈ ਅਯਾਸੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਛੇਕ ਦੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਕੇਂਦਰ ਪੰਚ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਅਤੇ ਵਸਤੂ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਗਵਾਹ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਕੰਮ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ ਨਾਲ ਡਰਿਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਵਰਕ ਪੀਸ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਲਾਕ ਰੱਖੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਰਾਹੀਂ ਫੜੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਛੇਕਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕੀਤੇ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਡਿਰਲ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਲਗਾਓ।
- ਡਿਰਲ ਅਤੇ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਗਤੀ ਸੈਟ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕਰੋ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਛੇਕ ਰਾਹੀਂ 7.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਸਪੀਡ ਸੈੱਟ ਕਰੋ, ਡਿਰਲਸ ਫਿਕਸ ਕਰੋ 8.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ, 7.0 ਮਿਲੀਮੀਟਰ, 9.8 mm, ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਛੇਕ ਰਾਹੀਂ 12 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਟੂਲ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ $\times 45^\circ$ ਦੇ ਸਾਰੇ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਛੇਕਾਂ ਨੂੰ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਰੀਮਰਡ ਰੀਮਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਛੇਕ।
- ਢੁਕਵੇਂ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲੇ ਪਲੇਨ ਪਲੱਗ ਰੋਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰੀਮੇਡ ਹੋਲਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਹੈਂਡ ਟੈਪ ਅਤੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ M8 ਅਤੇ M10 ਅੰਦਰੂਨੀ ਥਰੈੱਡਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਧਾਗੇ ਵਾਲੇ ਛੇਕਾਂ ਵਿੱਚ ਬਰਰਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਥਰੈੱਡ ਪਲੱਗ ਰੋਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਥਰੈੱਡਡ ਹੋਲਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਫਲੈਟ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਚੈਫਰ ਭਾਗ $5\text{mm} \times 45^\circ$ ਕੋਣ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ (ਫਾਈਲਾਂ ਦੇ ਬੇਸਟਾਰਡ ਅਤੇ ਨਿਰਵਿਘਨ ਗਰੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ)।
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਚੈਫਰ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਕੋਣੀ ਸੁੱਧਤਾ $\pm 5'$ ਤੱਕ ਚੈਕ ਕਰੋ।
- ਕੰਮ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਅਤੇ ਕੋਨਿਆਂ 'ਤੇ ਬਰਰਾਂ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਹੈਂਡ ਰੀਮਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਛੇਕਾਂ ਨੂੰ ਰੀਮਿੰਗ ਕਰਨਾ (Reaming drilled holes using hand reamers)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ।

• ਸੀਮਾਵਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਛੇਕਾਂ ਰਾਹੀਂ ਮੁੜੇ ਅਤੇ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਪਿੰਨਾਂ ਨਾਲ ਰੀਮੇਡ ਹੋਲਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਰੀਮਿੰਗ ਲਈ ਮਸ਼ਕ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨਾ

ਫਾਰਮੂਲਾ ਵਰਤੋਂ,

ਡਿਰਲ ਵਿਆਸ = ਰੀਮੇਡ ਹੋਲ ਦਾ ਆਕਾਰ - (ਅੰਡਰਸਾਈਜ਼ + ਓਵਰਸਾਈਜ਼)

ਰੀਮਿੰਗ ਲਈ ਡਿਰਲ ਸਾਈਜ਼ 'ਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਥਿਊਰੀ ਵਿੱਚ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੇ ਅੰਡਰਸਾਈਜ਼ ਲਈ ਸਾਰਣੀ ਵੇਖੋ।

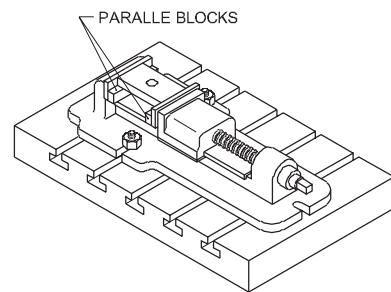
ਹੈਂਡ ਰੀਮਿੰਗ

ਨਿਰਧਾਰਤ ਆਕਾਰਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਰੀਮਿੰਗ ਲਈ ਡਿਰਲ ਹੋਲ।

ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੰਮ ਨੂੰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
(ਚਿੱਤਰ 1)

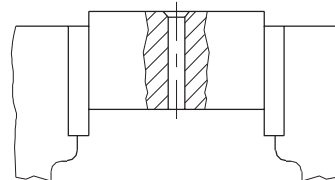
ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਖਤਮ ਕਰੋ। ਇਹ ਬਰਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਰੀਮਰ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਕਸਾਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ (ਚਿੱਤਰ 2)। ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ। ਤਿਆਰ ਸਤਹਾਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਨ ਲਈ ਵਾਈਸ ਕਲੈੱਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਕੰਮ ਹਰੀਜ਼ੱਟਲ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)

Fig 1



FR0N21122H1

Fig 2

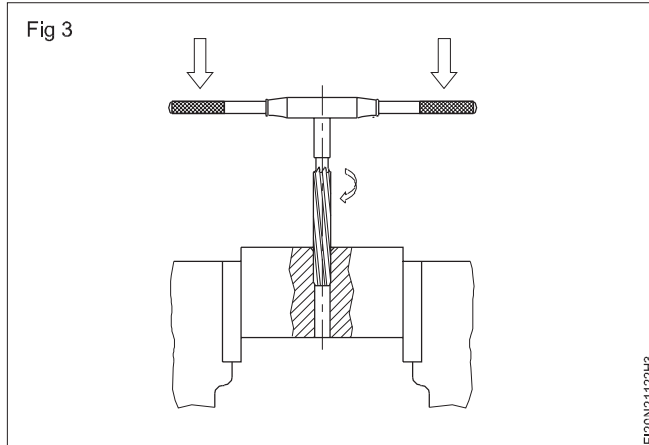


FR0N21122H2

ਵਰਗ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਰੀਮਰ ਨੂੰ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮੋਰੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। ਇੱਕ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਰਗ ਨਾਲ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੁਧਾਰ ਕਰੋ। ਉਸੇ ਸਮੇਂ (ਚਿੱਤਰ 3) ਵਿੱਚ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਪਾ ਕੇ ਟੈਪ ਰੈਚ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾਓ। ਟੈਪ ਰੈਚ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਦਬਾਅ ਪਾਓ।

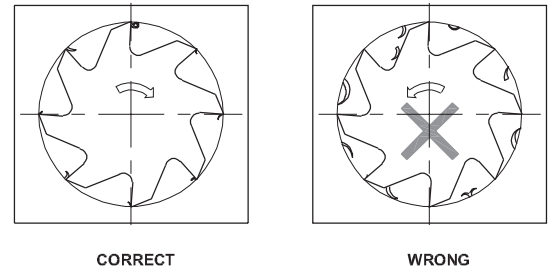
ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਤਰਲ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ।

ਟੈਪ ਰੈਚ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ ਅਤੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੁਮਾਓ, ਹੇਠਲੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।



ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਨਾ ਮੁੜੇ ਇਹ ਰੀਮੇਡ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਖੁਰਚ ਜਾਵੇਗਾ।
(ਚਿੱਤਰ 4)

Fig 4



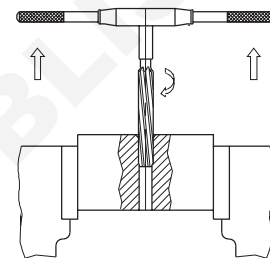
ਮੋਰੀ ਦੁਆਰਾ ਰੀਮ. ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਰੀਮਰ ਦੀ ਟੋਪਰ ਲੀਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਕੰਮ ਦੇ ਤਲ ਤੋਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ। ਰੀਮਰ ਦੇ ਅੰਤ ਨੂੰ ਉਪਕਾਰ 'ਤੇ ਵਾਰ ਨਾ ਕਰਨ ਦਿਓ।

ਰੀਮਰ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਖਿੱਚ ਕੇ ਹਟਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਰੀਮਰ ਮੋਰੀ ਤੋਂ ਸਾਫ਼ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਰੀਮੇਡ ਮੋਰੀ ਦੇ ਤਲ ਤੋਂ ਬਰਾਹਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਸਪਲਾਈ ਕੀਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਪਿੰਨ ਨਾਲ ਸੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

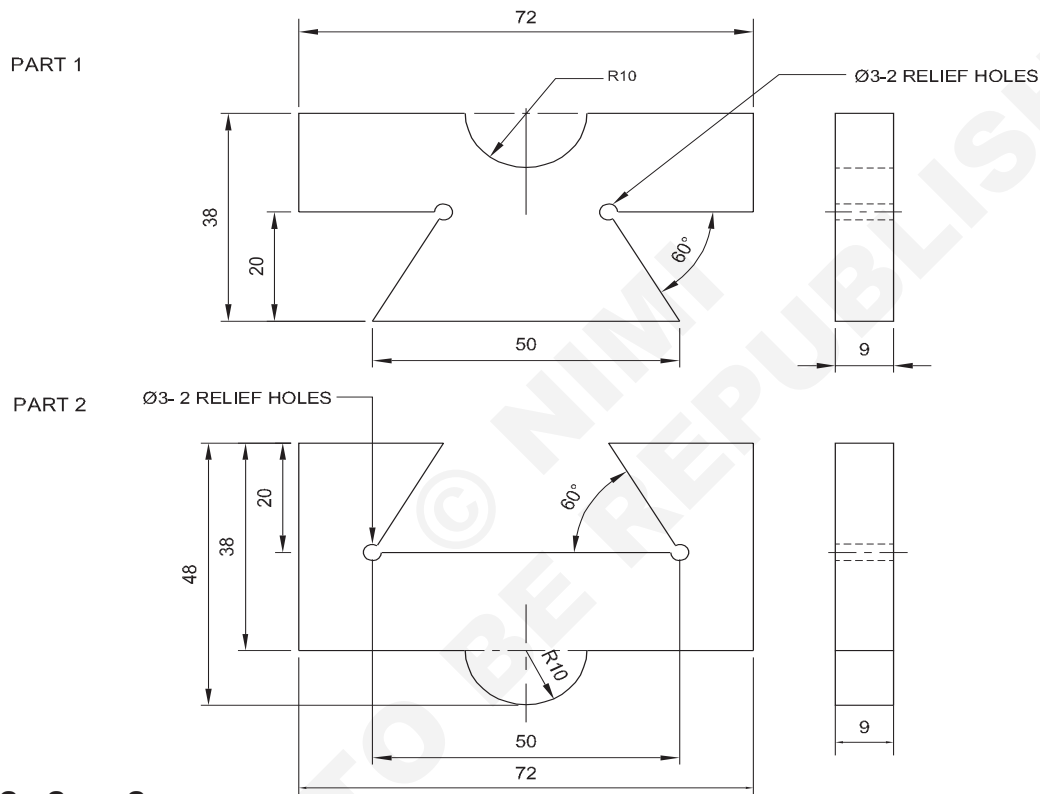
Fig 5



ਡੋਵੇਟੇਲ ਫਿਟਿੰਗ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ ਫਿਟਿੰਗ ਬਣਾਓ (Make dovetailed fitting and radius fitting)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 'ਤੇ ਸਮੁੱਚੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ
- ਡਿਵਾਈਡਰ ਦੁਆਰਾ ਮਾਪ ਅਤੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਭਾਗ 2 'ਤੇ ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ
- ਖਤਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।



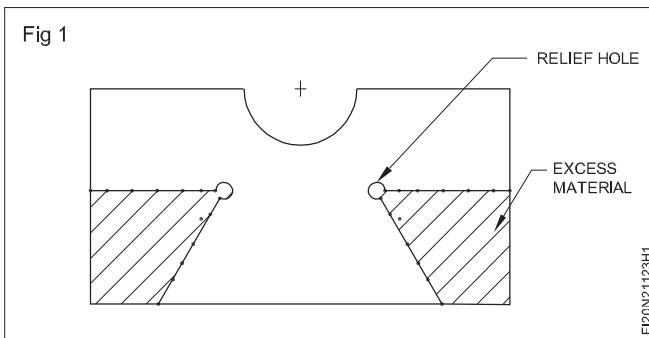
ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਮਾਪਾਂ ਲਈ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਗਵਾਹ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਅਤੇ ਰਾਹਤ ਮੋਰੀ ਨਿਸ਼ਾਨ 'ਤੇ ਪੰਚ।
- ਦੇ ਰਾਹਤ ਛੇਕ ਮਸ਼ਕੂਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਦੇਵਾਂ ਵਿੱਚ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਵੀ।

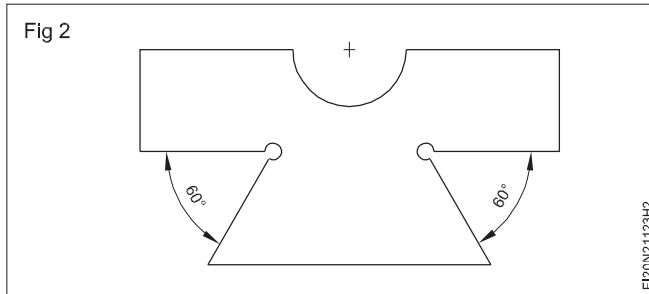
ਭਾਗ 1

- ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਭਾਗ 1 ਦੇ ਡੋਵੇਟੇਲ ਦੇ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਹੈਕਸੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

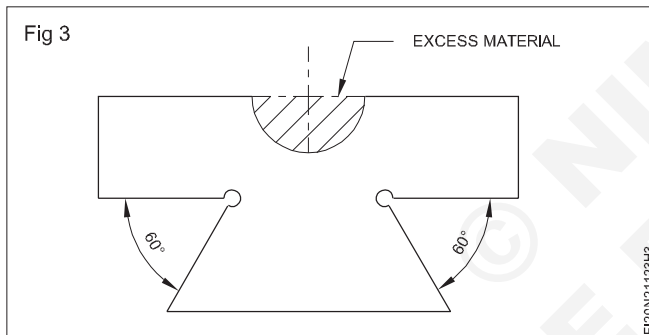
1	75 ISF 10 - 50	—	Fe310	—	2	2.1.123
1	75 ISF 10 - 40	—	Fe310	—	1	2.1.123
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : 1:1				TOLERANCE : ± 0.02 mm		
MAKE DOVETAILED FITTING AND RADIUS FITTING				TIME: 18 Hrs		
				CODE NO: F120N21123E1		



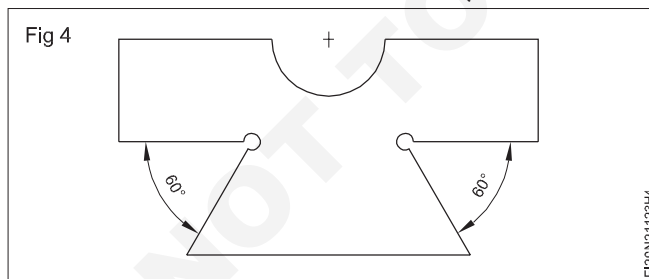
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਐਲਜ਼ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਗੋਲ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਹੈਕਸੋ, ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

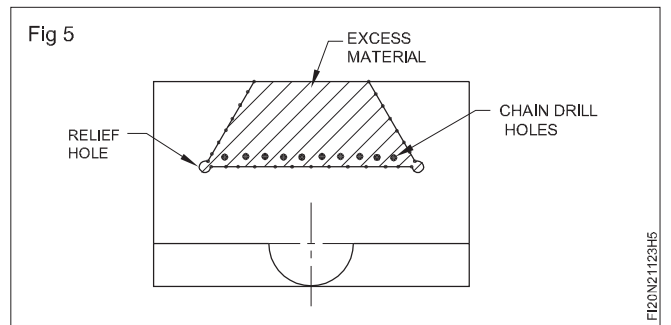


- ਬੇਸਟਾਰਡ, ਦੂਜੀ ਕੱਟ ਅਤੇ ਨਿਰਵਿਘਨ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। ਅੱਧੇ ਗੋਲ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੱਧੇ ਗੋਲ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਚਿੱਤਰ 4 ਨਾਲ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

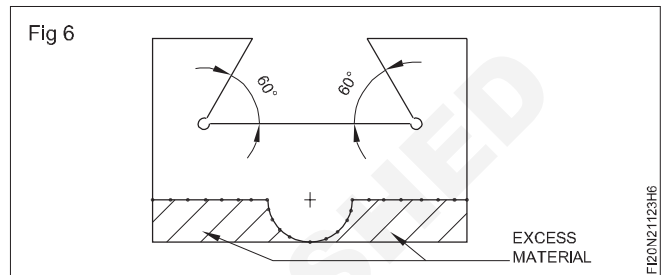


ਭਾਗ - 2

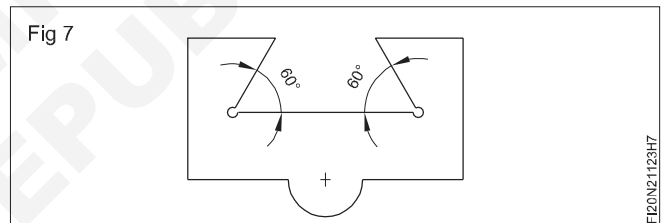
- ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਡੋਵੇਟੇਲ ਦੇ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਹੈਕਸੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵੈੱਬ ਚਿਜ਼ਲ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਕੀਤੇ ਛੇਕਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹਟਾਓ।



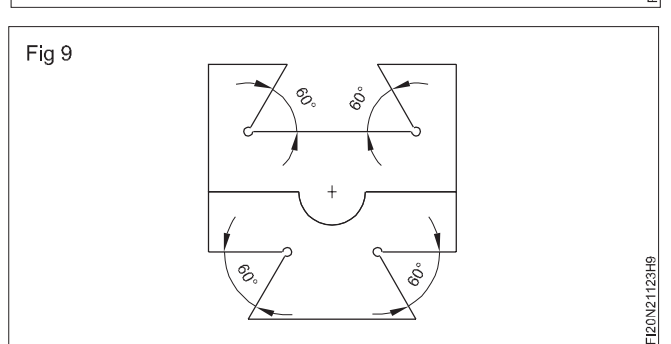
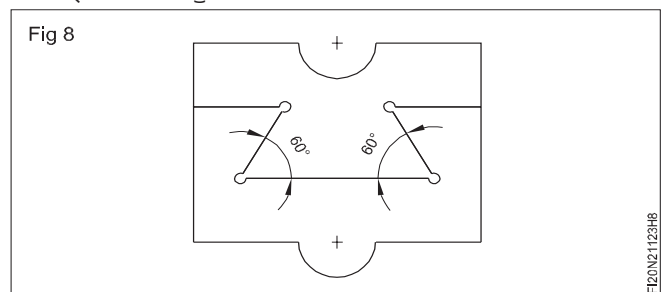
- ਭਾਗ -2 ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਡੋਵੇਟੇਲ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਚਿੱਤਰ 6



- ਹੈਕਸੋ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਅੱਧੇ ਗੋਲ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਚਿੱਤਰ 7 ਨਾਲ ਇਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



- ਚਿੱਤਰ 8 ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 9 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਡੋਵੇਟੇਲ ਅਤੇ ਅੱਧੇ ਗੋਲ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੇਵਾਂ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ।

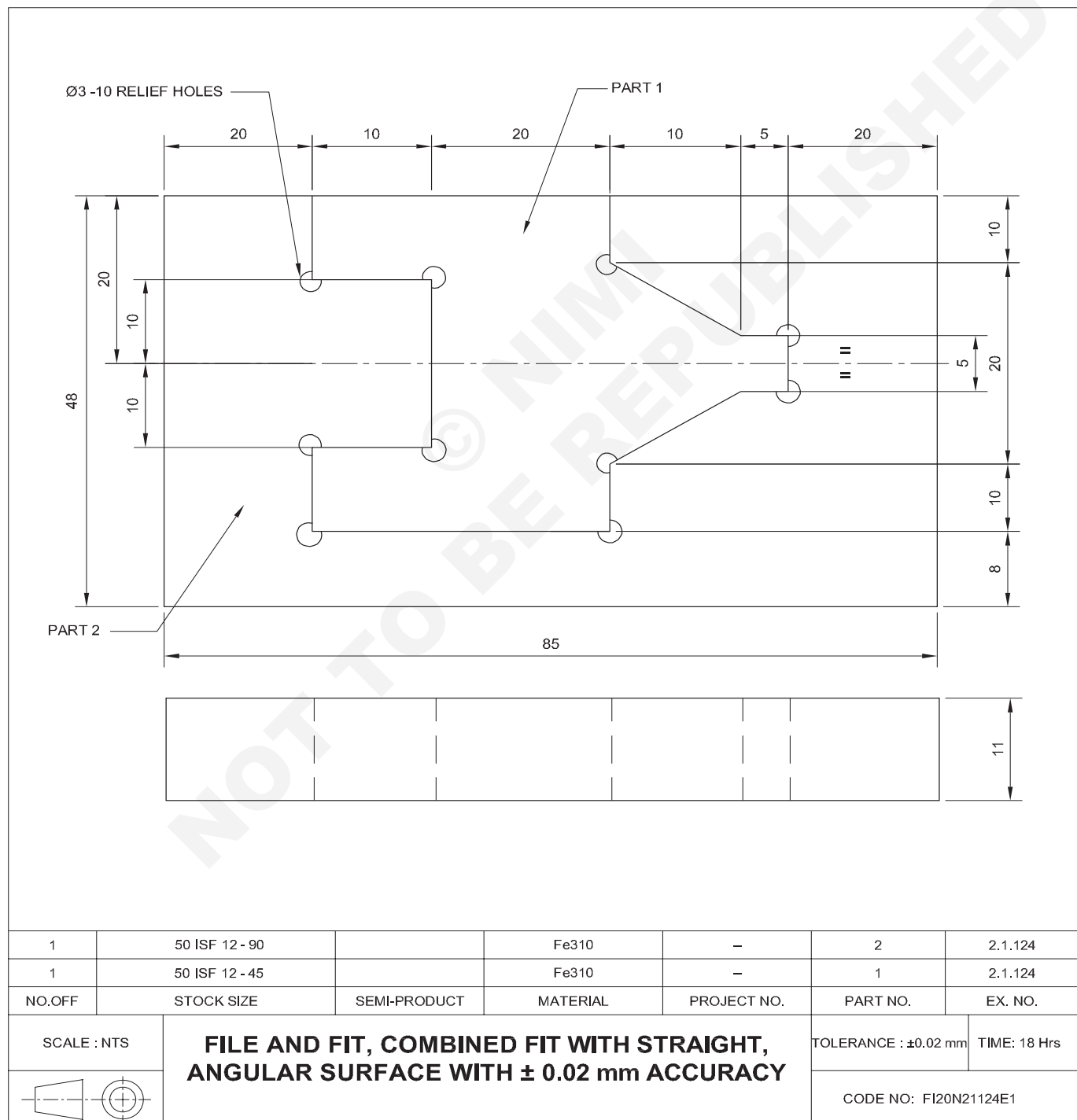


- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ, ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼, ਕੰਮ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਡੀ-ਬਰ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦਾ ਪਤਲਾ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿੱਟ, ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸੁੱਧਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਸਿੱਧੀ, ਕੋਣੀ ਸਤਹ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਯੁਕਤ ਫਿੱਟ (File and fit, combined fit with straight, angular surface with ± 0.02 mm accuracy)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

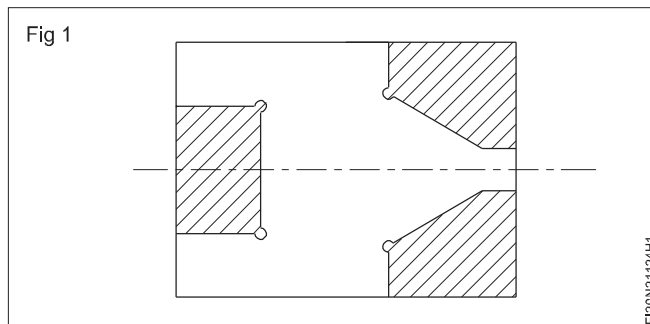
- ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਵਰਗ ਫਾਈਲ
- ਇੱਕ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਰਾਹਤ ਦੇ ਛੇਕ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕਰੋ
- ਫਿੱਟ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਦੀ ਸਾਂਝ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ।



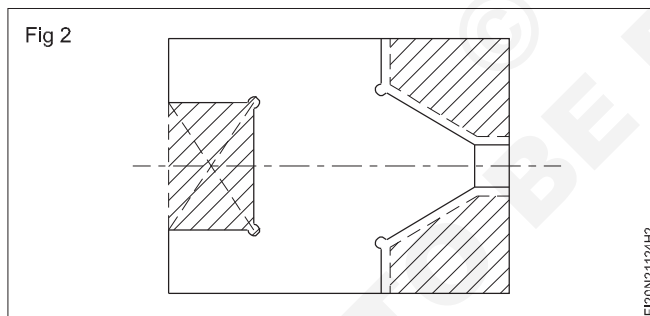
ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਮੁੱਚੇ ਮਾਪਾਂ ਲਈ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਦੇ ਨਾਲ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿੱਚ ਅਯਾਮੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰੋ।
- ਗਵਾਹ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਅਤੇ ਰਾਹਤ ਮੋਰੀ ਨਿਸ਼ਾਨ 'ਤੇ ਪੰਚ।
- ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਰਾਹਤ ਛੇਕ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿੱਚ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਤੋਂ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਭਾਗ 1



- ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਭਾਗ 1 ਦੇ ਇੱਕ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਹੈਕਸੋ ਅਤੇ ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

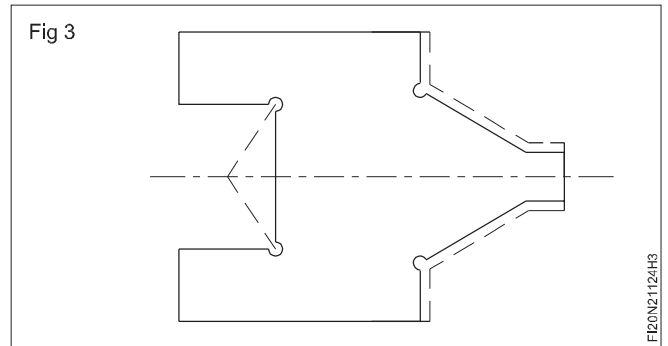


- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਭਾਗ 1 ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਿੱਸਿਆਂ 'ਤੇ ਹੈਕਸੋ ਅਤੇ ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਆਕਾਰ ਦੇਣ ਲਈ ਫਾਈਲ ਚਿੱਤਰ 3।

ਭਾਗ 2

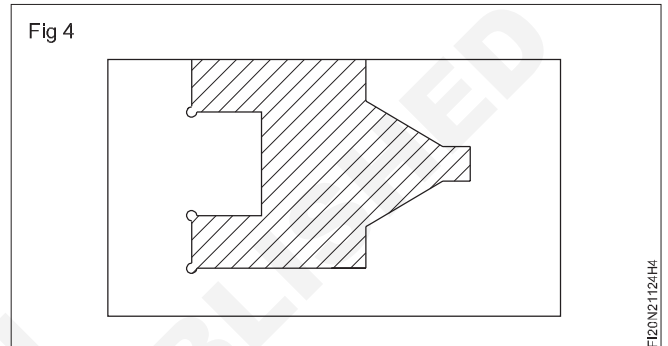
- ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਰਾਹਤ ਛੇਕ $\varnothing 3\text{mm}$ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

Fig 3



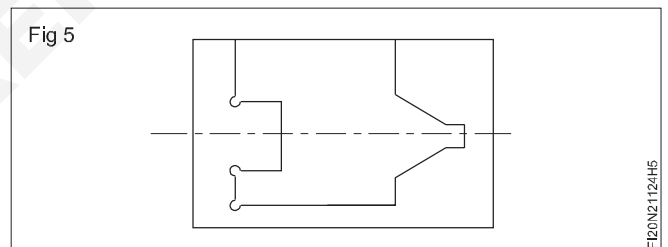
- ਹੈਕਸੋ, ਚਿਪ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

Fig 4



- ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਆਕਾਰ ਲਈ ਫਾਈਲ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

Fig 5

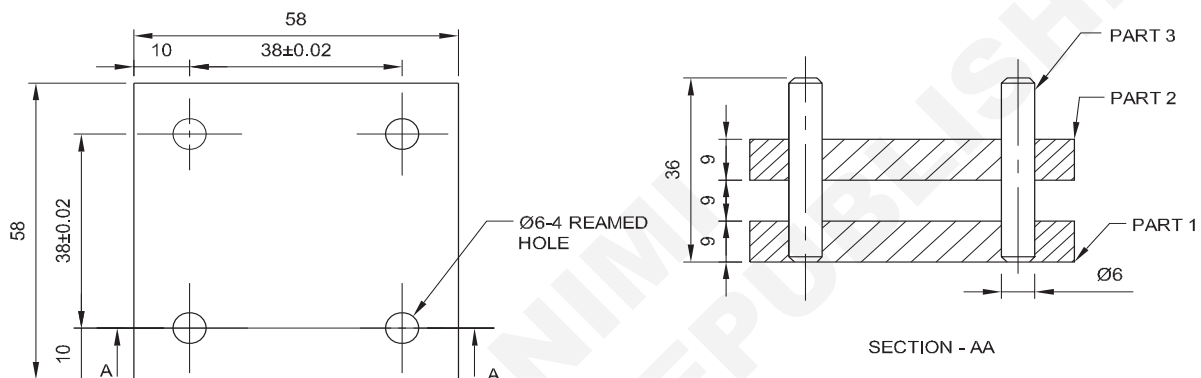


- ਫਾਈਲ ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਤੇਲ ਦਾ ਪਤਲਾ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।
- ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਰਮਬੱਧ ਕਰੋ।

ਛੋਟੇ ਡਾਇਆ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਰੀਮਿੰਗ ਕਰਨਾ। ਫਿਟਿੰਗ ਲਈ ਸੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਸਹੀ ਸਥਾਨ ਲਈ ਛੇਕ (Drilling and reaming small dia. holes to accuracy & correct location for fitting)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਫਾਈਲ ਸਤਹ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ
- ਇੱਕ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਇੱਕ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪ ਮਾਪੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਛੇਕ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲ ਕਰੋ
- ਮੋਰੀਆਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਨਾਲ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

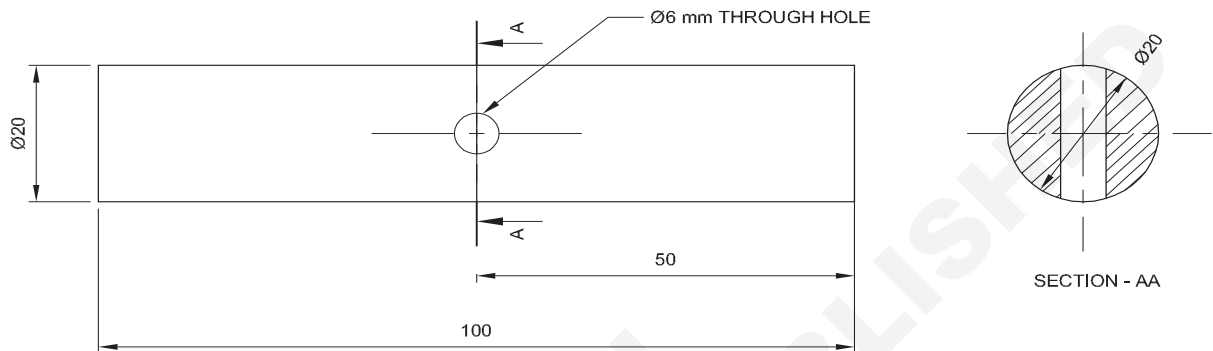
- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਦੋਹਾਂ ਟੁਕੜਿਆਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ ਅਤੇ ਦੋ ਨਾਲ ਲੱਗਦੇ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਨੌਕਰੀ ਦੀਆਂ ਸਤ੍ਹਾਵਾਂ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਅਤੇ ਮੋਰੀ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਡੱਟ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਗਵਾਹ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮੋਰੀ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਦੋਵਾਂ ਟੁਕੜਿਆਂ 'ਤੇ 58x58x9mm ਦਾ ਆਕਾਰ ਦਿਓ।
- ਇੱਕ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਮਾਪੋ
- ਦੋਨਾਂ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ 'ਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਲੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਲਾਕ ਰੱਖੋ।
- (ਦੋਵੇਂ ਕੰਮ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ)
- ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮੋਰੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਅਤੇ 1mm ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਬਦਲੇ ਬਿਨਾਂ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲ ਅਤੇ ਇੱਕ ਥਰੂ ਹੋਲ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਰ ਤਿੰਨ ਛੇਕ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਤੋਂ ਕੰਮ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਛੇਕਾਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਬਣਾਓ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜ ਕੇ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈਡ ਰੀਮਰ।
- ਰੀਮੇਡ ਹੋਲਾਂ ਵਿੱਚ 4 ਡੇਵਲ ਪਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਦੀ ਚੌਰਸਤਾ ਅਤੇ ਸਹੀ ਸਥਾਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

4	Ø6 - 36	DOWEL PIN	AS PER IS 6689	—	3	2.1.125
2	65 ISF 10 - 60	MATCH PLATE	Fe310	—	1 & 2	2.1.125
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : 1:1		DRILLING AND REAMING SMALLER DIA. HOLES TO ACCURACY & CORRECT LOCATION FOR FITTING			TOLERANCE : ±0.02 mm	TIME: 4Hrs
					CODE NO: FI20N21125E1	

'V' ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਇੱਕ ਕਲੈਂਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਿਰਲਿੰਗ ਕਰੋ (Perform drilling using 'V' Block and a clamp)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- 'V' ਬਲਾਕ 'ਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਕੰਮ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲੇ ਕੰਮ 'ਤੇ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।

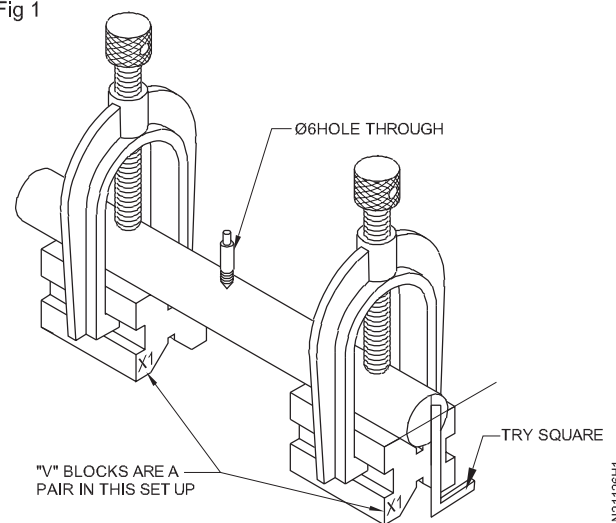


ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਦੋ 'V' ਬਲਾਕ ਰੱਖੋ।
- 'V' ਬਲਾਕ 'ਤੇ ਪਰੀ-ਮਸ਼ੀਨਡ ਸਿਲੰਡਰਿਕ ਜੌਬ ਰੱਖੋ।
- 'V' ਬਲਾਕ ਵਿੱਚ 'U' ਕਲੈਂਪ ਪਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕਲੈਂਪ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੈਰੀਫੇਰੀ ਅਤੇ ਚਿਹਰੇ ਦੇਵਾਂ 'ਤੇ ਸੈਟਰ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮੋਰੀ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਗੋਲ ਡੰਡੇ ਦੇ ਚਿਹਰੇ 'ਤੇ ਮੱਧ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਸਤਹ 'ਤੇ ਲੰਬਵਤ ਕਰੋ।
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਕਲੈਂਪ ਕਰੋ।
- ਉਚਿਤ Rpm ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮੋਰੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਅਤੇ 1mm ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਡਿਰਲ ਕਰੋ
- ਮਸ਼ਕੋਮੋਰੀ ਦੁਆਰਾ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ.
- 'U' ਕਲੈਂਪ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ ਅਤੇ 'V' ਬਲਾਕ ਤੋਂ ਕੰਮ ਹਟਾਓ।

ਦੋ 'V' ਬਲਾਕਾਂ ਅਤੇ ਕਲੈਂਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਲੰਬੇ ਗੋਲ ਡੰਡਿਆਂ ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। (ਚਿੱਤਰ-1)

Fig 1



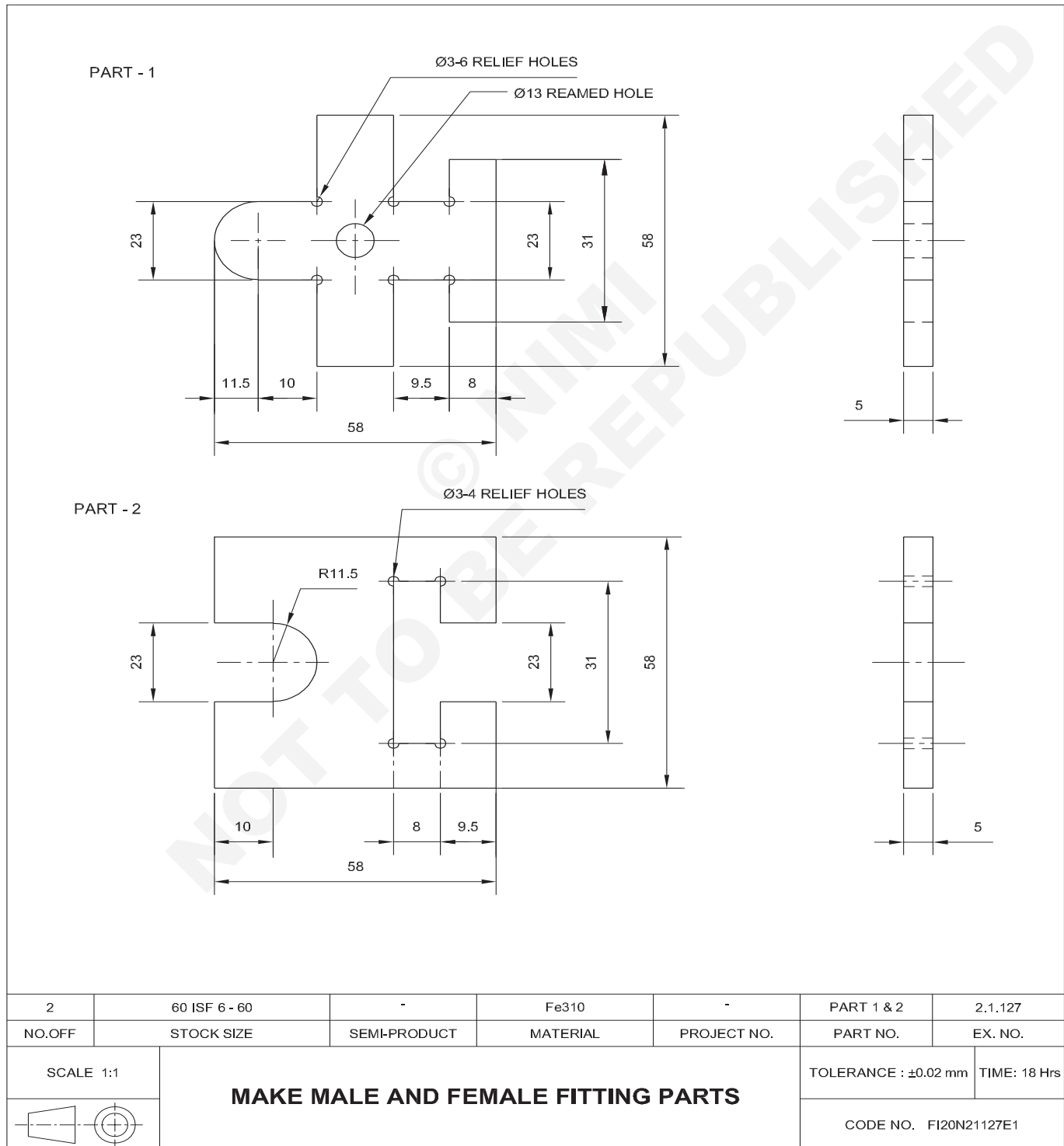
FI20N21126H1

1	Ø20 - 100	-	Fe310	—	1	2.1.126	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE : 1:1		PERFORM DRILLING USING "V" BLOCK AND "U" CLAMP				TOLERANCE : ±0.02 mm	TIME: 1Hr
						CODE NO: FI20N21126E1	

ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਫਿਟਿੰਗ ਪਾਰਟਸ, ਡਿਰਲ ਅਤੇ ਰੀਮ ਹੋਲ ਬਣਾਓ (Make male and female fitting parts, drill and ream holes)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਮਾਪਾਂ 'ਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ
- ਸਾਰੇ ਮਾਪਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਮੇਰੀ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਰੀਮ ਕਰੋ
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ ਭਾਗ 2 ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਮੇਲ ਕਰੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਭਾਗ 1

- ਫਾਈਲ ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਸਮੁੱਚੀ ਆਕਾਰ $58 \times 58 \times 5$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਰਗ ਨਾਲ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲਾਈਨਾਂ ਬਣਾਓ।
- ਗਵਾਹ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਰਾਹਤ ਛੇਕ ਡਰਿੱਲ।
- ਮਸ਼ਕੂਰੀਮਿੰਗ ਲਈ ਮੋਰੀ ਰਾਹੀਂ 12.7 ਮਿਲੀਮੀਟਰ।
- ਰੀਮਰਿੰਗ ਨਾਲ 13 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੋਰੀ।
- ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਕੰਮ ਦੀ ਪ੍ਰੋਫਾਈਲ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।

- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਨਾਲ ਘੇਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ 9.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸਲਾਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੰਮ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਅਤੇ ਡੀ ਬਰਰ, ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ।

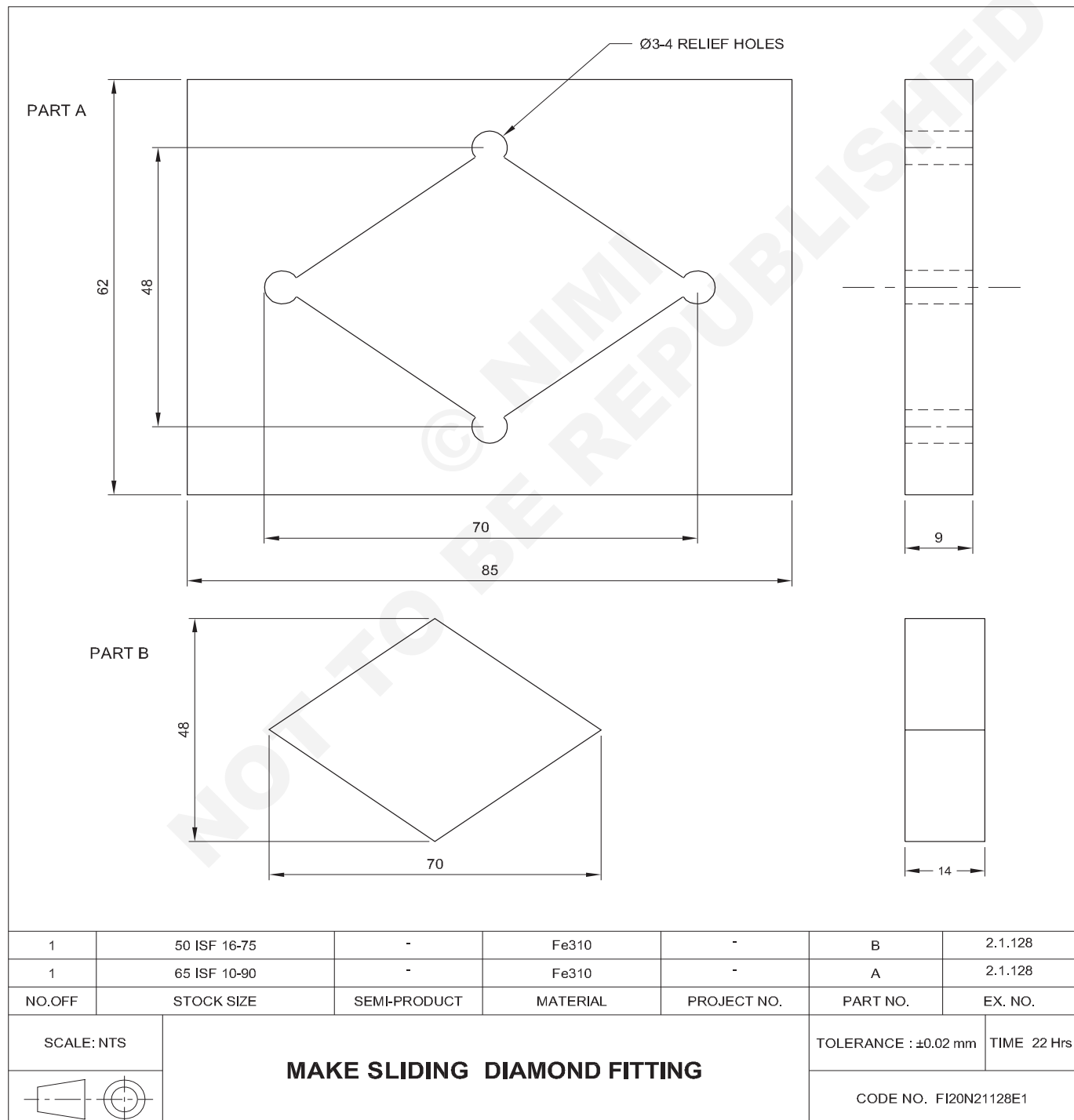
ਭਾਗ 2

- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਾਗ 2 ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਨੌਕਰੀ ਦੇ ਕਰਮ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ ਅਤੇ ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਪ੍ਰੋਫਾਈਲ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ, ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਅਤੇ ਚਿੱਪਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਅਣਚਾਹੇ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ ਭਾਗ 2 ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ।
- ਪਤਲਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਡਾਇਮੰਡ ਫਿਟਿੰਗ ਬਣਾਓ (Make sliding diamond fitting)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਅਤੇ ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਐਗੁਲਰ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ $\pm 15^\circ$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਦੇ ਰਾਹਤ ਮਸ਼ਕ ਮੋਰੀ $\varnothing 3$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ
- ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਮੋਰੀ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਮੇਲ ਕਰਨ ਲਈ ਫਾਈਲ
- ਖਤਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।

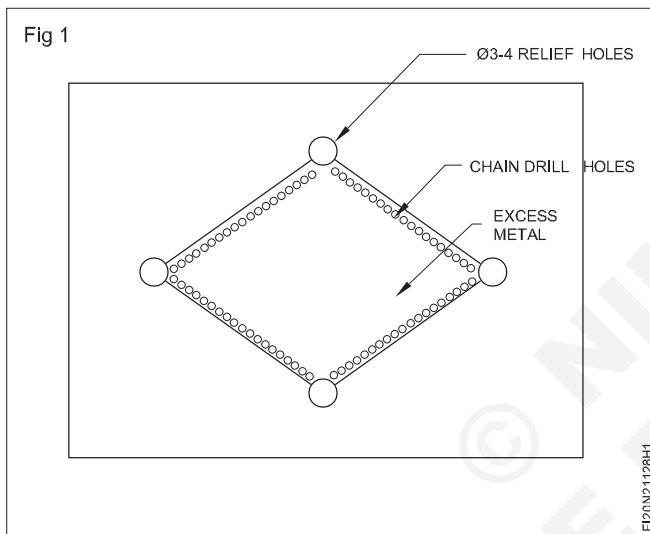


ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਭਾਗ A ਅਤੇ ਭਾਗ B ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਦੇ ਨਾਲ ਭਾਗ A ਅਤੇ ਭਾਗ B ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ।
- ਗਵਾਹ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਅਤੇ ਰਾਹਤ ਦੇ ਮੇਰੀ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ।
- ਦੇ ਰਾਹਤ ਛੇਕ ਮਸ਼ਕੂਭਾਗ A ਵਿੱਚ 3mm
- ਭਾਗ A ਵਿੱਚ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਮੇਰੀ।

ਭਾਗ ਦੇ

- ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ A ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਚਿੱਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।

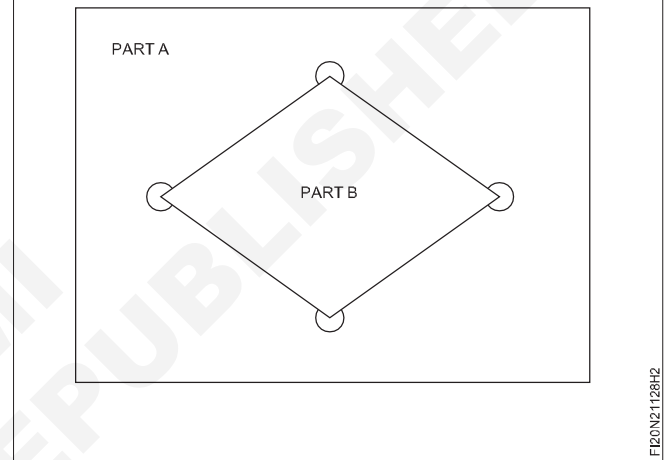


- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਭਾਗ A ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਲੈਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਭਾਗ ਬੀ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਭਾਗ B ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ A ਅਤੇ B ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਭਾਗ A ਅਤੇ B ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰ ਹਟਾਓ।
- ਤੇਲ ਦਾ ਪਤਲਾ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

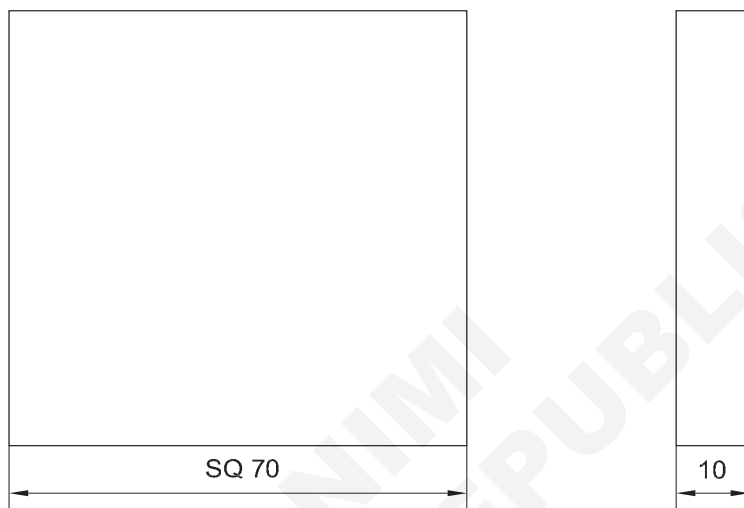
Fig 2



ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਲੈਪ ਕਰੋ (Lap flat surfaces using lapping plate)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਲੈਪ ਕਰੋ
- ਲੈਪਿੰਗ ਮੀਡੀਅਮ ਨੂੰ ਸਮੀਖਿਅਕ ਕਰੋ
- ਸਤਹ ਦੀ ਖੁਰਦਰੀ ਮਿਆਰੀ ਸੈੱਟ ਨਾਲ ਸਤਹ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਮਾਪ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ।
- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਣਚਾਹੇ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਕੱਸ ਕੇ ਫੜੋ ਅਤੇ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਲੈਪ ਕਰੋ।
- ਪਰੁਸ਼ੀਅਨ ਬਲੂ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਕੇ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।

ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ:

- ਗੋਦੀ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਗਿੱਲਾ ਰੱਖੋ।
- ਲੈਪਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ ਦੀ ਪੂਰੀ ਸਤਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਨਾ ਦਿਓ।
- ਖੁਰਦਰੇਪਨ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਦੇ ਮਿਆਰੀ ਸੈੱਟ ਨਾਲ ਤੁਲਨਾ ਕਰਕੇ ਸਤਹ ਦੇ ਖੁਰਦਰੇਪਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ ਝੰਜੋੜਦੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।

- ਕੰਮ ਨੂੰ ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਲੈਪਿੰਗ ਮਾਧਿਅਮ ਲਾਗੂ ਕਰੋ।

1	75 ISF 12 x 75	-	Fe310	-	-	2.1.129	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		LAP FLAT SURFACES USING LAPPING PLATE				TOLERANCE: ±0.02 mm	TIME: 5hrs
						CODE NO. FIN20N21129E1	

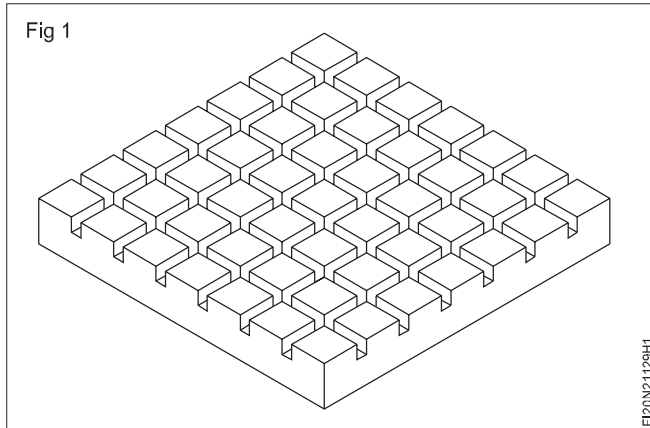
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਫਲੈਟ ਸਤਹ ਨੂੰ lapping (Lapping flat surfaces)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ।

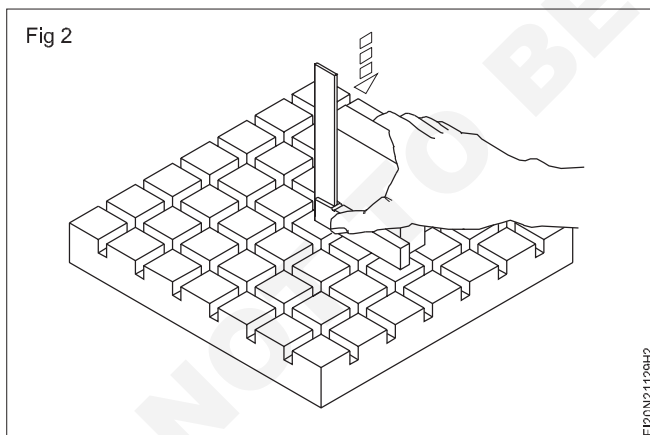
- ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਗੋਦ ਲਵੋ।

ਸਮਤਲ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਲੈਪ ਕਰਨ ਲਈ, ਇੱਕ ਸਖ਼ਤ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਦੀ ਪਲੇਟ - ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸਮਤਲ ਇਸ ਉੱਤੇ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਟੋਏ (ਚਿੱਤਰ 1) ਨੂੰ ਇੱਕ ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।



ਇਸ ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਵਰਕਬੈਚ 'ਤੇ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਰੌਲੇ ਦੇ ਸਮਤਲ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਆਕਸਾਈਡ ਨੂੰ ਇੱਕ ਲੈਪਿੰਗ ਮਾਧਿਅਮ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਵਰਕਪੀਸ ਨਿਰਵਿਘਨ ਸਟੀਲ ਹੈ। ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਲੈਪਿੰਗ ਮੀਡੀਅਮ ਨੂੰ ਸਮੀਅਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਸ ਸਤਹ ਨੂੰ ਚਾਰਜ ਕਰੋ।

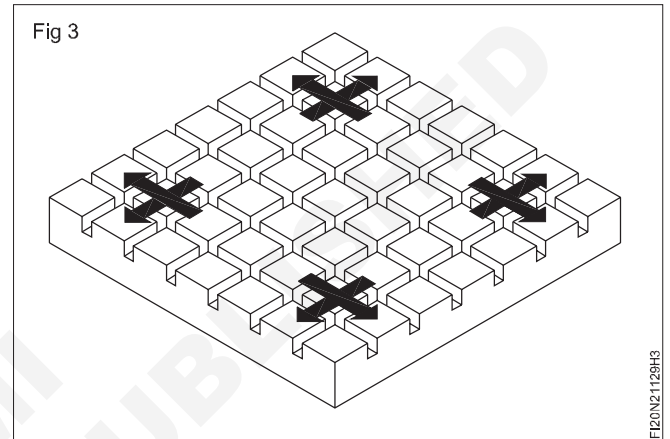
ਵਰਕਪੀਸ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਬਹੁਤ ਪਤਲਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ, ਲੈਪਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਬੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਕਾਸਟ ਆਇਰਨ ਬਲਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਇਹ ਲੈਪਿੰਗ ਦੌਰਾਨ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਲੰਬਵਤ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਫੜਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਅਜਿਹਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਝੁਕਣ ਜਾਂ ਹਿੱਲਣ ਦੇ ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਚਲਦਾ ਹੋਵੇ।

ਕੰਮ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਉਗਲਾਂ ਦੇ ਸੁਝਾਵਾਂ ਨਾਲ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਬਾਅ ਪਾਓ।

ਲੈਪਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ ਦੀ ਪੂਰੀ ਸਤਹ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 3) ਵੱਖ-ਵੱਖ ਛੋਟੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਲੇਟ ਦੇ ਪਹਿਨਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ।



ਲੈਪਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਇੱਕ ਥਾਂ ਨਾ ਟਿਕੋ।

ਲੈਪਡ ਸਤਹ ਨੂੰ ਸੰਜੀਵ ਸਤਹ ਦੁਆਰਾ ਪਛਾਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਲੈਪਿੰਗ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਲੈਪ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਸਾਰੀ ਸਤਹ ਇੱਕ ਸੁਸਤ ਦਿੱਖ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦੀ।

ਜਦੋਂ ਪੂਰੀ ਸਤਹ ਨੂੰ ਲੈਪ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਸਤਹ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਲੈਪ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਸਤਹ ਦੀ ਸਤਹ ਦੀ ਬਣਤਰ ਇੱਕ ਸੰਜੀਵ ਦਿੱਖ ਦਿਖਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਸਟੈਪਡ ਕੀਡ ਫਿਟਿੰਗ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਜੌਬ ਤਿਆਰ ਕਰੋ (Prepare stepped keyed fitting and test job)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ± 0.02 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਵਰਗ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਸਤਹ
- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੱਥ, ਸਾਫਟ ਅਤੇ ਸਟੈਪਡ ਕੁੰਜੀ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਿੱਟ
- ਫਿਨਿਸ਼ ਅਤੇ ਡੀ-ਬਰਰ।

PART DRAWINGS

NOTE:

12 H7 - 12 $\begin{smallmatrix} +0.02 \\ +0.00 \end{smallmatrix}$

8 h7 - 8 $\begin{smallmatrix} +0.015 \\ +0.00 \end{smallmatrix}$

12 g6 - 12 $\begin{smallmatrix} -0.006 \\ -0.017 \end{smallmatrix}$

8 g6 - 8 $\begin{smallmatrix} -0.005 \\ -0.015 \end{smallmatrix}$

1	Ø50 - 50	HUB	Fe310		1	2.1.130
1	Ø28 - 50	SHAFT	Fe310		2	2.1.130
1	16 ISF 10-50	STEPPED KEY	Fe310	-	3	2.1.130
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.

SCALE 1:1

PREPARE STEPPED KEYED FITTING AND TEST JOB

TOLERANCE : ± 0.02 mm TIME : 16Hrs

CODE NO: FI20N21130E1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਸਟੀਲ ਨਿਯਮ ਵਰਤ ਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1, 2 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਸਾਰੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਲਈ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਭਾਗ 1, 2 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰੋ।
- ਗਵਾਹ ਦੇ ਪੰਚ ਚਿੰਨ੍ਹ।

ਭਾਗ 1

- ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਚਿਹਰੇ ਨੂੰ ਮੋੜੋ।
- ਵਾਰੀ 46 x 45 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬਾਈ।
- ਜੋਬ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਸਿਰੇ ਨੂੰ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ x 45° ਵਿੱਚ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਨੌਕਰੀ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸੈਟਰ ਡਰਿਲ।
- ਠੀਕ ਕਰੋ ਡਰਿੱਲ ਚੱਕ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਪਾਇਲਟ ਹੋਲ ਰਾਹੀਂ ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਵਿੱਚ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੋੜ ਡਿਰਲ।
- ਡਰਿਲ ਅਤੇ ਬੋਰ ਮੋਰੀ ਰਾਹੀਂ 25+0.02mm।
- ਚੈਫਰ ਦ 25 mm ਮੋਰੀ ਅੰਤ 2 mm x 45° ਤੱਕ।
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਲੇਥ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਫੜੋ।
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਸਾਦਾ ਮੋੜੋ 46 ਮਿਲੀਮੀਟਰ।
- ਚਿਹਰਾ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਮੋੜੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਵੀ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਮ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਅਤੇ ਅੰਦਰਲੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਿੱਚ 45° ਵਿੱਚ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਕੀਵੇਅ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੀਵੇਅ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਭਾਗ 2

- ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਚਿਹਰੇ ਨੂੰ ਮੋੜੋ।
- ਸਿਰੇ ਨੂੰ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ x 45° ਤੱਕ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਦਾ ਕੰਮ ਸਾਦਾ ਮੋੜੋ ਵੱਧ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ 25 - 0.01 ਮਿਲੀਮੀਟਰ।
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਲੇਥ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਫੜੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਕੰਮ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਚਿਹਰਾ ਮੋੜੋ।
- ਸਿਰੇ ਨੂੰ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ x 45° ਤੱਕ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਮਾਪ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਫਟ 'ਤੇ ਕੁੰਜੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮੁੱਖ ਤਰੀਕੇ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਭਾਗ 3

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 3 ਵਿੱਚ ਅਯਾਮੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪੰਚ ਗਵਾਹ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸੋ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਟੈਪਡ ਕੁੰਜੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰਰ ਹਟਾਓ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਕੀਵੇ ਸਲਾਟ ਵਿੱਚ ਸਟੈਪਡ ਕੁੰਜੀ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

Lapping ਛੇਕ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਸਤਹ (Lapping holes and cylindrical surfaces)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਲੈਪ ਹੋਲ (ਅੰਦਰੂਨੀ)
- ਲੈਪ ਸਾਫਟ (ਬਾਹਰੀ)
- ਗੋਦ 'ਤੇ ਘਬਰਾਹਟ ਵਾਲੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨੂੰ ਬਦਲੋ
- ਤਿੰਨ ਪੁਆਇੰਟ ਅੰਦਰੂਨੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਨਾਲ ਮੋਰੀ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਨਾਲ ਸਾਫਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਸਾਫਟ ਅਤੇ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਮਿਲਾਓ।

PART - 1

NOTE:

25 H7 - 25 ^{+0.021}/_{+0.000}

25 g6 - 25 ^{-0.007}/_{-0.020}

1	Ø28-65	-	Fe310,BRIGHT BAR	-	2	2.1.131
1	50 ISF 12-50	-	Fe310	-	1	2.1.131
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.

SCALE : 1:1

LAPPING HOLES AND CYLINDRICAL SURFACES

TOLERANCE : ±0.02 mm

TIME: 5 Hrs

CODE NO: FI20N21131E1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਬੋਰ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਨੌਕਰੀ ਰੱਖੋ।
- ਲੈਪਿੰਗ ਹੋਲ ਲਈ ਇੱਕ ਅਡਜੱਸਟੇਬਲ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲਾ ਲੈਪ ਚੁਣੋ
- ਘਬਰਾਹਟ ਵਾਲੇ ਮਿਸ਼ਰਣ (ਲੈਪਿੰਗ ਮਿਸ਼ਰਣ) ਨੂੰ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਲੈਪ 'ਤੇ ਚਾਰਜ ਕਰੋ
- ਇੱਕ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਮੋਰੀ ਵਿੱਚ ਅਡਜੱਸਟੇਬਲ ਸਿਲੰਡਰਕਲ ਲੈਪ ਪਾਓ।
- ਘੜੀ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਮੂਵਮੈਂਟ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਮੋਰੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਪੱਕਣ ਵਾਲੀ ਗੋਦੀ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵੱਲ ਘੁਮਾਓ।

ਲੈਪ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕਦੇ ਵੀ ਗੋਦੀ ਨਾ ਹਟਾਓ।

- ਗੋਦੀ ਨੂੰ ਕੰਮ ਤੋਂ ਹਟਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ, ਇਸਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਘੁੰਮਾਓ ਅਤੇ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ।
- ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਨਾਲ ਲੈਪਿੰਗ ਹੋਲ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਪੂੰਝੋ।
- ਤਿੰਨ ਪੁਆਇੰਟ ਅੰਦਰੂਨੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮੋਰੀ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਬਾਹਰੀ ਸਿਲੰਡਰ ਸਤਹ (ਸਾਫਟ) ਮੈਨੂਅਲ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਲੈਪ ਕਰਨਾ।

- ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਫਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਨੌਕਰੀ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ/ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।
- ਇੱਕ ਅਨੁਕੂਲ ਰਿੰਗ ਲੈਪ ਚੁਣੋ।
- ਅਡਜੱਸਟੇਬਲ ਰਿੰਗ ਲੈਪ ਵਿੱਚ ਘਬਰਾਹਟ ਵਾਲੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨੂੰ ਚਾਰਜ ਕਰੋ।
- ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲੀ ਸਤਹ 'ਤੇ ਘਬਰਾਹਟ ਵਾਲੀ ਰਿੰਗ ਲੈਪ ਪਾਓ।
- ਰਿੰਗ ਲੈਪ ਨੂੰ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲੀ ਸਤਹ ਦੇ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਅਤੇ ਪਿੱਛੇ ਘੁੰਮਾਓ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ।
- ਲੈਪਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਹਲਕਾ ਦਬਾਅ ਲਗਾਓ।
- ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਨਾਲ ਲਿੱਪੀ ਹੋਈ ਸਿਲੰਡਰ ਸਤਹ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਪੂੰਝੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਾਫਟ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮੋਰੀ ਨਾਲ ਸਾਫਟ ਨੂੰ ਮੇਲ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦਾ ਪਤਲਾ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

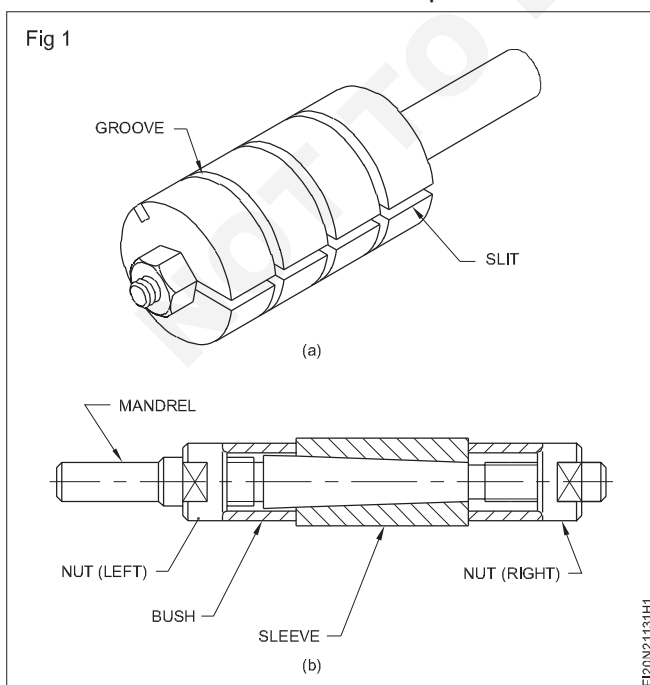
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

Lapping ਛੇਕ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਸਤਹ (Lapping holes and cylindrical surfaces)

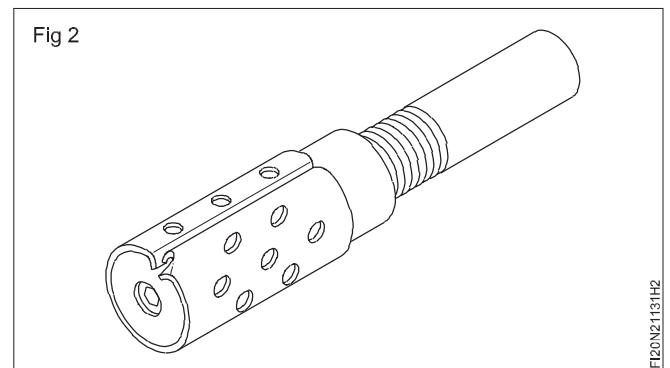
ਉਦੇਸ਼ : ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ।

- ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਗੋਦ।

ਅੰਦਰੂਨੀ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਸਤਹਾਂ/ਛੇਕਾਂ (ਚਿੱਤਰ 1) ਨੂੰ ਲੈਪ ਕਰਨ ਲਈ ਠੋਸ ਜਾਂ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਲੈਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਐਡਜੱਸਟੇਬਲ ਲੈਪ ਵਿੱਚ ਤਾਂਬੇ ਦੀਆਂ ਬਣੀਆਂ ਪਰਿਵਰਤਨਯੋਗ ਸਲੀਵਜ਼ ਹਨ।



ਲੈਪਾਂ ਨੂੰ ਕਈ ਵਾਰ ਛੇਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਲੈਪਿੰਗ ਕੰਪਾਊਂਡ (ਚਿੱਤਰ 2) ਨੂੰ ਫੜ ਸਕਦੇ ਹਨ।

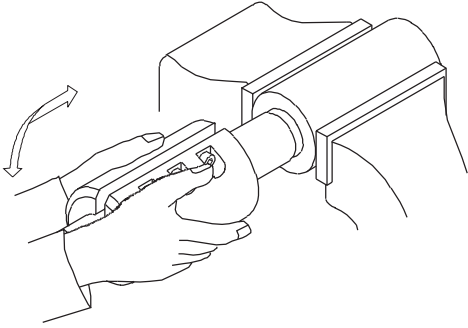


ਰਿੰਗ ਲੈਪਿੰਗ ਹੱਥੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਚਿੱਤਰ 3 ਜਾਂ ਲੇਥ 'ਤੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਫੜ ਕੇ ਜਦੋਂ ਸਪਲਿਟ ਰਿੰਗ ਨੂੰ ਸਿਲੰਡਰ ਸਤਹ 'ਤੇ ਹਿਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਲੈਪਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਗੋਦੀ ਨੂੰ ਮੋਰੀ ਤੋਂ ਨਹੀਂ ਹਟਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਬੋਰ ਦੀ ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਸਫ਼ਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਚਿੱਤਰ 4।

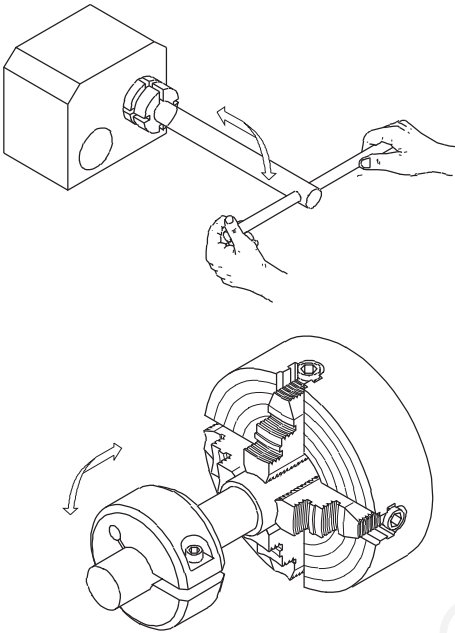
ਲੈਪਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਰਿੰਗ ਲੈਪ ਨੂੰ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਅਤੇ ਪਿੱਛੇ ਵੱਲ ਸਲਾਈਡ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ - ਉਸੇ ਸਮੇਂ ਗੋਦੀ ਨੂੰ ਬਦਲਵੇਂ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਾਉਣਾ।

Fig 3



F120N21131H3

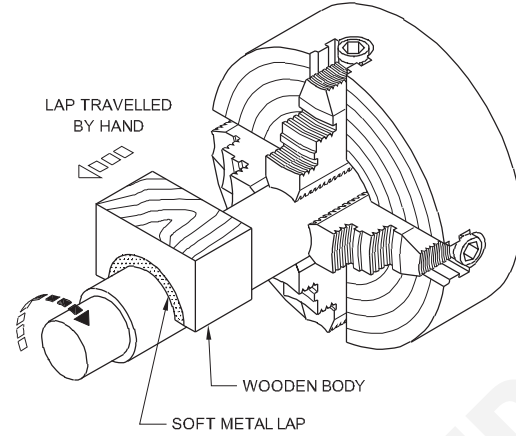
Fig 4



F120N21131H4

ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਲੈਪ ਕਰਨ ਲਈ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਲੈਪ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 5 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

Fig 5



F120N21131H5

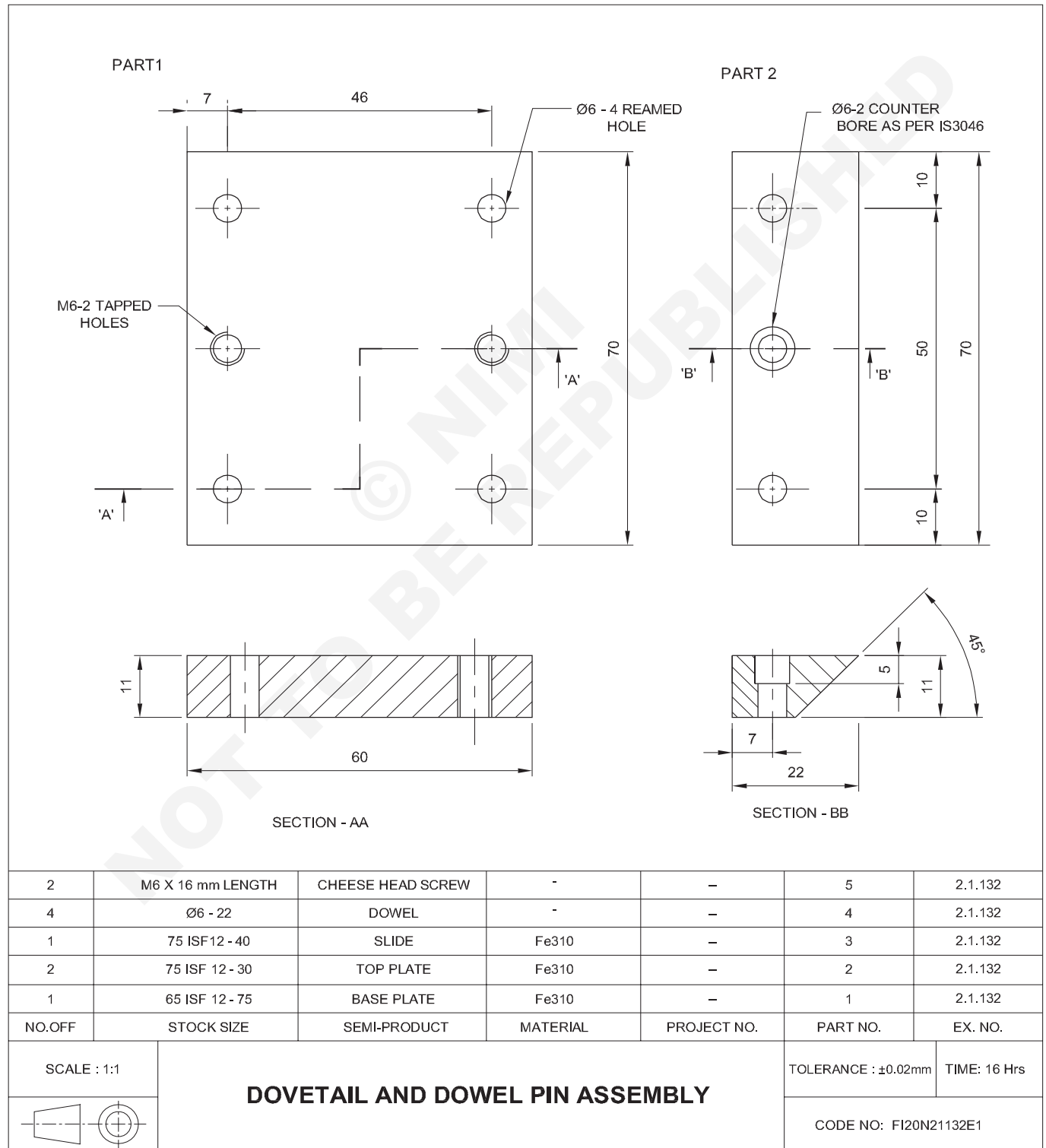
ਲੈਪਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ:

- ਲੇਪ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਇੱਕੋ ਥਾਂ 'ਤੇ ਨਾ ਰਹੋ।
- ਗੋਦੀ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਗਿੱਲਾ ਰੱਖੋ।
- ਲੈਪਿੰਗ ਦੌਰਾਨ ਤਾਜ਼ਾ ਘਬਰਾਹਟ ਨਾ ਜੋੜੋ; ਜੇਕਰ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਰੀਚਾਰਜ ਕਰੋ।
- ਲੈਪਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਨਾ ਲਗਾਓ।

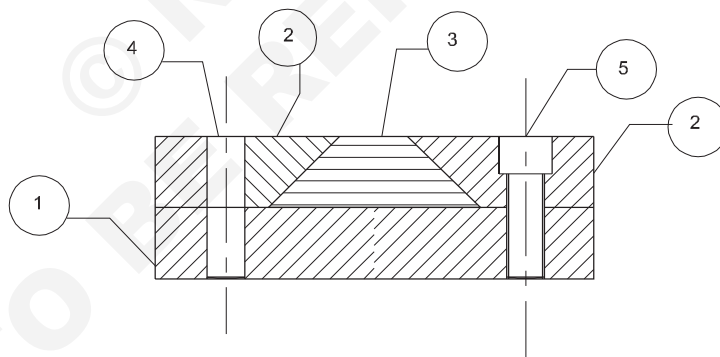
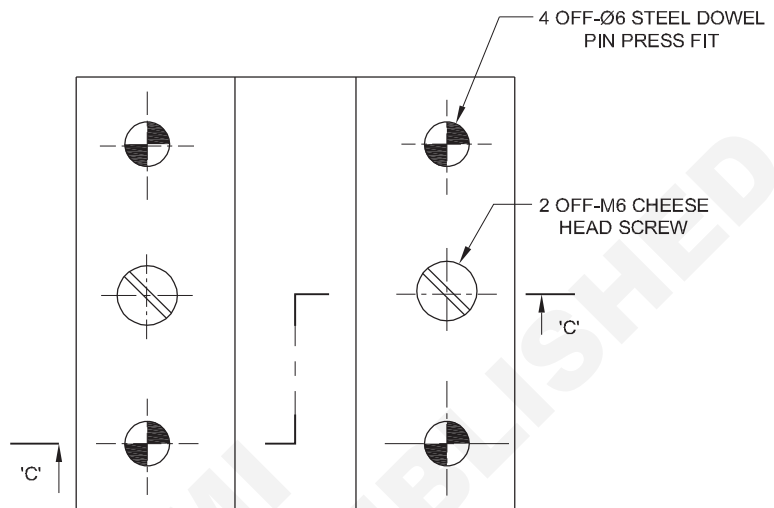
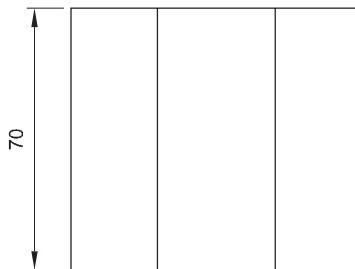
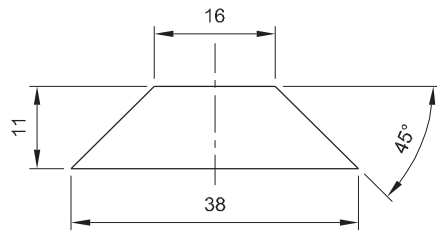
ਡੋਵੇਟੇਲ ਅਤੇ ਡੋਵੇਲ ਪਿੰਨ ਅਸੈਂਬਲੀ (Dovetail and dowel pin assembly)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਫਾਈਲ ਭਾਗ 1,2,3 ਆਕਾਰ ਤੱਕ
- ਸਹੀ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਡਿਰਲ, ਰੀਮ ਅਤੇ ਟੈਪ ਕਰੋ
- ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ
- ਭਾਗ 1,2 3 ਨੂੰ ਡੋਵੇਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਪਨੀਰ ਦੇ ਸਿਰ ਦੇ ਪੇਚਾਂ ਨਾਲ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।



PART 3



SECTION - CC

ASSEMBLY

-	-	-	-	-	-	2.1.132
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE :1:1	DOVETAIL AND DOWEL PIN ASSEMBLY				TOLERANCE :	TIME:
					CODE NO: F120N21132E2	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

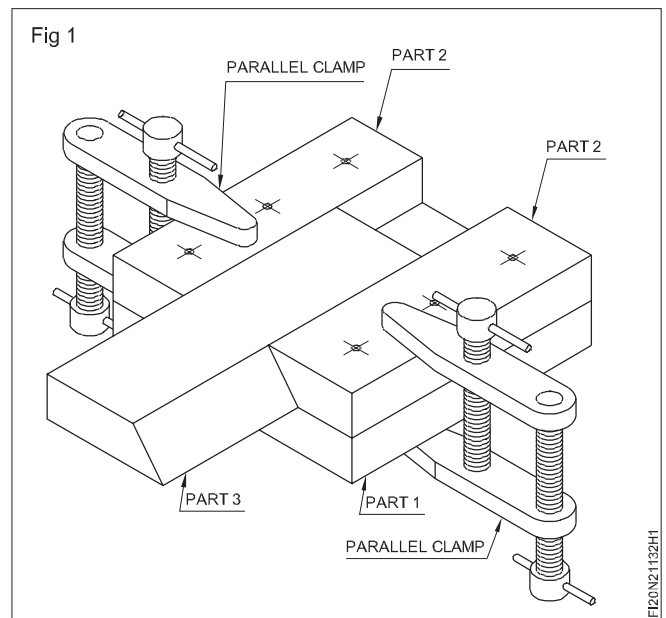
- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਇਸਦੇ ਸਮੁੱਚੇ ਮਾਪਾਂ ਲਈ ਭਾਗ 1, 2, ਅਤੇ 3 ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 'ਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮੋਰੀਆਂ ਦੇ ਮਾਪ ਅਤੇ ਸਥਾਨ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿੱਚ ਛੇਕਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਕੇਂਦਰ ਪੰਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਗਵਾਹਾਂ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 2 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਸਹੀ ± 10 ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਚੈਕ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਚਾਰ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਕਲੈਪਾਂ ਨਾਲ ਕਲੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟਰਾਈ ਵਰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਚਾਰ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਕਲੈਪਾਂ ਨਾਲ ਫੜੋ।
- ਦੋਨਾਂ ਟੁਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਭਾਗ - 2 'ਤੇ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਚੱਕ ਤੋਂ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕਰੋ 5.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੋਰੀ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਰੀਮੋਨੋਕਰੀ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਮੋਰੀ ਵਿੱਚ 6 ਮਿ.ਮੀ.
- ਠੀਕ ਕਰੋ ਰੀਮੇਡ ਮੋਰੀ ਵਿੱਚ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੌਲ ਪਿੰਨ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਡਿਰਲ, ਰੀਮ ਅਤੇ ਫਿਕਸ ਕਰੋ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੋਰ ਤਿੰਨ ਡੌਵਲ ਪਿੰਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਠੀਕ ਕਰੋ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ M6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਪਨੀਰ ਦੇ ਸਿਰ ਦੇ ਪੇਚਾਂ ਦੀ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਛੇਕ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵੱਖ ਕਰੋ।
- ਪਨੀਰ ਦੇ ਸਿਰ ਦੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ ਟੂਲ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਅੰਦਰੂਨੀ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਲਈ ਟੇਪਿੰਗ ਹੋਲ ਲਈ ਭਾਗ 1 ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਟੂਲ ਅਤੇ ਚੈਫਰ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ ਅਤੇ ਪਨੀਰ ਦੇ ਸਿਰ ਦੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ M6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਧਾਗਾ ਕੱਟੋ।
- ਧਾਗਿਆਂ ਨੂੰ ਛਾਲਿਆਂ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਡੀ-ਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡ ਭਾਗ 3 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਜੋੜੋ।
- ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ।

- ਪੇਜੀਸ਼ਨਿੰਗ ਅਤੇ ਡਿਰਲਿੰਗ ਲਈ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।

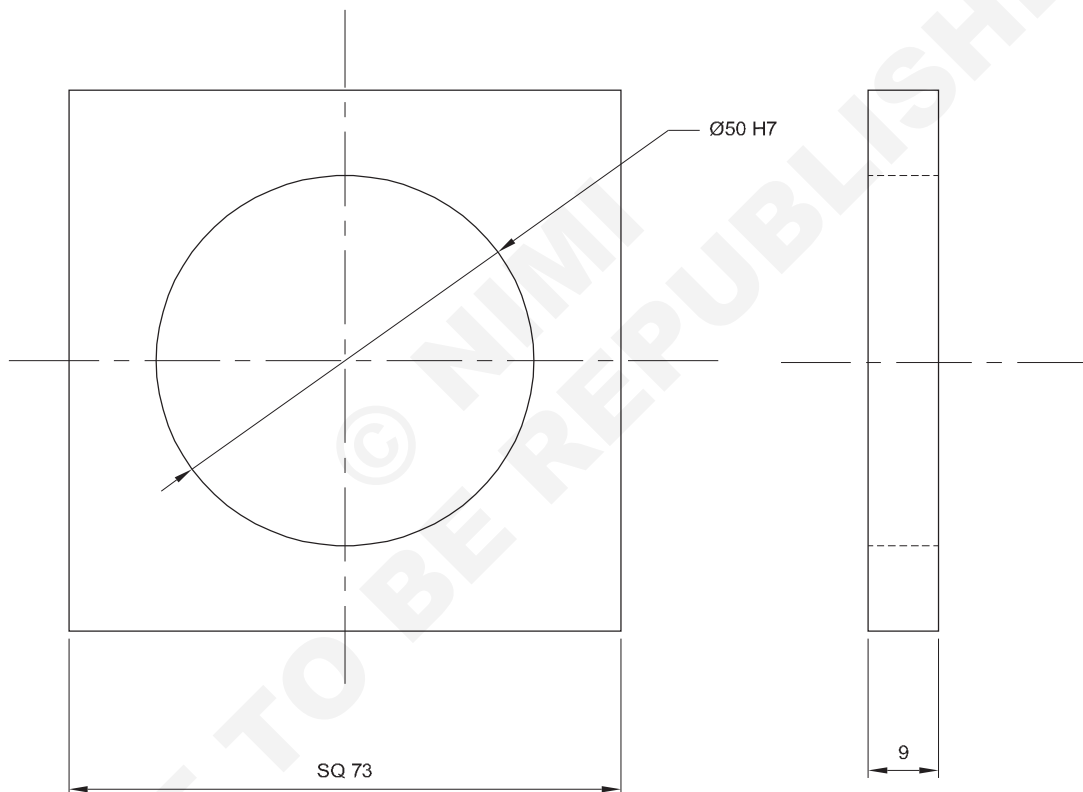
- ਕਲੈਪਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਸੈਂਬਲਿੰਗ ਤਕਨੀਕ (ਚਿੱਤਰ: 1)
- ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਪਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਕਲੈਪ ਕਰੋ।
- ਟਰਾਈਸਕੇਅਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੇ ਵਰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਫੜੀ ਰੱਖੋ।



ਸਿਲੰਡਰ ਬੋਰ ਨੂੰ ਖੁਰਚੇ (Scrape cylindrical bore)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਪਾਇਲਟ ਮੋਰੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਕਰੋ
- ਪਾਇਲਟ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਵੱਡਾ ਕਰੋ
- ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉੱਚੀਆਂ ਥਾਂਵਾਂ ਲੱਭੋ
- ਸਿਲੰਡਰ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਖੁਰਚੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚੋ।



NOTE:

50 H7 - 50 $\begin{matrix} +0.025 \\ +0.000 \end{matrix}$

1	75 ISF 10 x 75mm	 2.1.134	Fe310	—	1	2.1.133
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : 1:1		SCRAPE CYLINDRICAL BORE			TOLERANCE : ±0.02mm	TIME: 5Hrs
					CODE NO: FI20N21133E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਟੋ।
- $73 \times 73 \times 9$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵੈਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਰਗ ਨਾਲ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਪਾਇਲਟ ਮੋਰੀ ਡਿਰਲ ਕਰੋ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ
- ਇੱਕ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰੋ 12, 25, 40 ਅਤੇ 49 ਕਰਮ ਵਿੱਚ।
- ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਰੀਮ ਕਰੋ 0.1 ਮਿ.ਮੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 50 ਮਿ.ਮੀ.
- ਫਲੋਇੱਕ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ 50 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸਿਲੰਡਰ ਟੈਸਟ ਬਾਰ
- ਇੱਕ ਟੈਸਟ ਪੱਟੀ ਦੀ ਸਿਲੰਡਰ ਸਤਹ 'ਤੇ ਪਰਸ਼ਨ ਨੀਲਾ ਲਗਾਓ 50 ਮਿਲੀਮੀਟਰ
- ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲੀ ਸਤਹ 'ਤੇ ਰੀਮਡ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਵਾਰੀ ਅਤੇ ਘੜੀ ਦੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪਾਓ ਅਤੇ ਉੱਚੀਆਂ ਥਾਂਵਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਹਿਲਾਓ।
- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਨੌਕਰੀ ਰੱਖੋ
- ਅੱਧੇ ਗੋਲ ਸਕਰੈਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਉੱਚੀਆਂ ਥਾਂਵਾਂ ਨੂੰ ਖੁਰਚੋ।
- ਸਕਰੈਪਡ ਸਤਹ ਨੂੰ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਤਿੰਨ ਪੁਆਇੰਟ ਅੰਦਰੂਨੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬੋਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਅੰਦਰਲੇ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੁਆਰਾ ਸਕਰੈਪ ਕੀਤੇ ਮੋਰੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਟੈਸਟ ਬਾਰ ਦੀ ਪਰਸ਼ੀਅਨ ਨੀਲੀ ਲਾਗੂ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਸਤਹ 'ਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਸਕਰੈਪਡ ਮੋਰੀ ਪਾਓ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਸਕਰੈਪਡ ਮੋਰੀ ਦੀ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਸਤਹ 'ਤੇ ਪਰਸ਼ੀਅਨ ਨੀਲੇ ਦੇ ਇਕਸਾਰ ਫੈਲਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਪਤਲਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

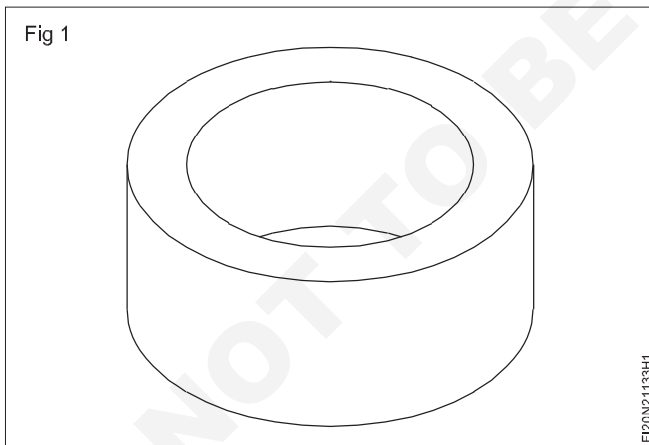
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਤਿੰਨ ਪੁਆਇੰਟ ਅੰਦਰੂਨੀ ਮਾਈਕਰੋ ਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਮਾਪੋ (Measure diameter using three point internal micro meter)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ।

- 3 ਪੁਆਇੰਟ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਲਈ ਹੁਨਰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ
- ਮੋਰੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਦਾ ਵਿਆਸ ਮਾਪੋ
- ਥਰੀ ਪੁਆਇੰਟ ਇੰਟਰਨਲ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬੋਰ ਦੀ ਸਿਲੰਡਰਤਾ ਅਤੇ ਗੋਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਤਿੰਨ ਪੁਆਇੰਟ ਅੰਦਰੂਨੀ ਮਾਈਕਰੋ ਮੀਟਰ ਦਾ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਚੁਣੋ।
- ਉਚਿਤ ਜ਼ੀਰੋ ਸੈਟਿੰਗ ਰਿੰਗ ਚਿੱਤਰ 1 ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

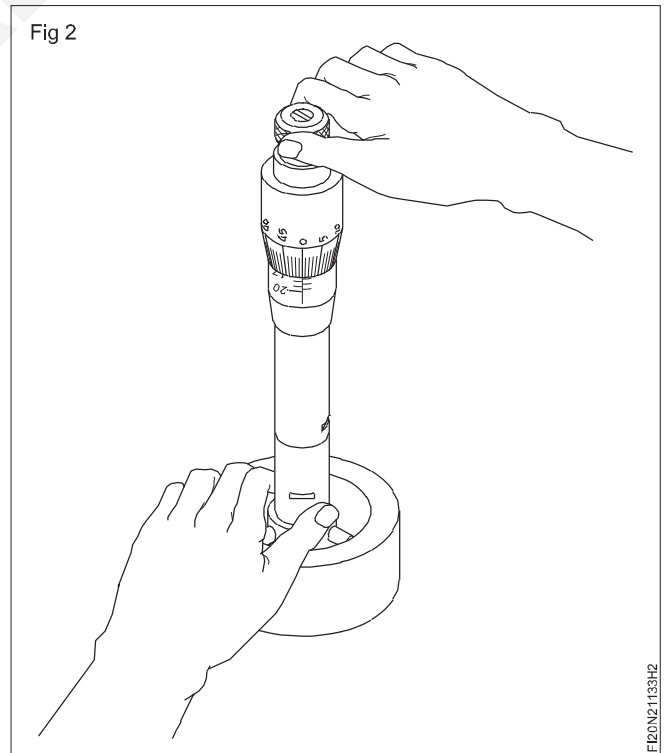
Fig 1



ਮਾਪ ਲੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ

- ਜ਼ੀਰੋ ਸੈਟਿੰਗ ਰਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਤਿੰਨ ਪੁਆਇੰਟ ਅੰਦਰੂਨੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਚਿੱਤਰ 2.
- ਤਿੰਨ ਪੁਆਇੰਟ ਅੰਦਰੂਨੀ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜੌਬ ਬੋਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

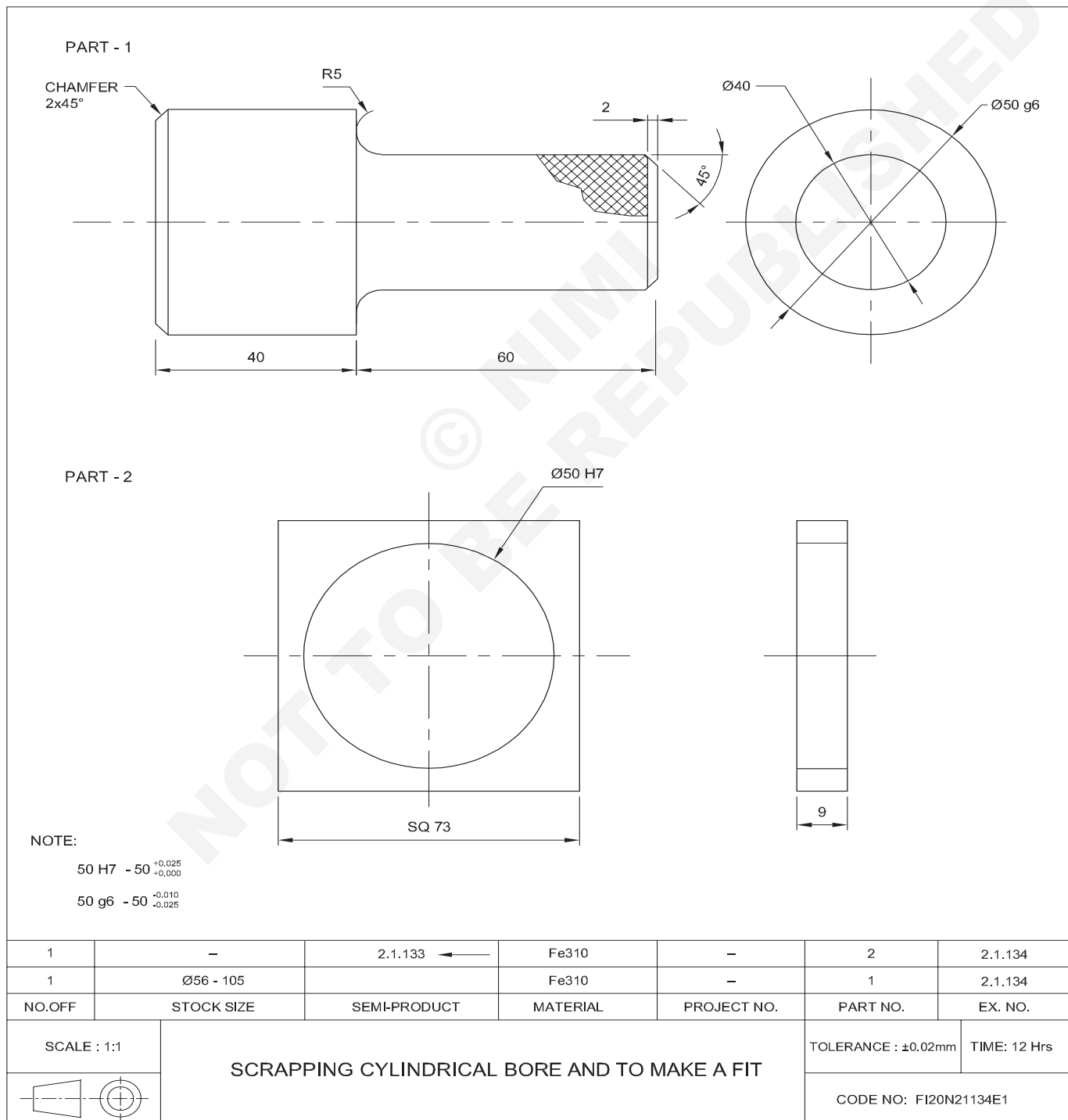
Fig 2



ਸਿਲੰਡਰ ਬੋਰ ਨੂੰ ਸਕਰੈਪ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਬਣਾਉਣ ਲਈ (Scrapping cylindrical bore and to make a fit)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਮਾਪਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਫਟ ਨੂੰ ਮੋੜੋ
- ਭਾਗ 2 'ਤੇ 49.50 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ
- ਸਿਲੰਡਰ ਬੋਰ ਨੂੰ ਗਰਿਮ ਕਰੋ $\varnothing 50$
- ਸਿਲੰਡਰ ਬੋਰ 'ਤੇ ਖੁਰਚਣਾ
- ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਨਾਲ ਸਕਰੈਪ ਕੀਤੇ ਬੋਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਭਾਗ 1

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਟੋ।
- ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਮਾਪ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਫਟ ਨੂੰ ਮੋੜੋ।
- ਡਰਾਇੰਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਫਟ ਜੌਬ ਵਿੱਚ ਮੋਢੇ ਨੂੰ ਮੋੜੋ ਅਤੇ ਘੁਰਨੇ ਲਗਾਓ।
- ਮਾਪਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਾਫਟ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- (ਭਾਗ - 1 ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਬਣਾਉਣਾ ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਹੋਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਮਾਸਟਰ ਗੇਜ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ 50 g6)

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

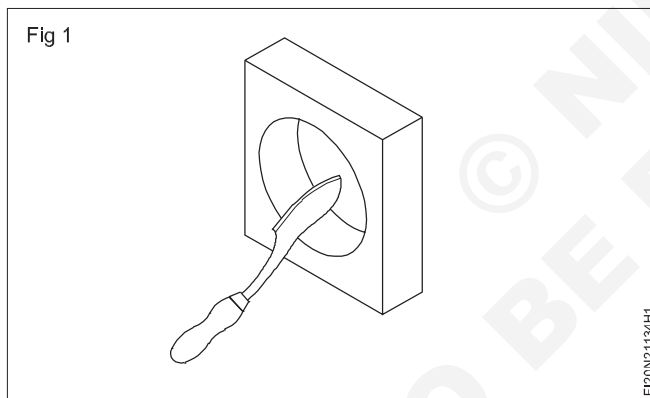
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਕਰਵਡ ਸਤਹ ਦੀ ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਅਤੇ ਟੈਸਟਿੰਗ।

ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਖੁਰਚਣ ਲਈ ਇੱਕ ਆਪਾ ਗੋਲ ਸਕਰੈਪਰ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁਕਵਾਂ ਸਕਰੈਪਰ ਹੈ। ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਦਾ ਇਹ ਤਰੀਕਾ ਫਲੈਟ ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਨਾਲੋਂ ਵੱਖਰਾ ਹੈ।

ਵਿਧੀ

ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਖੁਰਚਣ ਲਈ ਹੈਡਲ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਫੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਕਰੈਪਰ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹਿਲਾਉਣ ਦੀ ਸੁਵਿਧਾ ਲਈ ਚਿੱਤਰ 1।



ਕੱਟਣ ਲਈ ਸ਼ੰਕ 'ਤੇ ਦੂਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਦਬਾਅ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

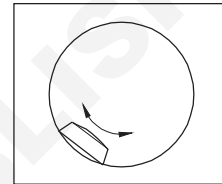
ਰਫ਼ ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਨੂੰ ਲੰਬੇ ਸਟਰੋਕ ਦੇ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇਗੀ।

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।

ਭਾਗ 2

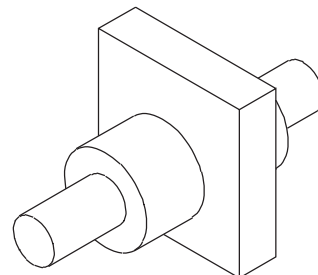
- ਭਾਗ 2 ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ Ex No 133 ਵਰਕਪੀਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ
- ਸਕਰੈਪਡ ਸਤਹ ਨੂੰ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ
- ਮਾਸਟਰ ਟੈਸਟ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਸਕਰੈਪ ਕੀਤੇ ਮੋਰੀ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਲਈ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਘੁੰਮਾਓ।
- ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਮਾਸਟਰ ਪੀਸ ਨੂੰ ਖੁੱਲ੍ਹ ਕੇ ਘੁੰਮਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

Fig 2



ਹਰੇਕ ਪਾਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਕੱਟਣ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਬਦਲੋ। ਇਹ ਇਕਸਾਰ ਸਤਹ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।

Fig 3



ਉੱਚੀਆਂ ਥਾਂਵਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਲਈ ਮਾਸਟਰ ਬਾਰ 'ਤੇ ਪਰਸ਼ਨ ਨੀਲੇ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ।

ਅੱਗੇ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਇੱਕ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਵਾਪਸੀ ਦੇ ਸਟਰੋਕ 'ਤੇ, ਦੂਜਾ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਸਿਲੰਡਰ ਟੇਪਰ ਬੋਰ ਨੂੰ ਸਕਰੈਪ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਨਾਲ ਟੇਪਰ ਐਂਗਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Scrapping cylindrical taper bore and check taper angle with sine bar)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਗੋਲ ਮੋੜੇ
- ਦੇ ਮੱਧ ਮੋਰੀ ਮਸ਼ਕ $\varnothing 28$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਮੋੜ - ਟੇਪਰ ਮੋੜ $1^{\circ}30'$ ਵੱਡੇ ਵਿਆਸ ਤੱਕ ਖੜਕੀ ਹੈ $\varnothing 30$
- ਅੱਧੇ ਗੋਲ ਸਕਰੈਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਕਰੈਪ ਟੇਪਰ ਬੋਰ
- ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਵਿੱਚ ਟੇਪਰ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਨੂੰ ਫੜੋ
- ਲੋੜੀਂਦੀ ਉਚਾਈ ਤੱਕ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਬਣਾਓ
- ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਸ਼ੂਚਕ ਸੈੱਟ ਕਰੋ
- ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਅਤੇ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੇਪਰ ਐਂਗਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

TASK 1

TASK - 2

1	Ø 50 - 45	-	Fe310	-	TASK 1	2.1.135
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : 1:1 SCRAPPING CYLINDRICAL TAPER BORE AND CHECK TAPER ANGLE WITH SINE BAR					TOLERANCE : $\pm 0.02\text{mm}$	TIME: 8 Hrs
					CODE NO: FI20N21135E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਸਿਲੰਡਰ ਟੇਪਰ ਬੋਰ ਵਿੱਚ ਸਕਰੈਪਿੰਗ

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਟੋ।
- ਇੱਕ ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਗੋਲ ਡੰਡੇ ਨੂੰ ਸਮੁੱਚੇ ਮਾਪ ਵਿੱਚ ਮੋੜੋ।
- ਗੋਲ ਡੰਡੇ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਸੈਂਟਰ ਡਰਿੱਲ।
- ਤੱਕ ਇੱਕ ਥਰੂ ਹੋਲ ਡਿਰਲ ਕਰੋ 28 ਮਿਲੀਮੀਟਰ
- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਵਿੱਚ ਟੂਲ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਮਿਸ਼ਰਤ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ $1^{\circ}30'$ ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਮੋੜੋ ਟੇਪਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਲਈ 30 ਮਿ.ਮੀ.
- ਟੇਪਰ ਪਲੱਗ ਗੇਜ 'ਤੇ ਪਰਸ਼ਨ ਨੀਲਾ ਲਗਾਓ
- ਉੱਚੇ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਲਈ ਟੇਪਰ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਨੂੰ ਪਾਓ ਅਤੇ ਘੁੰਮਾਓ।
- ਅੱਧੇ ਗੋਲ ਸਕਰੈਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਉੱਚੇ ਥੱਥਿਆਂ ਨੂੰ ਸਕਰੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- ਟੇਪਰ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਟੇਪਰ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਪਾਓ (ਪਰਸ਼ੀਅਨ ਨੀਲਾ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ) ਅਤੇ ਘੁੰਮਾਓ। ਟੇਪਰ ਬੋਰ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਪਰਸ਼ੀਅਨ ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਦਾ ਇਕਸਾਰ ਫੈਲਣਾ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ।
- ਟੇਪਰ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ/ਮੈਚ ਟੇਪਰ ਪਲੱਗ ਗੇਜ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪਰਮਾਣਿਕਤਾ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਨਾਲ ਟੇਪਰ ਐਂਗਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

- ਇੱਕ ਢੁਕਵੀਂ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ
- ਟੇਪਰ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਨੂੰ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਵਿੱਚ ਫੜੋ।
- ਟੇਪਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਢੁਕਵੀਂ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਰੋਲਰਸ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਰਿਗਿੰਗ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਓ
- ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਸੂਚਕ ਨਾਲ ਟੇਪਰ ਦੀ ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਡੀਟੀਆਈ ਦਾ ਪੁਆਇੰਟਰ ਟੇਪਰ ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਖੜ੍ਹਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕੋਈ ਟੇਪਰ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਉਸ ਪੁਆਇੰਟਰ ਦੀ ਬਜਾਏ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੂਵ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਲੱਸ (ਜਾਂ) ਘਟਾਓ ਰੀਡਿੰਗ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਗਲਤੀਆਂ ਹਨ,
- ਸਹੀ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਰੋਲਰਸ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਟੇਪਰ ਦੀ ਸਮਾਨਤਾ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਆਕਾਰ ਹਾਈਪੋਟੇਨਿਊਸ ਹੈ।
- ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਉਚਾਈ ਉਲਟ ਪਾਸੇ ਹੈ
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਟੇਬਲ ਨਾਲ ਲੱਗਦੇ ਪਾਸੇ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਟ੍ਰਿਕੋਨੋਮੀਟਰੀ 'ਤੇ ਅਧਾਰਤ ਹੈ

$$\text{Sine } \theta = \frac{\text{Opposite side}}{\text{Hypotenuse}}$$

$$\text{Sine } \theta = \frac{\text{Height of the slipgauge}}{\text{Length of the sinebar}}$$

ਹੁਨਰ ਜਾਣਕਾਰੀ

ਪਲੱਗ ਗੇਜ ਦੇ ਟੇਪਰ ਦੇ ਕੋਣ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ, ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਪੈਕ ਦੀ ਉਚਾਈ 17.36 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 100 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ

ਦਾ ਹੱਲ:

ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਉਚਾਈ = 17.36 ਮਿਲੀਮੀਟਰ

ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ = 100 ਮਿਲੀਮੀਟਰ

$$\text{Angle of taper plug gauge} = \frac{17.36}{100} = 0.1736$$

ਪਾਪ $\theta = 0.1736$

$\therefore \theta = 10^{\circ}$

$\therefore$ ਟੇਪਰ ਪਲੱਗ ਦਾ ਕੋਣ = 10°

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

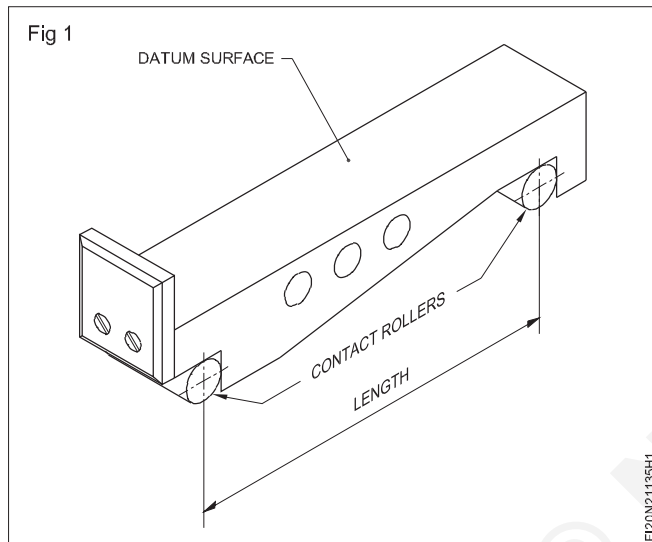
ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਅਤੇ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ (Use of sine bar and slip gauge)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

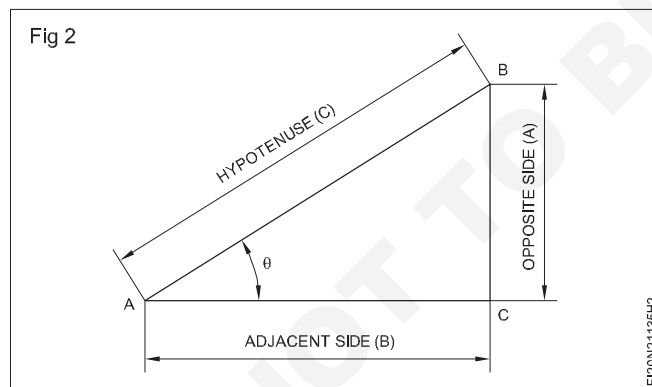
- ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਦੇ ਪਿਰੰਸੀਪਲ ਨੂੰ ਦੱਸੋ
- ਸਾਈਨ ਬਾਰਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ
- ਸਾਈਨ ਬਾਰਾਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੱਸੋ
- ਸਾਈਨ ਬਾਰਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਉਪਯੋਗਾਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।

ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਕੋਣਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਅਤੇ ਸੈਟਿੰਗ ਲਈ ਇੱਕ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਮਾਪਣ ਵਾਲਾ ਯੰਤਰ ਹੈ ਚਿੱਤਰ 1

ਇੱਕ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਦਾ ਪਿਰੰਸੀਪਲ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਫੰਕਸ਼ਨ 'ਤੇ ਅਧਾਰਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

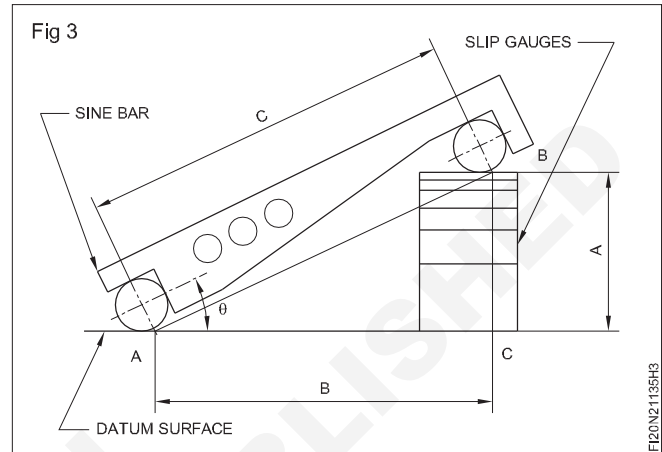


ਸੱਜੇ ਕੋਣ ਵਾਲੇ ਤਿਕੋਣਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਣਾਂ ਦੀ ਸਾਈਨ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਕੋਣ ਦੇ ਉਲਟ ਪਾਸੇ ਅਤੇ ਹਾਈਪੋਟੇਨਿਊਜ਼ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿਚਕਾਰ ਮੌਜੂਦ ਸਬੰਧ ਹੈ।



ਇਹ ਨੋਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰਨ ਲਈ, ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇੱਕ ਸਤਹ ਪਲੇਟ ਜਾਂ ਮੇਕਿੰਗ ਟੇਬਲ ਸੈੱਟਅੱਪ ਲਈ ਡੈਟਮ ਸਤਹ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਸਾਈਨ ਬਾਰ, ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਅਤੇ ਡੈਟਮ ਸਤਹ ਜਿਸ 'ਤੇ ਉਹ ਸੈੱਟ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ਇੱਕ ਸਮਕੋਣ ਤਿਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਚਿੱਤਰ 3. ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਹਾਈਪੋਟੇਨਿਊਜ਼ (c) ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਸਟੈਕ ਉਲਟ ਪਾਸੇ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।



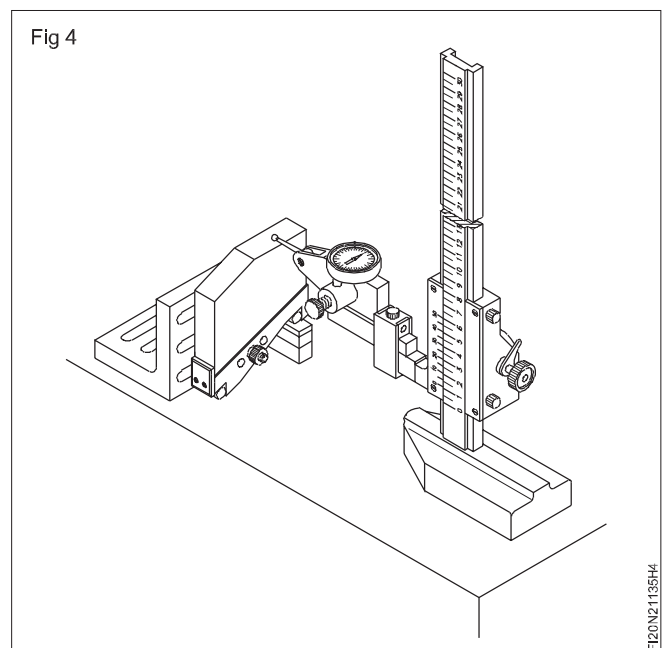
$$\text{Sine of the angle } \theta = \frac{\text{Opposite side}}{\text{Hypotenuse}}$$

$$\text{Sine } \theta = \frac{a}{c}$$

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਸਥਿਰ ਕਰੋਮੀਅਮ ਸਟੀਲ ਦੀ ਬਣੀ ਇੱਕ ਆਇਤਾਕਾਰ ਪੱਟੀ ਹੈ।

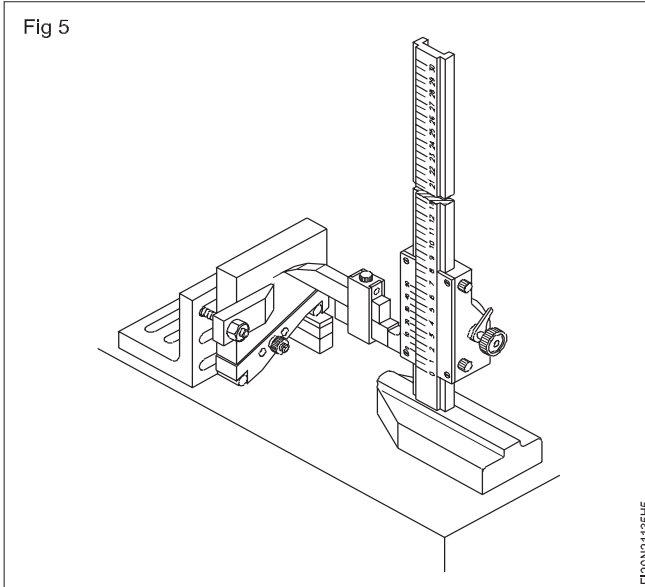
ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਪੀਸਣ ਅਤੇ ਲੈਪਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਖਤਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਬਾਰ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਇੱਕੋ ਵਿਆਸ ਦੇ ਦੋ ਸਟੀਕਸ਼ਨ ਰੋਲਰ ਮਾਊਂਟ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਰੋਲਰਸ ਦੀ ਸੈਟਰ ਲਾਈਨ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਦੇ ਉਪਰਲੇ ਚਿਹਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੈ। ਬਾਰ ਵਿੱਚ ਛੇਕ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਹਨ।



ਇਹ ਭਾਰ ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਏਜਲ ਪਲੇਟ ਉੱਤੇ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਨੂੰ ਕਲੈੱਪ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਰੇਲਰਾਂ ਦੇ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਹੈ।

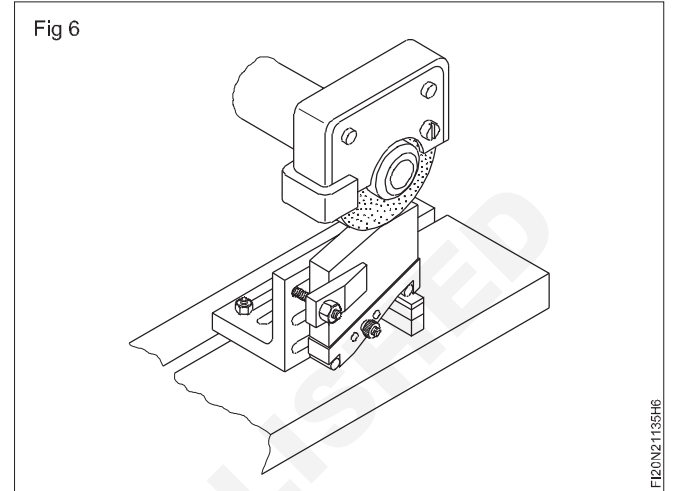
ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਆਕਾਰ 100 ਮਿਲੀਮੀਟਰ, 200 ਮਿਲੀਮੀਟਰ, 250 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ 500 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹਨ। ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਦਾ ਆਕਾਰ ਇਸਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਵਰਤਦਾ ਹੈ

ਸਾਈਨ ਬਾਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਉਦੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਮਿੰਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਤੱਕ ਉੱਚ ਪੱਧਰੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

- ਕੋਣ ਮਾਪਣ ਲਈ ਚਿੱਤਰ 4.
- ਚਿੱਤਰ 5 ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰਨਾ।
- ਮਸ਼ੀਨਿੰਗ ਲਈ ਸੈੱਟਅੱਪ ਚਿੱਤਰ 6।



ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਅਤੇ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੇਪਰ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨਾ (Determining taper using sine bar and slip gauges)

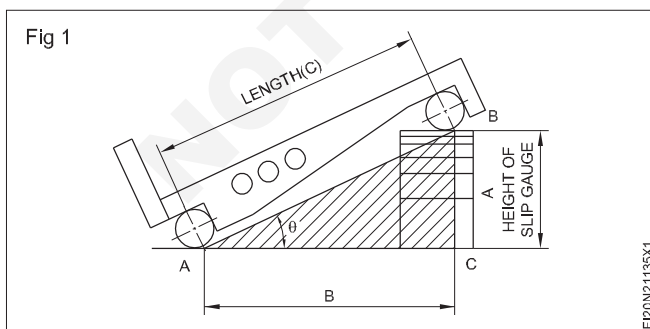
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਕਿਸੇ ਜਾਣੇ-ਪਛਾਣੇ ਕੋਣ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ
- ਕਿਸੇ ਜਾਣੇ-ਪਛਾਣੇ ਕੋਣ ਲਈ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਉਚਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਸਾਈਨ ਬਾਰ 45° ਤੱਕ ਇੱਕ ਮਿੰਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਨਾ ਹੋਣ ਦੀ ਉੱਚ ਪੱਧਰੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਲਈ ਕੋਣਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਸਾਧਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਇੱਕ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਫੰਕਸ਼ਨ 'ਤੇ ਅਧਾਰਤ ਹੈ। ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਤਿਕੋਣ ਦਾ ਹਾਈਪੋਟੇਨਿਊਜ਼ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਗੇਜ ਕਰਦੀ ਹੈ ਚਿੱਤਰ 1।

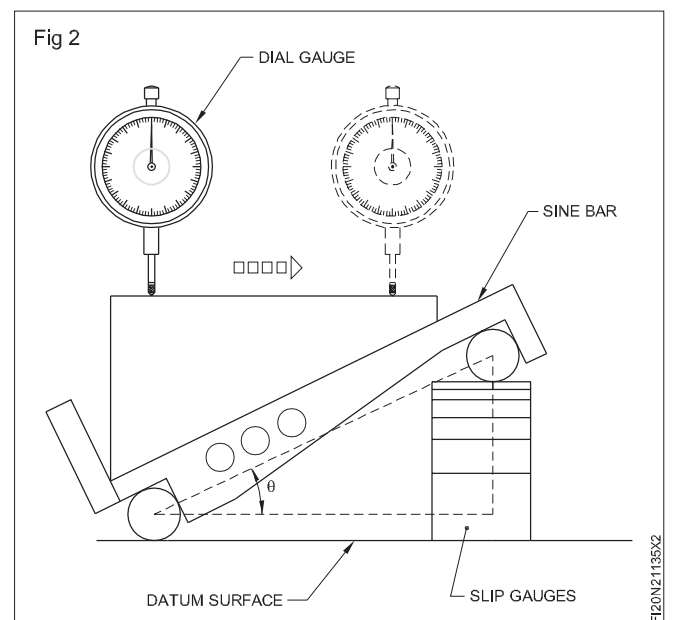
ਕਿਸੇ ਜਾਣੇ-ਪਛਾਣੇ ਕੋਣ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ



ਇਸ ਮੰਤਵ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਂਚੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕੋਣ ਲਈ ਸਹੀ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਸੁਮੇਲ ਚੁਣੋ।

ਜਾਂਚੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਰੇਲਰ ਚਿੱਤਰ 1 ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਚੁਣੇ ਗਏ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜਾਂ ਨੂੰ ਰੱਖਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਾਈਨ ਬਾਰ 'ਤੇ ਮਾਊਂਟ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

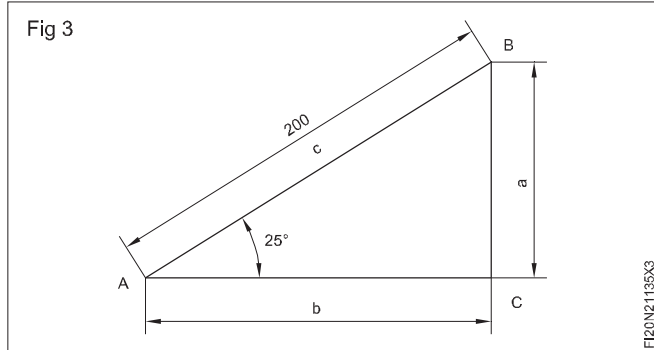
ਇੱਕ ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਸੂਚਕ ਇੱਕ ਢੁਕਵੇਂ ਸਟੈਂਡ ਜਾਂ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ 'ਤੇ ਮਾਊਂਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਚਿੱਤਰ 2. ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਸੂਚਕ ਫਿਰ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਡਾਇਲ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਸੈੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਡਾਇਲ ਨੂੰ ਕੰਪੈਨੈਂਟ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਲੈ ਜਾਓ (ਦੂਜੀ ਸਥਿਤੀ)। ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਫਰਕ ਹੈ ਤਾਂ ਕੋਣ ਗਲਤ ਹੈ। ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਪੈਕ ਦੀ ਉਚਾਈ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਐਡਜਸਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਦੇਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਨਹੀਂ ਪੜ੍ਹਦਾ। ਅਸਲ ਕੋਣ ਦੀ ਫਿਰ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਭਟਕਣਾ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੈ, ਤਾਂ ਗਲਤੀ ਹੋਵੇਗੀ।

ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਉਚਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ

ਉਦਾਹਰਨ ਚਿੱਤਰ 3



ਅਭਿਆਸ 1

200 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 25° ਦੇ ਕੋਣ ਲਈ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਉਚਾਈ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਲਈ।

$$\begin{aligned}\text{Sine } \theta &= \frac{a}{c} \\ \theta &= 25^\circ \\ a &= C \text{Sine } \theta \\ &= 200 \times 0.4226 \\ a &= 84.52 \text{ mm}\end{aligned}$$

ਲੋੜੀਂਦੇ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਉਚਾਈ 84.52 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ।

ਸਾਈਨ θ ਦਾ ਮੁੱਲ ਗਣਿਤਿਕ ਟੇਬਲਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। (ਕੁਦਰਤੀ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਫੰਕਸ਼ਨ)।

ਮਿਆਰੀ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਲੰਬਾਈ ਲਈ ਪੜ੍ਹ੍ਹੇ-ਲਿਖੇ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਕੰਸਟੈਂਟਸ ਦੇ ਨਾਲ ਟੇਬਲ ਵੀ ਉਪਲਬਧ ਹਨ। ਟੇਪਰਡ ਕੰਪੈਨੈਂਟਸ ਲਈ ਕੋਣ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨਾ

ਅਭਿਆਸ 2

ਵਰਤੇ ਗਏ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਉਚਾਈ 84.52 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਵਰਤੀ ਗਈ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ 200 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ।

$$\begin{aligned}\text{Sine } \theta &= \frac{a}{c} \\ &= \frac{84.52}{200}\end{aligned}$$

ਸਾਈਨ $\theta = 0.4226$

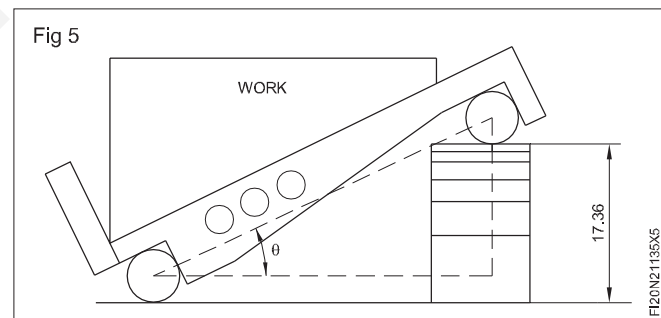
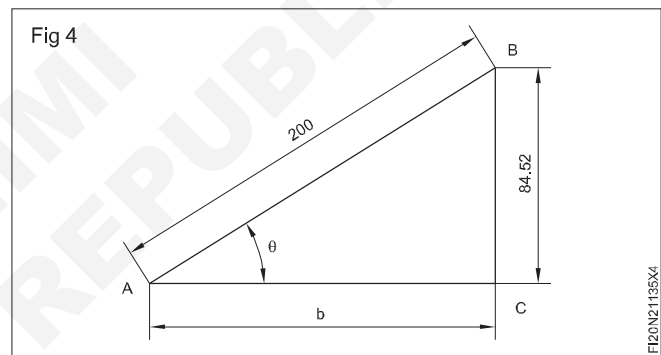
ਕੋਣ ਜਿਸਦਾ ਸਾਈਨ ਮੁੱਲ 0.4226 ਹੈ 25° ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਟੇਪਰਡ ਕੰਪੈਨੈਂਟ ਦਾ ਕੋਣ 25° ਹੈ। ਕਲਾਸਰੂਮ ਅਸਾਈਨਮੈਂਟ

- 1 ਵਰਕਪੀਸ ਦਾ ਕੋਣ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਪੈਕ ਦੀ ਉਚਾਈ 17.36 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਵਰਤੀ ਗਈ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਦਾ ਆਕਾਰ 100 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ? ਚਿੱਤਰ 5.

ਜਵਾਬ _____

- 2 100 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਨੂੰ $3^\circ 35'$ ਦੇ ਕੋਣ ਤੱਕ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਪੈਕ ਦੀ ਉਚਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ।

ਜਵਾਬ _____



ਇੱਕ ਕੋਟਰ ਜਿਬ ਅਸੈਂਬਲੀ ਬਣਾਓ (Make a cotter jib assembly)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਵਰਗ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲਈ ਫਲੈਟ ਸਰਫੇਸ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਮਾਪੋ
- ± 0.02 ਤੱਕ ਸੁੱਧਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ.

PART - 1

PART - 3

PART - 2

PART - 4

1	55X32X145	--	Fe310	-	1	2.1.136
1	32 SQ RODX130	--	Fe310	-	2	2.1.136
1	30X12X80	--	Fe310	-	3	2.1.136
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.

SCALE

MAKE A COTTER GIB ASSEMBLY

DEVIATIONS

TIME: 20 Hrs

CODE NO. FI20N21136E1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਭਾਗ 1

- ਫਾਈਲ ਭਾਗ 1 ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦਾ ਆਕਾਰ 50 x 30 x 142 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਾਈਂਗ, ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਯਾਮੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਦੇ ਨਾਲ ਭਾਗ 1 ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ
- ਗਵਾਹ ਦੇ ਪੰਚ ਚਿੰਨ੍ਹ।
- 30 x 92 mm ਓਪਨ ਸਲਾਟ ਅਤੇ ਸਲਾਟ ਰਾਹੀਂ 10 x 35 mm ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਮੋਰੀ।
- ਵੈੱਬ ਚਿਜ਼ਲ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਕੀਤੇ ਛੇਕਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈਕ ਆਰਾ ਅਤੇ ਕੱਟੋ।
- ਓਪਨ ਸਲਾਟ ਅਤੇ ਸਲਾਟ ਦੁਆਰਾ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸੋ ਅਤੇ ਜੀਭ ਦੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਫਾਈਲ ਰੇਡੀਅਸ R5 ਜਿੱਥੇ ਵੀ ਜ਼ਿਕਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

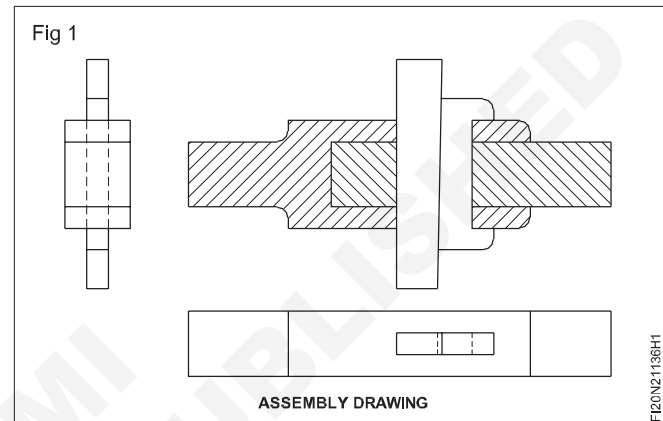
ਭਾਗ 2

- ਫਾਈਲ ਭਾਗ 2 ਕੱਚਾ ਮਾਲ ਸਾਈਜ਼ SQ 30 x 125mm ਤੱਕ, ਡਰਾਈਂਗ ਦੀ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਯਾਮੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣਾ।
- ਸਲਾਟ ਅਤੇ ਪੰਚ ਗਵਾਹ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੁਆਰਾ 10 x 35mm ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਸਲਾਟ ਰਾਹੀਂ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਮੋਰੀ।

- ਵੈੱਬ ਚਿਜ਼ਲ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਕੀਤੇ ਛੇਕਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈਕਸੋ ਅਤੇ ਕੱਟੋ।
- ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਸਲਾਟ ਰਾਹੀਂ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।

ਭਾਗ 3 ਅਤੇ ਭਾਗ 4

- ਭਾਗ 3 ਅਤੇ ਭਾਗ 4 ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ, ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਯਾਮੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 3 ਅਤੇ ਭਾਗ 4 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।



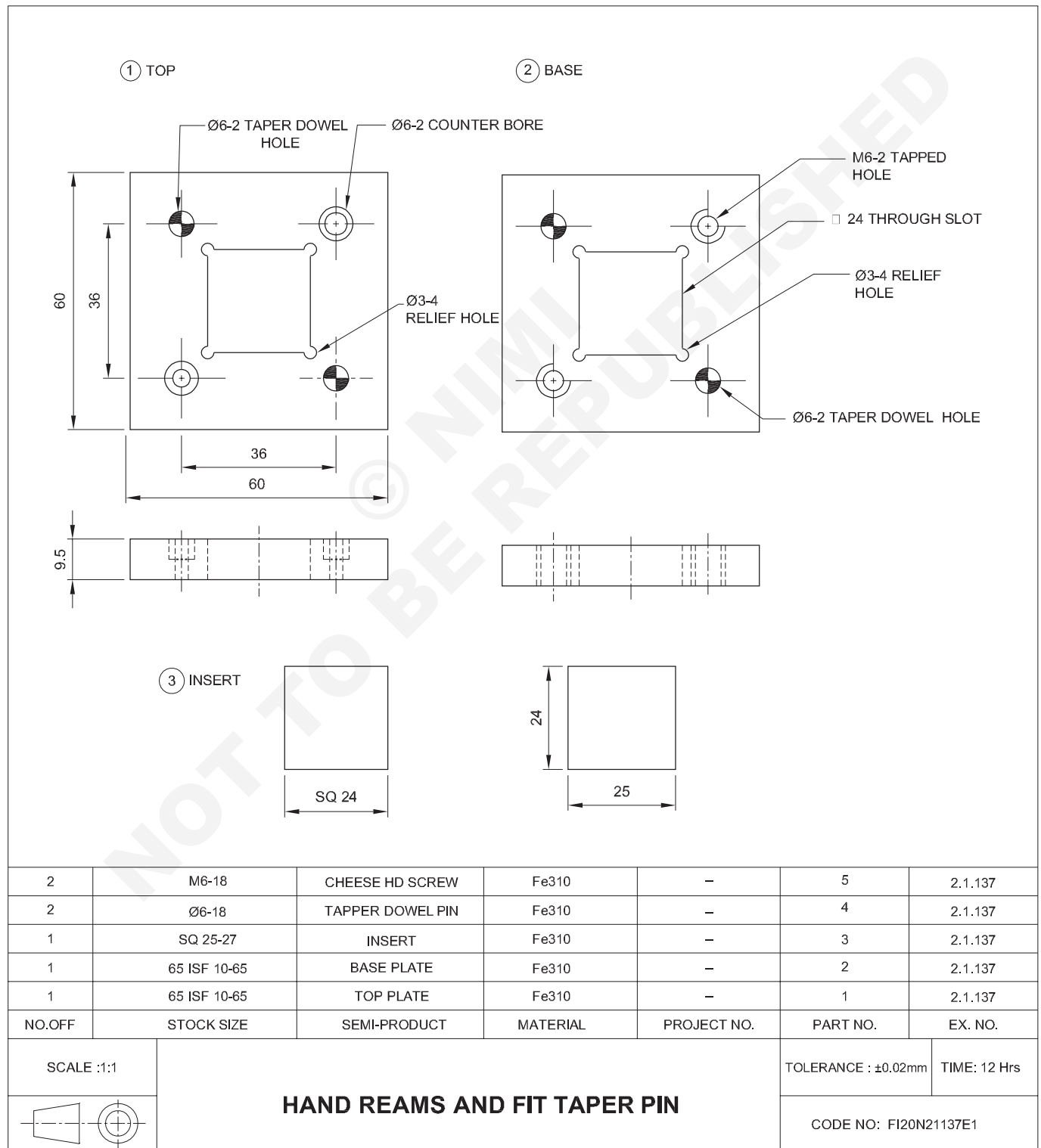
ਅਸੈਂਬਲ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਭਾਗ 2 ਪਾਓ।

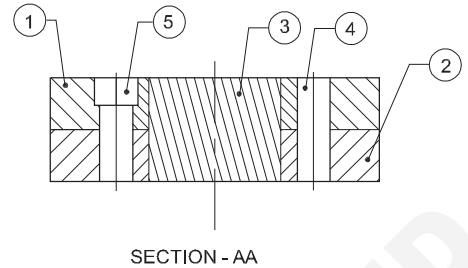
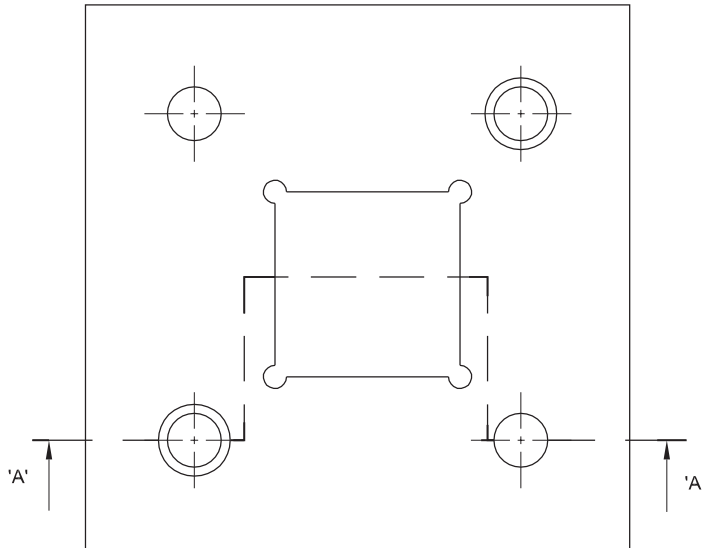
ਅਸੈਂਬਲੀ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਕਰਕੇ ਭਾਗ 3 ਅਤੇ ਭਾਗ 4 ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਪਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਹੈਂਡ ਰੀਮ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਟੇਪਰ ਪਿੰਨ (Hand reams and fit taper pin)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

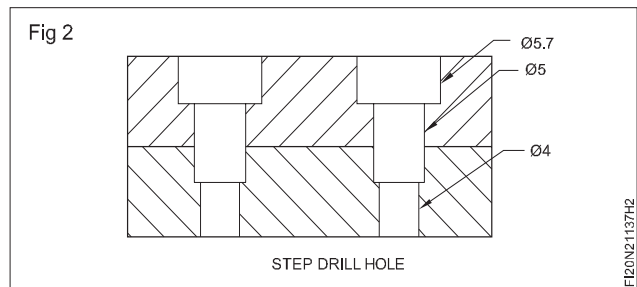
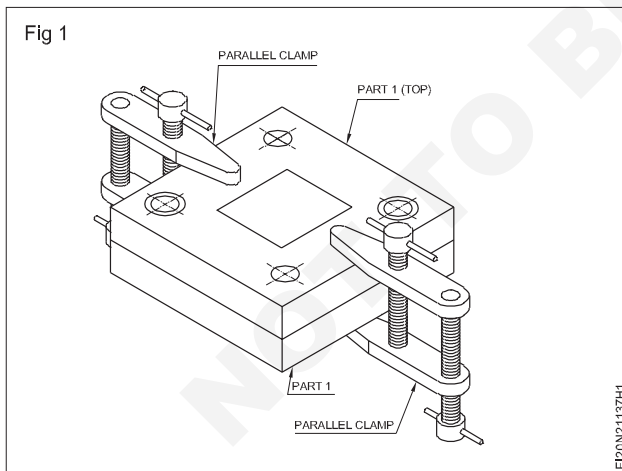
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਫਾਈਲ
- ਵਰਗ ਅਤੇ ਟੇਪਰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਟਿਕਾਣੇ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਟੇਪਰ ਪਿੰਨ ਹੋਲ ਨੂੰ ਰੀਮ ਕਰਨ ਲਈ ਸਟੈਪ ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ ਰਿਲੀਫ ਹੋਲ, ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ
- ਡਰਾਈਂਗ ਫਿੱਟ ਭਾਗ - 2 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਟੇਪਰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਪਨੀਰ ਹੈਂਡ ਸਕਰੂ ਨੂੰ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਸੈਂਬਲ ਸੈਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।





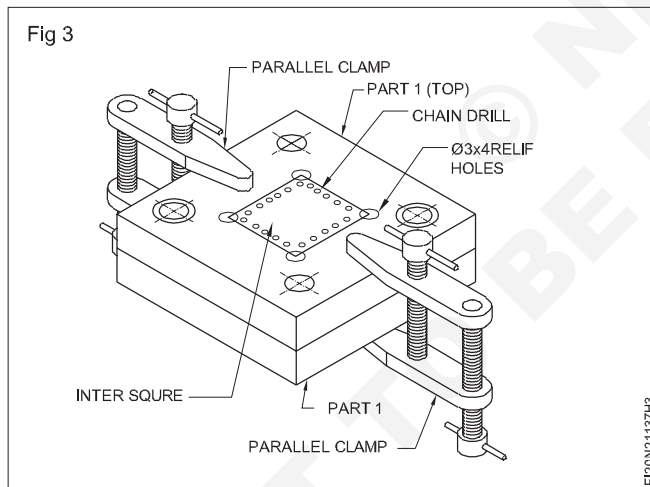
ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਚੈੱਕ ਕਰੋ।
- ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਨੂੰ 60 x 60 x 9.5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਦੇ ਟੁਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਅਜਮਾਓ ਵਰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਦੇ ਛੇਕ ਅਤੇ ਪਨੀਰ ਦੇ ਸਿਰ ਦੇ ਪੇਚ ਦੇ ਛੇਕ ਅਤੇ ਕੰਮ 'ਤੇ ਪੰਚ ਗਵਾਹ ਮਾਰਕ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਮਾਰਕ ਲਈ ਮੀਡੀਅਮ ਮਾਰਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਗ ਅਤੇ ਐਂਟਰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਭਾਗ 1 ਅਸੈਂਬਲ 'ਤੇ ਭਾਗ 2 ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈੱਪ ਨਾਲ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਕਲੈੱਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਚਿੱਤਰ 1।
- ਡਰਿਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮੋਰੀ ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸਥਾਨਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ।
- ਠੀਕ ਕਰੋ ਡਰਿਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ 4 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੇਪਰ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਥਰੂ ਹੋਲ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿਕਸ ਕਰੋ 5.7mm ਡਰਿੱਲ ਰਾਡ ਸਟੈਪ ਹੋਲ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ 2/3 ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਡਿਰਲ ਮੋਰੀ ਅਤੇ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਟੇਪਰ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਮੋਰੀ ਦੇ 1/3 ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ 5.7mm ਡਰਿਲ ਅਤੇ ਸਟੈਪ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਚਿੱਤਰ 2।

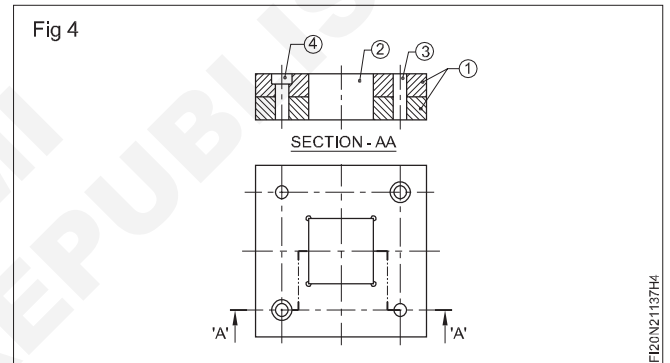


						2.1.137	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE : NTS		HAND REAM AND FIT TAPER PIN ASSEMBLY				TOLERANCE :	TIME:
						CODE NO: FI20N21137E2	

- ਟੇਪਰ ਪਿੰਨ ਰੀਮਰ ਨੂੰ ਟੈਪ ਰੈਚ ਵਿੱਚ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਟੇਪਰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਣ ਲਈ ਟੇਪਰ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਟੈਪ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਨੂੰ ਰੀਮ ਕਰੋ (ਰੀਮਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕਾਫ਼ੀ ਤੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ)
- ਪੁਸ਼ ਫਿਟ ਦੁਆਰਾ ਰੀਮੇਡ ਟੇਪਰ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਟੇਪਰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਪਰੋਕਤ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਕਦਮਾਂ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪੁਸ਼ ਫਿਟ ਦੁਆਰਾ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੋਰ ਟੇਪਰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪੁਰਾ ਕਰੋ।
- ਠੀਕ ਕਰੋਡਰਿਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ 6.0 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਨੀਰ ਹੈਂਡ ਸਕਰੂ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਥਰੂ ਹੋਲ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਠੀਕ ਕਰੋਡ 12 x 6.0 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ ਟੂਲ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ ਨੂੰ ਪਾਰਟ 2 ਟੌਪ ਪਲੇਟ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰ ਹੈਂਡ ਸਕਰੂ ਹੈਂਡ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਬੇਸ ਪਲੇਟ ਵਿੱਚ ਪਨੀਰ ਹੈਂਡ ਸਕਰੂ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ M 6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਧਾਗਾ ਕੱਟੋ।
- ਅੰਦਰੂਨੀ ਥਰਿੱਡਡ ਮੋਰੀ ਵਿੱਚ M 6 x 18 mm ਪਨੀਰ ਹੈਂਡ ਪੇਚ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਪਰੋਕਤ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਕਦਮਾਂ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਬਾਹਰੀ ਪਨੀਰ ਦੇ ਸਿਰ ਦੇ ਪੇਚ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪੁਰਾ ਕਰੋ।
- ਠੀਕ ਕਰੋਡਰਿਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰਾਹਤ ਛੇਕ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।



- ਠੀਕ ਕਰੋਡ ਅੰਦਰੂਨੀ ਵਰਗ ਭਾਗ - 1 ਅਤੇ ਭਾਗ -2 (ਬੇਸ ਅਤੇ ਚੋਟੀ ਦੀ ਪਲੇਟ) ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਅਣਚਾਹੇ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ।
- ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਅਤੇ ਚਿੱਪ ਤੋਂ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਡਿਸਸੈਂਬਲ ਕਰੋ ਅਤੇ (ਬੇਸ) ਅਤੇ (ਉੱਪਰ) ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ .. ਚਿਜ਼ਲ ਅਤੇ ਬਾਲ ਪੇਨ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਣਚਾਹੇ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਭਾਗ - 1 (ਬੇਸ) ਅਤੇ (ਉੱਪਰ) ਨੂੰ ਟੇਪਰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਪਨੀਰ ਹੈਂਡ ਸਕਰੂ ਦੇ ਨਾਲ ਦੁਬਾਰਾ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਵਰਗ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਅਤੇ 90 ° ਕੋਣ ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਮਾਪੋ।
- ਭਾਗ 3
- 24 x 24 x 25 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਵਰਗ ਪੱਟੀ ਵਿੱਚ ਆਕਾਰ ਲਈ ਭਾਗ 3 ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਅਸੈਂਬਲ ਭਾਗ - 1 ਅਤੇ ਭਾਗ -2 (ਬੇਸ) ਅਤੇ ਚੋਟੀ ਦੇ ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਪੁਸ਼ ਫਿਟ ਵਿੱਚ ਭਾਗ 3 ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ

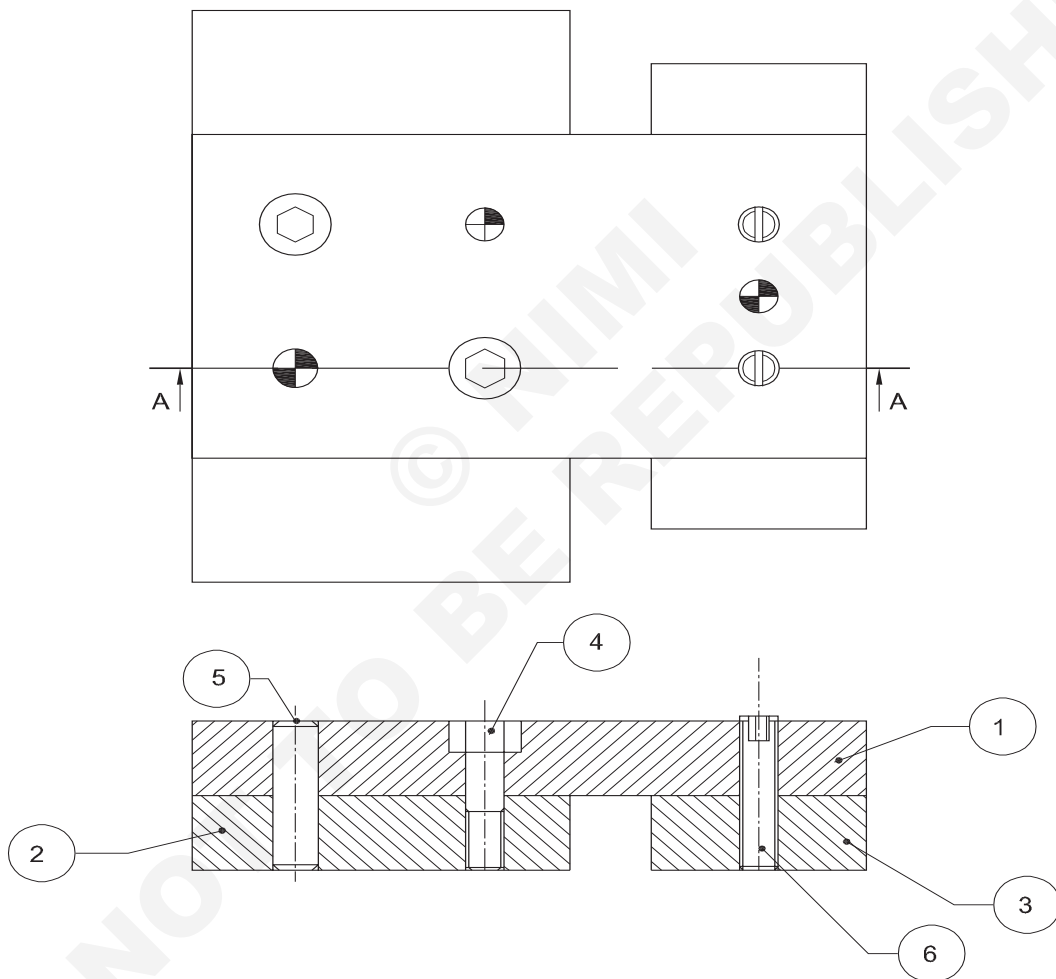


- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਤੋਂ ਬੁਰਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ।
- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਾਗ 3 ਨੂੰ ਪੁਸ਼ ਫਿਟ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰੋ।

ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ, ਸਟੱਡ, ਅਤੇ ਬੋਲਟ ਫਿਟਿੰਗ, ਸਹੀ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਛੇਕਾਂ ਨੂੰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਅਤੇ ਰੀਮਿੰਗ ਕਰਨਾ (Drilling and reaming holes in correct location, fitting dowel pins, stud, and bolts)

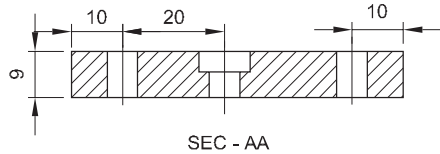
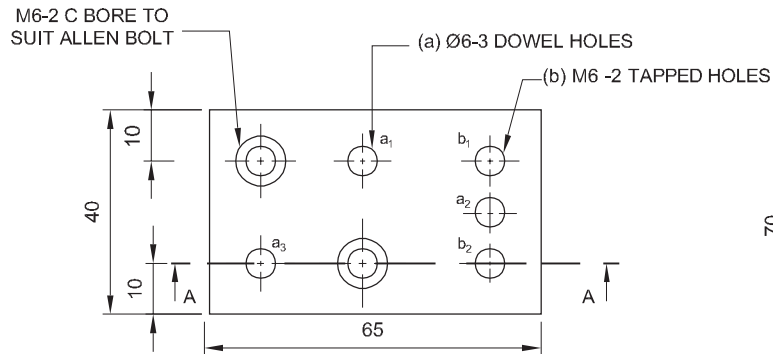
ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ
- ਮੋਰੀ ਟਿਕਾਣਿਆਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਰਲ, ਰੀਮ, ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ
- ਬੋਲਟ ਅਤੇ ਸਟੱਡ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ M 6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਧਾਗਾ ਕੱਟੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।

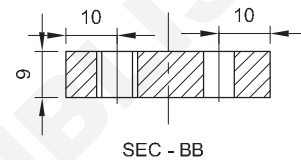
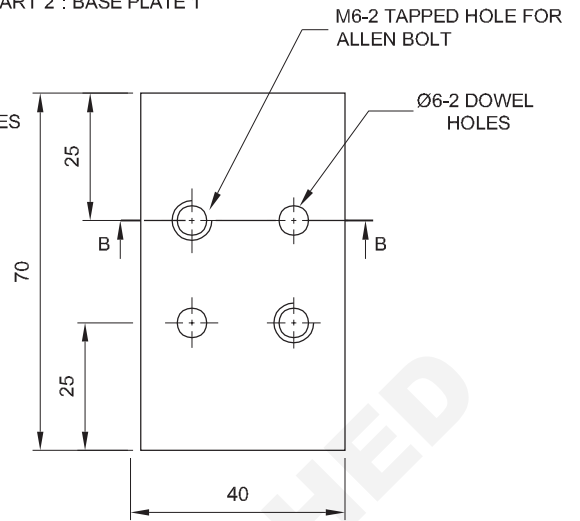


2	M6-18	STUD	Fe310	—	6	2.1.138
3	STANDARD Ø6-18	DOWEL PIN	Fe310	—	5	2.1.138
2	STANDARD M6-16	HEXAGON BOLT	Fe310	—	4	2.1.138
1	65 ISF 10-25	BASE 2	Fe310	—	3	2.1.138
1	50 ISF 10-75	BASE 1	Fe310	—	2	2.1.138
1	50 ISF 10-70	TOP PLATE	Fe310	—	1	2.1.138
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : NTS		DRILLING AND REAMING HOLES IN CORRECT LOCATION, FITTING DOWEL PINS, STUD, AND BOLTS			TOLERANCE : ±0.02mm	TIME: 8 Hrs
					CODE NO: FI20N21138E1	

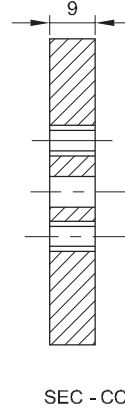
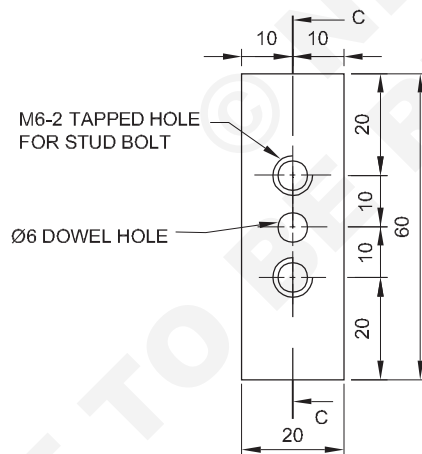
PART 1 : TOP PLATE



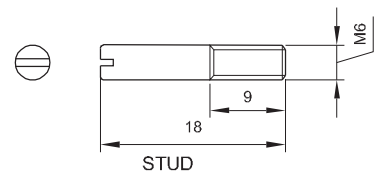
PART 2 : BASE PLATE 1



PART 3 BASE PLATE 2



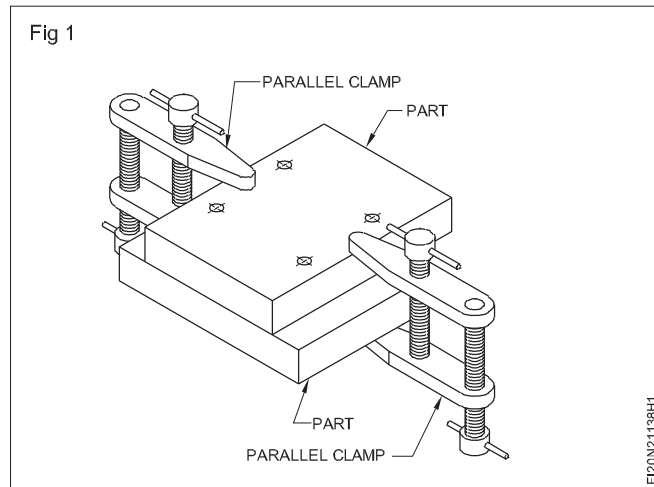
PART 6



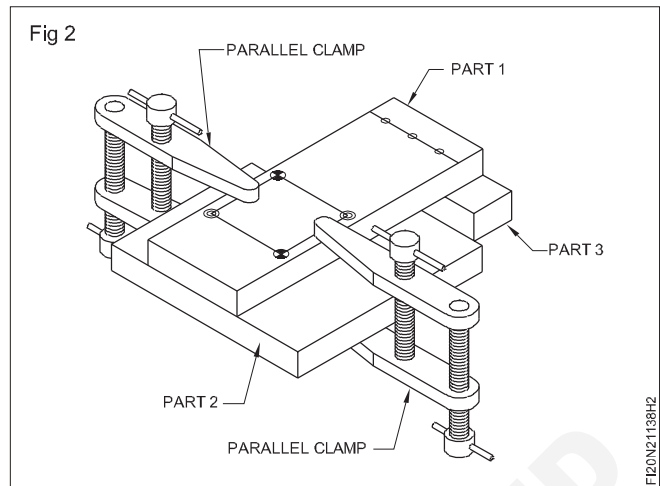
						2.1.138
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE :					TOLERANCE :	TIME:
					CODE NO: FI20N21138E2	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਫਾਈਲ ਭਾਗ 1,2,3 ਦਾ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮਾਧਿਅਮ ਲਾਗੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪੰਚ ਡਰਿੱਲ ਮੋਰੀ ਨਿਸ਼ਾਨ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ: 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਪ ਨਾਲ ਇਸ ਨੂੰ ਕਲੈਪ ਕਰੋ



- ਠੀਕ ਕਰੋ 5.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਿੱਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਛੇਕਾਂ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਛੇਕਾਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਕਰੋ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿੱਚ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਰੀਮਰ।
- ਰੀਮਰ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡੋਲ ਪਿੰਨ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਡਿਰਲ, ਰੀਮ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ 6 ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿੱਚ ਉਸੇ ਸੈਟਿੰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਹੋਰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਫਿਰ ਠੀਕ ਕਰੋ 5.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਿੱਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ M 6 ਹੈਕਸਾਗਨ ਬੋਲਟ ਅਸੈਂਬਲੀ ਲਈ ਮੋਰੀ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਇੱਕ ਹੋਰ M 6 ਹੈਕਸਾਗਨ ਬੋਲਟ ਅਸੈਂਬਲੀ ਲਈ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿੱਚ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਮੋਰੀ।
- ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ ਨੂੰ ਐਮ 6 ਐਲਨ ਬੋਲਟ ਹੈੱਡ ਸਾਈਡ ਨੂੰ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਫਿਕਸ ਕਰਨ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਵੱਖਰਾ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2।
- ਡਿਰਿੱਲਿੰਗ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਟੂਲ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਨੂੰ ਭਾਗ 2 ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ 1 x 45° ਰੱਖੋ (ਸਿਰਫ਼ ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਧਾਗਾ ਕੱਟਿਆ ਗਿਆ ਹੈ)।
- ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਹੈਕਸਾਗਨ ਬੋਲਟ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ M6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

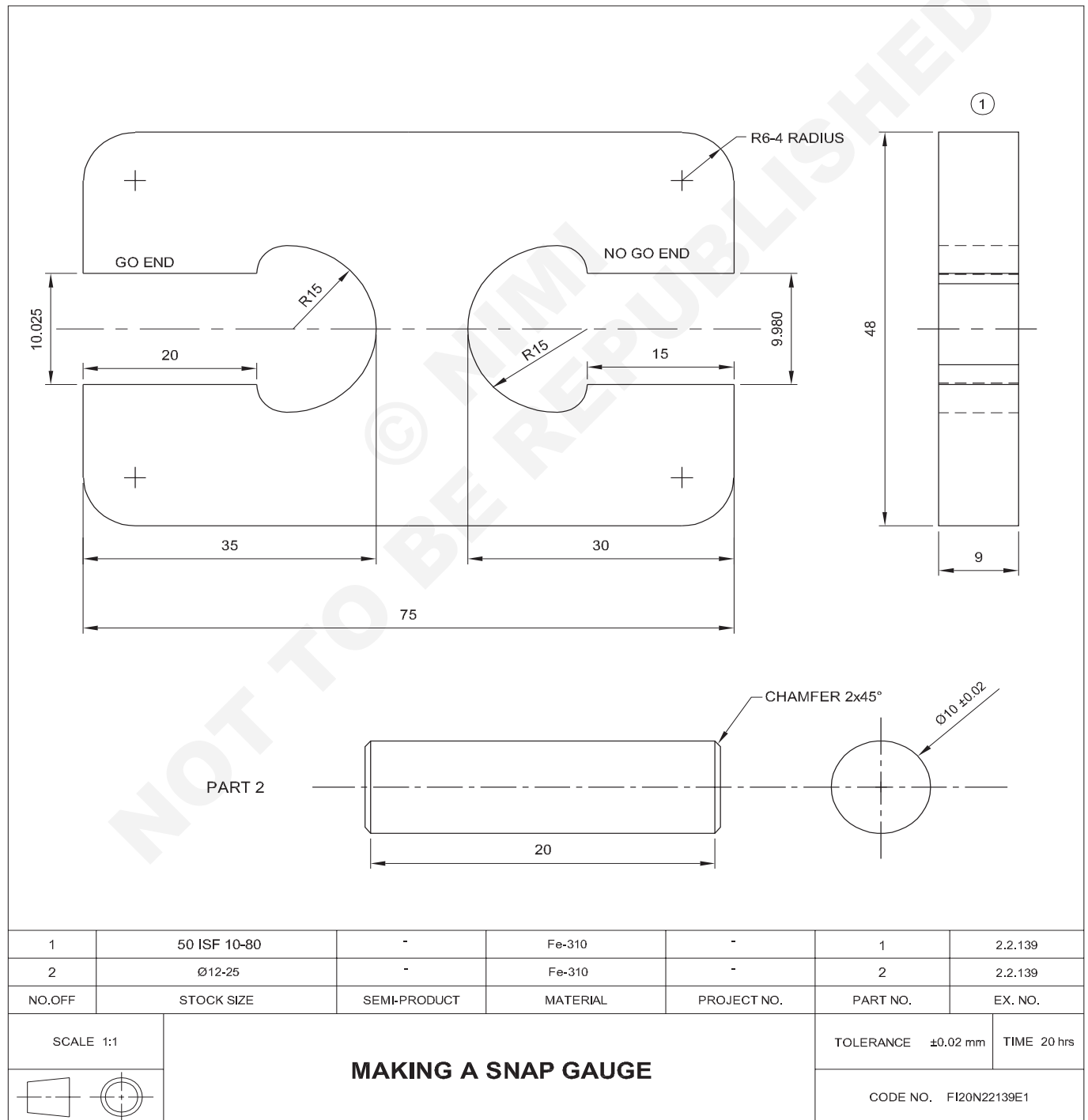


- ਧਾਗਿਆਂ ਨੂੰ ਛਾਲਿਆਂ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਜੋੜੋ ਅਤੇ ਭਾਗ 3 ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ: 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਪਾਂ ਨਾਲ ਕਲੈਪ ਕਰੋ।
- ਫਿਰ ਠੀਕ ਕਰੋ 5.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਿੱਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ 5.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੋਲ ਰੀਮ ਰਾਹੀਂ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 3 ਦੇ ਨਾਲ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਸੈਂਬਲ ਲਈ 6 ਮਿ.ਮੀ.
- ਫਿੱਟ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 3 ਵਿੱਚ ਸਟੱਡਸ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਥਾਂ ਵਿੱਚ ਛੇਕ ਰਾਹੀਂ 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਦੇ
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ
- ਠੀਕ ਕਰੋ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਛੇਕ ਰਾਹੀਂ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਕਰੋ
- ਭਾਗ 3 ਵਿੱਚ ਕਾਊਟਰਸਿੰਕ 1 x 45° ਅਤੇ M6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਧਾਗਾ ਕੱਟੋ (ਸਿਰਫ਼ ਭਾਗ 3 ਵਿੱਚ ਧਾਗਾ ਕੱਟਿਆ ਗਿਆ ਹੈ)।
- ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਾਗ 3 ਦੇ ਨਾਲ ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
- (ਭਾਗ - 6) ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਸਟੱਡ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 3 ਵਿੱਚ ਦੋ ਸਟੱਡਾਂ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਾਗ 1 ਦੇ ਨਾਲ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਸਾਰੇ ਵਾਸ਼ਰ ਦੇ ਨਾਲ M6 ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸਨੂੰ ਕੱਸੋ।
- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ (1,2 ਅਤੇ 3) ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਡੀਬਰਰ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਭਾਗਾਂ (1,2 ਅਤੇ 3) ਨੂੰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ, ਹੈਕਸਾਗਨ ਬੋਲਟ, ਸਟੱਡ ਅਤੇ ਨਟਸ ਨਾਲ ਦੁਬਾਰਾ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।
- ਤੇਲ ਦਾ ਪਤਲਾ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਡਾਇਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਨੈਪ ਰੋਜ ਬਣਾਉਣਾ। $10 \pm 0.02\text{mm}$ ਦਾ (Making a snap gauge for checking a dia. of $10 \pm 0.02\text{mm}$)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮੁੱਚੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਫਾਈਲ
- ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਾਪਾਂ ਨਾਲ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਚੇਨ ਡਿਰਲ ਚਿੱਪ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਪਰੋਫਾਈਲ
- ਇੱਕ ਗੋਲ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ
- ਗੋਲ ਡੰਡੇ ਨੂੰ GO ਐਂਡ ਅਤੇ NO GO ਐਂਡ ਵਿੱਚ ਚੈੱਕ ਕਰੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਸਨੈਪ ਗੇਜ:

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ $75 \times 48 \times 9$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ • ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਰਗ ਨਾਲ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਅਮ ਸੈਲੂਲੋਜ਼ ਲੈਕਰ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ।
- ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਭਾਗ - 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਰੀਆਂ ਮਾਪ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਗਵਾਹਾਂ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚਿਪਿੰਗ ਅਤੇ ਆਰਾ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- $\pm 0.02\text{mm}$ ਦੀ ਅਯਾਮੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰਰ ਹਟਾਓ।

ਗੋਲ ਰਾਡ:

- ਤਿੰਨ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਮੱਧ ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਗੋਲ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਗੋਲ ਡੰਡੇ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਦੇ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਮੋੜੋ $10 \pm 0.02 \times 60 \text{ mm}$ ਲੰਬਾ 9.980 mm ਅਤੇ 10.020 mm ਵਿਚਕਾਰ ਮਾਪ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।
- ਗੋਲ ਦੇ ਦੋਨਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- "ਸਨੈਪ ਗੇਜ" ਵਿੱਚ ਗੋਲ ਰਾਡ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਣ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ।

ਜੇਕਰ ਰਾਉਡ "ਗੋ ਸਾਈਡ" ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ "ਨੋ ਗੋ ਸਾਈਡ" ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਮੋੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹਿੱਸਾ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਮਨਜ਼ੂਰਸ਼ੁਦਾ ਮਾਪ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਉਤਪਾਦ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਅਗਲੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਈ ਸਵੀਕਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਬਜਾਏ ਬਦਲਿਆ ਹੋਇਆ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਦੋਵਾਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ "ਜਾਓ" ਅਤੇ "ਨੋ ਗੋ" ਅੰਤ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਬਦਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹਿੱਸਾ ਅਧਿਕਤਮ ਮਾਪਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਉਤਪਾਦ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਅਗਲੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਈ ਸਵੀਕਾਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਬਸ ਅਧਿਕਤਮ ਅਨੁਮਤੀਯੋਗ ਮਾਪਾਂ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਰੱਦ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬਾਹਰੀ ਐਂਗੁਲਰ ਮੇਟਿੰਗ ਸਤਹ ਨੂੰ ਖੁਰਚੋ ਅਤੇ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਨਾਲ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Scrape external angular mating surface and check angle with sine bar)

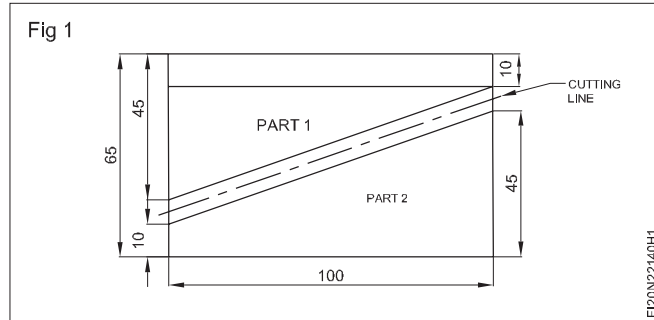
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ
- ਡਰਾਈਂਗ ਅਤੇ ਪੰਚ ਗਵਾਹ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਸ਼ਾਨ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਨਾਲ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

1	65ISF 12-105	-	Fe-310	-	1&2	2.2.140
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1					TOLERANCE: ± 0.02 mm	
SCRAPE EXTERNAL ANGULAR MATING SURFACE AND CHECK ANGLE WITH SINE BAR					TIME : 15 hrs	
					CODE NO. FI20N22140E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਮੁੱਚੀ ਆਕਾਰ ਲਈ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਲਈ ਫਾਈਲ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਅਤੇ ਪੰਚ ਗਵਾਹ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਯਾਮੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਚਿੱਤਰ - 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈਕਵਾਇੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਦੋ ਟੁਕੜਿਆਂ (ਭਾਗ - 1 ਅਤੇ ਭਾਗ - 2) ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ।



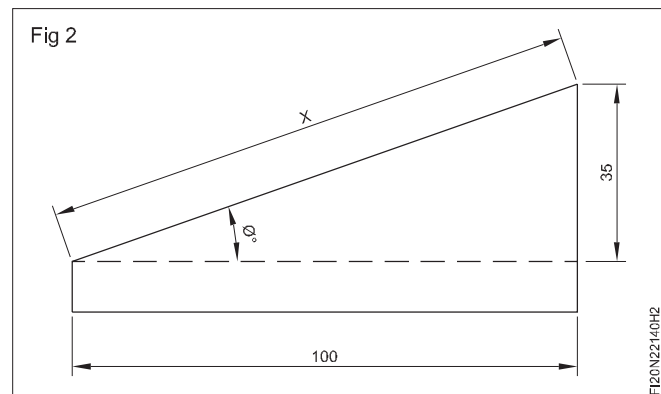
- ਫਾਈਲ ਭਾਗ - 1 ਤੋਂ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਤੱਕ ਅਯਾਮੀ ਸੁੱਧਤਾ $\pm 0.02\text{mm}$ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ • ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣ $19^\circ 17'$ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਾਈਲ ਭਾਗ - 2 ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਅਤੇ ਕੋਣ $19^\circ 17'$ ਲਈ
- ਕੋਣੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਉੱਚੇ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਪਰੂਸੀਅਨ ਨੀਲੇ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ। • ਭਾਗ - 1 ਅਤੇ ਭਾਗ - 2 ਕੋਣੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਤਹ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਹਿਲਾਓ।
- ਸਤਹ ਪਲੇਟ ਤੋਂ ਕੰਮ ਲਓ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਉੱਚੇ ਸਪਾਟ (ਪਰੂਸੀਅਨ ਨੀਲੇ ਪੱਥੇ ਵਾਲੇ ਨਿਸ਼ਾਨ) ਵੇਖੋ।
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ, ਸਕਰੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਫਲੈਟ ਸਕਰੈਪਰ ਨਾਲ ਉੱਚੀਆਂ ਥਾਂਵਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। • ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਪਰੂਸੀਅਨ ਨੀਲਾ ਭਾਗ - 1 ਦੀਆਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕੋਣੀ ਸਤ੍ਹਾਵਾਂ ਨੂੰ ਢੱਕ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ • ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਾਗ - 2 ਨੂੰ ਖੁਰਚੋ ਅਤੇ ਉੱਚੀ ਥਾਂ ਅਤੇ ਕੋਣ $19^\circ 17'$ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕੋਣੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।

ਕੋਣ ਦੀ ਗਣਨਾ

$$\tan \theta = \frac{\text{opposite side}}{\text{adjacent side}} = \frac{35}{100} = 0.3500$$

$\therefore \theta = 19^\circ 17' 20''$ (ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਸਾਰਣੀ ਅਨੁਸਾਰ)

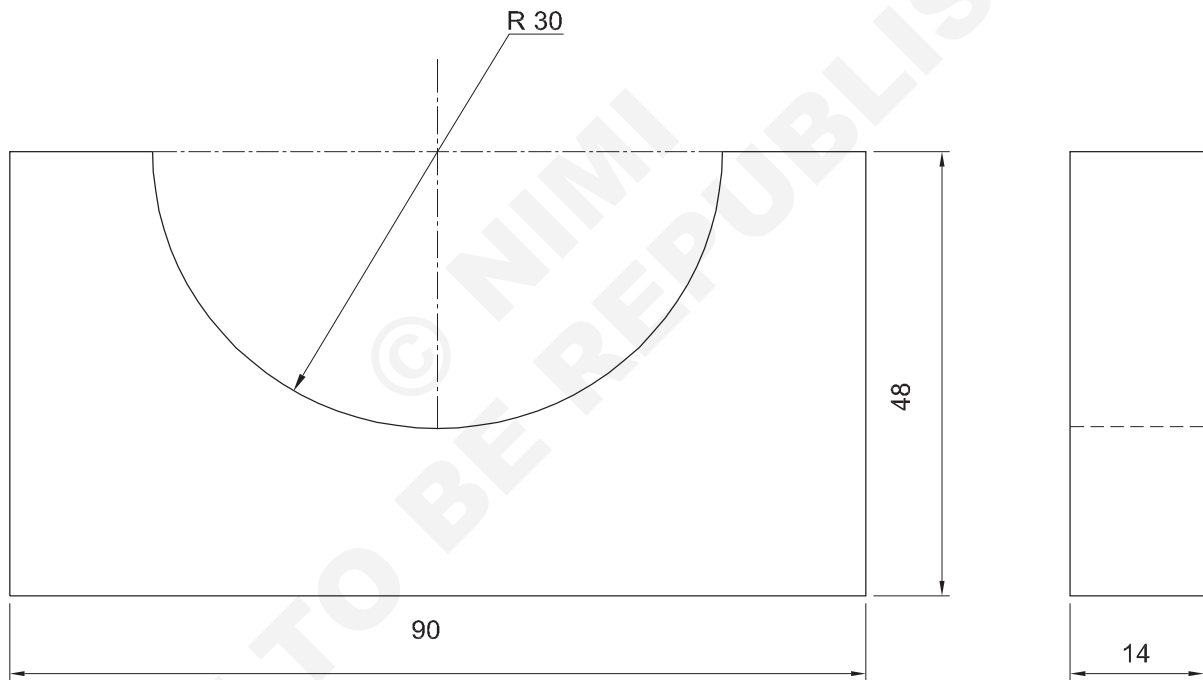
- ਸਤਹ ਪਲੇਟ, ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਅਤੇ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਨੂੰ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- 33.024 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੱਕ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ
- ਭਾਗ - 1 ਨੂੰ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਵਿੱਚ ਸੈਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਲੈਪ ਕਰੋ।
- ਸਟੈਂਡ ਵਿੱਚ ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਪਲੰਜਰ ਨੂੰ ਕੰਮ ਦੀ ਕੋਣੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਸੈਟ ਕਰੋ।
- ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਸੂਚਕ ਪੁਆਇੰਟਰ ਨੂੰ 'ਜ਼ੀਰੋ' ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੈਟ ਕਰੋ
- ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਨੂੰ ਸਾਈਨ ਬਾਰ ਰੋਲਰ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਰਿੰਗ ਕਰੋ।
- ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਸੂਚਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਓ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਪੁਆਇੰਟਰ ਪਲੱਸ (ਜਾਂ) ਮਾਇਨਸ ਸਾਈਡ ਵੱਲ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕੰਮ ਦੀ ਕੋਣੀ ਸਤ੍ਹਾ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਭਟਕਣਾ ਨਹੀਂ ਹੈ।
- ਇਸਦੀ ਬਜਾਏ, ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਪੁਆਇੰਟਰ ਪਲੱਸ (ਜਾਂ) ਮਾਇਨਸ ਸਾਈਡ ਮੁੜ ਕਰਦਾ ਹੈ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਕੰਮ ਦੀ ਕੋਣੀ ਸਤ੍ਹਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਭਟਕਣਾ ਹੈ।
- ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕੋਈ ਭਟਕਣਾ ਦੇਖਦੇ ਹੋ, ਤਾਂ ਢੁਕਵੇਂ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੰਮ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਸਮਾਨਤਾ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸਲ ਕੋਣ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਢਾਹ ਦਿਓ, ਸਾਰੇ ਯੰਤਰਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਹੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਭਾਗ - 1 ਅਤੇ ਭਾਗ - 2 ਕੋਣੀ ਸਤ੍ਹਾ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰੋ।



ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਤਹ 'ਤੇ ਸਕਰੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Scrape on internal surface and check)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ
- ਮਾਪਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਅਤੇ ਚਿੱਪ ਵਾਧੂ ਧਾਤ
- $\pm 0.02\text{mm}$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਫਾਈਲ ਪਰੋਫਾਈਲ
- ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਤਹ 'ਤੇ ਉੱਚੇ ਧੱਬੇ ਨੂੰ ਖੁਰਚੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।

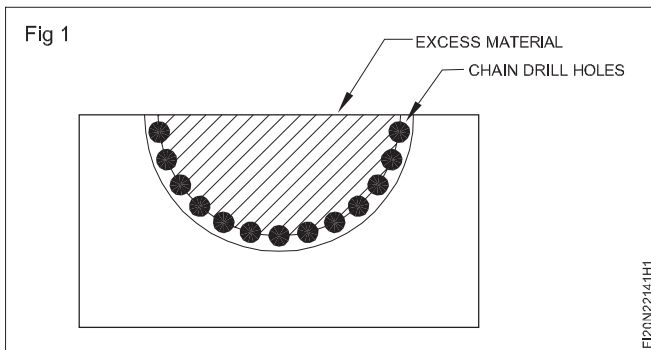


1	50 ISF 15 - 95	-	Fe-310	-	-	2.2.141	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE 1:1		SCRAPE ON INTERNAL SURFACE AND CHECK				TOLERANCE : ±0.02 mm	TIME : 10 hrs
						CODE NO. FI20N22141E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਤਹ 'ਤੇ ਸਕਰੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 90 X 48 X 14mm ਤੋਂ ਵੱਧ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਧਾਤ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਅਜਮਾਓ ਵਰਗ ਨਾਲ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਇੰਗ ਅਤੇ ਪੰਚ ਗਵਾਹ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਅਤੇ ਮਾਰਕ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ।
- ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਛੋਕ



- ਚਿਪਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- ਚਿਪ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਪਰੋਫਾਈਲ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਟੈਸਟ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ 'ਤੇ ϕ 60mm ਫੜੋ ਅਤੇ ਨਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਸਫ਼ਾਈ ਲਈ ਬੈਨੀਅਨ ਕੱਪੜੇ/ਮੂਲ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

- ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਸਿਲੰਡਰ ਸਤਹ 'ਤੇ ਪਰਸ਼ਨ ਨੀਲਾ ਲਗਾਓ।
- ਜਾਬ ਦੇ ਵਕਰ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਟੈਸਟ ਸਮੱਗਰੀ 'ਤੇ (ਬੇਅਰਿੰਗ ਸਤਹ) 'ਤੇ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਉੱਚੀਆਂ ਥਾਂਵਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੁਮਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)।

ਗੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਖੁਰਚਣਾ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰਨਾ (Scraping and testing curved surfaces)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਖੁਰਚੋ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰੋ

ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਖੁਰਚਣ ਲਈ ਇੱਕ ਅੱਧਾ ਗੋਲ ਸਕਰੈਪਰ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁਕਵਾਂ ਸਕਰੈਪਰ ਹੈ। ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਦਾ ਇਹ ਤਰੀਕਾ ਫਲੈਟ ਸਕਰੈਪਿੰਗ ਨਾਲੋਂ ਵੱਖਰਾ ਹੈ।

ਵਿਧੀ

ਕਰਵਡ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਖੁਰਚਣ ਲਈ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਫੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਕਰੈਪਰ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹਿਲਾਉਣ ਦੀ ਸੁਵਿਧਾ ਲਈ ਚਿੱਤਰ 1.

Fig 2

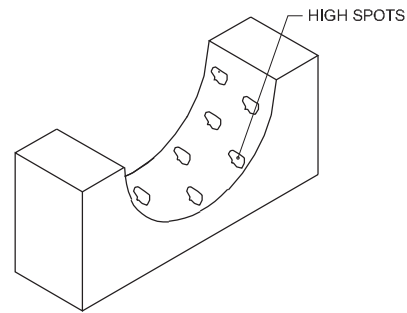
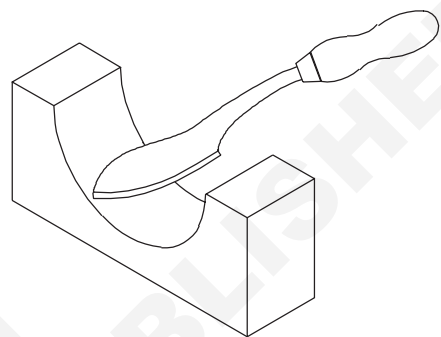


Fig 3



- ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਨੌਕਰੀ ਰੱਖੋ। ਅੱਧੇ ਗੋਲ ਸਕਰੈਪਰ (ਚਿੱਤਰ 3) ਨਾਲ ਉੱਚੇ ਥੱਬਿਆਂ ਨੂੰ ਖੁਰਚੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਉੱਚੇ ਥੱਬਿਆਂ ਤੱਕ ਸਕਰੈਪ ਨੂੰ ਜੋਬ ਦੀ ਸਾਰੀ ਵਕਰ ਸਤਹ 'ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਫੈਲਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਕੰਮ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਰਰ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- 'ਬੇੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਸਾਵਧਾਨ:

- ਹਮੇਸ਼ਾ ਹੈਂਡਲ ਨਾਲ ਸਕਰੈਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਹੋਣ 'ਤੇ ਰਬੜ ਦੇ ਢੱਕਣ ਨਾਲ ਸਕਰੈਪਰ ਦੇ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰੋ। • ਜਦੋਂ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਤੇਲ, ਗਰੀਸ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਥਾਂ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।

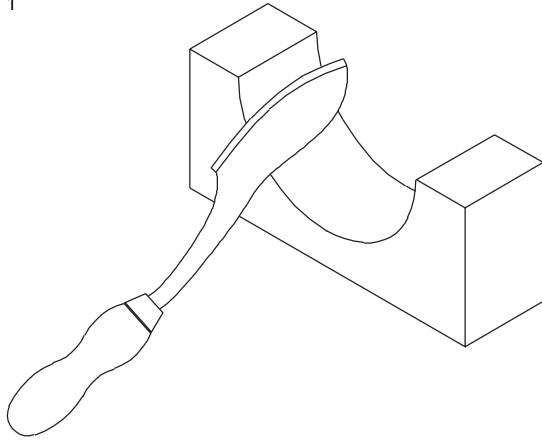
ਅੱਗੇ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਇੱਕ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਵਾਪਸੀ ਦੇ ਸਟਰੋਕ 'ਤੇ, ਦੂਜਾ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਕਿਨਾਰਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਹਰੇਕ ਪਾਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਕੱਟਣ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਬਦਲੋ। ਇਹ ਇੱਕਸਾਰ ਸਤਹ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅੰਜੀਰ 3 ਅਤੇ 4.

ਸਕਰੈਪ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਸਤਹ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਮਾਸਟਰ ਬਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਚਿੱਤਰ 5.

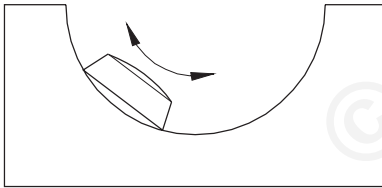
ਉੱਚੇ ਪੱਧਰਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਲਈ ਮਾਸਟਰ ਬਾਰ 'ਤੇ ਪਰਸ਼ਨ ਨੀਲੇ ਦੀ ਇੱਕ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ।

Fig 1



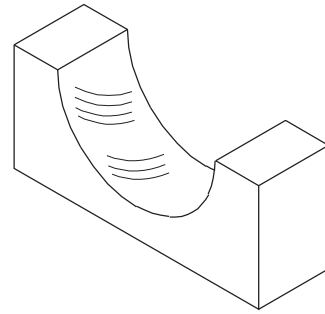
FI20N22141J1

Fig 2



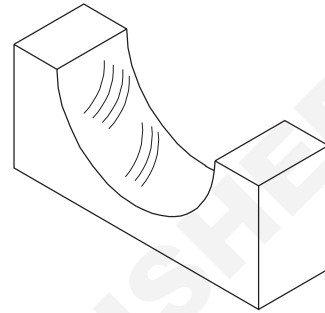
FI20N22141J2

Fig 3



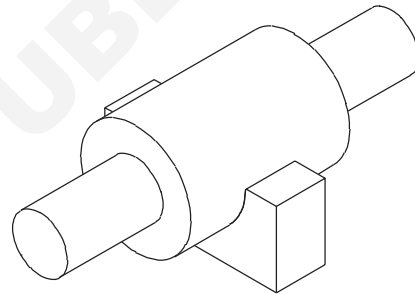
FI20N22141J3

Fig 4



FI20N22141J4

Fig 5

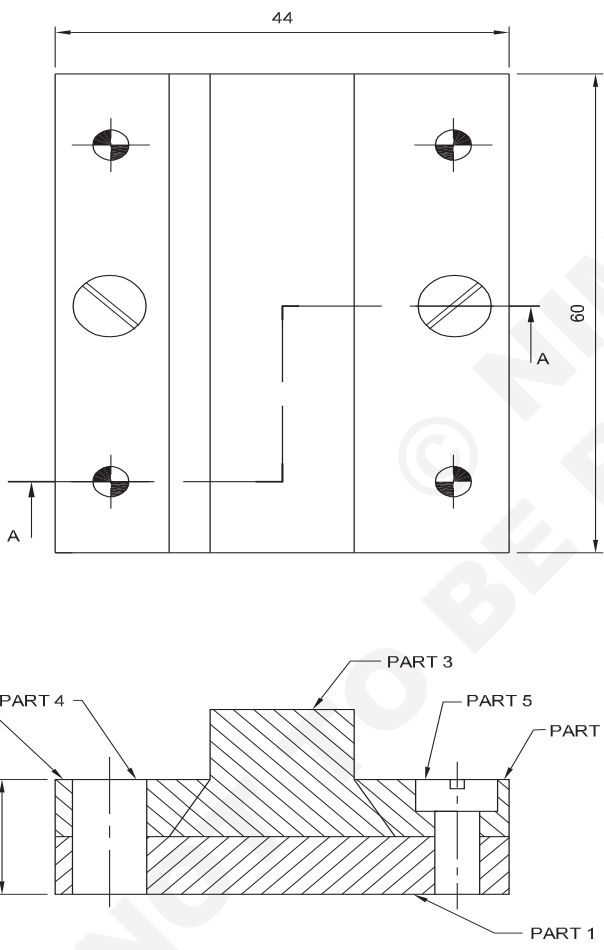


FI20N22141J5

ਡੋਵੇਟੇਲ ਫਿਟਿੰਗ ਅਸੈਂਬਲੀ ਅਤੇ ਡੋਵੇਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕੈਪ ਪੇਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ (Practice in dovetail fitting assembly and dowel pins and cap screws assembly)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਰੋਜ਼ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਭਾਗ 1, 2, ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਡਿਰਲ ਰੀਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਹੀ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਟੈਪ ਕਰੋ
- ਲੋੜੀਂਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਕਾਊਟਰਬੋਰ
- ਭਾਗ 1, 2 ਅਤੇ 3 ਨੂੰ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕੈਪ ਪੇਚਾਂ ਨਾਲ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।



NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
2	M6-12	CAP SCREW IS:3406	Fe 310	-	5	2.2.142
4	Ø6-18	DOWEL PINS	Fe 310	-	4	2.2.142
1	35 ISF 25 - 65	DOVE TAIL SLIDE	Fe 310	-	3	2.2.142
2	25 ISF 10-65	TOP PLATES	Fe 310	-	2	2.2.142
1	65 ISF 10 - 65	BASE PLATE	Fe 310	-	1	2.2.142

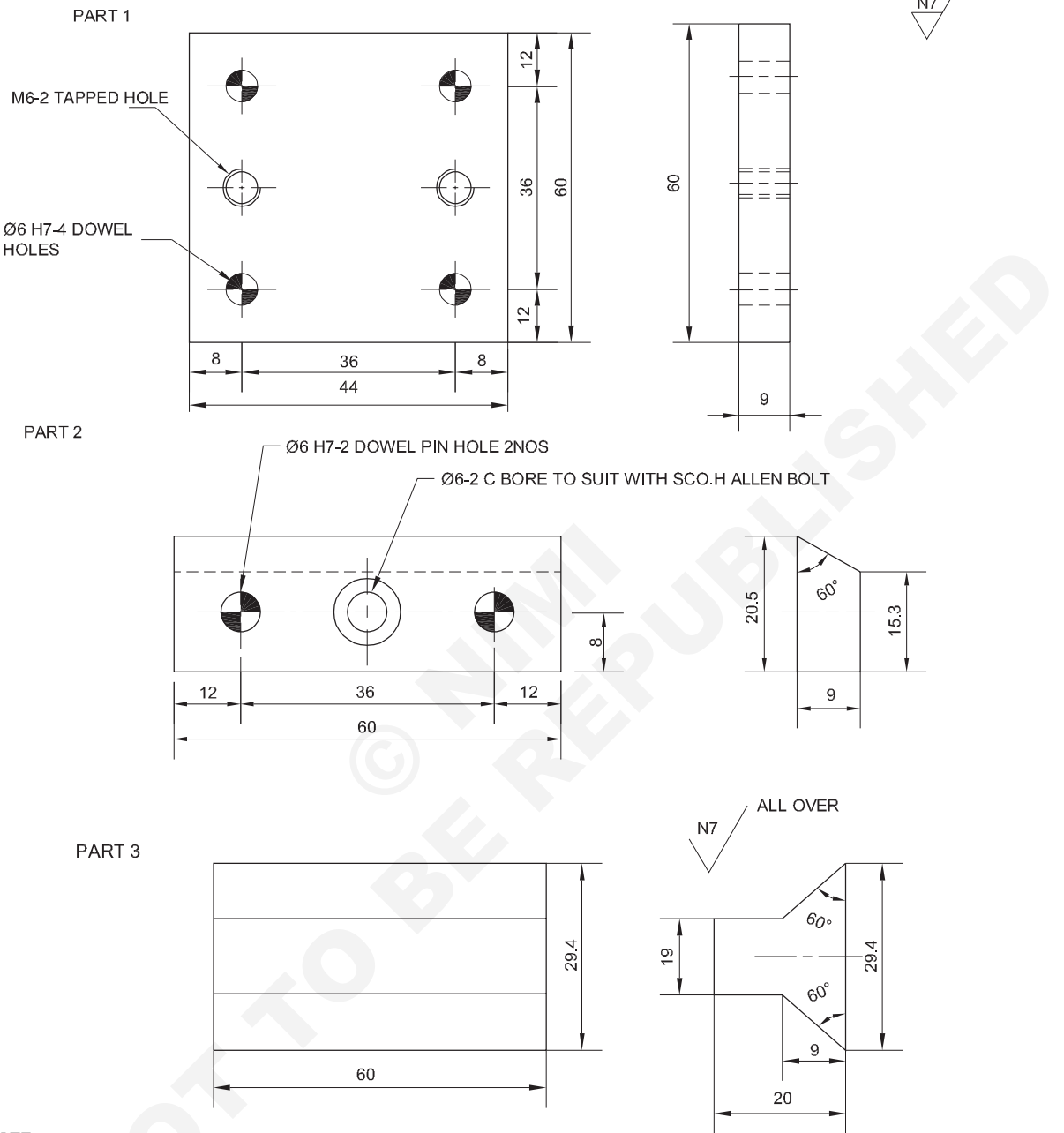
SCALE 1:1



**PRACTICE IN DOVETAIL FITTING ASSEMBLY
AND DOWEL PINS AND CAP SCREWS
ASSEMBLY**

DEVIATIONS ±0.02 mm TIME 16 hrs

CODE NO. FI20N22142E1



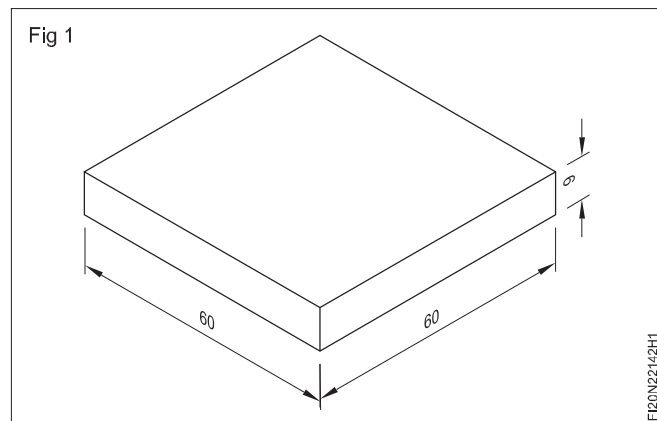
-	-	-	-	-	-	2.2.142
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	PRACTICE IN DOVETAIL FITTING ASSEMBLY AND DOWEL PINS AND CAP SCREWS ASSEMBLY				DEVIATIONS ±0.02 mm	TIME
					CODE NO. FI20N22142E2	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇਸਦੇ ਆਕਾਰ, ਭਾਗ 1, 2 ਅਤੇ 3 ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

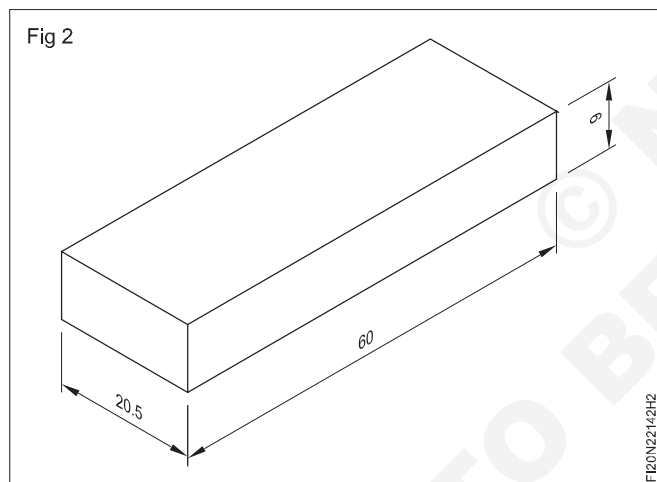
ਭਾਗ 1

- ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਵਰਗ ਤੱਕ ਫਾਈਲ। (ਚਿੱਤਰ 1)।

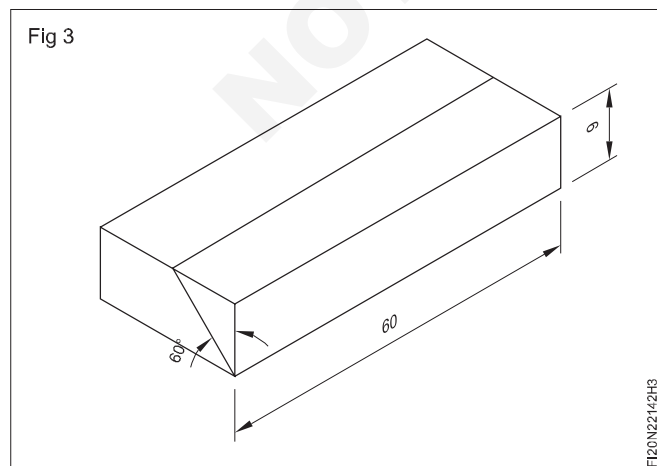


ਭਾਗ 2

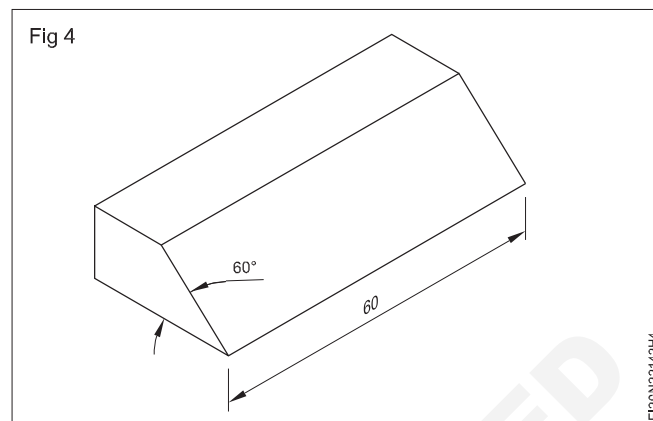
- ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਵਰਗ ਤੱਕ ਫਾਈਲ। (ਚਿੱਤਰ 2)।



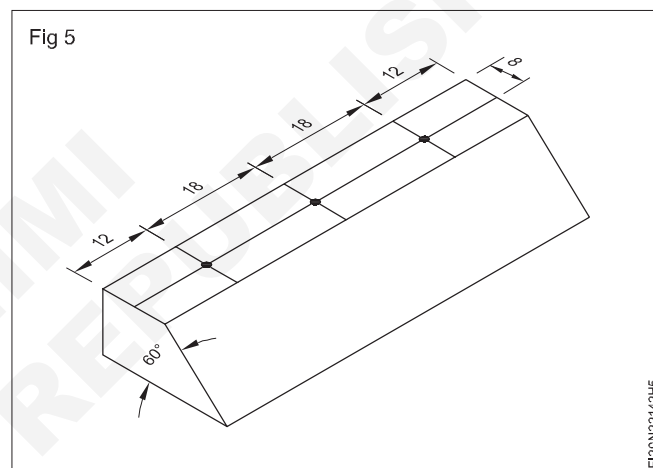
- ਦੋ ਟੁਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 60° ਕੋਣ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)।



- ਕੋਣੀ ਸਤਹ ਨੂੰ ਫਲੈਟ ਅਤੇ 60° ਕੋਣ 'ਤੇ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

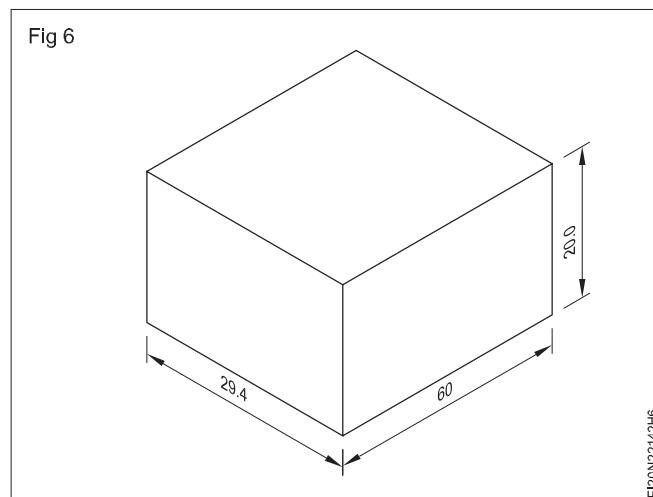


ਦੋ ਟੁਕੜਿਆਂ (ਚਿੱਤਰ 5) ਵਿੱਚ ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਛੇਕਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।



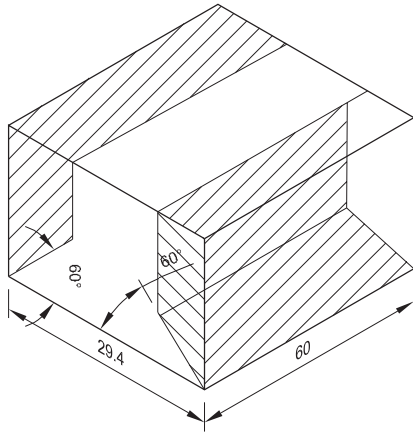
ਭਾਗ 3

- ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਵਰਗ ਤੋਂ 29.4x60x20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਫਾਈਲ (ਚਿੱਤਰ 6)।



- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ 60° ਤੱਕ ਕੋਣ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)।

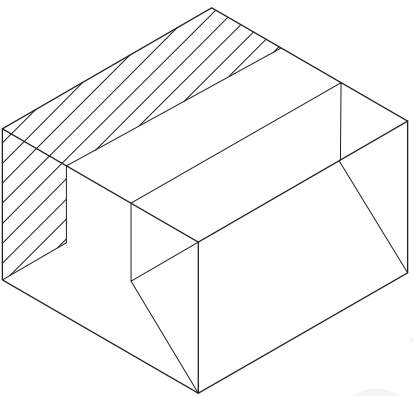
Fig 7



F120N22142HT

- ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਕੱਟ ਕੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਆਕਾਰ, ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਕੋਣ ਨੂੰ 60° ਤੱਕ ਫਾਈਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 8)

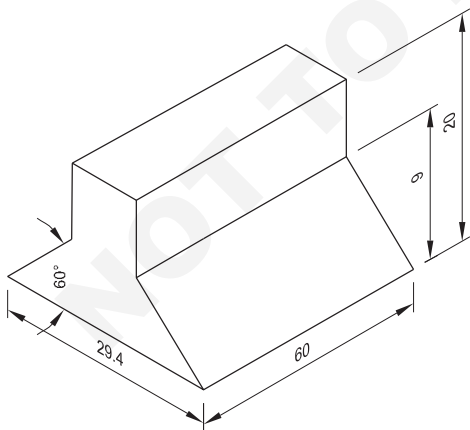
Fig 8



F120N22142HB

- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਉਪਰੋਕਤ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਕੰਮ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਦੁਹਰਾਓ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਅਤੇ ਵਰਨਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ (ਚਿੱਤਰ 9) ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

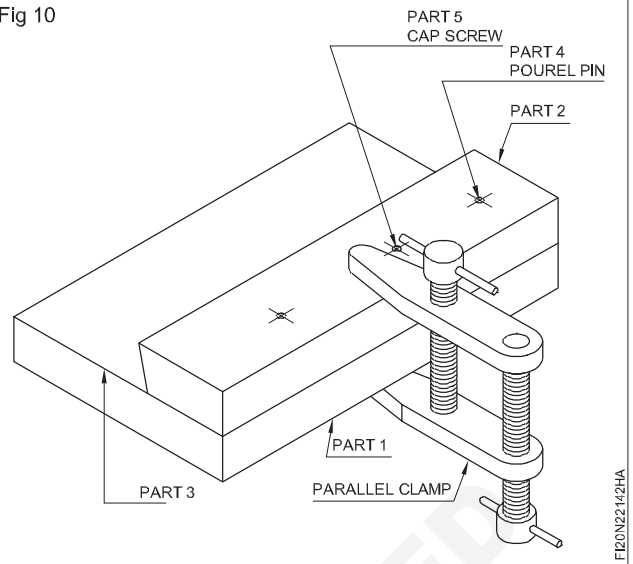
Fig 9



F120N22142HB

- ਭਾਗ 2 ਨੂੰ ਭਾਗ 1 'ਤੇ ਰੱਖੋ, ਇਕੱਠੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈੱਪ ਨਾਲ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਕਲੈੱਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਜਮਾਏ ਵਰਗ ਨਾਲ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 10)।
- ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਫੜੋ।

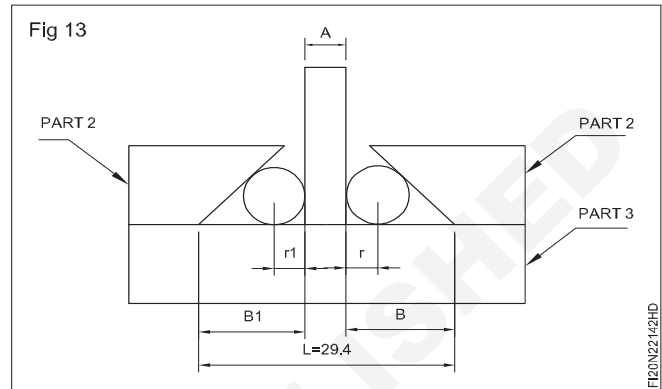
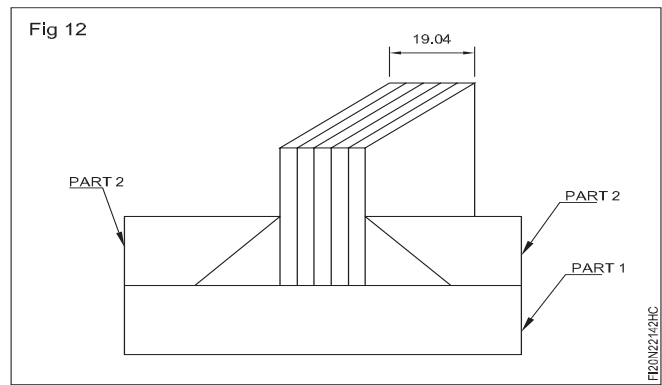
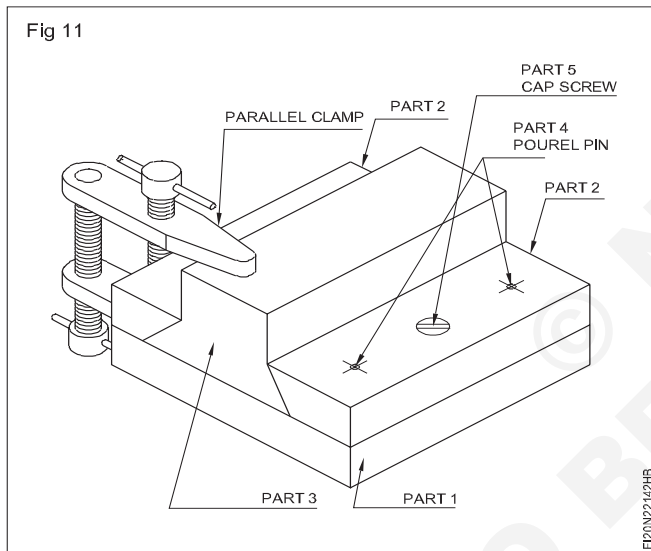
Fig 10



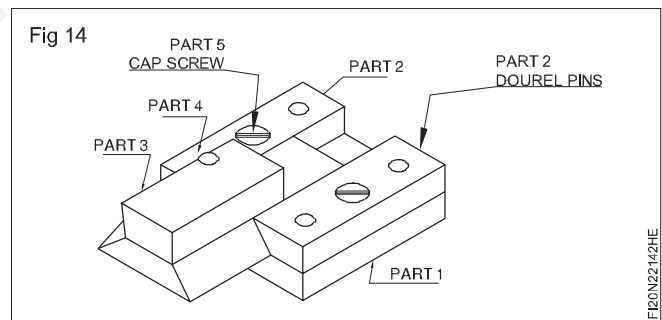
F120N22142HA

- ਸਹੀ ਬੈਠਣ ਅਤੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਲੈਵਲ ਕਰਨ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਲਾਕ ਰੱਖੋ।
- ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕੈੱਪ ਪੇਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ 2 ਤੋਂ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ 'ਤੇ ਡਿਰਲ ਕਰੋ, ਭਾਗ 2 'ਤੇ ਸੈਟਰ ਡਰਿਲ ਕਰੋ।
- ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕਰੋ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ 5.8mm ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਥਰੂ ਹੋਲ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਠੀਕ ਕਰੋ ਟੈਪ ਰੈੱਚ ਵਿੱਚ 6mm ਰੀਮਰ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਡਿਰਲ ਕੀਤੇ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਰੀਮ ਕਰੋ (ਰੀਮਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕਾਫ਼ੀ ਤੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ)।
- ਇੱਕ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੇ ਰੀਮੇਡ ਮੋਰੀ ਵਿੱਚ 6 X 18mm।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਉਪਰੋਕਤ ਡਿਰਲਿੰਗ ਅਤੇ ਰੀਮਿੰਗ ਪਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਉਸੇ ਕੰਮ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਦੁਹਰਾਓ ਅਤੇ ਰੀਮੇਡ ਮੋਰੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੋਰ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਠੀਕ ਕਰੋ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੈੱਪ ਪੇਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਥਰੂ ਹੋਲ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਹਟਾਓ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮਸ਼ਕ ਅਤੇ ਫਿਕਸ ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ 10 X 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ ਟੂਲ ਅਤੇ ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਕੈੱਪ ਪੇਚ ਸਿਰ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ।
- ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਟੂਲ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਕੈੱਪ ਸਕਰੂ ਅਸੈਂਬਲੀ ਟੈਪਿੰਗ ਹੋਲ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਚੈਂਫਰ ਕਰੋ।
- ਕੱਟੇ, ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਚਾਰ M6 ਅੰਦਰੂਨੀ ਥਰਿੱਡ।
- ਥਰਿੱਡ ਮੋਰੀ ਤੋਂ ਬਰਾਬਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਟੁੱਟੀ ਹੋਈ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਜੋੜੋ ਅਤੇ ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਰੀਮੇਡ ਹੋਲ ਵਿੱਚ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਥਰਿੱਡ ਮੋਰੀ ਵਿੱਚ M6 X 18mm ਕੈੱਪ ਪੇਚ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।

- ਭਾਗ 2 ਅਤੇ ਭਾਗ 3 ਦੇ ਦੂਜੇ ਦੋ ਟੁਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਭਾਗ 1 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਪ ਨਾਲ ਕਲੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 11)।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਦੀ ਪਿਛਲੀ ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਉਪਰੋਕਤ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਕਦਮਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਓਪਰੇਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਦੇ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਟੋਪੀ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਸੈਟਿੰਗ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ।
- ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ ਅਤੇ ਕੈਪ ਪੇਚਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ। ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਨਾਲ ਘੁੱਗੀ ਦੀ ਟੇਲ ਸਲਾਟ ਗੈਪ ਸਾਈਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਡੋਵਟੇਲ ਸਲਾਟ ਗੈਪ ਦਾ ਆਕਾਰ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਤਾਂ ਭਾਗ 2 (ਚਿੱਤਰ 12) ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰਕੇ ਗੈਪ ਦਾ ਆਕਾਰ ਠੀਕ ਕਰੋ। ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਅਸੈਂਬਲੀ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਤੋੜੋ।
- ਸਥਾਨਭੇਦੇਟੇਲ ਸਲਾਟ ਵਿੱਚ 10mm ਦੇ ਸਟੀਕਸ਼ਨ ਰੋਲਰ ਅਤੇ ਡੋਵਟੇਲ ਸਲਾਟ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਡੋਵਟੇਲ ਸਲਾਟ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਤਾਂ ਭਾਗ 2 ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰਕੇ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 13)।



- ਡੋਵਟੇਲ ਸਲਾਟ ਵਿੱਚ ਭਾਗ 3 ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 14)।
- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਤੋੜੋ ਅਤੇ ਵੱਖ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ 'ਤੇ ਬਰਰ ਹਟਾ ਦਿਓ।
- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਜੋੜੋ ਅਤੇ ਭਾਗ 3 ਨੂੰ ਡੋਵਟੇਲ ਸਲਾਟ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ।
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।



ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਰੋਲਰਸ ਅਤੇ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਡੋਵਟੇਲ ਕੋਣ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ (Determine internal dovetail angle using rollers and slip gauges)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਸਟੀਕਸ਼ਨ ਗੋਦਾਂ ਅਤੇ ਰੋਲਰਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
- ਰੋਲਰਸ ਅਤੇ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਡੋਵਟੇਲ ਕੋਣ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

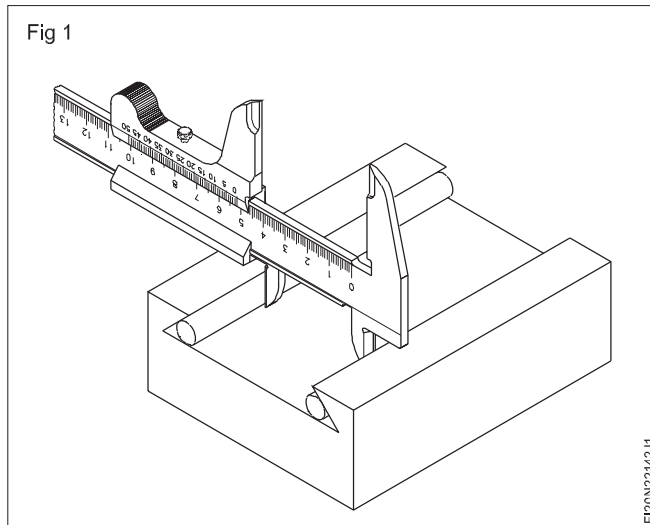
ਸਟੀਕਸ਼ਨ ਗੋਦਾਂ ਅਤੇ ਰੋਲਰਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

ਅਜਿਹੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਮਾਪ ਸਿੱਧੇ ਨਹੀਂ ਲਏ ਜਾ

ਸਕਦੇ। ਇਸਦਾ ਇੱਕ ਖਾਸ ਉਦਾਹਰਨ ਇੱਕ ਡੋਵਟੇਲ (ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ) ਹੈ।

ਅਜਿਹੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮਿਆਰੀ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰਾਂ ਅਤੇ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ

ਰੱਖੇ ਗਏ ਗੋਦਾਂ ਜਾਂ ਰੋਲਰਸ ਉੱਤੇ ਲਾਏ ਗਏ ਮਾਪ ਤੋਂ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਟੇਪਰ ਦੀ ਸਹੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)

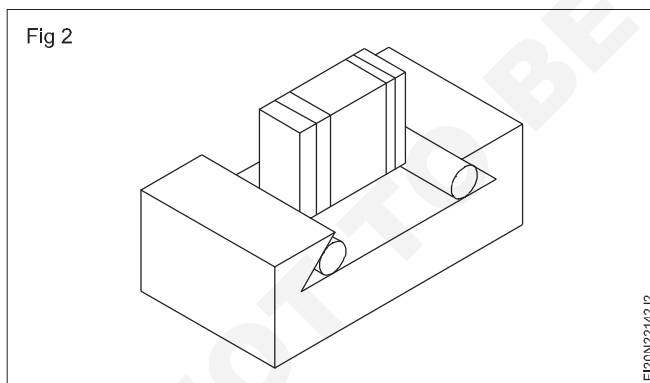


ਗੋਦਾਂ ਜਾਂ ਰੋਲਰਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਕਿਸੇ ਜਾਣੀ-ਪਛਾਣੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਬਿੰਦੂ ਜਾਂ ਲਾਈਨ ਸੰਪਰਕ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਰੋਲਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਮਾਪਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

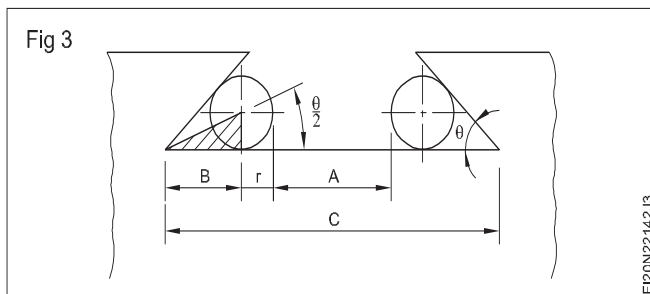
ਚਿੱਤਰ 1 ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਰੋਲਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇਹ ਵੀ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੰਪਰਕ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਮਾਪ ਦੇ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਡੋਵੇਟੇਲ ਦੇ ਟੇਪਰ ਕੋਣ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ

ਡੋਵੇਟੇਲ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਸਟੀਕ ਰੋਲਰਸ ਦੀ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਜੋੜੀ, ਰੋਲਰਸ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਰੋਲਰ ਕੋਣ ਵਾਲੇ ਚਿਹਰਿਆਂ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਨਗੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਰੋਲਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਪਾੜੇ ਨੂੰ ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਜਾਂ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮਾਪਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਤਿਕੋਣ ਵਿੱਚ (ਛਾਂਵੇ) (ਚਿੱਤਰ 3)



$$\tan \frac{\theta}{2} = \frac{r}{B}$$

$$C = A + 2r = 2B$$

$$2B = C - A - 2r$$

$$B = \frac{C - A - 2r}{2}$$

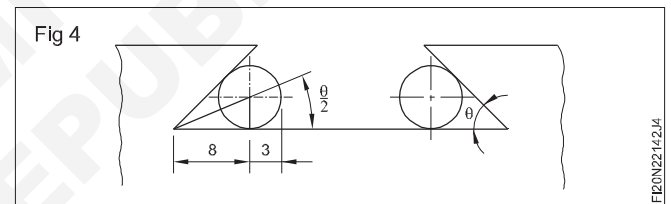
$$\tan \frac{\theta}{2} = \frac{r}{B} = \frac{r}{\frac{C - A - 2r}{2}} = \frac{2r}{C - A - 2r}$$

(The value of C, A, r, are known. Hence the angle $\frac{\theta}{2}$ can be calculated.)

ਇਹ ਡੋਵੇਟੇਲ ਦਾ ਅੱਧਾ ਕੋਣ ਹੈ।

ਉਦਾਹਰਨ

ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਡੇਟਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਡੋਵੇਟੇਲ ਕੋਣ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।



$$\tan \theta = \frac{\text{Oppositeside}}{\text{Adjacentside}}$$

$$\tan \frac{\theta}{2} = \frac{r}{B} = \frac{3}{8}$$

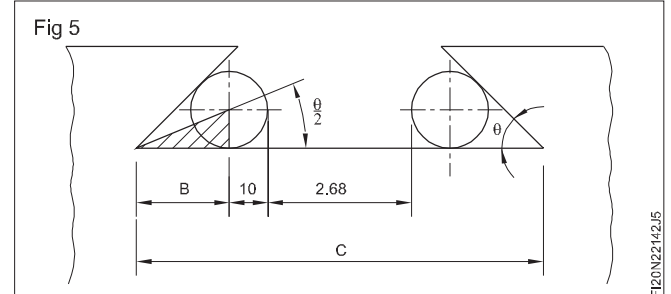
$$\frac{3}{8} = 0.375$$

$$\tan \frac{\theta}{2} = 20^\circ 30'$$

ਟੈਨ θ ਜਾਂ ਡੋਵੇਟੇਲ ਸ਼ਾਮਲ ਕੋਣ = $41^\circ \dots$ ਉੱਤਰ

ਕਲਾਸਰੂਮ ਅਸਾਈਨਮੈਂਟ (ਚਿੱਤਰ 5)

ਡੋਵੇਟੇਲ ਦੀ ਦੂਰੀ C ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਰੋਲਰ ਦਾ ਵਿਆਸ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ, ਕੋਣ 60° ਹੈ ਅਤੇ ਰੋਲਰ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ 2.68 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ।



ਉਦਯੋਗਿਕ ਦੌਰਾ (Industrial Visit)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਉਦਯੋਗਾਂ ਦਾ ਐਕਸਪੋਜ਼ਰ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ।

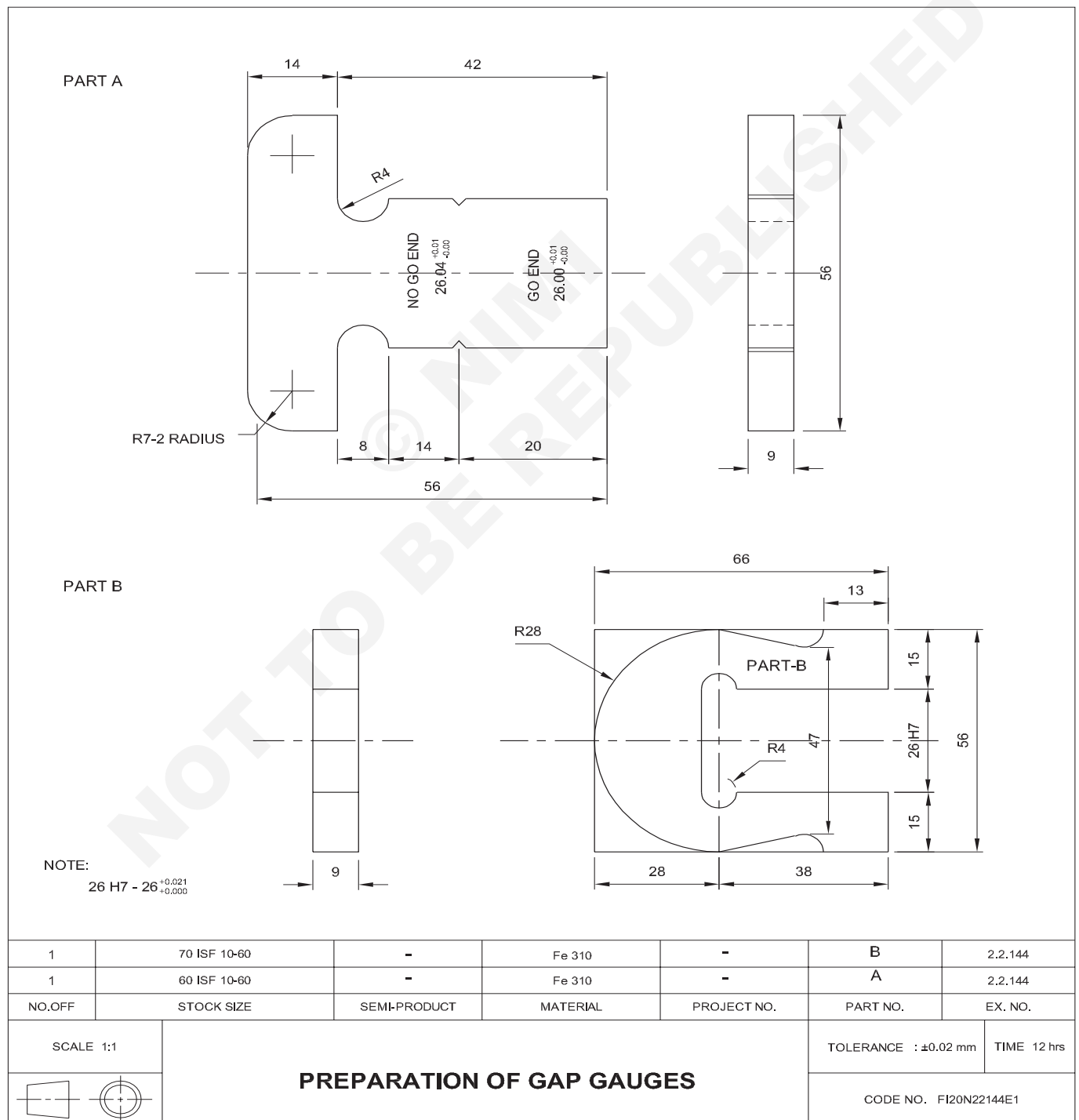
ਨੋਟ: ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਉਦਯੋਗਿਕ ਵਿਜ਼ਿਟ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੇਗਾ। ਹੇਠਾਂ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਮ ਦਿਸ਼ਾ-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣਗੇ।

- ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਉਦਯੋਗਿਕ ਦੌਰੇ ਲਈ ਮਾਪਿਆਂ ਜਾਂ ਸਰਪ੍ਰਸਤਾਂ ਤੋਂ ਇਜਾਜ਼ਤ ਪੱਤਰ ਲੈਣ ਲਈ ਕਹੋ। • ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਉਮੀਦ ਕੀਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਬਾਰੇ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣਕਾਰੀ।
- ਉਦਯੋਗਿਕ ਦੌਰੇ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣਕਾਰੀ ਜੋ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਸੀ ਤਾਲਮੇਲ ਕਾਰਜ ਵਿਧੀ ਅਤੇ ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਅਭਿਆਸਾਂ ਰਾਹੀਂ ਅਮਲੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
- ਉਦਯੋਗ ਦੀਆਂ ਮੌਜੂਦਾ ਕੰਮਕਾਜੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਪ੍ਰਤੀ ਵਧੇਰੇ ਸੰਪਰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਖਲਾਈ ਨੂੰ ਉਦਯੋਗ ਦੇ ਸਟਾਫ਼ ਨਾਲ ਗੱਲਬਾਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਹੋ।
- ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਉਦਯੋਗਿਕ ਦੌਰੇ ਦੇ ਲਾਭਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਰਿਪੋਰਟ ਲਿਖਣ ਲਈ ਕਹੋ। • ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸੰਗਠਨ ਨੂੰ ਧੰਨਵਾਦ ਪੱਤਰ ਲਿਖਣ ਲਈ ਕਹੋ।

ਗੈਪ ਗੇਜਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ (Preparation of gap gauges)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਵਰਗ ਫਾਈਲ
- ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ
- ਡਿਰਲ ਰਿਲੀਫ ਹੋਲ, ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ ਅਤੇ ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ
- ਚਿਪ, ਫਾਈਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਅਨੁਸਾਰ ਡਰਾਈਂਗ
- ਫਾਈਲ GO ਐਂਡ ਅਤੇ NO GO ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਆਕਾਰ ਤੱਕ
- ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਨਾਲ ਗੈਪ GO ਐਂਡ ਅਤੇ NO GO ਐਂਡ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

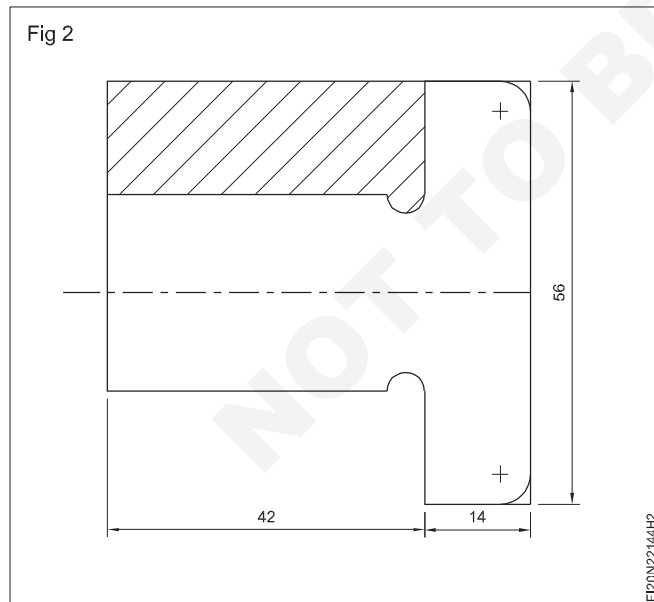
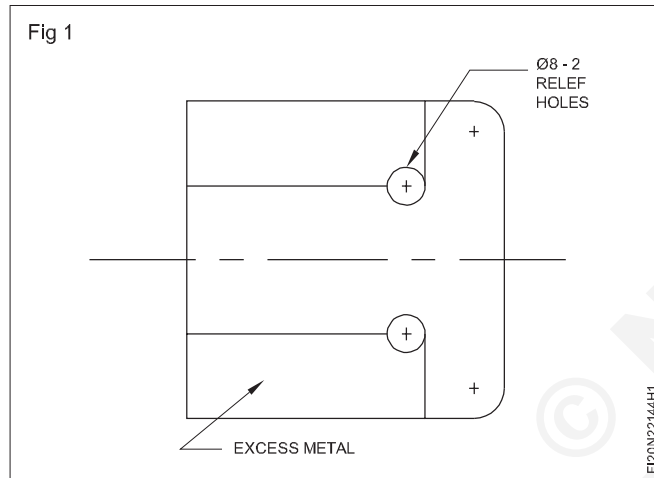


ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

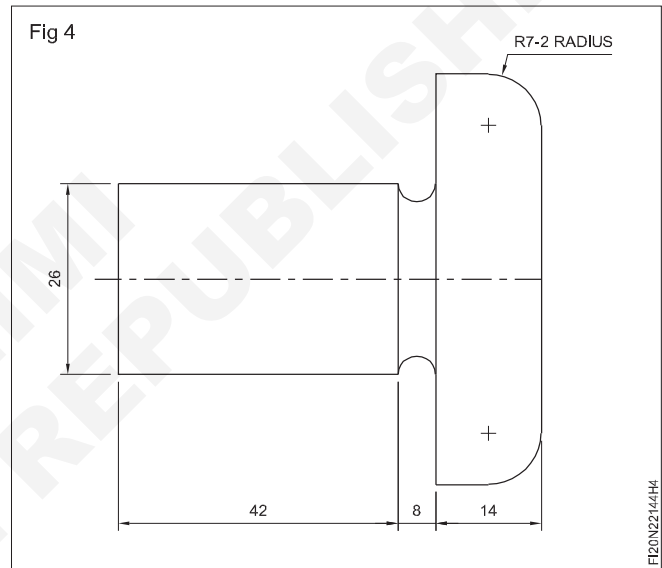
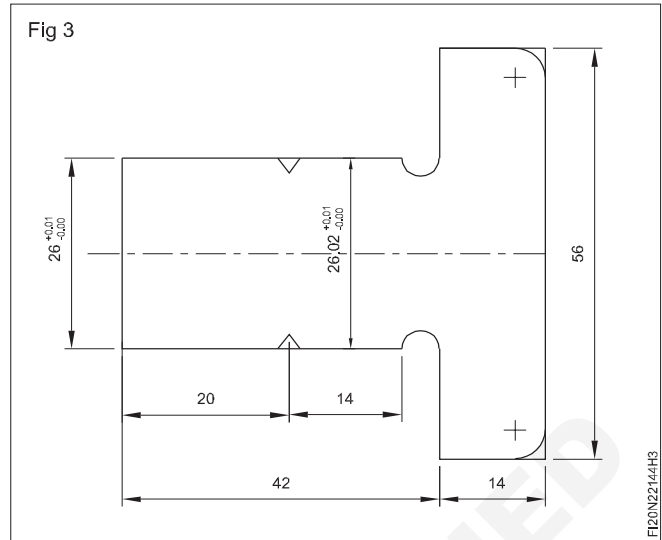
- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਲਈ ਧਾਤੂ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ A ਅਤੇ B 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਾਗੂ ਕਰੋ।
- ਪਰੋਫਾਈਲ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਗਵਾਹ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।

ਭਾਗ A

- ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਭਾਗ A ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਠੀਕ ਕਰੋਡਿਡ੍ਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ 8mm ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਦੇ ਰਾਹਤ ਛੇਕ ਡਿਰਲ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ A ਨੂੰ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ, ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਦੇ ਹੇਠ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਉਸੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।

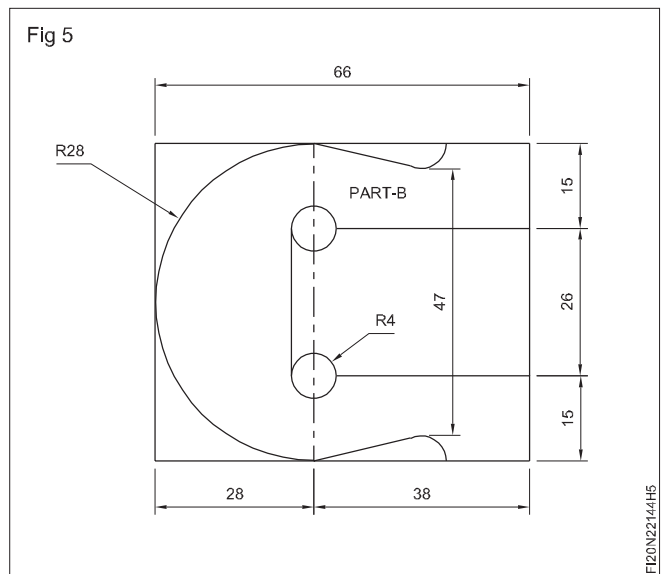


- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਨੌਕਰੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਉਪਰੋਕਤ ਕਾਰਜ ਕਰਮ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਵਾਧੂ ਧਾਤੂ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਆਕਾਰ 3 ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਰੇਡੀਅਸ 7mm ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ ਚਿੱਤਰ 4 ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

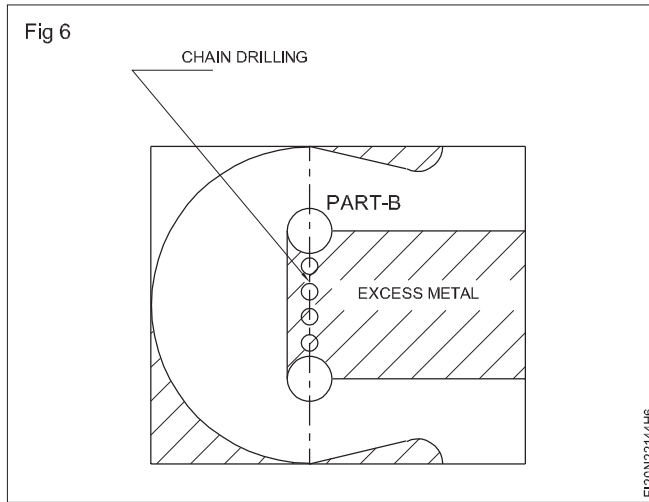


ਭਾਗ ਬੀ

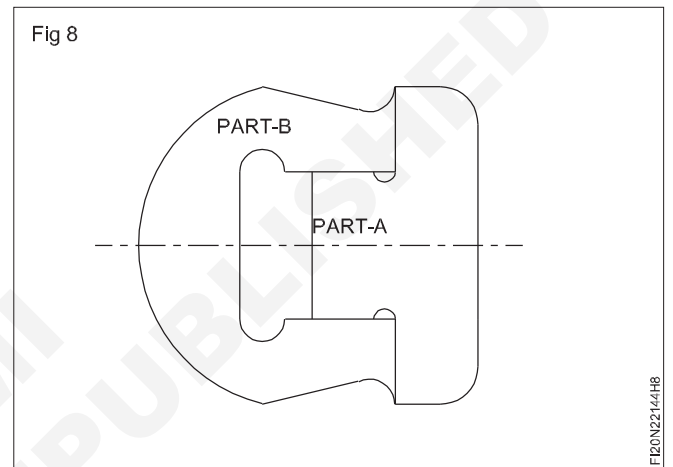
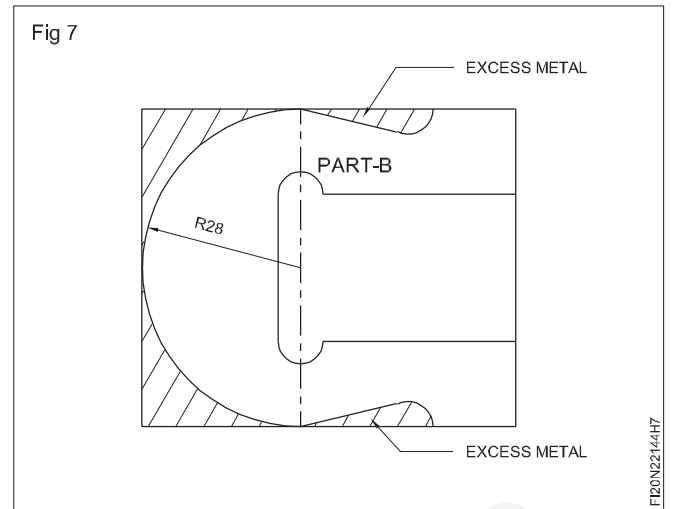
- ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਵਿੱਚ ਭਾਗ B ਨੂੰ ਫੜੋ 8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਰਾਹਤ ਛੇਕ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ, ਹੈਕਸੋ, ਚਿੱਪ ਅਤੇ ਭਾਗ B ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 6 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



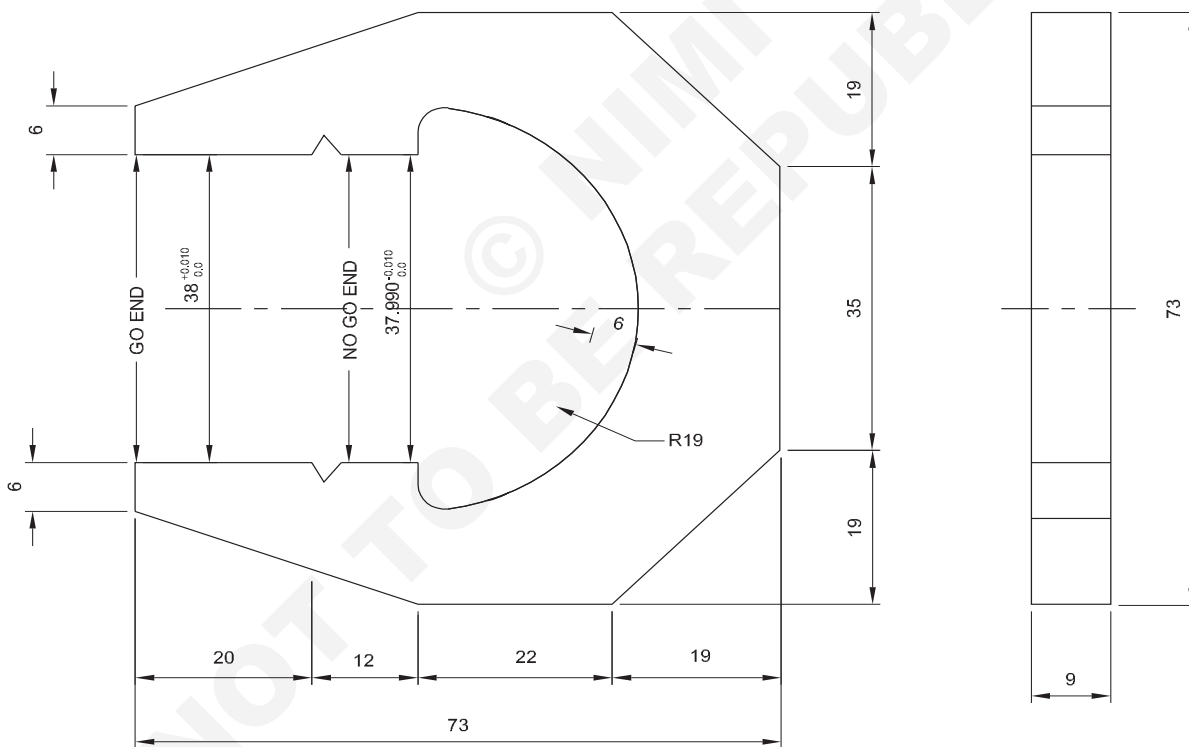
- ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਭਾਗ B ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ ਬੀ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਸਤ੍ਹਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਭਾਗ A ਅਤੇ ਭਾਗ B ਦਾ ਮੇਲ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 8 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



ਗੇਜਾਂ ਦੀ ਲੈਪਿੰਗ ਕਰੋ (ਸਿਰਫ਼ ਹੱਥ ਲੈਪਿੰਗ) (Perform lapping of gauges (hand lapping only))

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

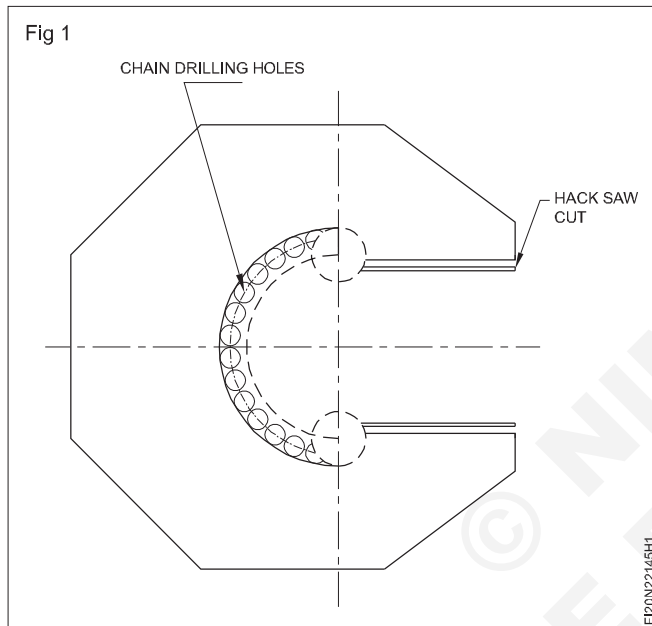
- ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਵਰਗ ਫਾਈਲ
- ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਡਰਾਇੰਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਰੇਫਾਈਲ ਮਾਰਕ ਕਰੋ
- ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ
- ਫਾਈਲ ਗੋ - ਐਡ ਅਤੇ ਨੋ ਗੋ - ਅੰਤ ਤੱਕ ਆਕਾਰ
- ਸਲਿੱਪ ਗੇਜ ਨਾਲ ਗੈਪ ਗੋ ਐਡ ਅਤੇ ਨੋ ਗੋ ਐਡ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਗੇਜ ਦੀ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਲੈਪਿੰਗ ਕਰੋ।



1	75 ISF 10 - 75	-	Fe 310	-	-	2.2.145
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	PERFORM LAPPING OF GAUGES (HANDLAPPING ONLY)				TOLERANCE : ± 0.02 mm	TIME : 10 Hrs
					CODE NO. FI20N22145E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ 73 X 73 X 9 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਰਗ ਨਾਲ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ।
- ਗਵਾਹ ਦੇ ਪੰਚ ਚਿੰਨ੍ਹ।
- ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਚੇਨ ਡਰਿੱਲ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਅਤੇ ਚਿਪਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- $\pm 0.02\text{mm}$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਦੂਰੀ GO ਅੰਤ 38 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਆਕਾਰ ਦੀ ਅਧਿਕਤਮ ਸੀਮਾ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਫਾਈਲ NO GO ਅੰਤ ਦਾ ਆਕਾਰ 37.991 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਆਕਾਰ ਦੀ ਨਿਯੁਨਤਮ ਸੀਮਾ ਹੈ।

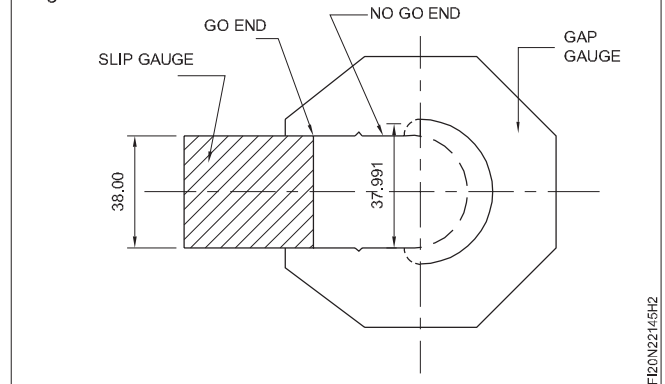
- GO ਐਂਡ 'ਤੇ ਫਾਈਲ 'V' ਨੌਚ ਅਤੇ NO GO ਐਂਡ ਮੀਟਿੰਗ ਲਾਈਨ।
- ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੇ ਕੋਨਿਆਂ 'ਤੇ ਬਰਰਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। • ਸਲਿਪ ਗੇਜ ਚਿੱਤਰ 2 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ GO ਐਂਡ ਅਤੇ NO GO ਐਂਡ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਲੈਪਿੰਗ

- ਬੰਦ ਅਨਾਜ ਦੇ ਕੱਚੇ ਲੋਹੇ ਦੀ ਬਣੀ ਇੱਕ ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਤੇਲ ਨਾਲ ਮਿਕਸ ਕੀਤੇ ਲੈਪਿੰਗ ਅਬਰੈਸਿਵ ਨੂੰ ਚਾਰਜ ਕਰੋ।
- ਲੈਪਿੰਗ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਵਾਧੂ ਤੇਲ ਅਤੇ ਘਬਰਾਹਟ ਨੂੰ ਧੋਵੋ।
- ਢੁਕਵਾਂ ਲੈਪਿੰਗ ਬਲਾਕ ਲਵੋ (ਜੋ 'GO' ਅਤੇ 'NOGO' ਦੇ ਸਿਰੇ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ) ਅਤੇ ਚਾਰਜ ਲੈਪਿੰਗ ਕੰਪਾਊਂਡ ਕਰੋ।
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਇੱਕ ਲੈਪਿੰਗ ਕੰਪਾਊਂਡ ਨਾਲ ਚਾਰਜ ਕੀਤੇ ਇੱਕ ਲੈਪ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਰਗੜੋ।
- ਲੈਪਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਹਲਕਾ ਦਬਾਅ ਲਗਾਓ।
- ਕੰਮ ਦੀ ਦੂਜੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਲੈਪ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।
- ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

- ਲੈਪਿੰਗ ਕੰਪਾਊਂਡ ਵਿੱਚ ਵਾਹਨ ਵਿੱਚ ਮੁਅੱਤਲ ਕੀਤੇ ਘਿਣਾਉਣੇ ਕਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੇਲ, ਪਾਰਫਿਨ, ਗਰੀਸ ਆਦਿ।
- ਲੈਪਿੰਗ ਜਾਂ ਤਾਂ ਗਿੱਲੀ ਅਤੇ ਸੁੱਕੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

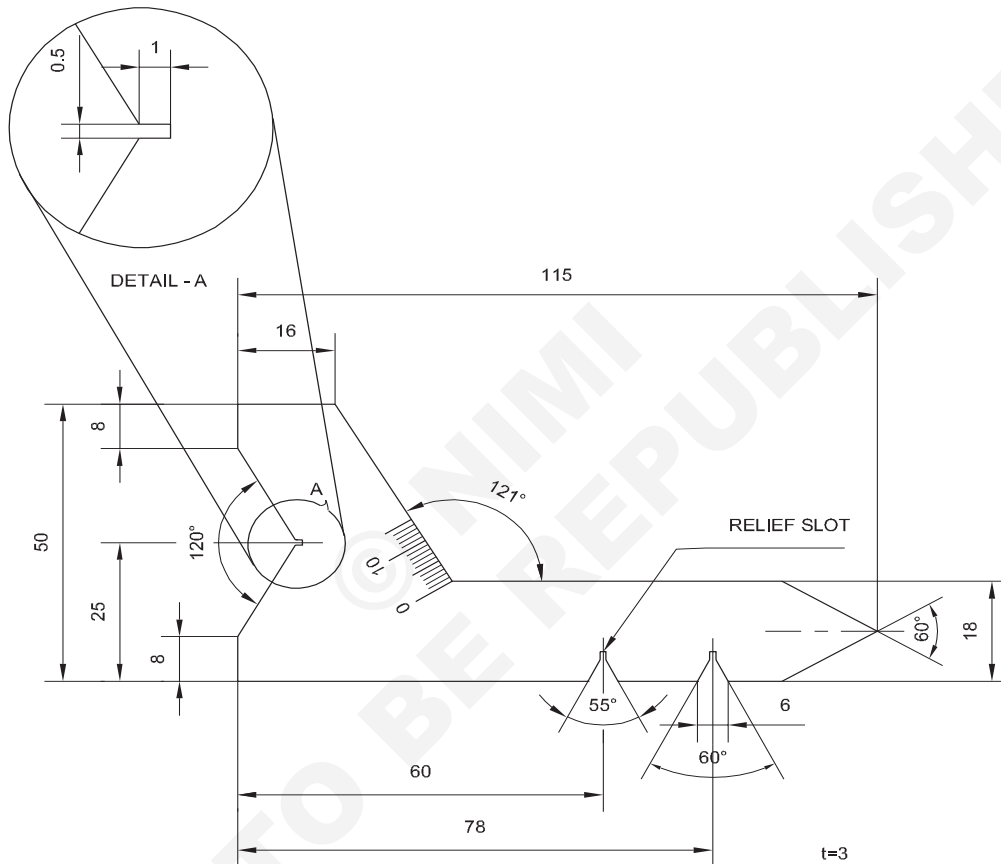
Fig 2



ਮਸ਼ਕ ਰੋਜ ਦੀ ਤਿਆਰੀ (Preparation of drill gauges)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਪਤਲੀ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ 'ਤੇ ਵਿਛਾਓ
- $\pm 5'$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਲਈ ਕੋਣੀ ਸਤਹ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਰੋਜ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ
- ਡਿਰਲ ਰੋਜ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਲਿਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਧਾਤੂ ਨੂੰ 115 x 50 x 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਰਗ ਨਾਲ ਸਮਤਲਤਾ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਰੋਜ ਨਾਲ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਰੋ
- ਗਵਾਹ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ ਚਿੱਤਰ: 1
- ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਦੇਖਿਆ ਅਤੇ ਹਟਾਓ (ਚਿੱਤਰ:2)
- ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਤਿੰਨ ਰਾਹਤ ਸਲਾਟ ਬਣਾਓ।

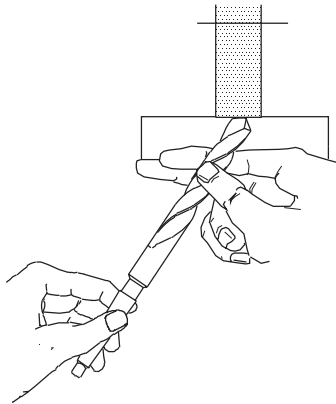
1	ISST125 x 3.55 - 55	-	Fe310		-	2.2.146
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX NO.
SCALE 1:1					TOLERANCE: ± 0.02 mm	TIME:10hrs
					CODE NO. FI20N22146E1	

PREPARATION OF DRILL GAUGES

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਫਾਈਲਿੰਗ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ਿੰਗ ਲਈ ਹੈਕਸੋਇੰਗ ਦੁਆਰਾ ਗਵਾਹਾਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾਂ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਸਮੱਗਰੀ ਬਚੀ ਹੈ।

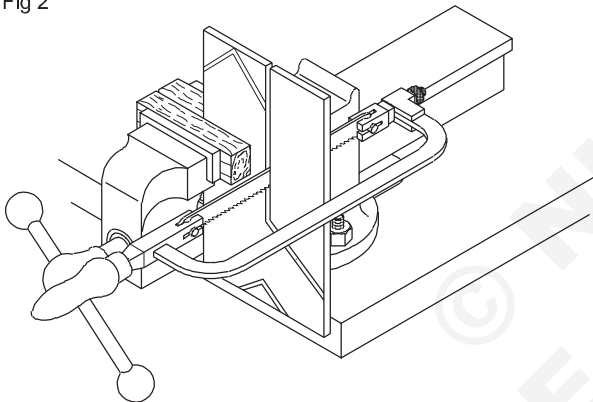
- ਤਿਕੋਣੀ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਸੂਈ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 120° ਕੋਣ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।

Fig 1



FI20N22146J1

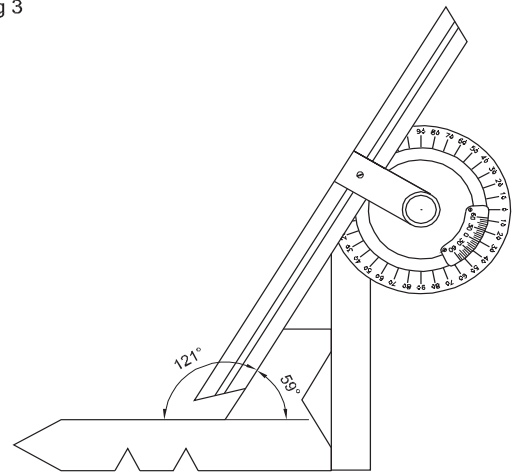
Fig 2



FI20N22146H2

- ਫਲੈਟ ਤਿਕੋਣੀ ਖੇਤਰ ਦੀ ਸੂਈ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 50 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਚੌੜਾਈ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ 31° ਕੋਣ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)
- ਫਲੈਟ ਤਿਕੋਣੀ ਅਤੇ ਸੂਈ ਫਾਈਲ ਨਾਲ 121° ਕੋਣ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।

Fig 3

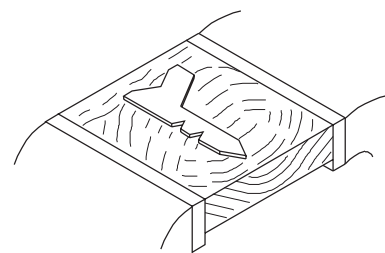


FI20N22146H3

- 60° ਅਤੇ 55° ਕੋਣ ਫਲੈਟ ਤਿਕੋਣੀ ਅਤੇ ਸੂਈ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਮਾਪੋ, ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ ਨੂੰ ਮਾਪੋ। • ਇੱਕ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਗਰੈਜੂਏਸ਼ਨ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ
- ਇੱਕ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਇੱਕ ਕਾਰਬਾਈਡ ਟੂਲ ਬਿੱਟ ਨਾਲ ਗਰੈਜੂਏਸ਼ਨ ਨੂੰ ਡੂੰਘਾ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੀਆਂ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਖਤਮ ਅਤੇ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਦੇ ਕੋਣ ਅਤੇ ਲੈਪ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਨੋਟ: ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕ ਦੇ ਨਾਲ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਧਾਤ ਦੀ ਸੀਟ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਸੀਟ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 4)

Fig 4



FI20N22146H4

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਡਿਰਲ ਐਂਗਲ ਪੀਸਣਾ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਗੇਜ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ (Drill angle grinding and checking with drill gauge)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਡਿਰਲ ਗੇਜ ਨਾਲ ਡਿਰਲ ਅਤੇ ਪਨੀਰ ਦੇ ਸੈਟਿੰਗ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਪੀਸ ਲਓ।

ਇੱਕ ਡਿਰਲ ਲਗਾਤਾਰ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਸਦੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੀ ਤਿੱਖਾਪਨ ਨੂੰ ਘਟਾ ਦੇਵੇਗੀ, ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਦੀ ਗਲਤ ਵਰਤੋਂ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਡਿਰਲ ਦੇ ਖਰਾਬ ਜਾਂ ਧੁੰਦਲੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਗਰਾਈਂਡਰ 'ਤੇ ਤਿੱਖਾ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਲੋਡਿੰਗ, ਗਲੇਜ਼ਿੰਗ, ਸੱਚਾਈ ਅਤੇ ਚੀਰ ਲਈ ਪੀਸਣ ਵਾਲੇ ਪਹਿਏ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਸਲਾਹ ਲਈ ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰੋ। ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਹਿਏ ਨੂੰ ਪਹਿਨੋ ਅਤੇ ਸਹੀ ਕਰੋ।

ਆਪਣੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਨੂੰ ਜਾਂ ਤਾਂ ਚਸ਼ਮਾ ਨਾਲ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰੋ ਜਾਂ ਟੂਲ ਰੈਸਟ ਦੇ ਨੇੜੇ ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਵਾਲੀ ਢਾਲ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਟੂਲ ਰੈਸਟ ਨੂੰ ਪਹਿਏ ਦੇ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ।

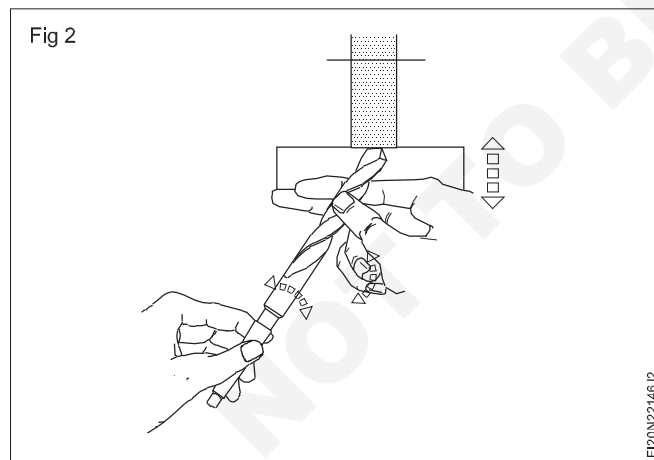
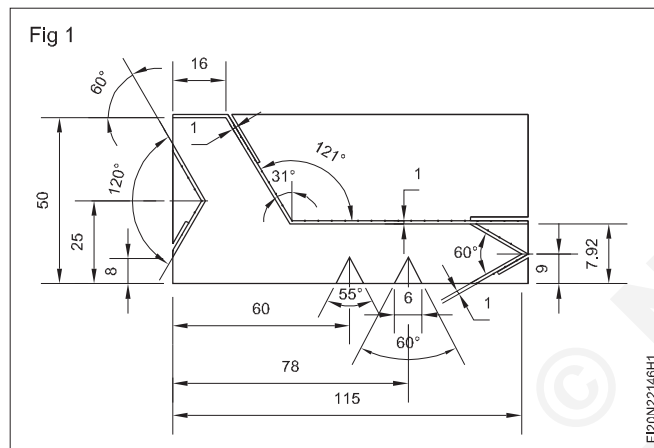
ਗਰਾਈਡਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ

ਡਿਰਲ ਦੇ ਸ਼ੰਕ ਨੂੰ ਅੰਗੂਠੇ ਅਤੇ ਉਂਗਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਫੜੋ, ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਬਿੰਦੂ 1 ਦੇ ਨੇੜੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਫੜੋ।

ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਹੇਰਾਫੇਰੀ ਲਈ ਡਿਰਲ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਦੇ ਹੱਥ ਨੂੰ ਟੂਲ ਰੈਸਟ 'ਤੇ ਹਲਕੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪਿਵੇਟ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਡਿਰਲ ਲੈਵਲ ਚਿੱਤਰ 1 ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਪਹਿਏ ਦੇ ਚਿਹਰੇ ਵੱਲ 59° ਵੱਲ ਮੋੜੋ ਅਤੇ ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਅਤੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਚਿੱਤਰ 2 ਵੱਲ ਸਵਿੰਗ ਕਰੋ।

ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਅੰਗੂਠੇ ਅਤੇ ਤਜਵੀ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਮੋੜ ਕੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਘੁੰਮਾਓ ਚਿੱਤਰ 2।



ਛੋਟੇ ਡਾਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮੋੜ ਦੀ ਲਹਿਰ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਅਭਿਆਸ

ਹੇਠਾਂ ਸਵਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਥੋੜ੍ਹੀ ਜਿਹੀ ਅੱਗੇ ਦੀ ਗਤੀ ਲਾਗੂ ਕਰੋ। ਇਹ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਐਂਗਲ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ। ਡਿਰਲ ਨੂੰ ਸਵਿੰਗ ਅਤੇ ਮੋੜਦੇ ਸਮੇਂ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਦੂਜੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਪੀਸ ਨਾ ਲਓ।

ਕੋਣੀ ਮੋੜ, ਸਵਿੰਗ ਅਤੇ ਅੱਗੇ ਦੀਆਂ ਹਰਕਤਾਂ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਅੰਦੋਲਨਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਾਲਮੇਲ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋਈ ਸਤਹ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਨਿਰਵਿਘਨ ਅੰਦੋਲਨ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

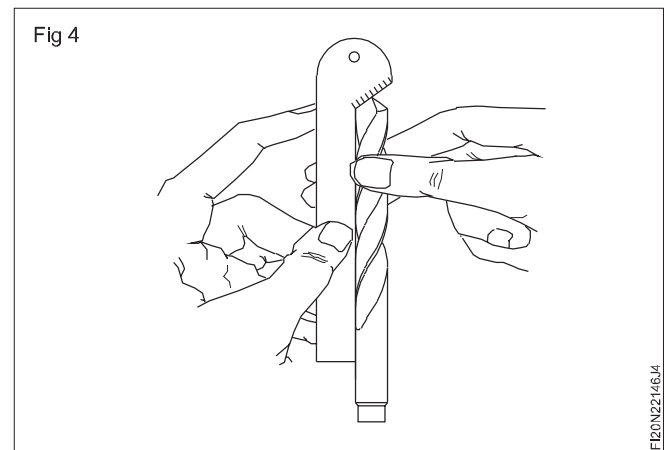
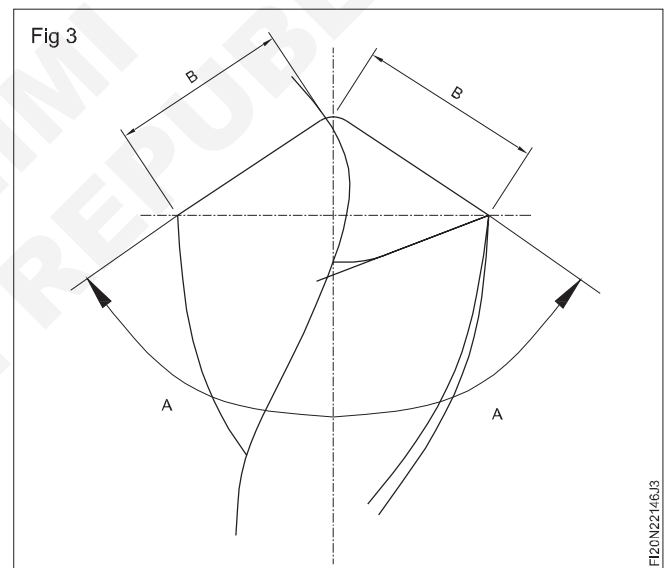
ਦੂਜੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਮੁੜ ਤਿੱਖਾ ਕਰਨ ਲਈ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।

ਬੁੱਲ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੋਣ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਬੁੱਲ੍ਹਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਚਿੱਤਰ 3 ਅਤੇ 4 ਦੀ ਬਰਾਬਰੀ ਲਈ, ਇੱਕ ਡਿਰਲ ਐਂਗਲ ਗੇਜ ਨਾਲ ਦੋਵੇਂ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਚਿੱਤਰ 5 ਵਿੱਚ ਲਿਪ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਐਂਗਲ ਨੂੰ ਵਿਜ਼ੂਲੀ ਚੈਕ ਕਰੋ। ਕੋਣ 8° ਤੋਂ 12° ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹੋਵੋ ਤਾਂ ਬਰਾਬਰ ਕੋਣ ਅਤੇ ਬਰਾਬਰ ਬੁੱਲ੍ਹਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਸਕਰੈਪ ਮੈਟਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮੋਰੀ ਡਿਰਲ ਕਰੋ। ਡਿਰਲਿੰਗ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਹੀ ਡਿਰਲ ਸਪੀਡ (r.p.m) ਕਟਿੰਗ ਤਰਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ।

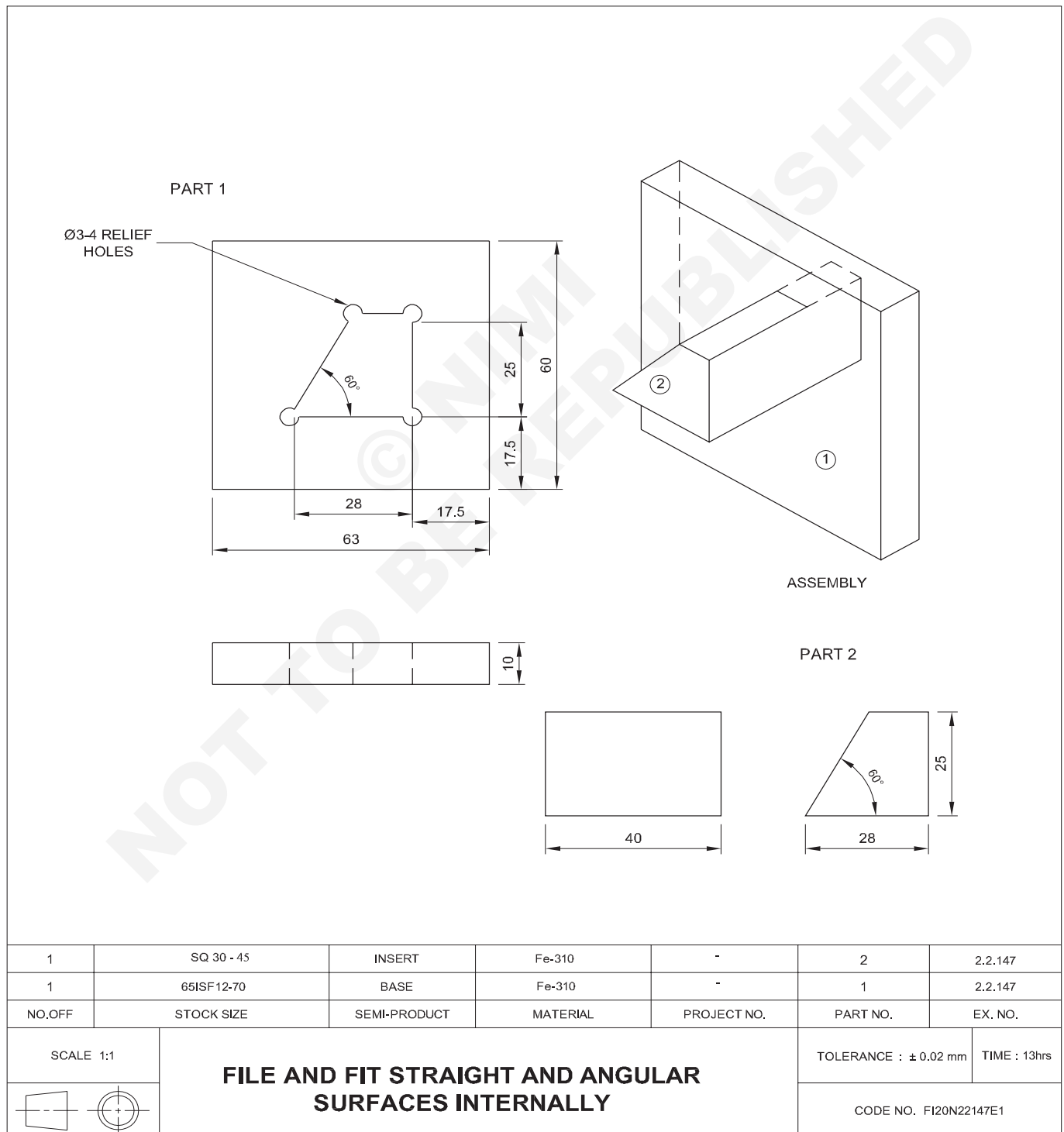
ਡਿਰਲ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਮੋਰੀ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਕੀ ਮਸ਼ਕ ਨੇ ਬਹਿਸ ਕੀਤੀ? ਜੇਕਰ ਬਕਵਾਸ ਹੋਇਆ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਬੁੱਲ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਕਾਰਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਮੋਰੀ ਦਾ ਆਕਾਰ 0.12 ਤੋਂ 0.25 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ, ਤਾਂ ਬੁੱਲ੍ਹਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਸਮਾਨ ਜਾਂ ਅਸਮਾਨ ਲਈ ਬੁੱਲ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੋਣਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਸਤਹਾਂ ਨੂੰ ਅੰਦਰੂਨੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ (File and fit straight and angular surfaces internally)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

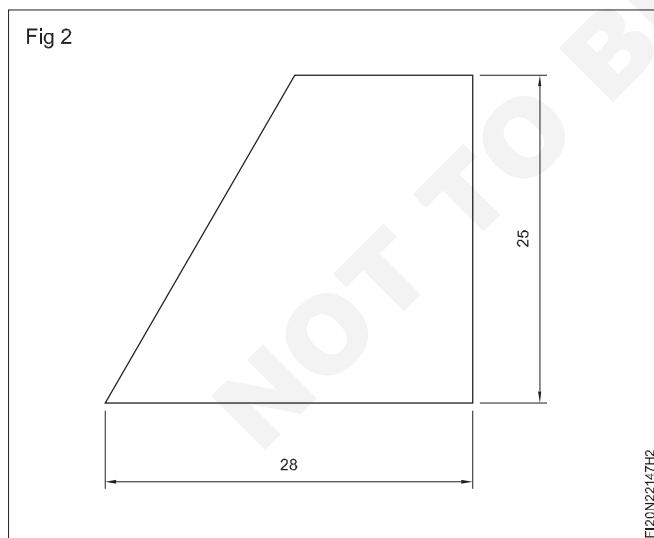
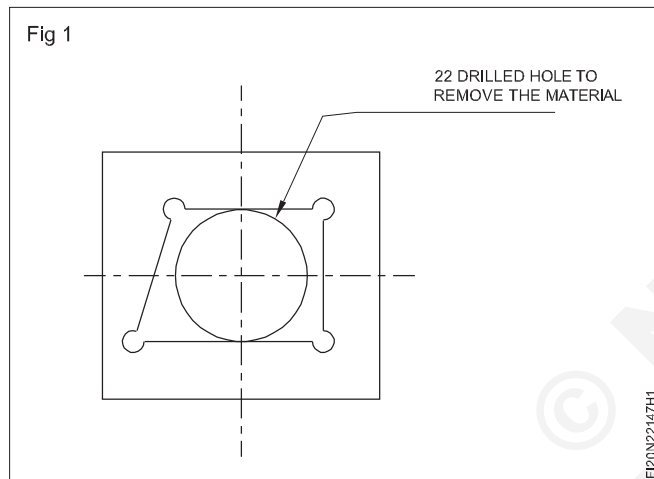
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਮਾਪਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ
- 10 ਮਿੰਟਾਂ ਦੀ ਫਾਈਲ ਐਂਗਲ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਅਤੇ $\pm 0.02\text{mm}$ ਦੀ ਐਂਗਲ ਫੇਸ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ
- ਡਿਰੀਲਿੰਗ ਅਤੇ ਫਾਈਲਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਫਿੱਟ ਨਾਲ ਜੋੜੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਭਾਗ 1

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਵੇਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਅਤੇ ਵੇਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੰਮ ਦੇ ਟੁਕੜੇ 'ਤੇ ਸਾਰੇ ਮਾਪ ਅਤੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ। • ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਦੇ ਰਾਹਤ ਛੋਕ ਮਸ਼ਕੂਸਾਰੇ ਕੋਨਿਆਂ 'ਤੇ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ.
- ਡਿਰਲ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਵਰਗ ਅਤੇ ਤਿਕੋਣੀ ਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਣਚਾਹੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਤਿਕੋਣੀ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਖਤਮ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕੋਣ ਵਾਲੇ ਕਿਨਾਰੇ।
- ਸਿੱਧੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਿਨਾਰੇ ਵਾਲੀ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਕਰਨਾ ਹੈ
- ਭਾਗ 1 ਨੂੰ ਭਾਗ 2 ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਹੈ।



Drawings

$$\tan 60^\circ = \frac{\text{opp}}{\text{adj}} = \frac{25}{x}$$

$$1.1732 = \frac{25}{x}$$

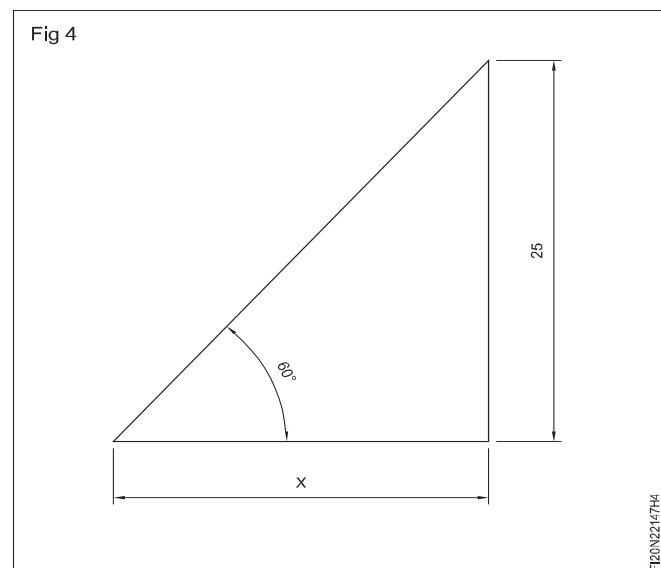
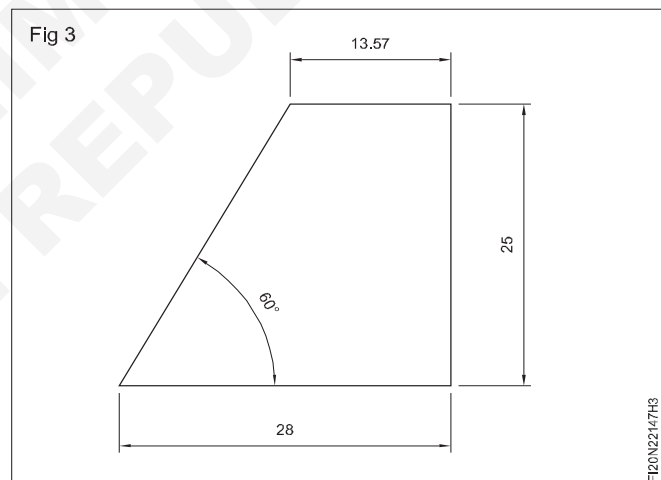
$$\therefore x = \frac{25}{1.1732} = 14.43\text{mm}$$

$$28 - 14.43 = 13.57\text{mm}$$

- ਸਿੱਧੀਆਂ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਸਤਹਾਂ ਲਈ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 ਇੱਕ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਫਿੱਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਖੋਰ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਤੇਲ ਦਾ ਪਤਲਾ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।

ਭਾਗ : 2

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਮਤਲ ਅਤੇ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕੰਮ ਦੇ ਟੁਕੜੇ 'ਤੇ ਸਾਰੇ ਮਾਪ ਅਤੇ ਕੋਣ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਭਾਗ ਨੂੰ 28 x 25 x 40 mm ਅਤੇ ਕੋਣ 60° ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।

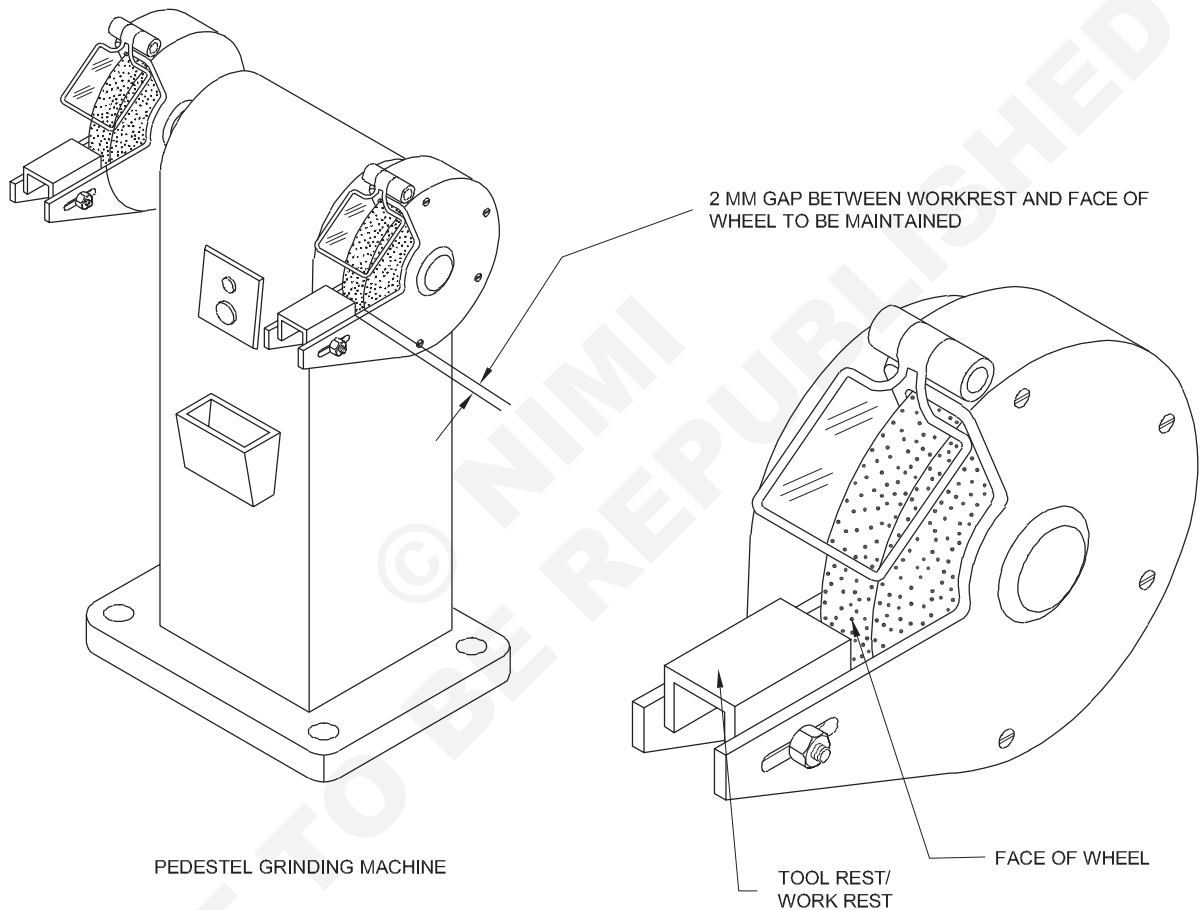


ਸਪਾਰਕ ਟੈਸਟ ਦੁਆਰਾ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫੈਰਸ ਧਾਤਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ (Identify different ferrous metals by spark test)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਟੂਲ ਰੈਸਟ 'ਤੇ ਧਾਤਾਂ ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਕਰੋ
- ਵਹੀਲ ਫੇਸ 'ਤੇ ਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਪੀਸ ਲਓ
- ਚੰਗਿਆੜੀ ਟੈਸਟ ਦੁਆਰਾ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫੈਰਸ ਧਾਤਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।

Fig 1



NOTE: INSTRUCTOR SHALL ARRANGE DIFFERENT FERROUS METALS FOR SPARK TEST

FI20N22148H1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਪੀਸਣ ਲਈ ਪੀਸਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਟੂਲ ਆਰਾਮ/ਕੰਮ ਦੇ ਆਰਾਮ 'ਤੇ ਧਾਤੂਆਂ ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਕਰੋ।
- ਧਾਤੂ ਨਾਲ ਚੱਕਰ ਦੇ ਚਿਹਰੇ 'ਤੇ ਹਲਕਾ ਦਬਾਅ ਲਗਾਓ।
- ਵਹੀਲ ਫੇਸ 'ਤੇ ਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਪੀਸ ਲਓ।
- ਸਪਾਰਕ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਰੰਗ ਦੁਆਰਾ ਧਾਤ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।
- ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਪੀਸ ਲਓ ਅਤੇ ਚੰਗਾਰੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਵੱਖ ਵੱਖ ਧਾਤ
- ਘੱਟ ਕਾਰਬਨ ਸਟੀਲ।
- ਮੱਧਮ ਕਾਰਬਨ ਸਟੀਲ।
- ਉੱਚ ਕਾਰਬਨ ਸਟੀਲ।
- ਹਾਈ ਸਪੀਡ ਸਟੀਲ।
- ਸਟੇਨਲੇਸ ਸਟੀਲ।

ਧਾਤ ਨੂੰ ਪੀਸਣ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਚਿਹਰੇ 'ਤੇ ਹੀ ਪੀਸ ਲਓ।

ਗੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਸਪਾਰਕ ਟੈਸਟ (Spark test)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਪੀਸਣ ਦੁਆਰਾ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਪਾਰਕ ਟੈਸਟਿੰਗ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਪੀਹਣ ਵਾਲੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਵਿੱਚ ਪੀਹਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਰੋ।

ਇਹ ਫੈਰਸ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਆਮ ਵਰਗੀਕਰਨ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਧਾਤ ਦਾ ਇੱਕ ਟੁਕੜਾ ਲੈਣਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਕਰੈਪ, ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਪੀਸਣ ਵਾਲੇ ਪਹਿਏ 'ਤੇ ਲਗਾਉਣਾ ਤਾਂ ਜੋ ਨਿਕਲੀਆਂ ਚੀਗਿਆੜੀਆਂ ਨੂੰ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਹਨਾਂ ਚੀਗਿਆੜੀਆਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਇੱਕ ਚਾਰਟ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਵਰਗੀਕਰਨ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਸੇ ਜਾਣੇ-ਪਛਾਣੇ ਟੈਸਟ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਦੀਆਂ ਚੀਗਿਆੜੀਆਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਪਾਰਕ ਟੈਸਟਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਫੈਰਸ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਛਾਂਟਣ ਲਈ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਇਹ ਨੋਟ ਕਰਕੇ ਕਿ ਕੀ ਚੀਗਿਆੜੀ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੈ ਜਾਂ ਵੱਖਰੀ ਹੈ, ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਫਰਕ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ।

ਸਪਾਰਕ ਟੈਸਟਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਤੇਜ਼, ਆਸਾਨ ਅਤੇ ਸਸਤੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਟੈਸਟ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ, ਅਕਸਰ, ਸਕਰੈਪ ਦਾ ਇੱਕ ਟੁਕੜਾ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਪਾਰਕ ਟੈਸਟਿੰਗ ਦਾ ਮੁੱਖ ਨੁਕਸਾਨ ਇੱਕ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਸਮਰੱਥਾ ਹੈ; ਜੇਕਰ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪਛਾਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਤਾਂ ਰਸਾਇਣਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਸਪਾਰਕ ਤੁਲਨਾ ਵਿਧੀ ਟੈਸਟ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੀ ਹੈ, ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਥੋੜ੍ਹਾ।

ਸਪਾਰਕ ਟੈਸਟਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਕਸਰ ਟੂਲ ਰੂਮਾਂ, ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀਆਂ ਦੁਕਾਨਾਂ, ਗਰਮੀ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਦੁਕਾਨਾਂ, ਅਤੇ ਫਾਊਂਡਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

Fig 1



FE20N22148.1

ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ

ਇੱਕ ਬੈਚ ਗ੍ਰਾਈਂਡਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਪਾਰਕਸ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਕਈ ਵਾਰ ਇਹ ਸੁਵਿਧਾਜਨਕ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ, ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਪੋਰਟੇਬਲ ਗ੍ਰਾਈਂਡਰ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ, ਪੀਸਣ ਵਾਲੇ ਪਹਿਏ ਦੀ ਸਤਹ ਦੀ ਢੁਕਵੀਂ ਵੇਗ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 23 m/s (4500 ਸਤਹ ਫੁੱਟ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿੰਟ (sfpm)), ਪਰ 38 ਅਤੇ 58 m/s (7500 - 11500 sfpm) ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਪਹੀਆ ਮੋਟਾ ਅਤੇ ਸਖ਼ਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ

ਅਕਸਰ ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਆਕਸਾਈਡ ਜਾਂ ਕਾਰਬੋਰੰਡਮ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਟੈਸਟ ਦਾ ਖੇਤਰ ਅਜਿਹੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਨਿਰੀਖਕ ਦੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਨਹੀਂ ਚਮਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਪੀਸਣ ਵਾਲੇ ਪਹਿਏ ਅਤੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦਾ ਖੇਤਰ ਹਨੇਰਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਚੀਗਿਆੜੀਆਂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਫਿਰ ਚੀਗਿਆੜੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਜਾਂਚ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਨੂੰ ਪੀਸਣ ਵਾਲੇ ਪਹਿਏ ਨੂੰ ਹਲਕਾ ਜਿਹਾ ਛੂਹਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸਪਾਰਕ ਦੀਆਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਰੰਗ, ਆਇਤਨ, ਸਪਾਰਕ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ ਹਨ। ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਲੰਬਾਈ ਪੀਸਣ ਵਾਲੇ ਪਹਿਏ 'ਤੇ ਲਾਗੂ

ਦਬਾਅ ਦੀ ਮਾਤਰਾ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਮਾੜਾ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਸਾਧਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਦਬਾਅ ਨਮੂਨਿਆਂ ਲਈ ਬਿਲਕੁਲ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਨਾਲ ਹੀ, ਧਾਤੂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਪੀਸਣ ਵਾਲੇ ਪਹੀਏ ਨੂੰ ਅਕਸਰ ਪਹਿਨਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

Fig 2

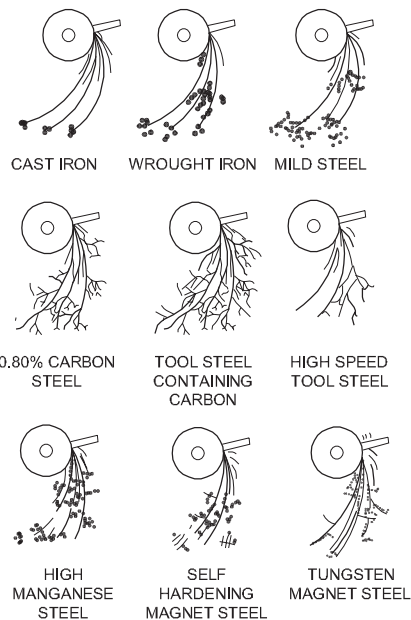


FIG202148J2



ਪਾਈਪਾਂ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਜੋਇੰਟਾਂ ਦਾ ਭੜਕਣਾ (Flaring of pipes and pipe joints)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਪਾਈਪ ਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ G.I ਪਾਈਪ ਕੱਟੋ
- ਪਾਈਪ ਰੀਮਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਰਾਹਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਸਿਰੇ ਵਾਲੀ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਭੜਕਾਓ
- ਫਲੇਅਰ ਫਿਟਿੰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਜੁਆਇੰਟ ਫਲੇਅਰ ਨਟ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਲੋੜਾਂ (Requirements)

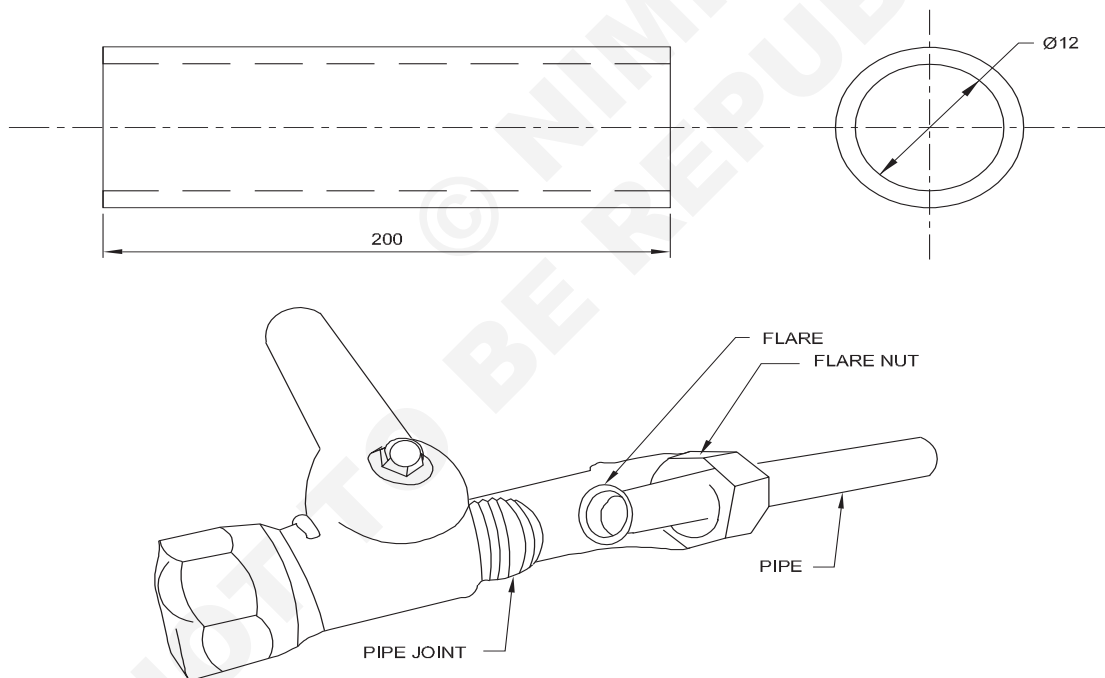
ਟੂਲ/ਉਪਕਰਨ (Tools/Equipments)

- ਚੁਲੇ ਨਾਲ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਬਲਾਕ
- ਅਡਜੱਸਟੇਬਲ ਰੈਚ - 200 ਮਿਲੀਮੀਟਰ
- ਵਾਲਵ ਕੁੰਜੀ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ (ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲਵ ਓਪਨਰ)
- ਅਡਾਪਟਰ ਨਾਲ ਪਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ
- ਫਲੈਟ ਫਾਈਲ ਨਿਰਵਿਘਨ - 200 ਮਿਲੀਮੀਟਰ
- ਦਬਾਅ ਵਾਲਾ ਸਿਲੰਡਰ

ਸਮੱਗਰੀ

- G.I ਪਾਈਪ
- ਪਾਈਪ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਣ ਲਈ ਫਲੇਅਰ ਨਟ
- ਥਰਿੱਡ ਸੀਲ ਟੇਪ
- ਸਟਰਾਈਰ ਨਾਲ ਸਾਬਣ ਦਾ ਘੋਲ
- ਤੇਲ ਦੀ ਥੋੜੀ ਮਾਤਰਾ

Fig 1



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਪਾਈਪ ਦਾ ਸਿਰਾ ਪਾਈਪ ਦੇ ਧੁਰੇ ਦੇ ਬਿਲਕੁਲ ਲੰਬਕਾਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਪਾਈਪ ਦੇ ਅੰਦਰ ਅਤੇ ਬਾਹਰਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਬਲਾਕ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

- ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਬਲਾਕ ਦੇ ਚੁਣੇ ਹੋਏ ਮੋਰੀ ਵਿੱਚ ਪਾਓ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕਰੋ।

ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਭੜਕਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਈਪ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਟੂਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

- ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਬਲਾਕ ਦੇ ਹਰੇਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਗਿਰੀਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੱਸ ਦਿਓ।
- ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਬਲਾਕ ਦੇ ਸਿਖਰ ਤੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 3.3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।

ਇਸ ਦੂਰੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਪਾਈਪ ਵਿਆਸ ਨੂੰ 3 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ 12 ਮਿਲੀਮੀਟਰ, $3 = 4.0\text{mm}$ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ

- ਜੁਲਾ (ਫਲਰਿੰਗ ਟੂਲ) ਨੂੰ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਬਲਾਕ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।

ਭੜਕਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਗਿਰੀ ਪਾਓ

- ਕੋਨ ਨੂੰ ਤੇਲ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰੇ ਵਿੱਚ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਪੇਚ ਕਰੋ।
- ਪਾਈਪ ਦਾ ਅੰਤ ਇੱਕ ਭੜਕਣ ਵਿੱਚ ਬਣਾ ਦਾ ਹੈ।

ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕੱਸ ਨਾ ਕਰੋ।

- ਬਲਾਕ ਤੋਂ ਭੜਕੀ ਹੋਈ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- ਤਰੇਜ਼ਾਂ ਲਈ ਭੜਕਣ ਵਾਲੇ ਸਿਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਕਿਉਂਕਿ ਕੋਨ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ ਹੇਠਾਂ ਪੇਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਭੜਕਣ ਨਾਲ ਫਟ ਗਿਆ ਹੈ।

- ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਭੜਕਣ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਫਲੇਅਰ ਨਟ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੋਈ ਦਰਾੜ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਢਿੱਲੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਫਲੇਅਰ ਨੂੰ ਕੱਟ ਦਿਓ ਅਤੇ ਉਪਰੋਕਤ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਦੁਬਾਰਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਫਲੇਅਰ ਨਟ ਲਈ ਫਲੇਅਰ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਆ ਜਾਂਦਾ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਫਲੇਅਰ ਜੋੜ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਫਲੇਅਰ ਫਿਟਿੰਗਸ ਨਾਲ ਟੈਸਟ ਕਰੋ (Make flare joints and test them with flare fittings)

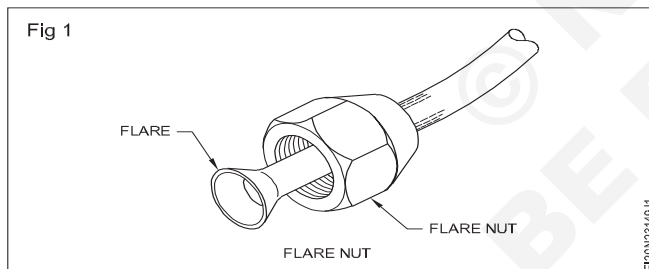
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਸਿਰੇ ਵਾਲੀ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਭੜਕਾਓ
- ਫਲੇਅਰ ਨਟ ਨੂੰ ਫਲੇਅਰ ਫਿਟਿੰਗ ਨਾਲ ਜੋੜੋ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਭੜਕਾ ਦਾ ਹੈ

ਬਰੇਕ ਲਾਈਨ ਪਾਈਪਾਂ / ਈਥਨ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ / ਏਅਰ ਕੰਡੀਸ਼ਨਰ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਕਈ ਵਾਰ ਫਲੇਅਰਡ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨ ਬਣਾ ਕੇ ਫਿਟਿੰਗਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕੋਨ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਖੋਲ੍ਹਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 1)।

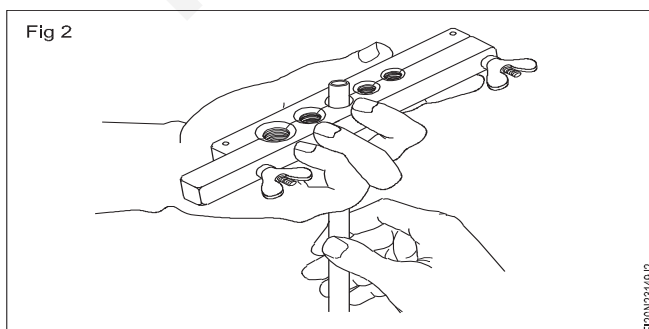


ਹਮੇਸ਼ਾ ਭੜਕਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਈਪ 'ਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਫਲੇਅਰ ਗਿਰੀ ਰੱਖੋ।

ਪਾਈਪ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਟੂਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਭੜਕਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਪਾਈਪ ਦਾ ਸਿਰਾ ਭੜਕਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮੋਟੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੈ।

ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਟੂਲ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ (ਚਿੱਤਰ 2)। ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ



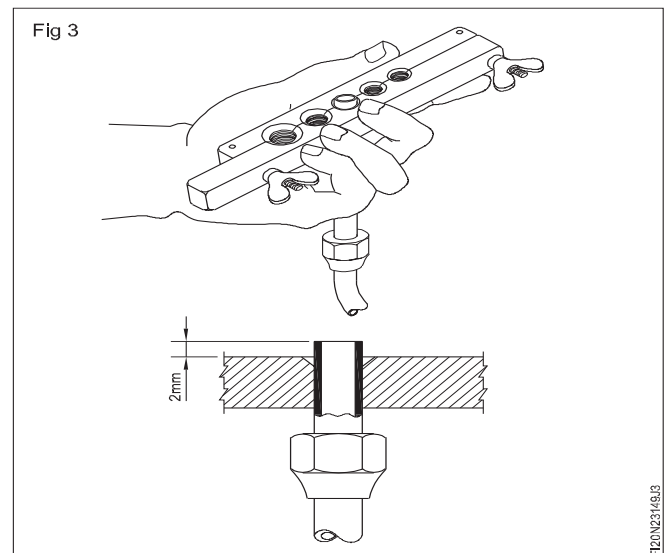
a) ਫਲੇਅਰ ਨਟ ਨੂੰ ਪਾਈਪ 'ਤੇ ਰੱਖੋ

b) ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਟੂਲ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦਾ ਮੋਰੀ ਚੁਣੋ; (ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਾਰ ਦੇ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ 5 ਛੋਕ ਹਨ।

ਜੇਕਰ ਪਾਈਪ ਦਾ ਵਿਆਸ $\frac{1}{4}$ ਇੰਚ (6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ) ਹੈ, ਤਾਂ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੱਖੋ ਕਿ ਸਿਰਾ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਬਲਾਕ (ਚਿੱਤਰ 3) ਦੇ ਸਿਖਰ ਤੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਉੱਪਰ ਹੋਵੇ। (ਇਸ ਦੂਰੀ ਦੀ ਗਣਨਾ "ਪਾਈਪ ਵਿਆਸ ਨੂੰ 3 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ; ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ, 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਨੂੰ $3 = 2$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ)।

ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਬਲਾਕ ਦੇ ਹਰੇਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਗਿਰੀਆਂ ਨੂੰ ਕੱਸੋ (ਡਰਾਇੰਗ ਦੇਖੋ)।

ਜੁਲੇ ਨੂੰ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਬਲਾਕ (ਚਿੱਤਰ 3) ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ



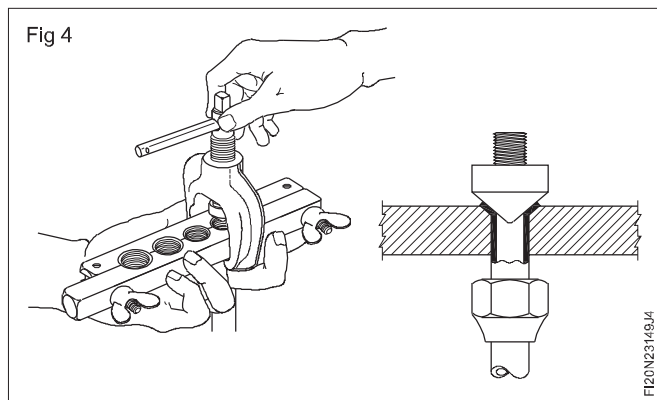
ਕੋਨ ਨੂੰ ਤੇਲ ਦਿਓ ਅਤੇ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਇਸ ਨੂੰ ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰੇ ਵਿੱਚ ਪੇਚ ਕਰੋ

ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਭੜਕਣ (ਚਿੱਤਰ 4) ਵਿੱਚ ਬਣਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ।

ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਬਲਾਕ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ। ਬਲਾਕ ਤੋਂ ਭੜਕੀ ਹੋਈ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। ਭੜਕਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਜੇ ਇਹ ਚੀਰ ਗਿਆ ਹੈ, ਤਾਂ ਕੋਨ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ ਹੇਠਾਂ ਪੇਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਭੜਕਣ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਇਹ ਸਿਰਫ ਫਲੇਅਰ ਗਿਰੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਫਿੱਟ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਹ ਬਹੁਤ ਢਿੱਲੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਫਲੇਅਰ ਨੂੰ ਕੱਟ ਦਿਓ ਅਤੇ ਹਿਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਦੁਬਾਰਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਫਲੇਅਰ ਨਟ ਲਈ ਫਲੇਅਰ ਦਾ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ, 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਬਜਾਏ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਫਲੇਅਰ ਨਟ ਲਈ ਫਲੇਅਰ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਨਾ ਹੋਵੇ - ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਢਿੱਲੀ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਤੰਗ ਨਾ ਹੋਵੇ



ਨਿਰੀਖਣ ਸਾਰਣੀ - 1

ਸ. ਨੰ.	ਹੁਨਰ	ਟਿੱਪਣੀਆਂ
1	ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ	ਫਟਿਆ/ਅਸਮਾਨ/ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ/ਬਹੁਤ ਲੰਮਾ/ਸਹੀ
2	ਕੋਸ਼ਿਸ਼ਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ	ਇੱਕ ਦੇ ਤਿੰਨ
ਨੋਟ: ਜੀ.ਆਈ. ਪਾਈਪ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਾਰਾਂ ਦੇ ਕਦਮਾਂ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ		

ਫਲੇਅਰ ਫਿਟਿੰਗਸ ਦੇ ਨਾਲ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣਾ

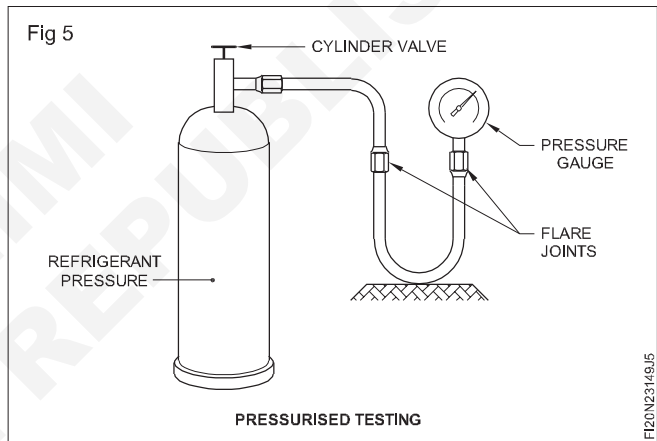
ਧਾਗੇ 'ਤੇ ਥਰਿੱਡ ਸੀਲ ਟੇਪ ਪਾਓ

ਫਲੇਅਰ ਨਟ ਨੂੰ ਪਿੱਛੇ ਧੱਕੋ ਅਤੇ ਫਲੇਅਰਡ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਫਿਟਿੰਗ 'ਤੇ ਰੱਖੋ, ਫਿਰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਰੈਂਚ ਜਾਂ ਢੁਕਵੇਂ ਡਬਲ ਐਂਡ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫਲੇਅਰ ਨਟ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।

ਪਾਈਪ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਫਲੇਅਰ ਨਟ ਨਾਲ ਸਿਲੰਡਰ ਤੱਕ ਕੱਸੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਟਿਊਬ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਪਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ ਨੂੰ ਫਲੇਅਰ ਨਟ ਨਾਲ ਜੋੜੋ

ਕੱਸਣ ਵੇਲੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਨਾ ਦਿਓ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਭੜਕਣ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਦੇਵੇਗਾ। ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਉਹ ਪਾਈਪ ਵਿੱਚ ਢਿੱਲੇ ਨਾ ਹੋਣ।



ਨਿਰੀਖਣ ਸਾਰਣੀ - 2

ਸ. ਨੰ.	ਹੁਨਰ	ਟਿੱਪਣੀਆਂ
1	ਸਹੀ ਫਿਟਿੰਗਸ ਦੀ ਚੋਣ	ਸਹੀ/ਸਹੀ ਨਹੀਂ
2	ਜੁਆਇਨਿੰਗ ਵਿਧੀ	ਸ਼ਾਨਦਾਰ/ਚੰਗਾ/ਨਿਰਪੱਖ
3	ਸਮਾਂ ਲਿਆ	ਘੱਟ/ਬਹੁਤ ਘੱਟ/ਵੱਧ

ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਵਾਲਵ ਕੀ ਜਾਂ ਰੈਚੇਟ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ।

ਦਬਾਅ ਪਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ।

ਫਿਰ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲਵ ਬੰਦ ਕਰੋ। ਵੱਡੇ ਲੀਕ ਰੌਲਾ ਪਾਉਣਗੇ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਲੀਕ ਨਾ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਪਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਸਥਿਰ ਰਹੇਗਾ।

ਜੇ ਇਹ ਘਟਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਸਾਬਣ ਦੇ ਘੋਲ ਦੀ ਝੋਂਗ ਨਾਲ ਜੋੜਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਲੀਕ ਬੁਲਬੁਲਾ ਕਰੇਗਾ, ਫਿਰ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਕੱਸ ਦੇਵੇਗਾ। ਜੇ ਇਹ ਅਜੇ ਵੀ ਖੜ੍ਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੋਈ ਲੀਕ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਨਿਰੀਖਣ ਸਾਰਣੀ - 3

ਸ. ਨੰ.	ਹੁਨਰ	ਟਿੱਪਣੀਆਂ
1	ਸੰਦ ਦੀ ਚੋਣ	ਸ਼ਾਨਦਾਰ/ਚੰਗਾ/ਔਸਤ
2	ਲੀਕ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਕੇ ਗਿਰਫਤਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ	ਸ਼ਾਨਦਾਰ/ਚੰਗਾ/ਔਸਤ

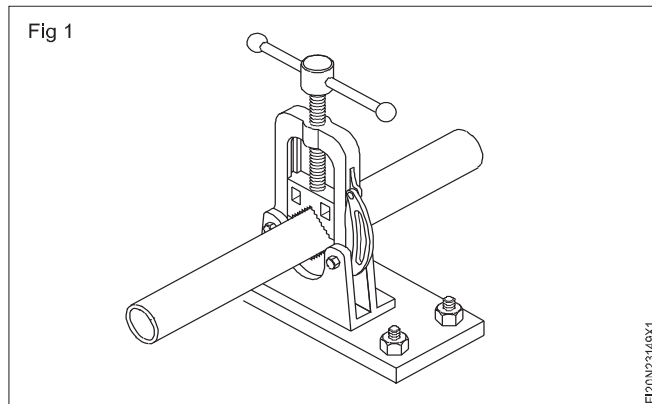
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਪਾਈਪ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣਾ (Handling of pipe flaring & cutting tools)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

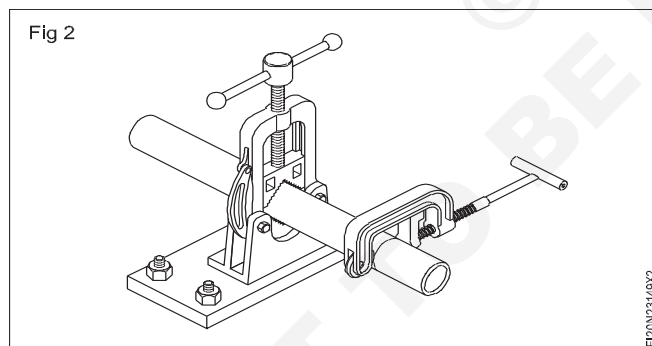
• ਇੱਕ G.I. ਕੱਟੋ ਪਾਈਪ ਕਟਰ ਵਰਤ ਕੇ ਪਾਈਪ.

ਪਾਈਪ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਮਾਪੋ ਅਤੇ ਚਾਕ ਨਾਲ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਪਾਈਪ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕੱਸ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)

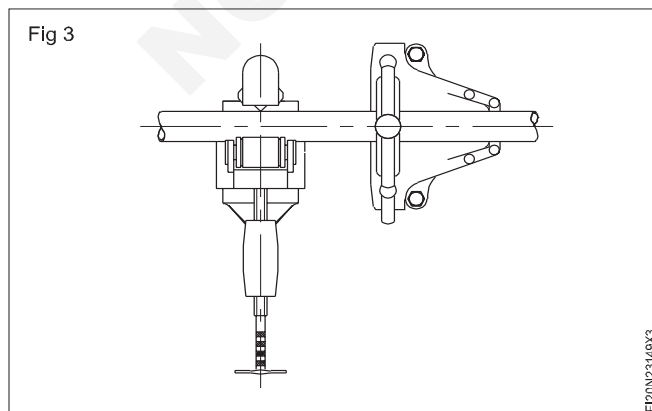


ਪਾਈਪ ਕਟਰ ਨੂੰ G.I. 'ਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। ਪਾਈਪ (ਲਿਖਤ ਲਾਈਨ 'ਤੇ) ਅਤੇ ਜੈਕਿੰਗ ਪੇਚ ਨੂੰ ਕੱਸ ਦਿਓ ਤਾਂ ਕਿ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਪਹੀਆ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਛੂਹ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 2)

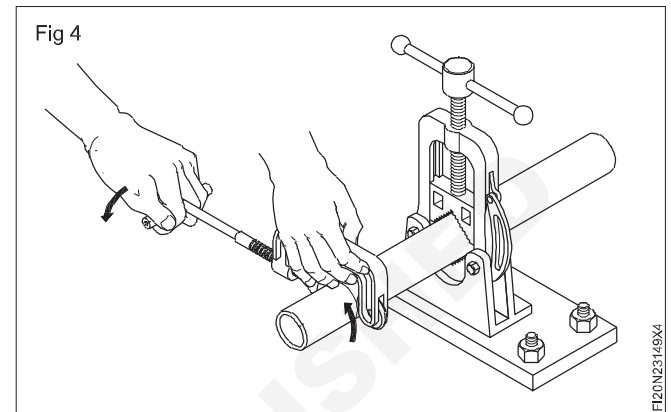
ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਹਰੀਜੈਂਟਲ ਅਤੇ ਸੀਰੇਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮਾਰਕਿੰਗ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਹੀ ਹੈ।



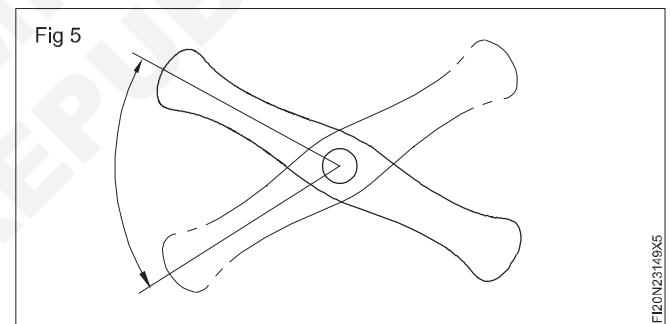
ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਮੋੜਾਂ ਨੂੰ ਘੁਮਾਓ ਕਿ ਕਟਿੰਗ ਵਹੀਲ ਪਾਈਪ (ਚਿੱਤਰ 3) ਤੱਕ 90° 'ਤੇ ਸਕਿਰਪਟ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਬਿਲਕੁਲ ਬੈਠਾ ਹੈ।



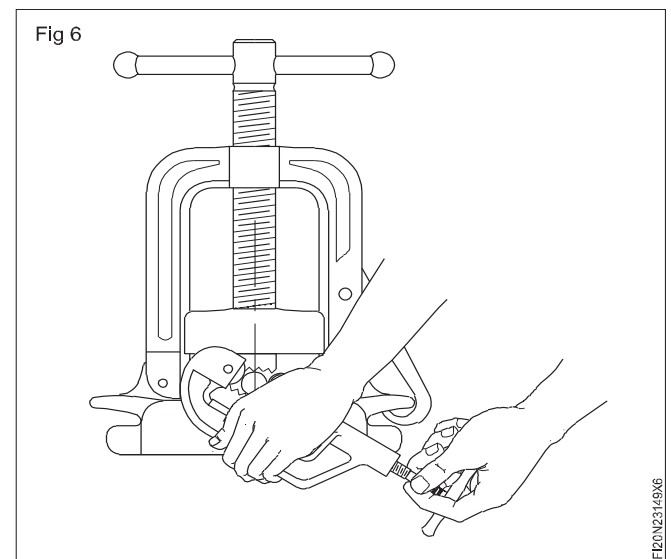
ਪਾਈਪ ਕਟਰ ਨੂੰ ਪਾਈਪ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮਾਓ (ਚਿੱਤਰ 4)।



ਦੋ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਮੋੜਾਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਟਿੰਗ ਵਹੀਲ (ਚਿੱਤਰ 5) 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਪਾਉਣ ਲਈ ਜੈਕਿੰਗ ਪੇਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

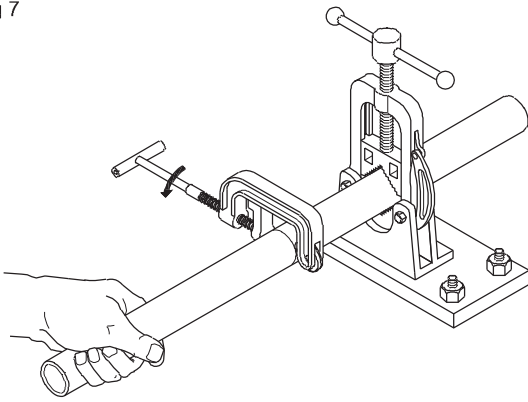


ਪਾਈਪ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਪਾਈਪ ਕਟਰ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਉਂਦੇ ਰਹੋ। ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਪਾਈਪ ਕੱਟ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾ ਕੇ ਕਟਰ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਵਧਾਓ (ਚਿੱਤਰ 6)।



ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਸਹਾਰਾ ਦਿਓ ਤਾਂ ਕਿ ਪਾਈਪ ਦਾ ਖਾਲੀ ਸਿਰਾ ਨਾ ਡਿੱਗੇ। (ਚਿੱਤਰ 7)

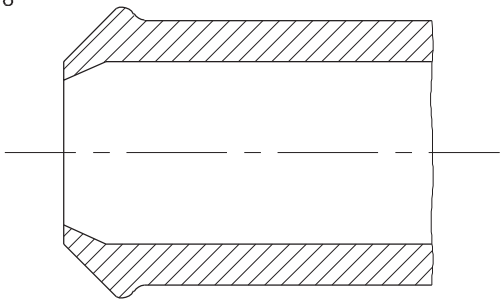
Fig 7



F120N23149X7

ਪਾਈਪ ਦਾ ਕੱਟਿਆ ਹੋਇਆ ਹਿੱਸਾ ਚਿੱਤਰ 8 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ।

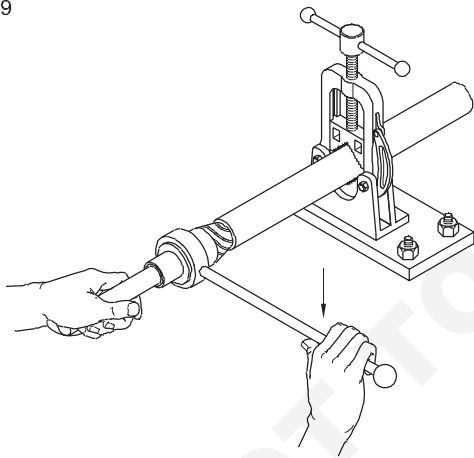
Fig 8



F120N23149X8

ਪਾਈਪ ਰੀਮਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਰਾਹਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 9)

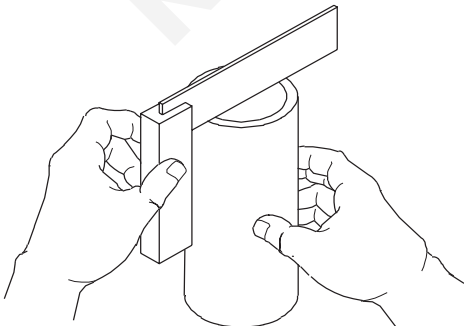
Fig 9



F120N23149X9

ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰੇ ਵਰਗਾਕਾਰ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ 10)

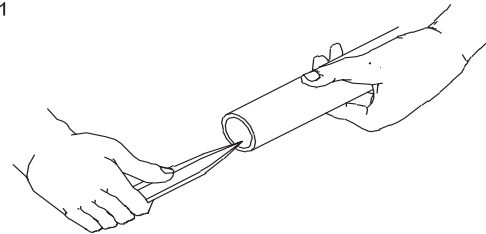
Fig 10



F120N23149XA

ਪਾਈਪ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਡੀਬਰਡ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 11)।

Fig 11

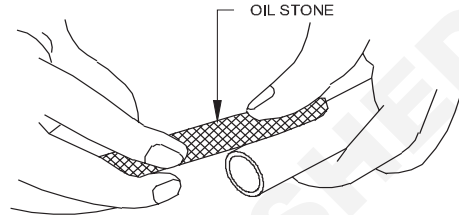


INSIDE EDGE OF THE PIPE MUST BE SLIGHTLY DEBURRED

F120N23149XB

ਪਾਈਪ ਦੇ ਬਾਹਰਲੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਡੀਬਰਡ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 12)।

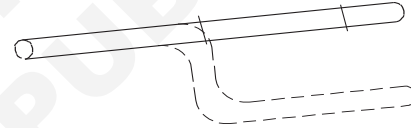
Fig 12



F120N23149XC

ਹਵਾਲੇ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਸ ਕਿਨਾਰੇ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਮੋੜਨ ਲਈ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 13)।

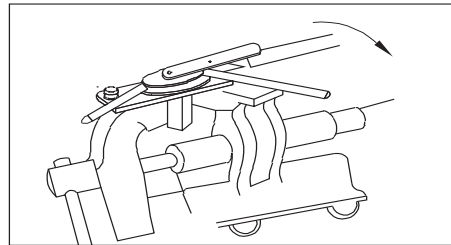
Fig 13



F120N23149XD

ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਸਹੀ ਮੋੜਨ ਲਈ ਹਮੇਸ਼ਾ ਪਾਈਪ ਮੋੜਨ ਵਾਲੀ ਫਿਕਸਚਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 14)।

Fig 14



ALWAYS USE PIPE BENDING FIXTURE FOR PROPER BENDING OF THE PIPE

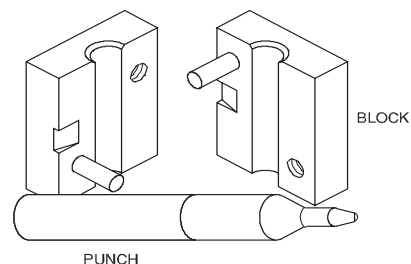
F120N23149XE

ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਫਲੇਅਰ ਫਿਟਿੰਗ ਲਈ ਪਾਈਪ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ

ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਪੰਚ ਟੂਲ (ਚਿੱਤਰ 15) ਨਾਲ ਭੜਕਣਾ।

Fig 15



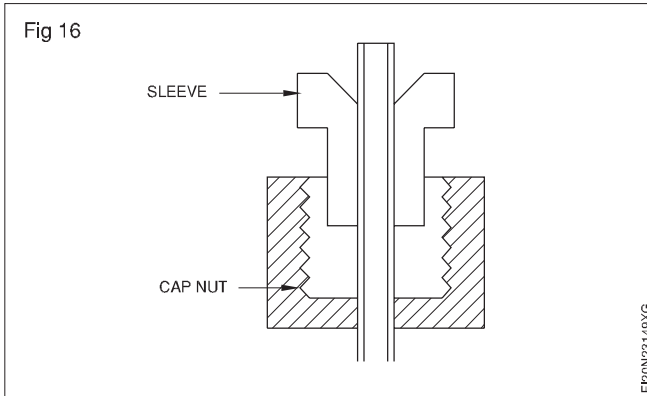
PUNCH

BLOCK

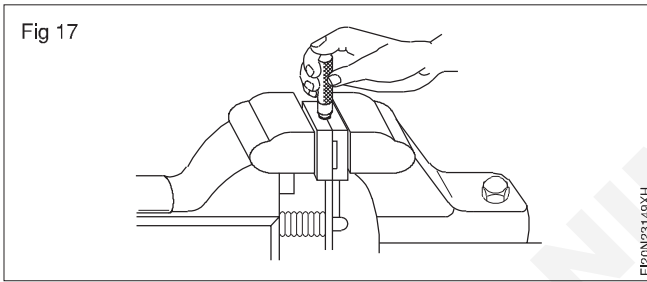
F120N23149XF

ਪਾਈਪ ਜੋ ਕਿ burrs ਅਤੇ ਝੁਕਿਆ ਬੰਦ ਸਾਫ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਚੁਣਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

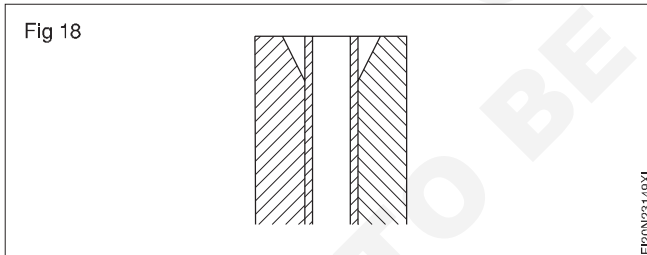
ਪਾਈਪ ਦਾ ਅੰਤ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਾਈਪ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਣ ਲਈ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਦੇ ਢੁਕਵੇਂ ਆਕਾਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਸਲੀਵ ਅਤੇ ਕੈਪ ਨਟ ਨੂੰ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 16)।



ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਪਾਈਪ (ਚਿੱਤਰ 17) ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਬੈਚਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

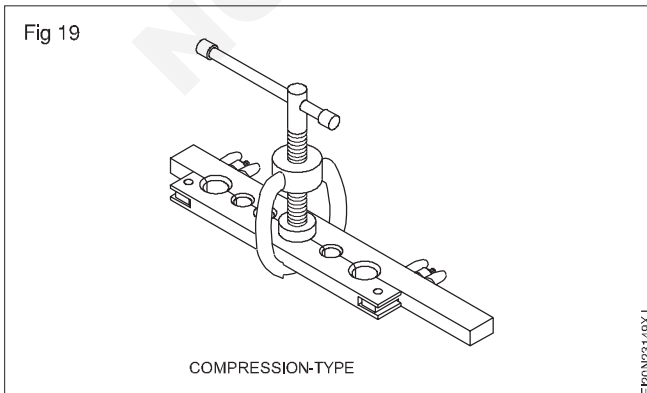


ਪਾਈਪ ਦਾ ਸਹੀ ਲੈਂਬ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਪਾਈਪ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਲਈ ਪਰਜੈਕਟ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਸਤ੍ਹਾ (ਚਿੱਤਰ 18) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।



ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਪੰਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਭੜਕਾਓ।

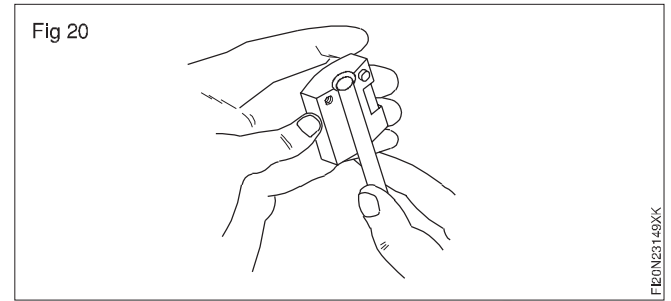
ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਟਾਈਪ ਫਲੇਅਰਿੰਗ ਟੂਲ (ਚਿੱਤਰ 19) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।



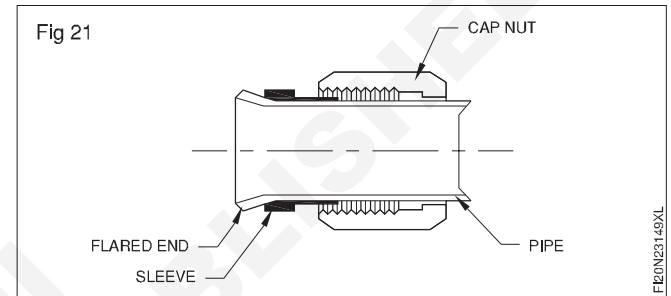
ਇੱਕ ਫਲੇਅਰ ਫਿਟਿੰਗ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨਾ

ਫਲੇਅਰਡ ਟਿਊਬ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਲੀਵ ਅਤੇ ਕੈਪ ਨਟ ਨੂੰ ਫਲੇਅਰ 'ਤੇ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

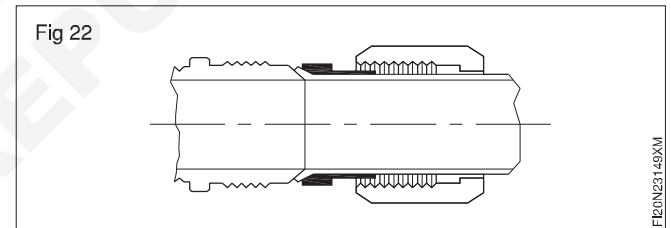
ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਫਲੇਅਰ ਐਂਗਲ ਸਲੀਵ ਐਂਗਲ (ਚਿੱਤਰ 20) ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ।



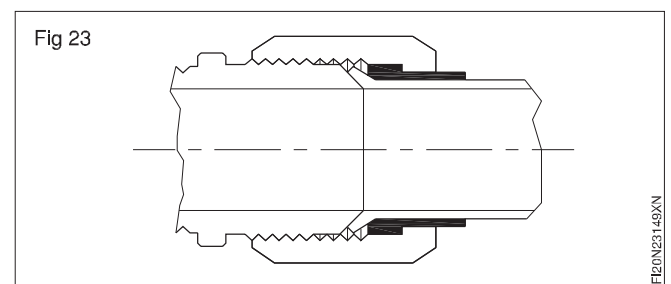
ਕਨੈਕਟਰ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਫਲੇਅਰ ਰੱਖੋ। ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ ਕਿ ਕੋਣ ਇੱਕੋ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 21)।



ਕਨੈਕਟਰ ਧਾਰੇ 'ਤੇ ਕੈਪ ਨਟ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਪੇਚ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 22)।



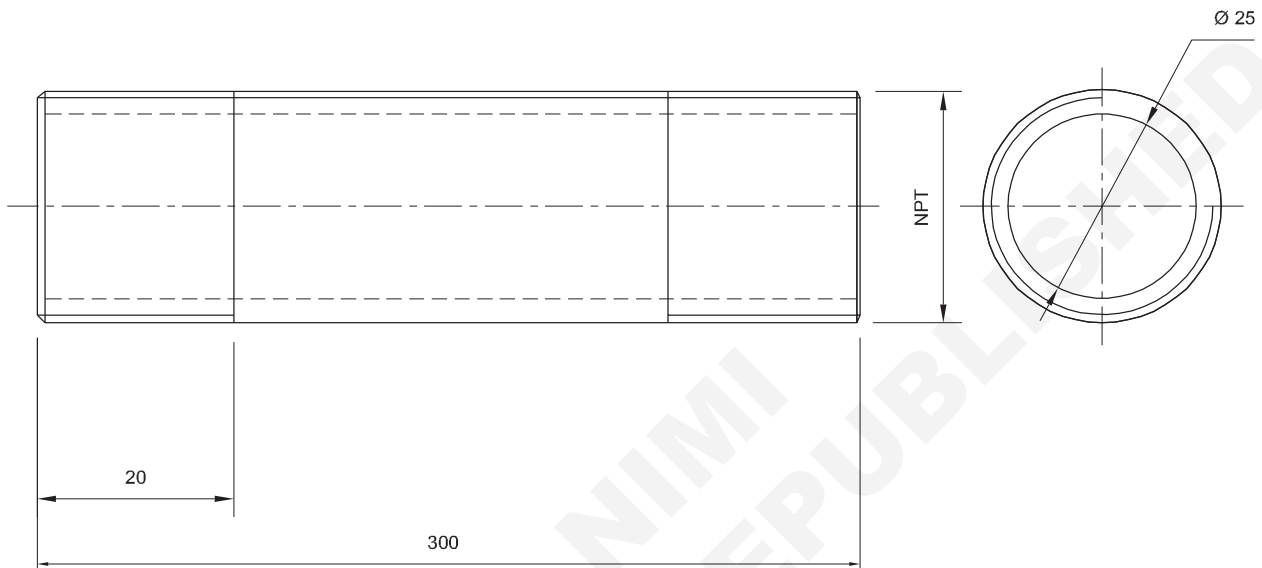
ਇੱਕ ਢੁਕਵੇਂ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੈਪ ਨਟ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਕੱਸੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਪਾਈਪ ਜੋੜ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਘੁੰਮਦਾ (ਚਿੱਤਰ 23)।



ਪਾਈਪ 'ਤੇ ਕੱਟਣਾ ਅਤੇ ਥਰਿੱਡ ਕਰਨਾ (Cutting and threading on pipe)

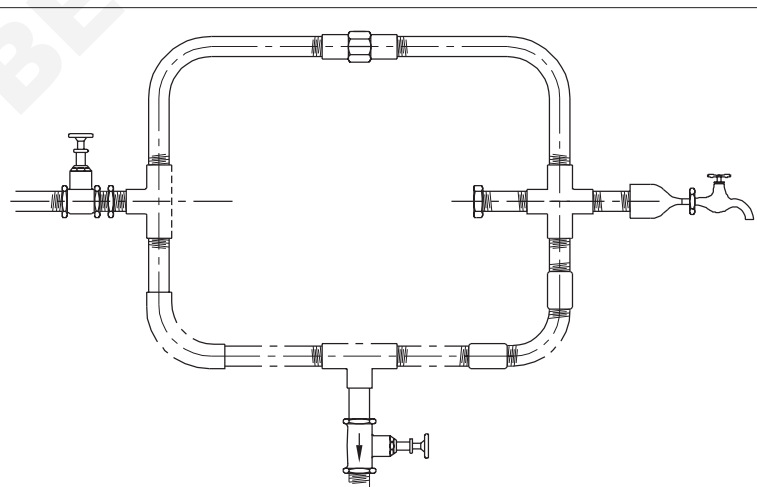
ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

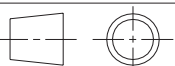
- ਪਾਈਪ ਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਲੰਬਾਈ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਕੱਟੋ
- ਹੈਕਸੋ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਲੰਬਾਈ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਕੱਟੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

- ਪਾਈਪ ਵਿੱਚ G.I ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਕੱਸ ਕੇ ਫੜੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਪਾਈਪ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਘੁੰਮਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਕੱਸ ਦਿਓ।
- ਪਾਈਪ ਕਟਰ ਨੂੰ G.I ਪਾਈਪ 'ਤੇ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਪਾਈਪ ਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ G.I ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਪਾਈਪ ਰੀਮਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਰਾਹਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਪਾਈਪ ਚੌਰਸਤਾ ਲਈ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਰਗ ਨਾਲ ਖਤਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।



1	Ø25 - 300L		G.I	-	-	2.3.150	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE : NTS		CUTTING & THREADING ON PIPE				DEVIATIONS	TIME : 3 Hrs
						CODE NO. FI20N23150E1	

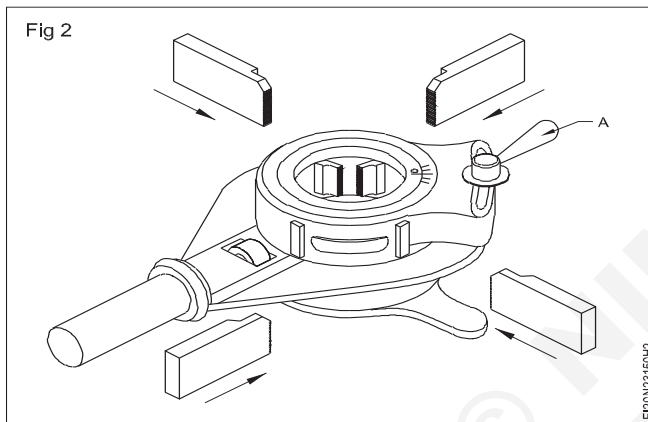
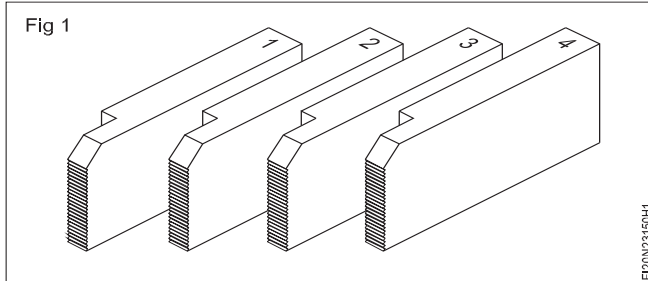
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਡਾਈ ਸਟਾਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ G.I. ਪਾਈਪਾਂ ਨੂੰ ਥਰੈਡਿੰਗ ਕਰਨਾ (Threading G.I. pipes using die stocks)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ G.I. ਪਾਈਪ 'ਤੇ ਧਾਗੇ ਕੱਟੋ।

ਡਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਰੈਚੇਟ-ਟਾਈਪ ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਦਾ ਇੱਕ ਸੈੱਟ ਚੁਣੋ। (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2)।



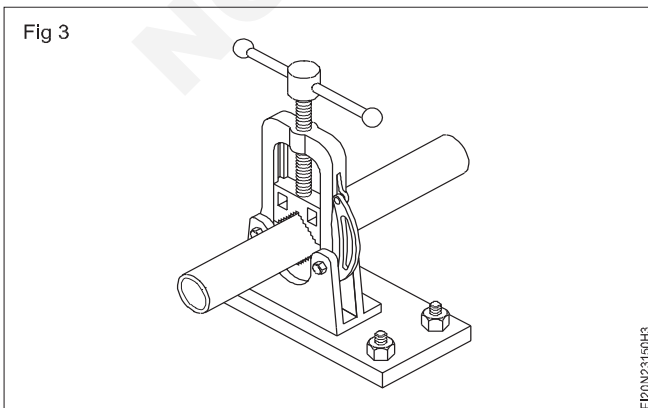
ਐਡਜਸਟਮੈਂਟ ਲੀਵਰ ਖੋਲ੍ਹੋ। (ਕ)

ਜ਼ੀਰੋ ਸੈਟਿੰਗ ਮਾਰਕ '0' ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਕਰਮਵਾਰ ਡਾਈ ਅਤੇ ਡਾਈ ਸਟਾਕ 'ਤੇ ਨੰਬਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਚਾਰ ਡਾਈਸ ਪਾਓ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਮਰੇ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਬੈਠਦੇ ਹਨ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਡਾਈ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਨੰਬਰ ਉਸ ਸਲਾਟ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਸਨੂੰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਹੈ।

ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਪਾਈਪ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਘੁੰਮਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਕੱਸੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਪਾਈਪ ਦਾ ਪਰੋਜੈਕਸ਼ਨ ਵਾਈਸ ਤੋਂ 150-250 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੋਵੇ।

ਸਵੈ-ਕੋਰਿਟ ਪਾਈਪ ਗਾਈਡ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਸਟਾਕ ਨੂੰ ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ, ਸਹੀ ਸਲਾਈਡਿੰਗ, ਫਿੱਟ ਅਤੇ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਲਾਕ ਕਰਨ ਲਈ ਪਾਈਪ ਗਾਈਡ ਨੂੰ ਅਡਜਸਟ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 4)

ਉਸ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਕਟਿੰਗ ਲੁਬਰੀਕੈਂਟ ਲਗਾਓ ਜਿਸ ਨੂੰ ਥਰਿੱਡ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਹੈ।

ਸਟਾਕ 'ਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਦਬਾਅ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਪਾਈਪ ਦੇ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।

ਜਦੋਂ ਡਾਈਜ਼ ਪਾਈਪ ਵਿੱਚ ਡੰਗ ਮਾਰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਧੱਕਣਾ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਹਿਲਾ ਕੇ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ।

ਪਹਿਲਾ ਧਾਗਾ ਕੱਟਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ 'ਤੇ ਲੁਬਰੀਕੈਂਟ ਲਗਾਓ।

ਹੈਂਡਲਾਂ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਾਉਂਦੇ ਰਹੋ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਥਰਿੱਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਧਾਗੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਸਾਕਟ ਜਾਂ ਕਪਲਿੰਗ ਵਿੱਚ ਅੱਧੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਅਤੇ ਡਾਈ ਸਟਿੱਕ ਹਨ, ਤਾਂ ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਤੋੜਨ ਲਈ ਸਟਾਕ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੋੜੋ।

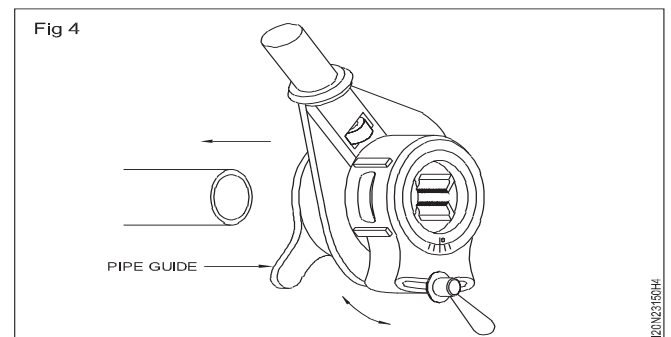
ਰੈਚੇਟ ਨੌਬ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ, ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਆਸਾਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਟਾਕ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸਟਾਕ ਪਾਈਪ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਨਹੀਂ ਆ ਜਾਂਦਾ ਅਤੇ ਮਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਤਾਰ ਦੇ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਪਾਈਪ ਸਟਾਕ ਦੇ ਅੰਤ ਤੋਂ ਲਗਭਗ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਥਰਿੱਡਾਂ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਵਧਾਉਂਦਾ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਥਰਿੱਡ ਬਣਾਓ।

ਸਟਾਕ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਤੇਜ਼-ਰਿਲੀਜ਼ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਚਲਾ ਕੇ ਮਰੇ ਅਤੇ ਤਾਰ ਦੇ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਮਿਆਰੀ ਫਿਟਿੰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਥਰਿੱਡ ਦੇ ਗਠਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

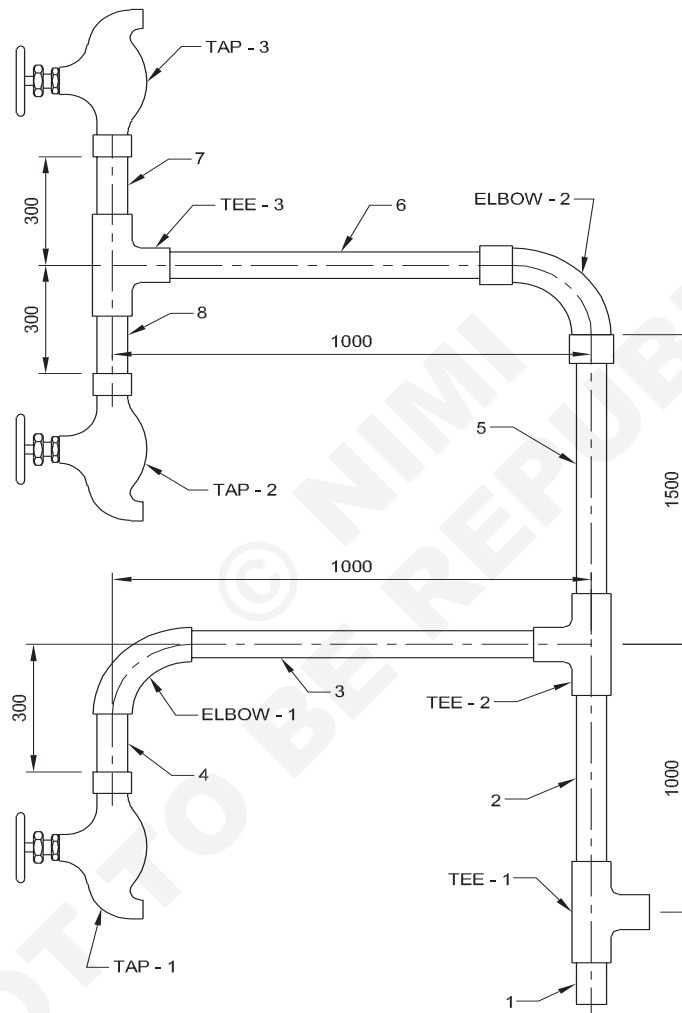
ਜੇ ਧਾਗਾ ਬਹੁਤ ਤੰਗ ਹੈ, ਤਾਂ ਡੀਜ਼ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਕੇ ਕਾਰਵਾਈ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।

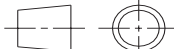


ਫਿਟਿੰਗਸ ਪਾਈਪ ਦੇ ਕੰਮ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦਿਆਂ ਸਕੈਚ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਈਪਾਂ ਦੀ ਫਿਟਿੰਗ (Fitting of pipes as per sketch observing conditions used for pipe work)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

• ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫਿਟਿੰਗਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਜੀਆਈ ਪਾਈਪਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।



5	COUPLING(THD) - 1/2"		GI	-	5		
3	TEE - 1/2"		GI	-	TAP 1,2,3		
2	ELBOW - 1/2"		GI	-	BEND - 1 BEND - 2		
3	BIBCOCK - 1/2"		BRASS	-	TAP 1,2,3		
1	Ø 25 x 4.5 x 6000		GI	-	1 to 8	2.3.151	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE: NTS		FITTING OF PIPES AS PER SKETCH OBSERVING CONDITIONS USED FOR PIPE WORK				DEVIATIONS	TIME : 10 Hrs
						CODE NO. FI20N23151E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

- ਡਰਾਈੰਗ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਪਾਈਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।
- ਪਾਈਪ ਕਟਰ/ਹੈਕਸੋ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਈਪਾਂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਡਾਈ ਸਟਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਾਰੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਦੇ ਅੰਤ 'ਤੇ ਧਾਗਾ ਕੱਟੋ।
- ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਟੀ 1 ਨੂੰ ਪਾਈਪ 1 ਨਾਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪਾਈਪ 2 ਤੋਂ ਟੀ 1 ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਟੀ 2 ਤੋਂ ਪਾਈਪ 2 ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪਾਈਪ 3 ਤੋਂ ਟੀ 2 ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪਾਈਪ 3 'ਤੇ ਕੁਹਣੀ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪਾਈਪ 4 ਨੂੰ ਕੁਹਣੀ ਤੱਕ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਾਈਪ 4 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਾਕਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਿਬਕਾਕ ਨੂੰ ਸਾਕਟ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪਾਈਪ 5 ਤੋਂ ਟੀ 2 ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪਾਈਪ 5 'ਤੇ ਸਾਕਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਾਕਟ 'ਤੇ ਮੋੜ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮੋੜਨ ਲਈ ਸਾਕਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਾਈਪ 6 ਨੂੰ ਸਾਕਟ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਟੀ 3 ਤੋਂ ਪਾਈਪ 6 ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪਾਈਪ 7 ਅਤੇ 8 ਤੋਂ ਟੀ - 3 ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਾਈਪ 7 ਅਤੇ 8 'ਤੇ ਸਾਕਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਵਿਧੀ ਅਪਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਬਿਬਕਾਕ ਨੂੰ ਸਾਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਜੇੜਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਹੈਕਸੋ ਬਲੇਡ ਜਾਂ ਬਲੇ ਲੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੋਈ ਵੀ ਵਾਧੂ ਭੰਗ, ਸਤਰ ਜਾਂ ਸੀਲਿੰਗ ਟੋਪ ਹਟਾਓ।
- ਮਿਆਰੀ ਫਿਟਿੰਗਸ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।

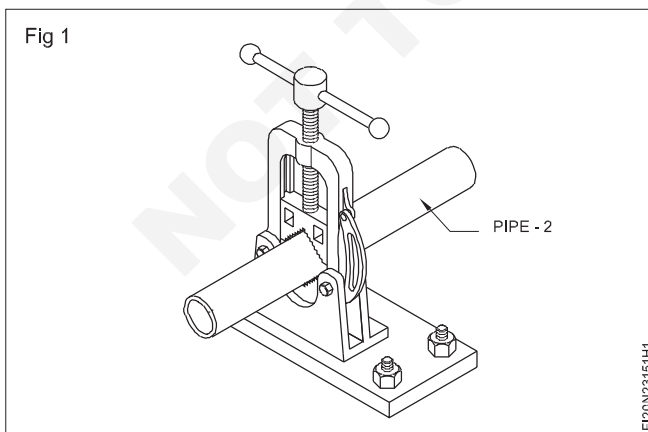
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗ ਅਸੈਂਬਲੀ (Pipe Fitting Assembly)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਪਾਈਪ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਸ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।

ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 2 ਨੂੰ ਪਾਈਪ ਵਾਈਸ (ਚਿੱਤਰ 1) ਵਿੱਚ ਫੜੋ।

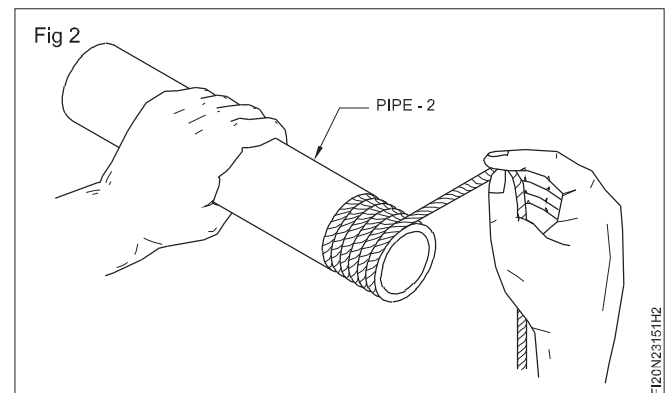


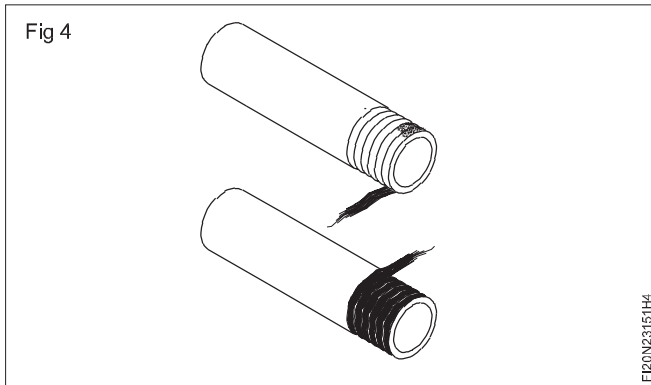
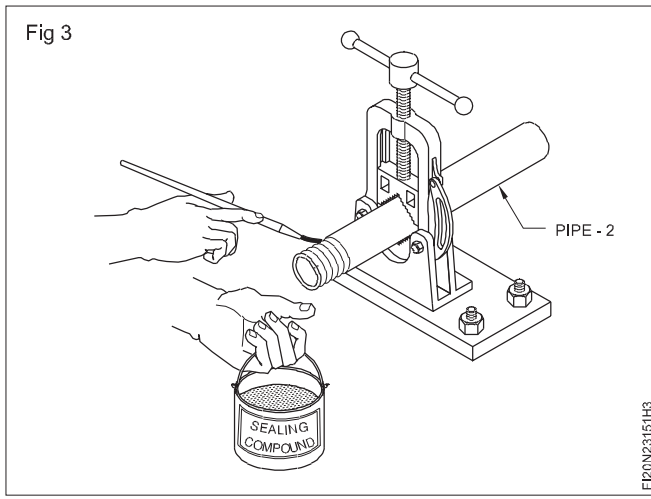
ਪਾਈਪ (ਚਿੱਤਰ 2) ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਥਰਿੱਡਾਂ 'ਤੇ ਭੰਗ ਪੈਕਿੰਗ/ਕਪਾਹ ਦੇ ਧਾਗੇ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਵਾ ਦਿਓ।

ਪਾਈਪ ਥਰਿੱਡਾਂ (ਚਿੱਤਰ 3) ਉੱਤੇ ਸੀਲਿੰਗ ਮਿਸ਼ਰਣ ਲਾਗੂ ਕਰੋ।

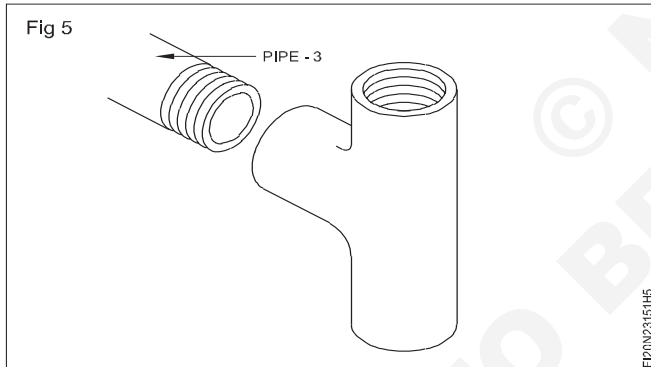
ਟੀ-2 ਨੂੰ ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 2 ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸਨੂੰ ਕੱਸੋ।

ਭੰਗ ਦੀ ਪੈਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਾਰੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਅਤੇ ਸਟੈਂਡਰਡ ਫਿਟਿੰਗਾਂ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਥਰਿੱਡਾਂ 'ਤੇ ਹਵਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੁੜਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਥਰਿੱਡਾਂ 'ਤੇ ਸੀਲਿੰਗ ਕੰਪਾਊਂਡ ਲਗਾਓ (ਚਿੱਤਰ 4)।



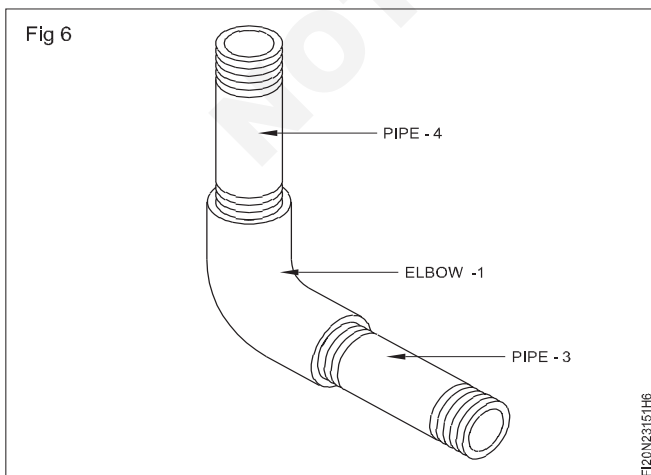


ਟੀ-2 (ਚਿੱਤਰ 5) ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਨੰ. 3 ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

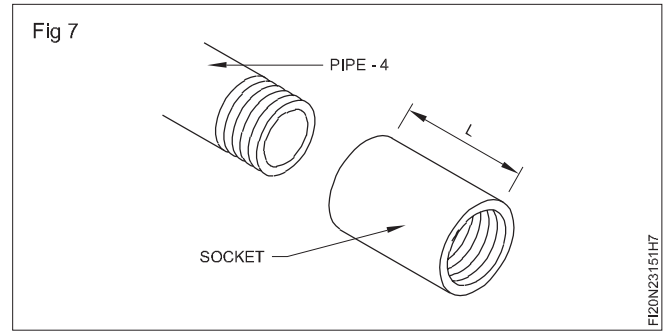


ਫਿੱਟ ਕੁਹਣੀ - 1 ਤੋਂ ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ -3 (ਚਿੱਤਰ 6)।

ਫਿੱਟ ਕੁਹਣੀ - 1 ਤੋਂ ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ -4 (ਚਿੱਤਰ 6)।

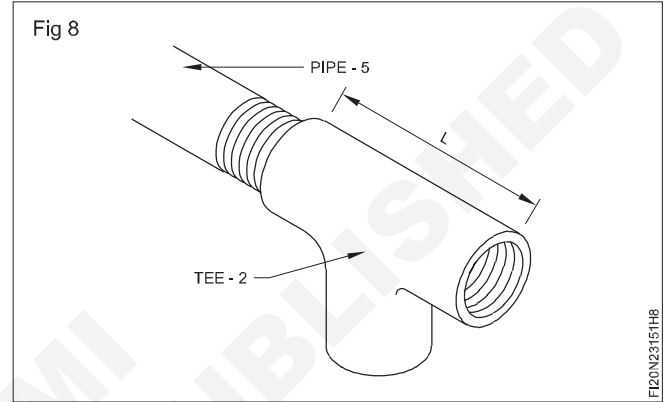


ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ - 4 (ਚਿੱਤਰ 7) ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਾਕਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

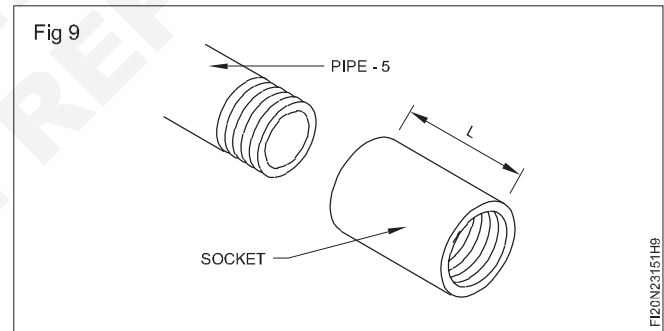


ਬਿਬ ਕਾਕ ਨੂੰ ਸਾਕਟ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

ਫਿੱਟ ਪਾਈਪ ਨੰ - 5 ਤੋਂ ਟੀ - 2 (ਚਿੱਤਰ 8)।



ਫਿੱਟ ਪਾਈਪ ਨੰ - 5 ਤੋਂ ਸਾਕਟ (ਚਿੱਤਰ 9)।

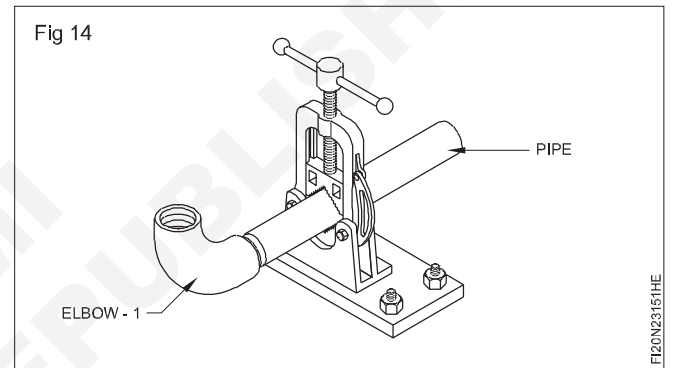
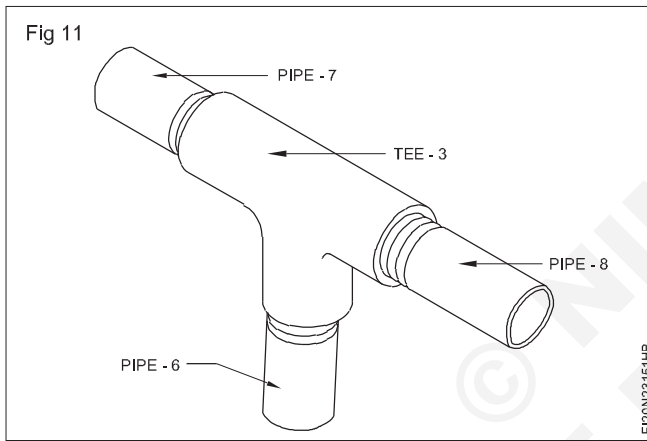
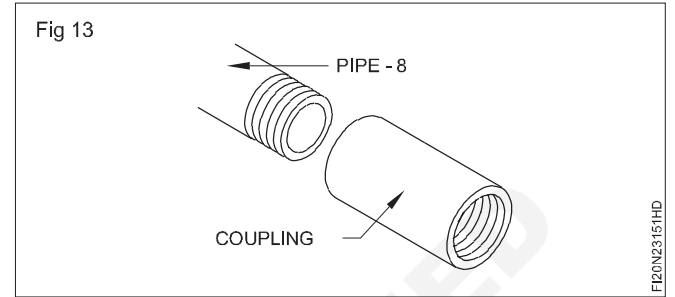
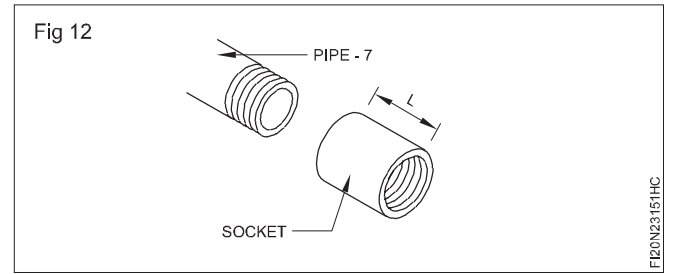
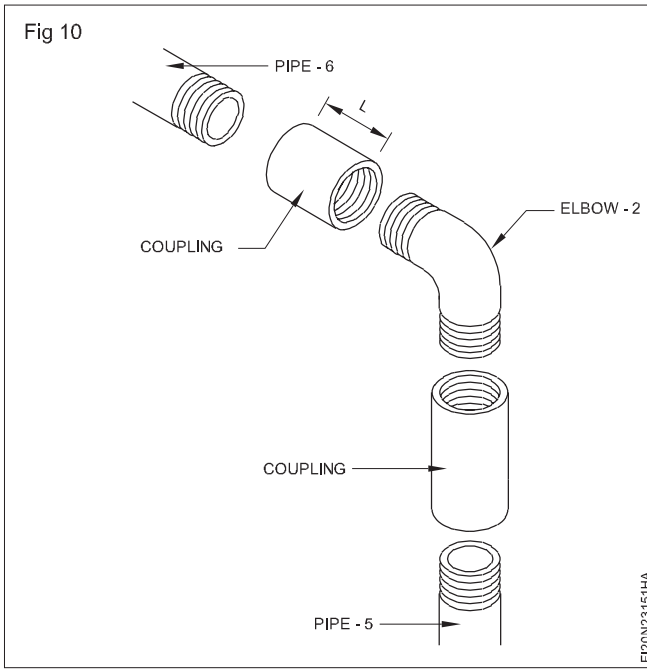


ਕੁਹਣੀ 'ਤੇ ਸਾਕਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ - 2 ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ (ਚਿੱਤਰ 10)। ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ - 6 (ਚਿੱਤਰ 10) ਵਿੱਚ ਸਾਕਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ

ਫਿੱਟ ਟੀ - 3 ਤੋਂ ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ - 6, 7, 8 (ਚਿੱਤਰ 11)। ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ - 7 (ਚਿੱਤਰ 12) ਵਿੱਚ ਸਾਕਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ - 8 (ਚਿੱਤਰ 13) ਵਿੱਚ ਸਾਕਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

ਪਾਈਪ ਨਾਲ ਕੁਹਣੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨਾ (ਚਿੱਤਰ 14)।



ਪਾਈਪਾਂ ਦਾ ਝੁਕਣਾ - ਠੰਡਾ ਅਤੇ ਗਰਮ (Bending of pipes - cold and hot)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

• ਮੋੜੇ ਜੀ.ਆਈ. ਪਾਈਪ ਮੋੜਨ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ 'ਤੇ ਟੈਪਲੇਟ ਅਨੁਸਾਰ ਠੰਡੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪਾਈਪ।

TASK - 1

STRETCHED BEND
176.78MM

150(L1)

R 112.5

R 100

BENDING BY COLD METHOD

100(L2)

ID 25

$r = 100\text{mm}$
Radius of the bend = R
 $= 100 + (0.5 \times 25)$
 $= 100 + 12.5$
 $= 112.5\text{mm}$

Stretch of the bend = I

$$= \frac{90}{360} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 112.5$$

$$= \frac{11 \times 112.5}{7}$$

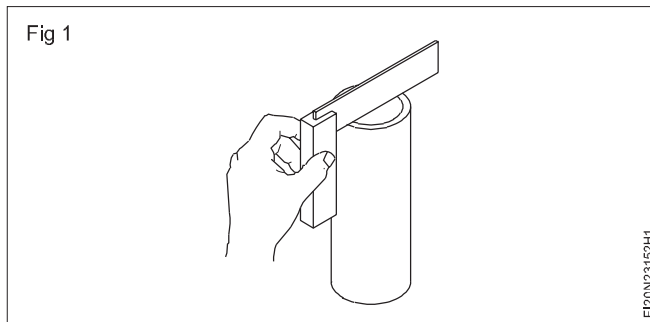
$$= 176.78\text{mm}$$

$\therefore L = (\text{length of pipe}) = L1 + L2 + I$
 $= 150 + 100 + 176.78$
 $= 426.78\text{ mm}$

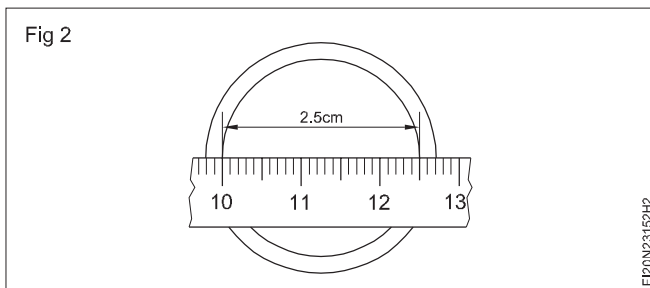
1	Ø 25 - 430 L		G.I	-	-	2.3.152
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE: NTS		BENDING OF PIPES - COLD AND HOT (PIPE BENDING BY COLD METHOD)			DEVIATIONS	TIME : 6 Hrs
					CODE NO. FI20N23152E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਅੰਦਰਲੀ ਡਾਇਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਸਟੀਲ ਨਿਯਮ ਵਰਤ ਕੇ ਪਾਈਪ ਦੀ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਅੰਦਰਲੇ ਵਿਆਸ ਤੋਂ 10cm ਤੋਂ ਬਦਲੋ। ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਈਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਮਾਪੋ

r = ਮੋੜ ਦਾ ਘੇਰਾ (i.e) 150mm

ϕ = ਮੋੜ ਦਾ ਕੋਣ

l = ਕਰਵਡ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ

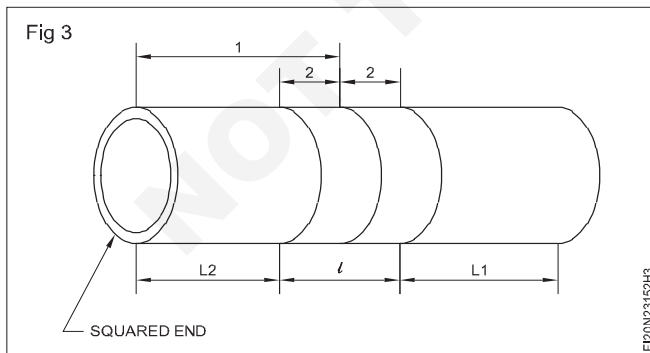
ਫਿਰ

$$l = \frac{\pi \times D \times \phi}{360}$$

L = ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ

$$= L1 + l + L2$$

ਕੋਦਰ ਲਾਈਨ ਤੋਂ ਮੋੜ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਅਤੇ ਅੰਤ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਪਾਈਪ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਣ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਲੇ ਸਟੈਂਡਰਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਬੈਚਵਿਸ ਵਿੱਚ ਮੋੜਨ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਇਹ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੋਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਟਿਊਬ ਸਟਾਪ ਬਾਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 5)

Fig 4

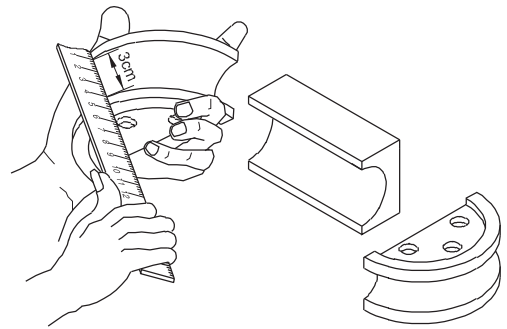
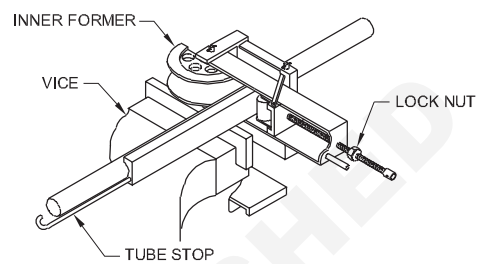
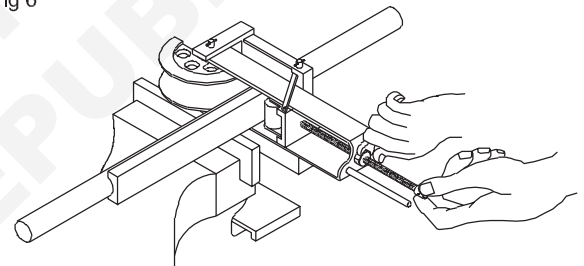


Fig 5



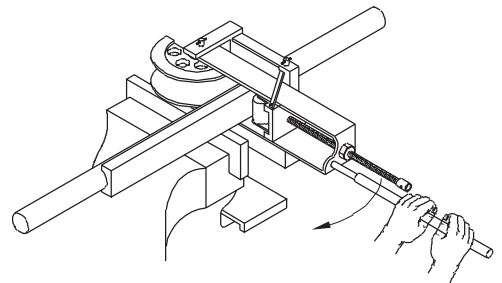
ਪੇਚ ਅਤੇ ਲਾਕ ਨਟ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਕੇ ਮੋੜਨ ਵਾਲੀ ਬਾਂਹ 'ਤੇ ਰੋਲਰ ਸੈਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)

Fig 6



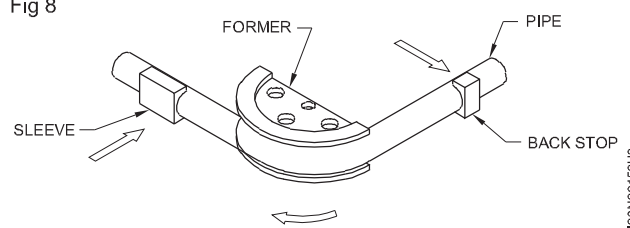
ਮੋੜਨ ਵਾਲੀ ਬਾਂਹ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਸਰੀਰ ਵੱਲ ਖਿੱਚ ਕੇ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਮੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)

Fig 7

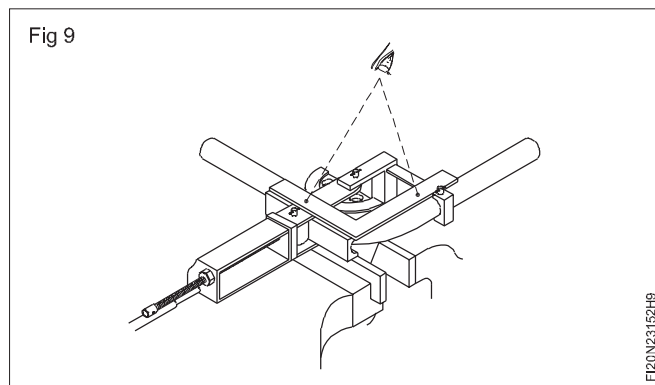


ਸਲੀਵ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਮੋੜਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਝੁਕਣ ਵਾਲੀ ਬਾਂਹ ਨੂੰ ਖਿੱਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਿਛਲਾ ਸਟਾਪ ਪਾਈਪ ਦੇ ਪੂਛਾਂ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 8)

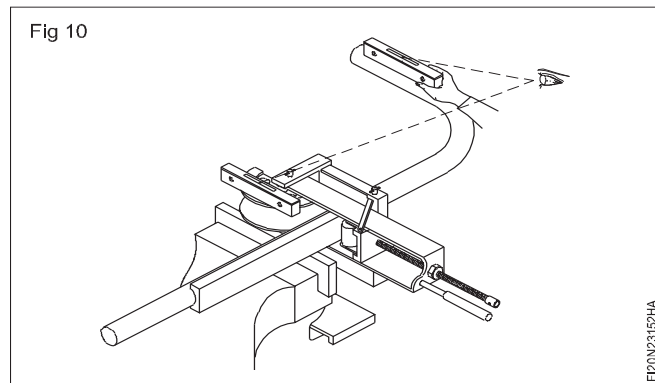
Fig 8



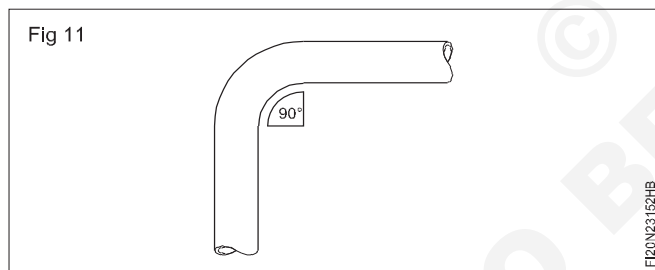
ਵਰਗਕਰਨ ਲਈ ਮੋੜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਸੈੱਟ ਵਰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 9)



ਚਿੱਤਰ 10 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ ਗਏ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰਾਂ ਨੂੰ ਰੱਖ ਕੇ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੇ ਨਾਲ ਸਾਬਕਾ ਅਤੇ ਪਹਿਲੇ ਪੈਰ (90° ਮੋੜ) ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

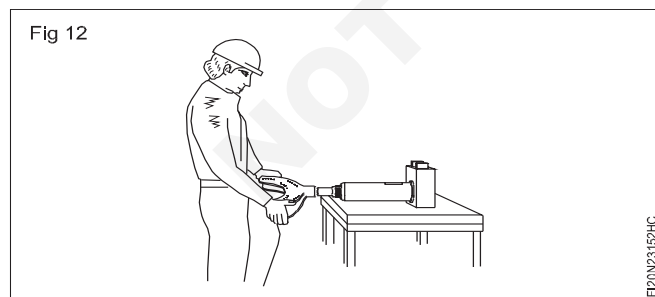


ਸਟੈਂਡਰਡ ਟੈਪਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮੋੜ ਅਤੇ ਘੇਰੇ ਦੇ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 11)



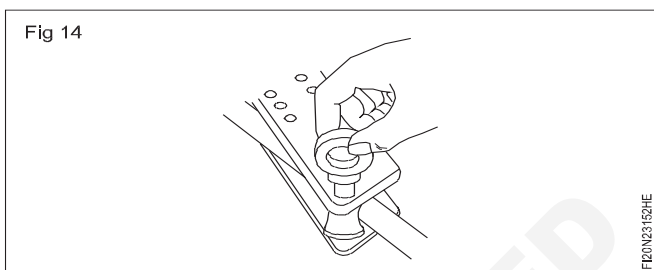
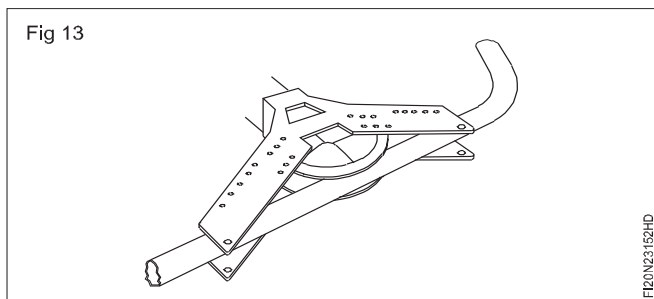
ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਮੋੜਨ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਦੁਆਰਾ 120° ਬੁਕਣਾ

ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਬਾਂਹ 'ਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 12)

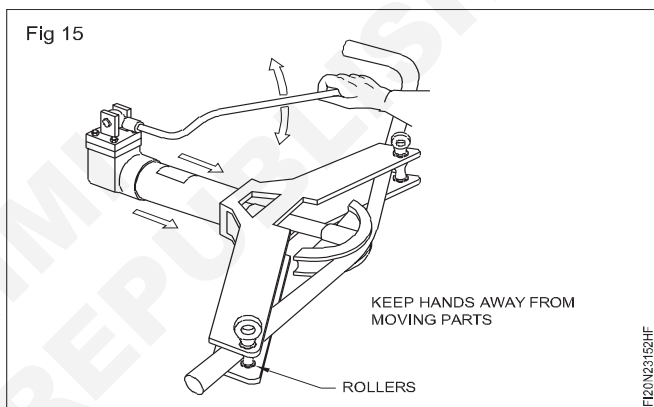


ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਸਿਰ ਦੀਆਂ ਪਲੇਟਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਅਤੇ ਪਹਿਲੇ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 13)

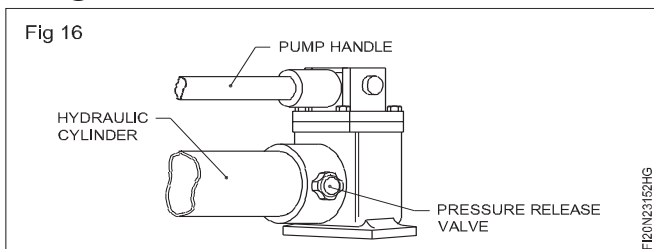
ਪਾਈਪ ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿਰ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਪਲੇਟਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਡੌਲੀ (ਜਾਂ ਰੋਲਰ) ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। ਪਲੇਟਾਂ ਅਤੇ ਡੌਲੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਪਿੰਨ ਪਾ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਲੱਭੋ। (ਚਿੱਤਰ 14)



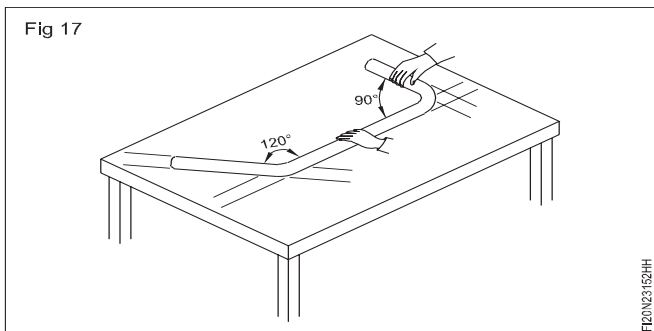
ਪੰਪ ਬਾਡੀ 'ਤੇ ਪਰੈਸ਼ਰ ਰੀਲੀਜ਼ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਪਾਈਪ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਸਾਬਕਾ ਨੂੰ ਧੱਕਣ ਲਈ ਪੰਪ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 15)



ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਛੱਡਣ ਲਈ ਪਰੈਸ਼ਰ ਰੀਲੀਜ਼ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੋੜੋ। ਜਦੋਂ ਬਾਂਹ ਲਗਭਗ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੋਂ 10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਪਿੱਛੇ ਚਲੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਰੈਮ ਨੂੰ ਸਥਿਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਪਰੈਸ਼ਰ ਰਿਲੀਜ਼ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 16)



ਲੇਆਉਟ 'ਤੇ ਪਾਈਪ ਲਗਾ ਕੇ 90° ਅਤੇ 120° ਦੇਵਾਂ ਮੋੜਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 17)

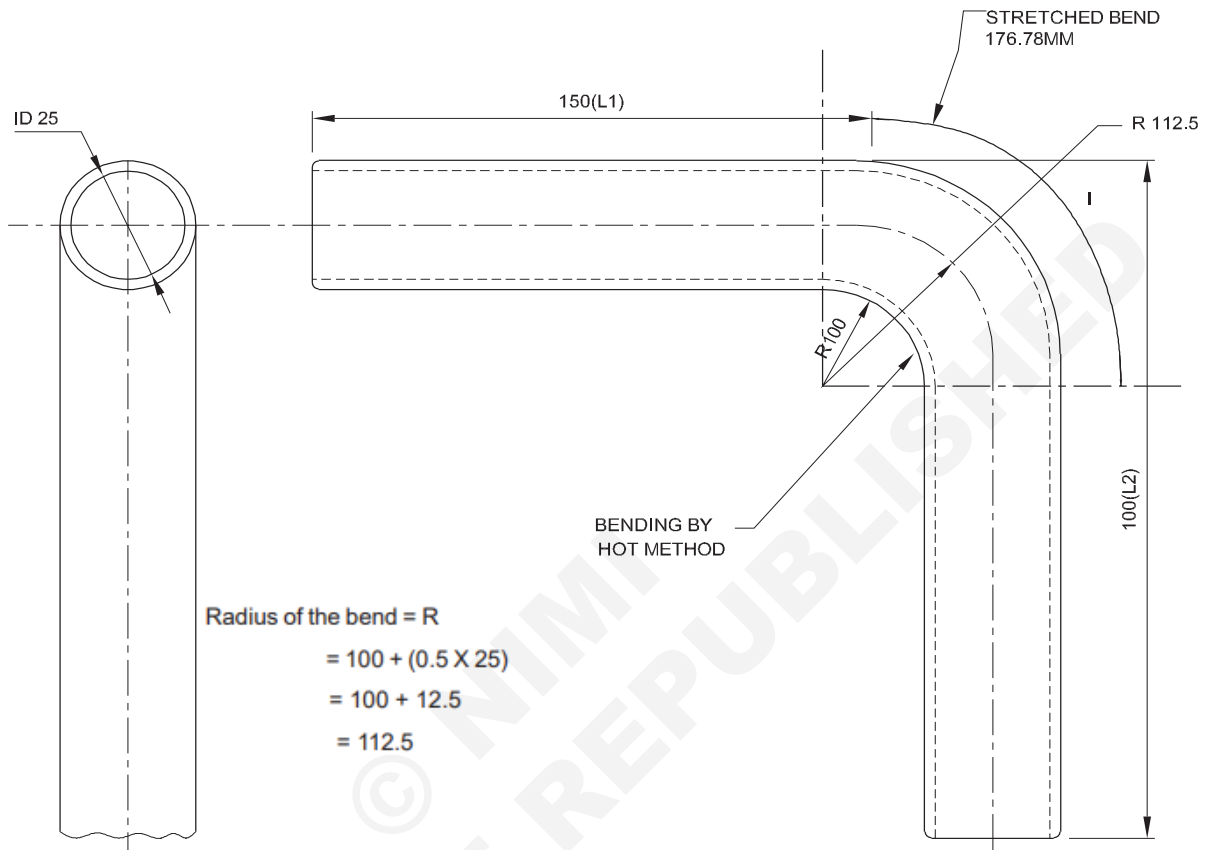


ਗਰਮ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਪਾਈਪ ਬੁਕਣਾ (Pipe bending by hot method)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਮੇੜੇ ਜੀ.ਆਈ. ਹੀਟਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਪਾਈਪ ਅਤੇ ਟੈਪਲੇਟ ਨਾਲ ਮੇਲ.

TASK - 2



Stretch of the bend = I

$$= \frac{90}{360} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 112.5$$

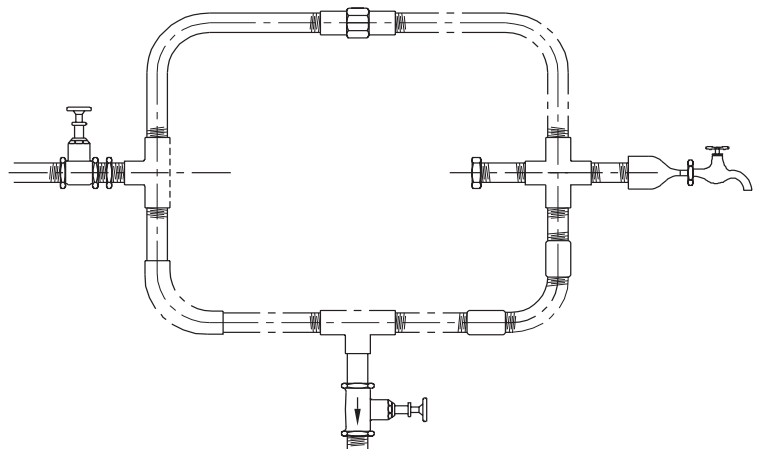
$$= \frac{11 \times 112.5}{7}$$

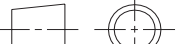
$$= 176.78 \text{ mm}$$

L (length of pipe) = $L1 + L2 + I$

$$= 150 + 100 + 176.78$$

$$= 426.78 \text{ mm}$$



1	Ø 25 - 430 L		G.I	-	-	2.3.152	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE: NTS		PIPE BENDING (BY HOT METHOD)				DEVIATIONS	TIME : Hrs
						CODE NO. FI20N23152E2	

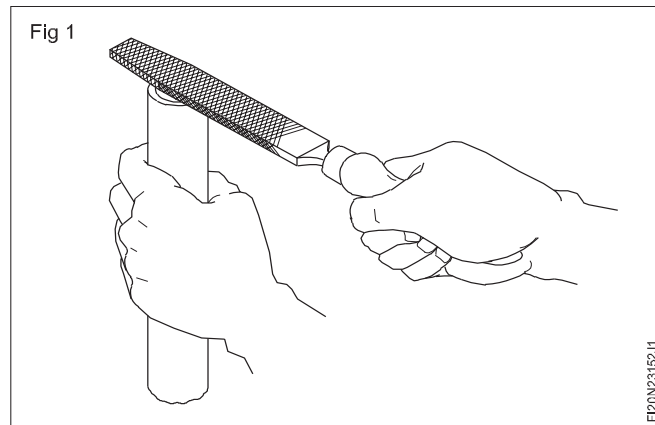
ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

ਝੁਕਣ ਵਾਲਾ ਜੀ.ਆਈ. ਰੇਤ ਅਤੇ ਖੰਭਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪਾਈਪ (Bending G.I. pipes using sand and pegs)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

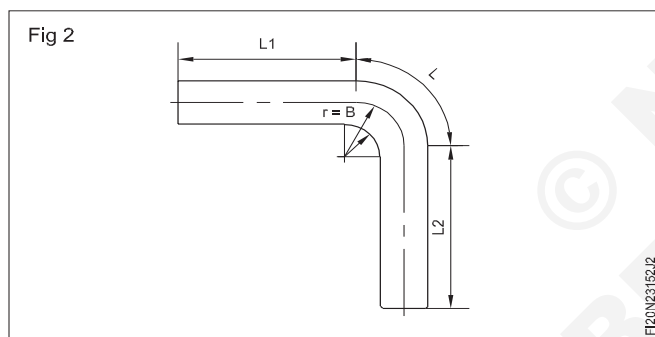
• ਮੋੜੇ ਜੀ.ਆਈ. ਗਰਮ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪਾਈਪ.

ਪਾਈਪ ਸਿਰੇ ਵਰਗ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



burrs ਹਟਾਓ.

ਪਾਈਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਜੇਕਰ $D =$ ਮੋੜ ਦਾ ਵਿਆਸ

$\emptyset =$ ਮੋੜ ਦਾ ਕੋਣ

$I =$ ਵਕਰ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ

$$\text{ਫਿਰ, } I = \frac{\pi \times D \times \emptyset}{360}$$

ਜੇਕਰ $OA =$ ਮੋੜ ਦਾ ਅੰਦਰੂਨੀ ਘੇਰਾ (R)

$AB =$ ਪਾਈਪ ਦਾ ਘੇਰਾ (r)

$OB =$ ਮੋੜ ਦਾ ਘੇਰਾ (R+r)

$$\text{ਫਿਰ, } I = (R+r) \times Q \times 0.01745.$$

ਪਾਈਪ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ = $L1 + L2 + I$.

ਮਾਪੇ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ:

- ਮੋੜ ਦਾ ਕੇਂਦਰ (ਚਿੱਤਰ 3)

- ਕੇਂਦਰ ਲਾਈਨ ਤੋਂ ਮੋੜ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਅਤੇ ਅੰਤ।

ਪਾਈਪ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਮਾਪੋ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਲਈ ਦੋ ਢੁਕਵੇਂ ਲੱਕੜ ਦੇ ਖੰਭਿਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

Fig 3

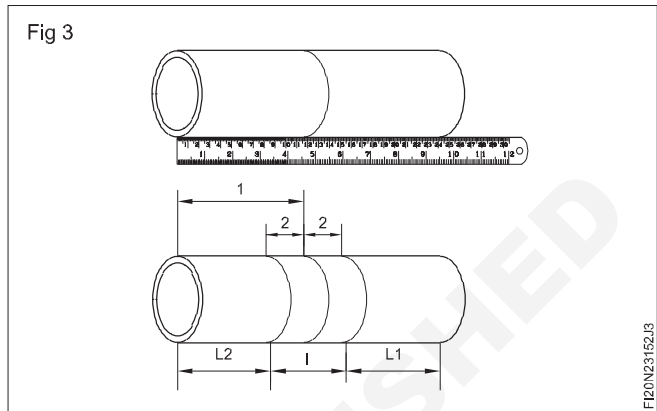
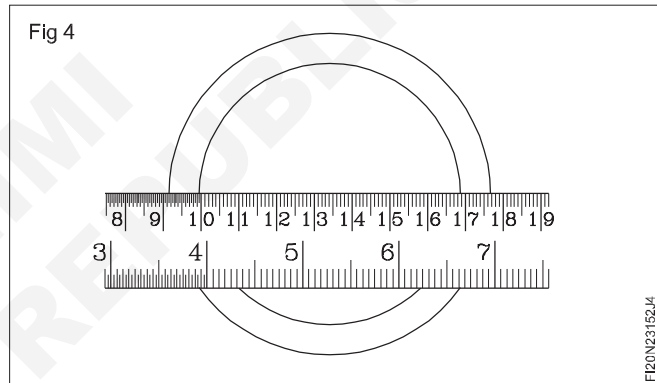
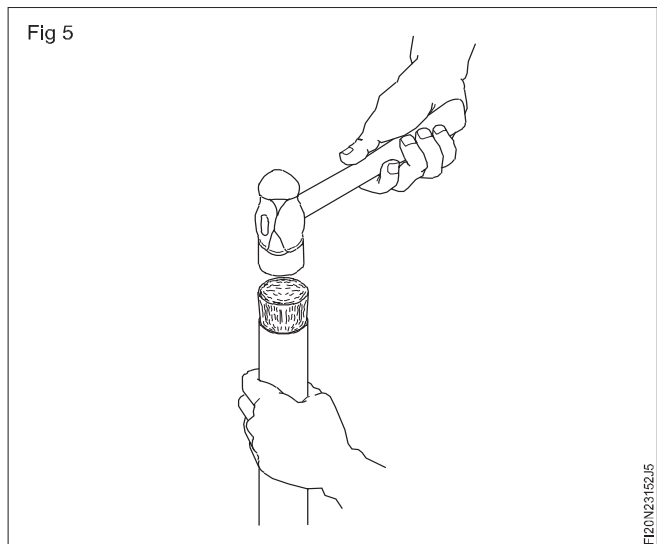


Fig 4



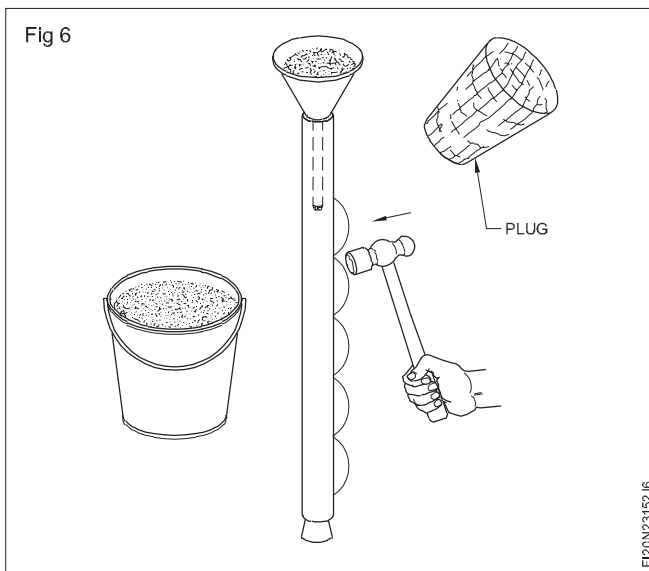
ਪਾਈਪ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਲੱਕੜ ਦੇ ਖੰਭੇ ਨਾਲ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 5)

Fig 5

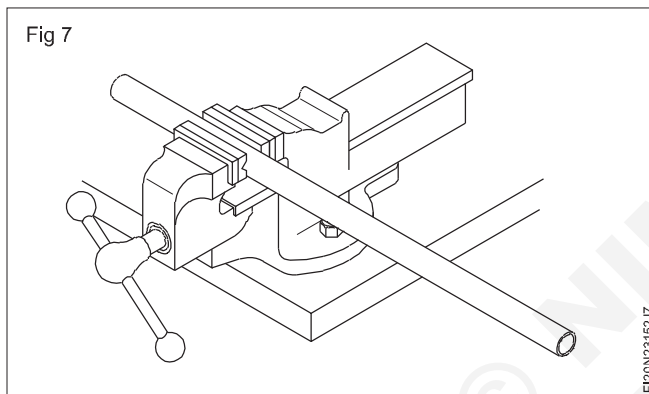


ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਸਾਫ਼, ਸੁੱਕੀ ਅਤੇ ਬਰੀਕ ਰੇਤ ਨਾਲ ਭਰੋ [ਇੱਕ ਨਰਮ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਟੈਪ ਕਰਕੇ ਰੇਤ ਨੂੰ ਸੰਕੁਚਿਤ ਕਰੋ।] (ਚਿੱਤਰ 6) ਅਤੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਪਲੱਗ ਕਰੋ।

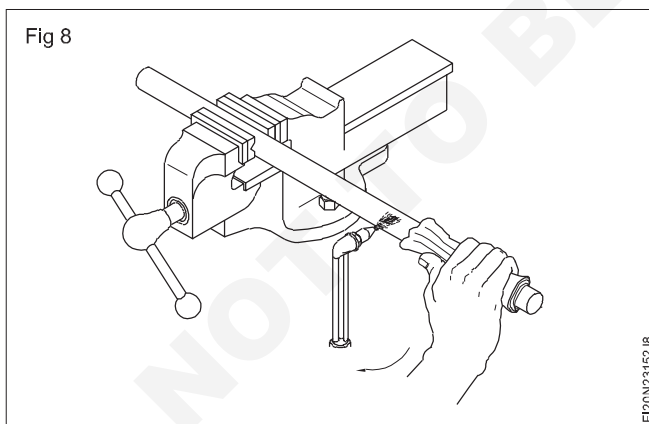
ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸਾਰੀ ਪਾਈਪ ਰੇਤ ਨਾਲ ਭਰੀ ਹੋਈ ਹੈ।



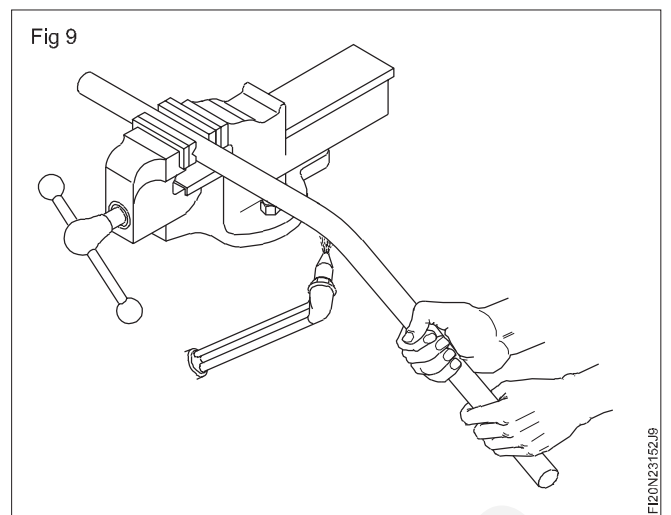
ਪਾਈਪ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਕਲੈਪ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਦੇ ਕਲੈਪ ਕੀਤੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਸੀਸੇ ਜਾਂ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਸ਼ਿਸ਼ ਨਾਲ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)



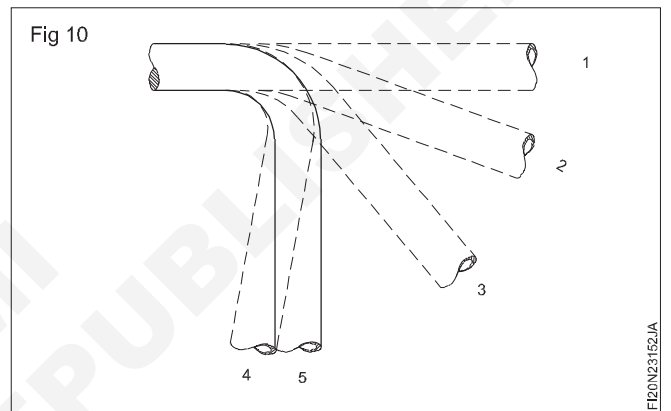
ਆਕਸੀ-ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਟਾਰਚ ਨਾਲ ਮੋੜਨ ਲਈ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਗਰਮ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਮੱਧਮ ਲਾਲ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 8)



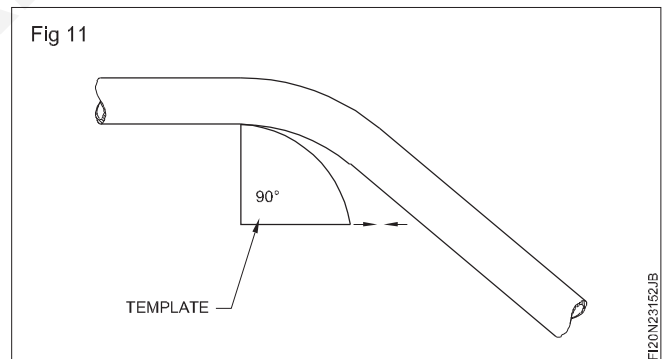
ਮੋੜ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।
ਮੋੜ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਹੇਠਾਂ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 9)



ਸਹੀ ਮੋੜ ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਤੱਕ ਛੋਟੀਆਂ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 10-1,2,3)



ਇੱਕ ਟੈਂਪਲੇਟ ਨਾਲ ਮੋੜ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 11)



ਸਾਰੀ ਕਾਰਵਾਈ ਦੌਰਾਨ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਮੋੜੋ ਅਤੇ ਅੰਤਮ ਮੋੜ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 10-4,5)

ਪਲੱਗ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਪਲੱਗ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਠੰਢਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

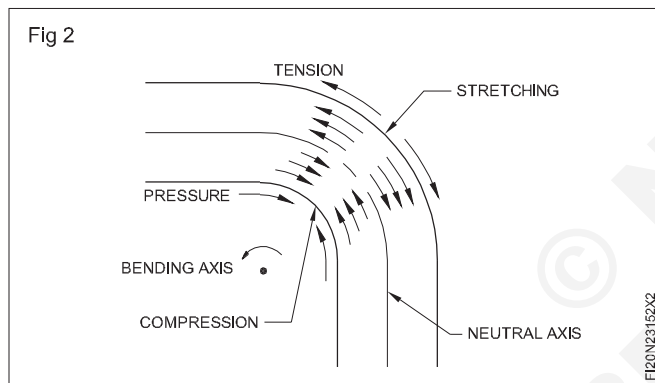
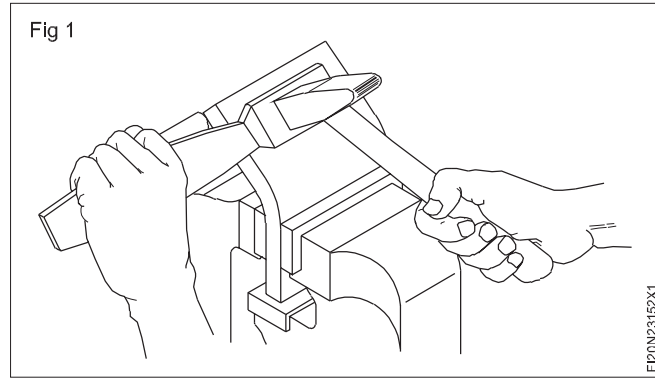
ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਟੈਪ ਕਰਕੇ ਰੇਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਮੇੜਨ ਲਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ (Calculate the length of material for bending)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਮੇੜਨ ਲਈ ਪਾਈਪ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਡੰਡੇ, ਸ਼ੀਟ ਜਾਂ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਮੇੜਦੇ ਸਮੇਂ, ਮੇੜਨ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਤਣਾਅ ਵਾਲੇ ਬਲ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਸਮੱਗਰੀ ਖਿੱਚੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1 ਅਤੇ 2) ਝੁਕਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਦੇ ਜੋਰ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਸੰਕੁਚਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



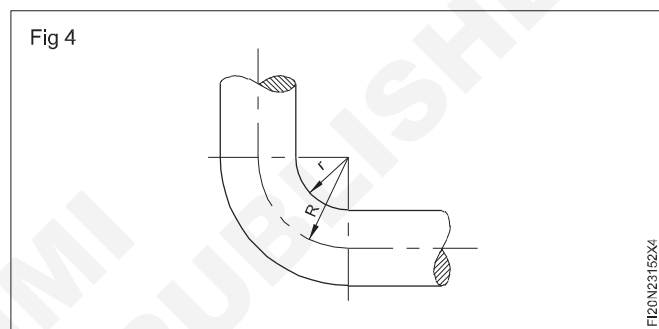
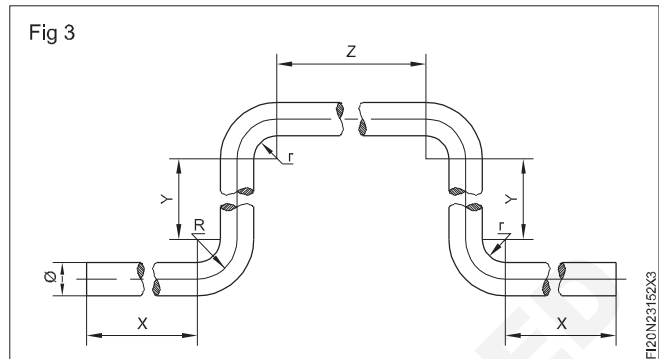
ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਮੱਧ ਵਿੱਚ ਪਰਤ ਤਣਾਅ ਜਾਂ ਸੰਕੁਚਨ ਦੇ ਅਧੀਨ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਮੇੜਨ ਲਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ, ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਖਾਲੀ/ਰੇਡ/ਪਾਈਪ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਝੁਕਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖਿੱਚੀ ਗਈ ਲੰਬਾਈ ਹੈ। ਖਿੱਚੀ ਗਈ ਲੰਬਾਈ ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮੇੜਦੇ ਸਮੇਂ ਇੱਕ ਡੰਡੇ/ਸ਼ੀਟ/ਪਾਈਪ ਦੀ ਖਿੱਚੀ/ਲੰਬੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ (ਚਿੱਤਰ 3), ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੇ ਸਿੱਧੇ ਹਿੱਸੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।

$$x + y + z + y + x = 2x + 2y + z$$

ਫਿਰ ਝੁਕੀ ਹੋਈ ਸਪੇਸ ਦੂਰੀਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਜੋੜੋ। ਇਸਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ:- ਮੇੜ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ ਤੱਕ ਲਓ ਅਤੇ ਮੇੜ ਦੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਵੀ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)।



ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ ਤੱਕ ਮੇੜ ਦਾ ਘੇਰਾ

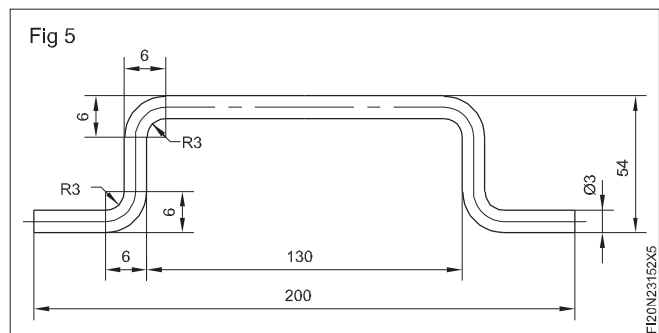
= ਅੰਦਰੂਨੀ ਰੇਡੀਅਸ + ਸ਼ੀਟ ਦੀ 0.5 x ਮੋਟਾਈ ਜਾਂ ਡੰਡੇ ਜਾਂ ਪਾਈਪ ਦਾ ਵਿਆਸ। ਅੰਜੀਰ 3 ਅਤੇ 4 ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਮੇੜ ਦਾ ਕੋਣ 90 ਹੈ।

ਕਰਵ ਸਪੇਸ ਦੀ ਲੰਬਾਈ

$$= \frac{\text{Angle of curve} \times 2 \pi R}{360}$$

ਜਿੱਥੇ 'R' ਨਿਰਪੱਖ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਵਕਰ ਦਾ ਘੇਰਾ ਹੈ।

ਖਿੱਚਣ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ (ਚਿੱਤਰ 5)



ਸਿੱਧੀਆਂ ਥਾਂਵਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ

$$x = \frac{200 - (130 + 6 + 6)}{2} = 29\text{mm}$$

$$y = 54 - (6 + 6) = 42\text{mm}$$

$$z = 130 - (3 + 3) = 124\text{mm}$$

$$2x + 2y + z = 58 + 84 + 124 = 266\text{mm}$$

ਇੱਥੇ ਚਾਰ ਮੋੜ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ 90° ਕੋਣ ਹੈ।

R (ਨਿਊਟਰਲ ਧੁਰੇ ਤੱਕ ਦਾ ਘੇਰਾ) = $3 + 1.5 = 4.5$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ

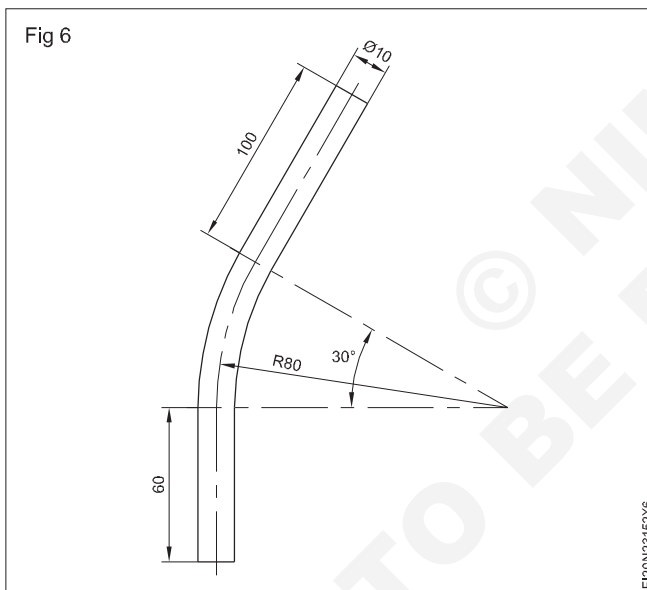
$$\text{Stretch length of one bend} = \frac{90}{360} \times 2\pi \times \frac{22}{7} \times 4.5$$

$$\text{For all the four bends} = 4 \times \frac{90}{360} \times 2\pi \times \frac{22}{7} \times 4.5 = 28.28\text{mm}$$

$$\text{Total stretched length} = 266 + 28.28$$

$$= 294.28 \text{ or } = 295 \text{ mm}$$

ਉਪਰੋਕਤ ਗਣਨਾ ਵਿੱਚ ਮੋੜ ਦੇ ਕੋਣ ਨੂੰ 90° ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਝੁਕਣ ਵਾਲੇ ਕੋਣਾਂ ਲਈ ਕਰਵਡ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 6)।



$$\text{Length of curve} = \frac{\text{angle of curve}}{360^\circ}$$

Where R is the radius of the curve at the neutral axis.

$$\text{Length of curve} = \frac{30^\circ \times 2\pi \times 80}{360^\circ}$$

$$= 41.88 \text{ ਮਿਲੀਮੀਟਰ}$$

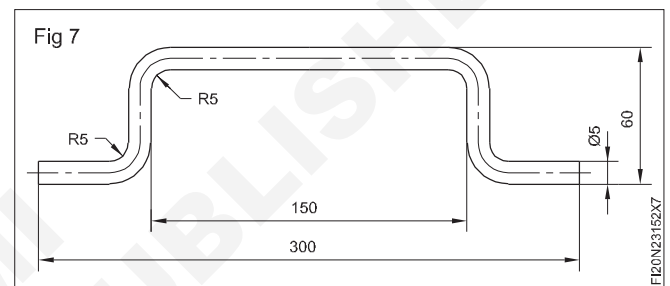
Ø 10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ

$$= 60 + 41.88 + 100 = 201.88 \text{ ਮਿਲੀਮੀਟਰ}$$

ਅਸਾਈਨਮੈਂਟ

ਗੋਲ ਡੰਡੇ ਨੂੰ ਮੋੜਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹੇਠਾਂ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਜਵਾਬ -



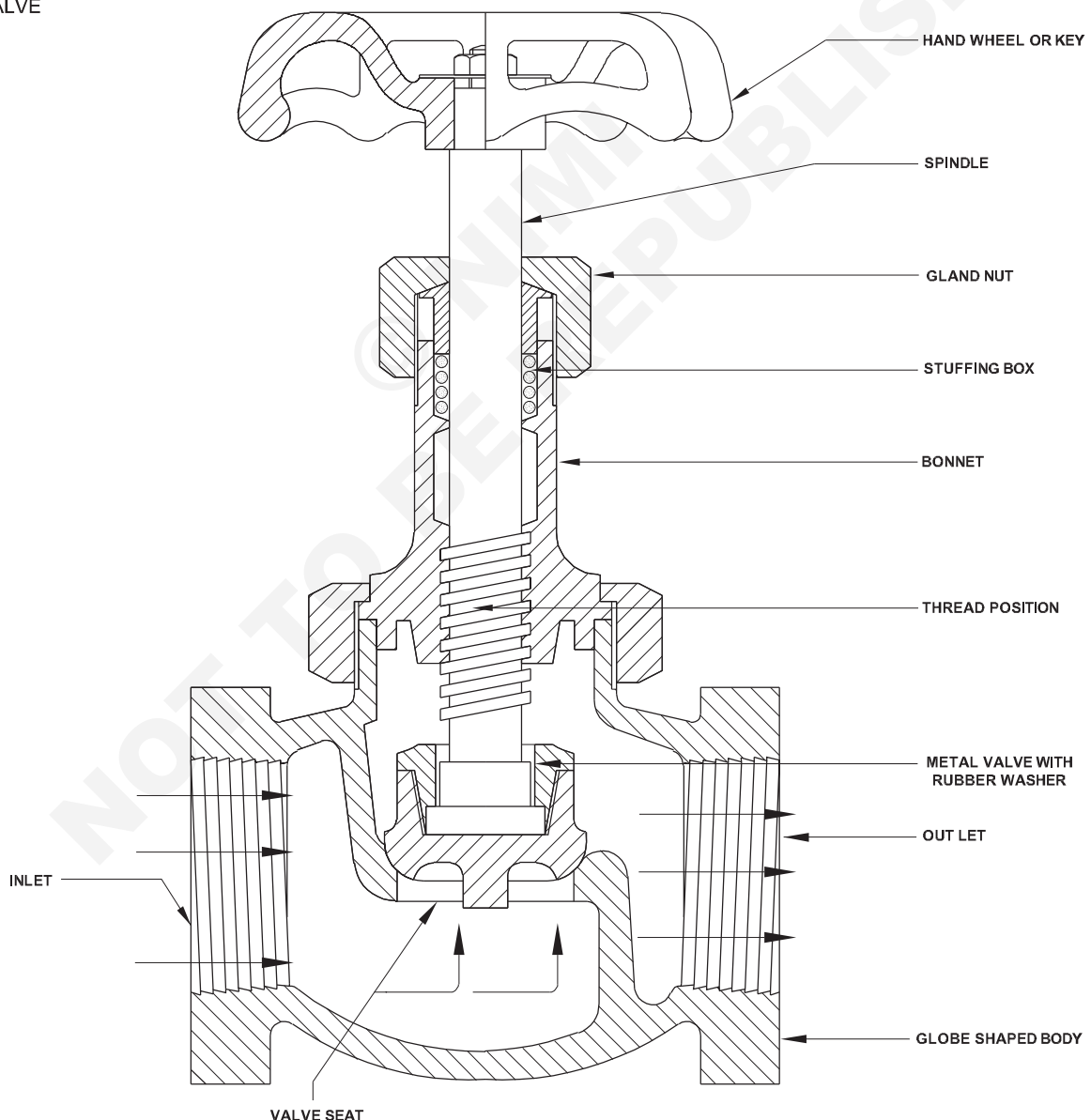
ਫਿਟਿੰਗਸ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰਨਾ - ਗਲੋਬ ਵਾਲਵ, ਸਲੂਇਸ ਵਾਲਵ, ਸਟਾਪ ਕਾਕਸ, ਸੀਟ ਵਾਲਵ ਅਤੇ ਨਾਨ-ਰਿਟਰਨ ਵਾਲਵ (Dismantling & assembling - globe valves, sluice valves, stop cocks, seat valves and non-return valve)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਗਲੋਬ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਤੋੜੋ, ਸੇਵਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ
- ਇੱਕ ਸਲੂਇਸ ਵਾਲਵ (ਗੇਟ ਵਾਲਵ) ਨੂੰ ਤੋੜੋ, ਸੇਵਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਜੋੜੋ
- ਸਟਾਪ ਕਾਕ ਨੂੰ ਤੋੜੋ, ਸੇਵਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ
- ਸੀਟ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਤੋੜੋ, ਸੇਵਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ
- ਇੱਕ ਗੈਰ-ਰਿਟਰਨ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਤੋੜੋ, ਸੇਵਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।

Fig 1

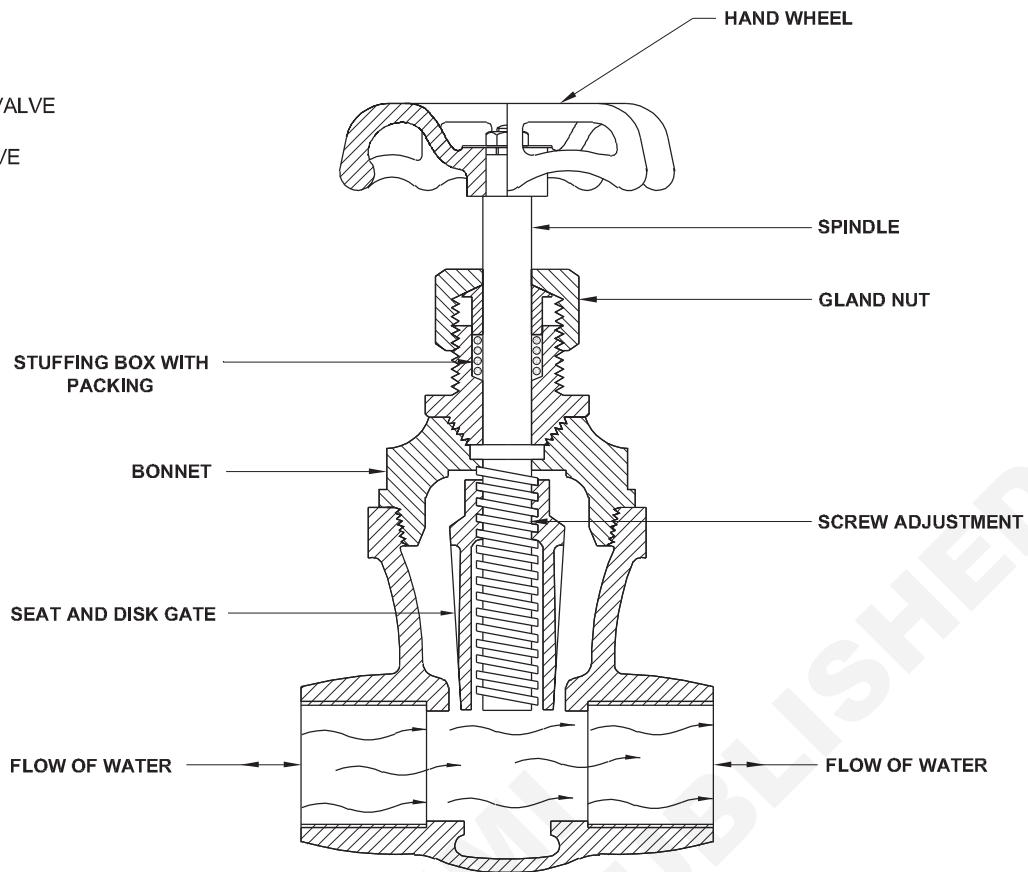
TASK 1
GLOBE VALVE



F120N23153H1

Fig 2

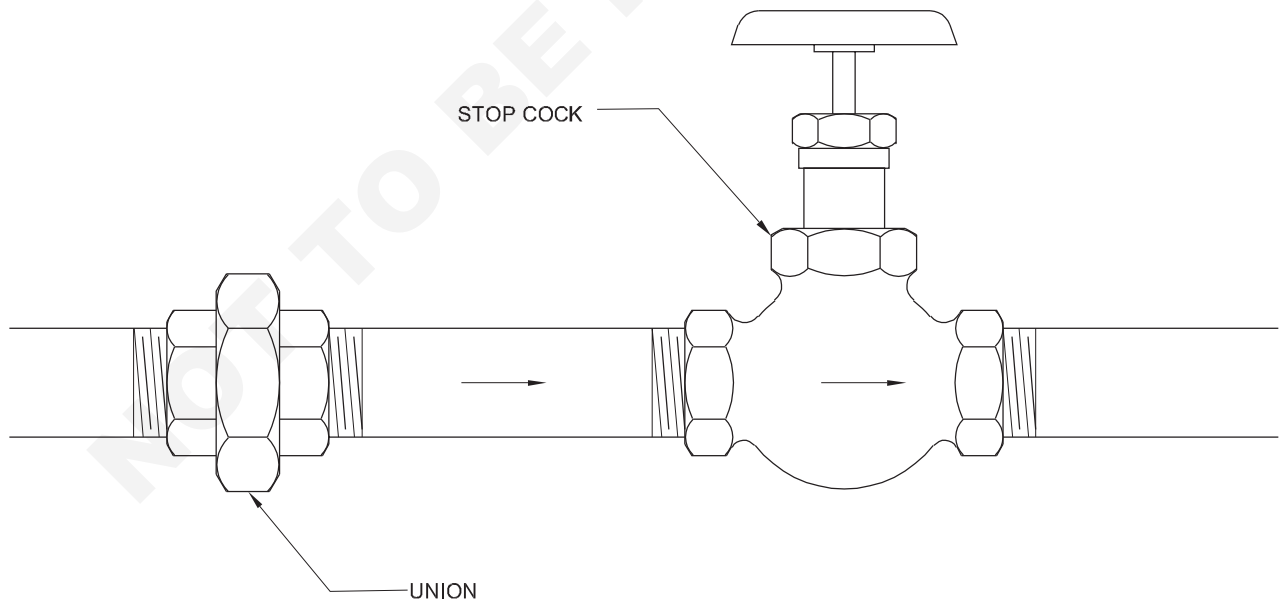
TASK 2
SLUICE VALVE
(or)
GATE VALVE



FI20N23153H2

Fig 3

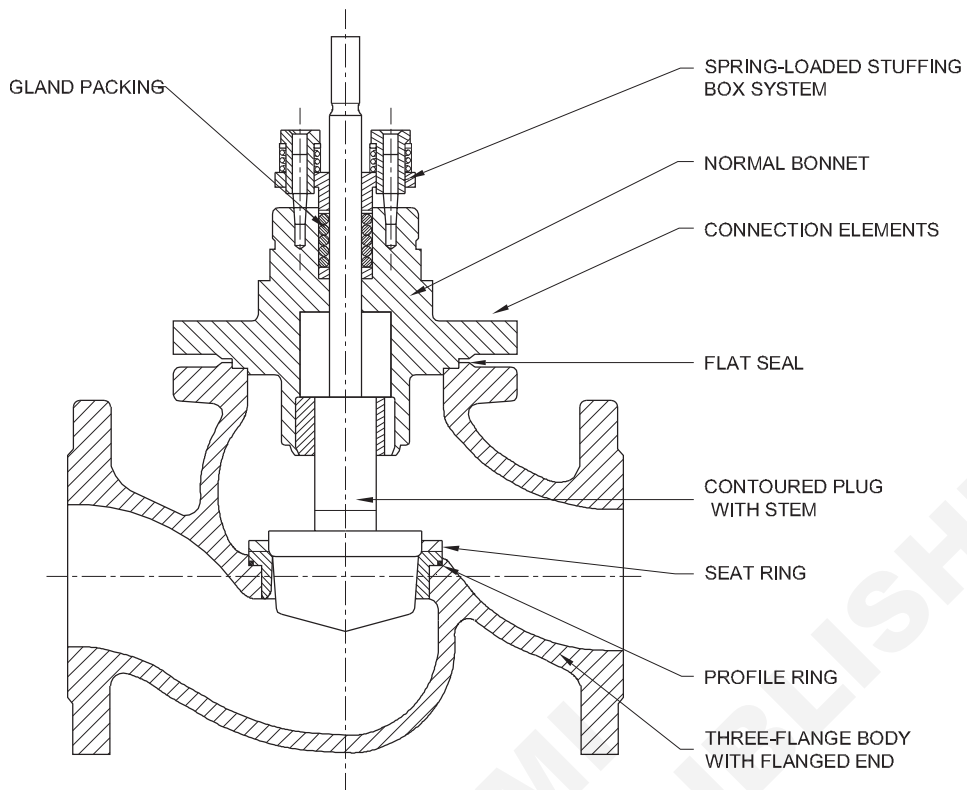
TASK 3
STOP COCK



FI20N23153H3

Fig 4

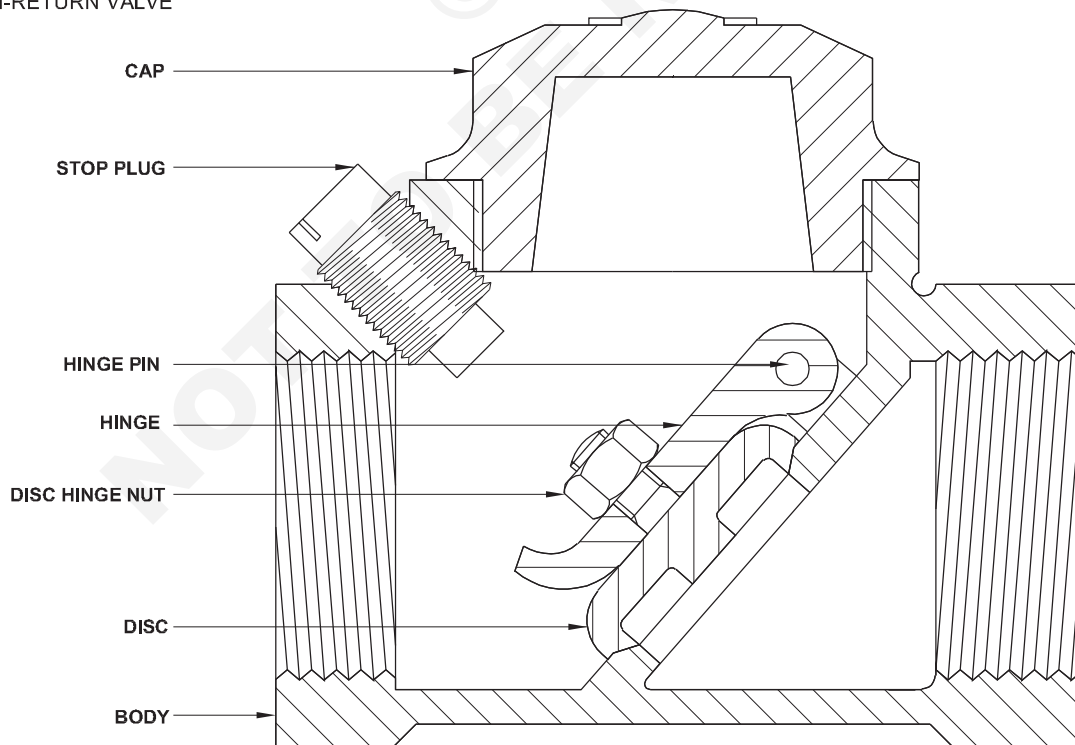
TASK 4
SEAT VALVE



FI20N23153H4

Fig 5

TASK 5
NON-RETURN VALVE



FI20N23153H5

ਲੋੜਾਂ (Requirements)

ਔਜ਼ਾਰ/ਸਾਜ਼ (Tools/Instruments)

- ਸਪੈਨਰ
- ਪੇਚਕੱਸ
- ਫਾਈਲ
- ਹੈਕਸੋ
- ਹਥੋੜਾ
- ਪਾਈਪ ਰੈਚ
- ਡਾਈ ਸੈਟ
- ਪੇਚ ਸਪੈਨਰ
- ਚਿਮਟਾ
- ਸਪੈਨਰ ਸੈਟ
- ਅਡਜਸਟੇਬਲ ਸਪੈਨਰ
- ਵਾਟਰ ਪੰਪ ਪਲੇਅਰ

ਉਪਕਰਨ/ਮਸ਼ੀਨਾਂ (Equipment/Machines)

- ਪਾਈਪ ਵਾਇਸ

- ਬੈਚ ਵਾਇਸ
- ਤੇਲ ਕੈਨ

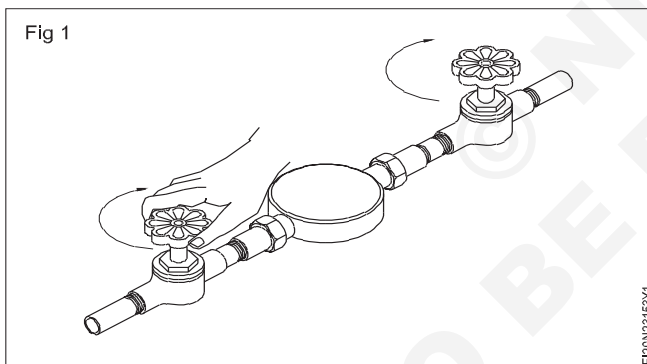
ਸਮੱਗਰੀ (Materials)

- ਕੁੱਕੜ ਨੂੰ ਰੋਕੋ
- ਯੂਨੀਅਨ
- ਥਰਿੱਡ ਸੀਲ ਸਮੱਗਰੀ
- ਗੇਟ ਵਾਲਵ
- ਐਸਬੈਸਟਸ ਰੱਸੀ
- ਰਬੜ ਦੀ ਸ਼ੀਟ
- ਚਮੜੇ ਦੀ ਚਾਦਰ
- ਐਮਰੀ ਸ਼ੀਟ
- ਤੇਲ
- ਗਰੀਸ

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

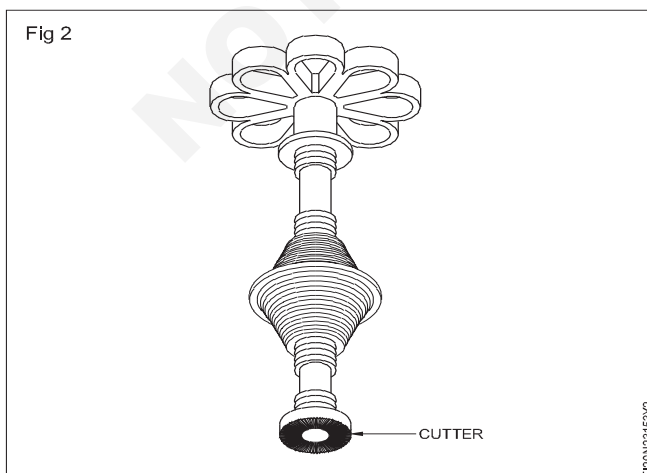
ਟਾਸਕ 1: ਗਲੋਬ ਵਾਲਵ

ਮੁੱਖ ਗੇਟ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਬੰਦ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

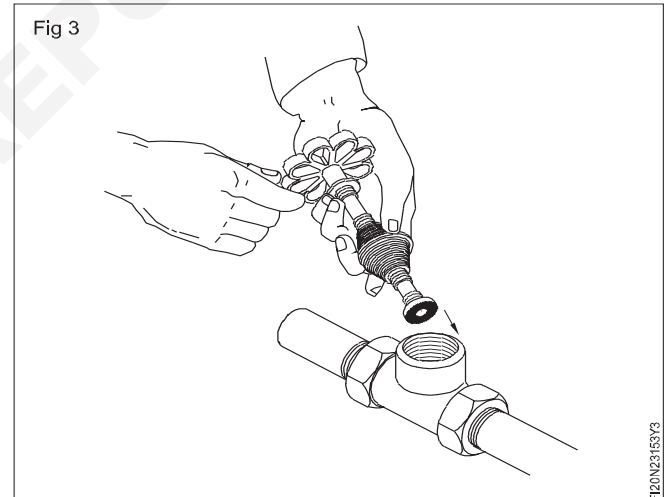


ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਨਿਕਾਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿਓ।

ਬੋਨਟ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਤੋਂ ਬੋਨਟ ਨੂੰ ਚੁੱਕੋ। ਸਹੀ ਸਾਈਜ਼ ਕਟਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਰੀਸੈਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨਾਲ ਜੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਸਟੋਕਕੋਕ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਰੀਸੈਟਿੰਗ ਟੂਲ ਪਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਸਟੋਕਕੋਕ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਰੀਸੈਟਿੰਗ ਟੂਲ ਪਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)

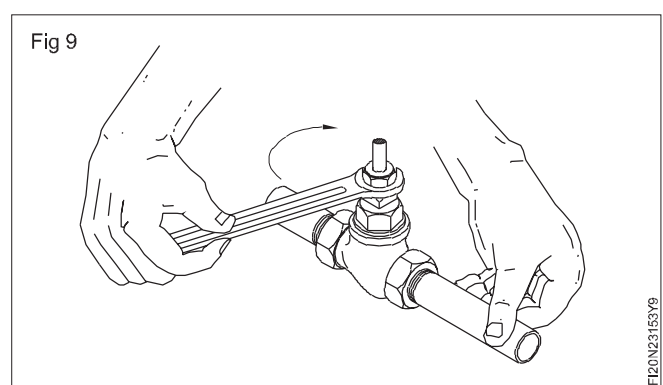
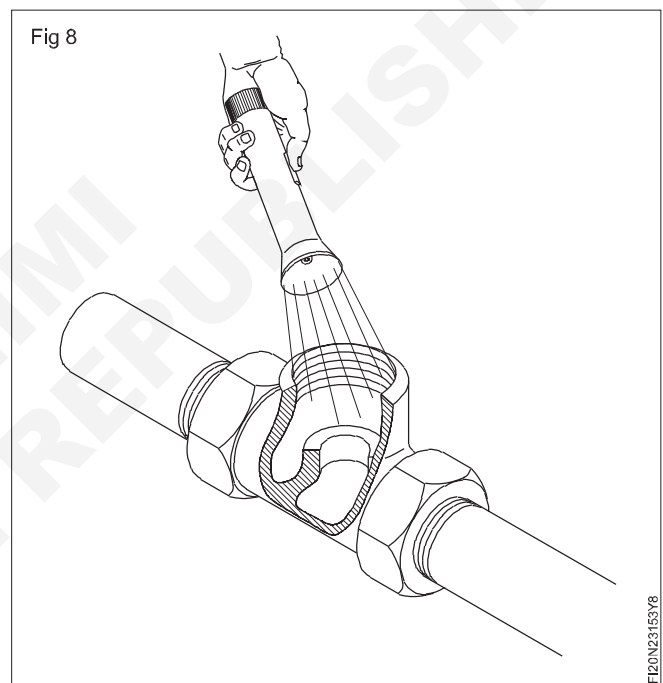
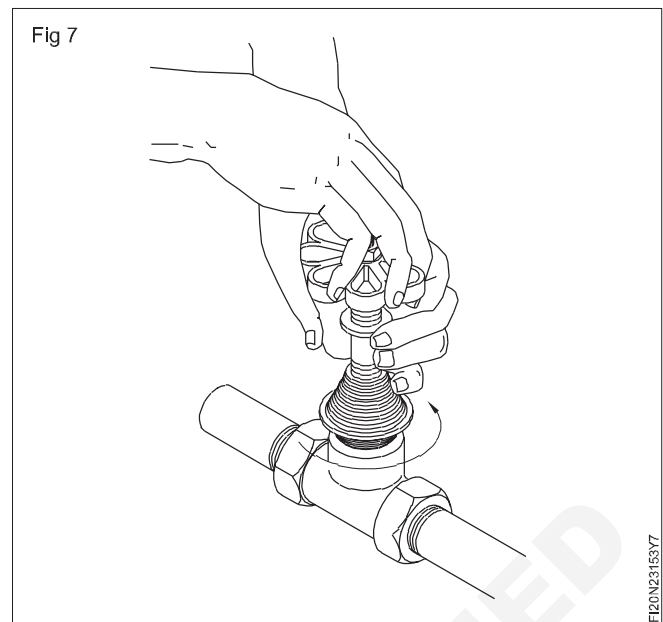
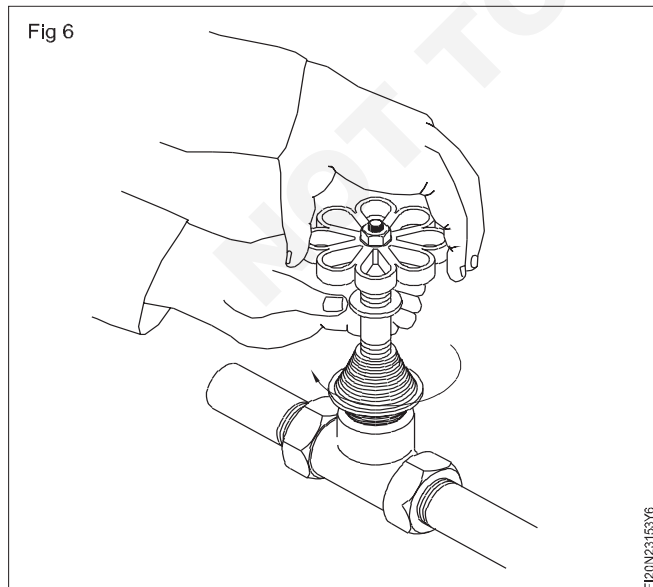
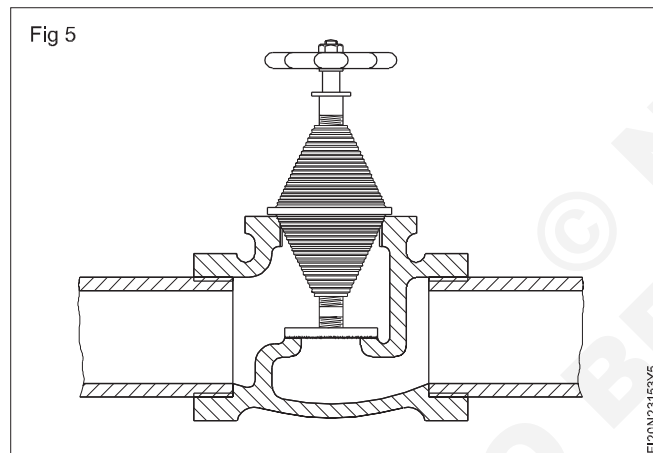
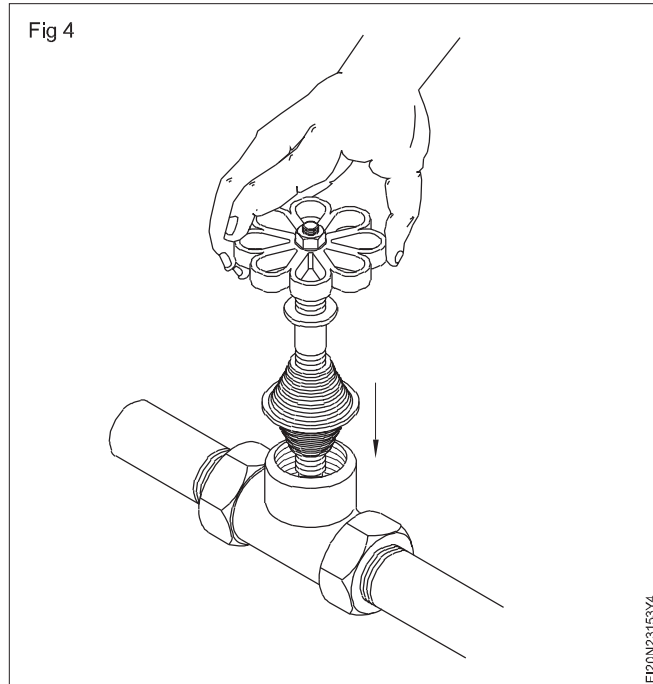
ਟੂਲ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਫੀਡ ਪੇਚ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਟਰ ਹੇਠਾਂ ਵਾਲੀ ਸੀਟ ਨੂੰ ਛੂਹ ਨਹੀਂ ਲੈਂਦਾ। (ਅੰਜੀਰ 4 ਅਤੇ 5)

ਫੀਡ ਪੇਚ ਨੂੰ ਪਕੜ ਕੇ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਘੁਮਾ ਕੇ ਕਟਰ ਨਾਲ ਹੇਠਾਂ ਵਾਲੀ ਸੀਟ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਫੀਡ ਪੇਚ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਕੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਧਾਤੂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਫੀਡ ਪੇਚ ਅਤੇ ਗੇਟ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਤੋਂ ਰੀਸੈਟਿੰਗ ਟੂਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 7) ਫਲੈਸ਼ ਲਾਈਟ ਦੀ ਬੀਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਾਲਵ ਸੀਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 8)

ਸੀਟ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਇਹ ਬੁਰ, ਚਿਪਸ ਆਦਿ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੈ।
ਪੈਕਿੰਗ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਗਲੈਂਡ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ।
ਬੋਨਟ ਨੂੰ ਕੱਸੋ. (ਚਿੱਤਰ 9)



ਜ਼ਿਆਦਾ ਕੱਸਣ ਤੋਂ ਬਚੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਸਰੀਰ ਦੇ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਵੇਗਾ।

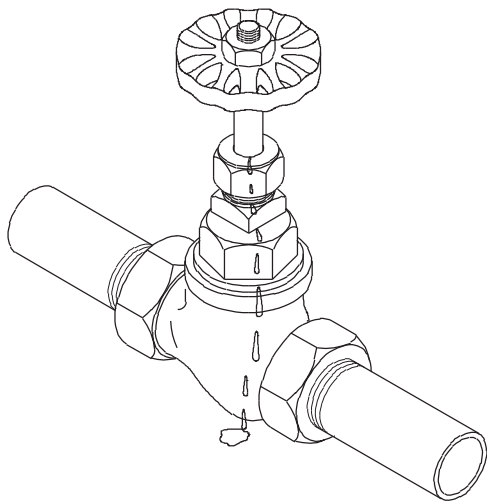
ਸਾਰੀਆਂ ਡਰੇਨ ਟੂਟੀਆਂ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਗੇਟ ਵਾਲਵ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਲੀਕੇਜ਼ ਲਈ ਗਲੇਬ ਵਾਲਵ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਟਾਸਕ

ਟਾਸਕ 2: ਸਲੂਇਸ/ਗੇਟ ਦਾ ਮੁੱਲ

ਹੈਂਡ ਵਰੀਲ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੋੜ ਕੇ ਗੇਟ-ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਇਸ ਨਾਲ ਮੁਰੰਮਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਵਾਲਵ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

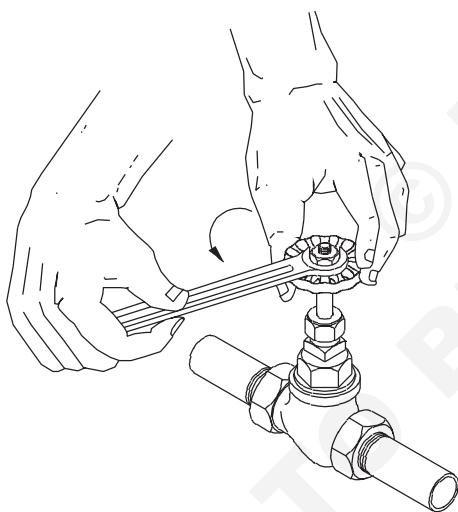
Fig 1



FI20N23153Z1

ਇੱਕ ਸਪੈਨਰ ਨਾਲ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਪਹੀਏ ਨੂੰ ਚੁੱਕੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

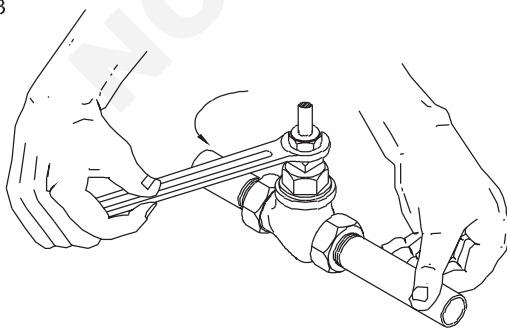
Fig 2



FI20N23153Z2

ਗਲੈਂਡ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਘੜੀ ਦੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੋੜ ਕੇ ਬੋਨਟ ਤੋਂ ਹਟਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)

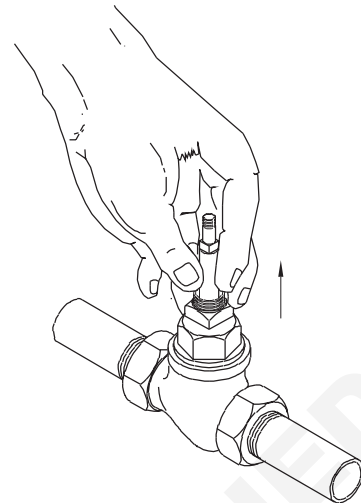
Fig 3



FI20N23153Z3

ਸਟਰਿੰਗ ਗਲੈਂਡ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)

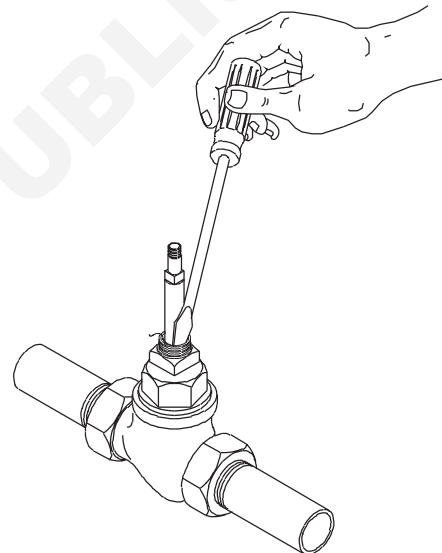
Fig 4



FI20N23153Z4

ਸਟਰਿੰਗ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚ ਪੁਰਾਣੀ ਪੈਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

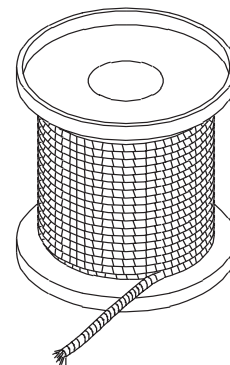
Fig 5



FI20N23153Z5

ਨਵੀਂ ਪੈਕਿੰਗ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਐਸਬੈਸਟਸ ਰੱਸੀ ਦੀ ਇੱਕ ਸਟਰੈਂਡ ਨੂੰ ਕੱਟੋ। (ਇਸ ਨੂੰ ਵਾਟਰ ਪੰਪ ਗਰੀਸ ਜਾਂ ਗਾਰ੍ਹਾਈਟ ਪੇਸਟ ਨਾਲ ਸਮੀਅਰ ਕਰੋ) (ਚਿੱਤਰ 6)

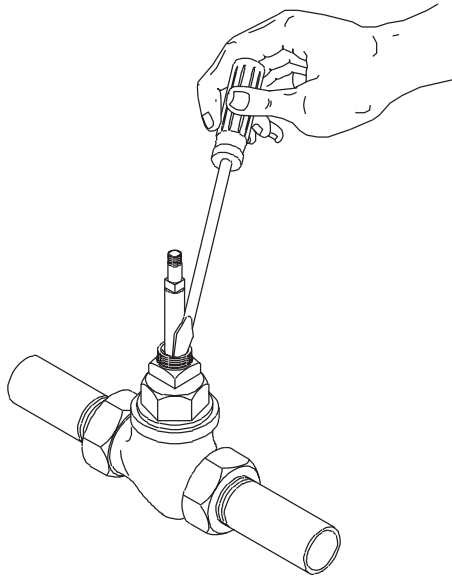
Fig 6



FI20N23153Z6

ਨਵੀਂ ਪੈਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ਟ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਕੇਇਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਪੇਚ ਡਰਾਈਵਰ ਨਾਲ ਹੇਠਾਂ ਧੱਕੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)

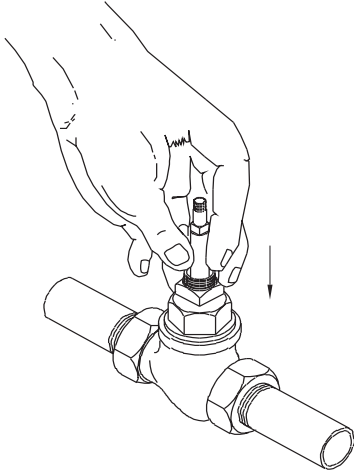
Fig 7



F120N23153Z7

ਸਟਫਿੰਗ ਗਲੈਂਡ ਵਿੱਚ ਧੱਕੇ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹ ਸਟਫਿੰਗ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚ ਕੱਸ ਕੇ ਫਿੱਟ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 8)

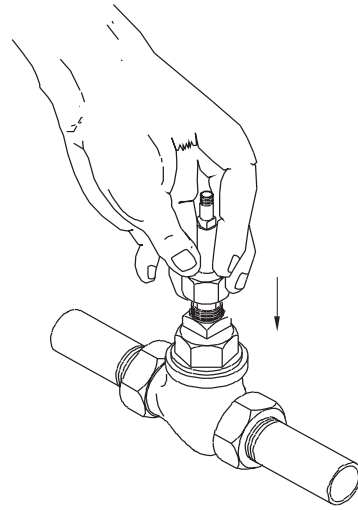
Fig 8



F120N23153Z8

ਦੁਬਾਰਾ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਗਲੈਂਡ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਹੱਥ ਨਾਲ ਕੱਸ ਕੇ ਛੱਡ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 9)

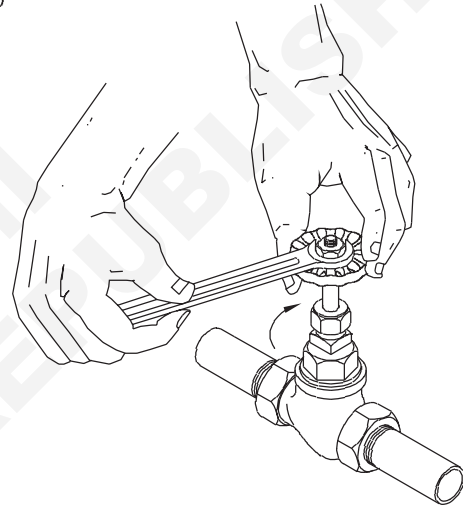
Fig 9



F120N23153Z9

ਹੈਂਡ ਵਹੀਲ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੈਂਡ ਵਹੀਲਨਟ ਨੂੰ ਕੱਸੋ। (ਚਿੱਤਰ 10)

Fig 10



F120N23153ZA

ਗੇਟ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਗਲੈਂਡ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤਕ ਕੱਸ ਦਿਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਗਲੈਂਡ ਦੇ ਗਿਰੀ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਪੈਕਿੰਗ ਕਾਫ਼ੀ ਸੰਕੁਚਿਤ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ। (ਚਿੱਤਰ 11)

ਟਾਸਕ 3: ਕੁੱਕੜ ਨੂੰ ਰੋਕੋ

- 1 ਪਾਈਪ ਦੇ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਜੰਗਾਲ ਅਤੇ ਗੰਦਗੀ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਕਰੋ।
- 2 ਸੰਘ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਜੋੜ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ।
- 3 ਸਟਾਪ ਕਾਕ ਤੋਂ ਪਾਈਪ ਦੇ ਨਿੱਪਲ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- 4 ਪਾਈਪ ਜੋੜ ਤੋਂ ਸਟਾਪ ਕਾਕ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ।
- 5 ਸਟਾਪ ਕਾਕ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਤੋੜੋ।
- 6 ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- 7 ਧਾਗੇ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਜੇਕਰ ਖਰਾਬ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਸਹੀ ਨਾਲ ਬਦਲੋ। ਜੇਕਰ ਇਹ ਚੰਗੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- 8 ਵੱਸਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਕੀ ਇਹ ਖਰਾਬ ਹੈ ਜਾਂ ਚੰਗੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਇਆ ਹੈ, ਵੱਸਰ ਬਦਲੋ। 9 ਚੰਗੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਜੋੜੋ।
- 10 ਟੁੱਟੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਆਖਰੀ ਇੱਕ ਪਹਿਲਾਂ ਫਿੱਟ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਉਲਟ ਕਰਮ ਵਿੱਚ।
- 11 ਜੇਕਰ ਸਟਾਪ ਕਾਕ ਖਰਾਬ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਨਵੇਂ ਸਟਾਪ ਕਾਕ ਨਾਲ ਬਦਲੋ।
- 12 ਸਟਾਪ ਕਾਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਲੰਮੀ ਪਾਈਪ ਵਿੱਚ ਢੱਕਣ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਦੇ ਪਾਈਪ ਜੋੜ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- 13 ਪਾਈਪ ਦੇ ਨਿੱਪਲ ਨੂੰ ਸਟਾਪ ਕਾਕ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- 14 ਅੱਗੇ ਪਾਈਪ ਦੇ ਨਿੱਪਲ ਦੇ ਨਾਲ ਯੂਨੀਅਨ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- 15 ਦਬਾਅ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਦੇ ਜੋੜਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੁੱਕੜ ਨੂੰ ਰੋਕੋ। ਸਹੀ ਕੰਮ ਕਰਨ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਲੀਕੇਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੋਵੇ।

- ਸਟਾਪ ਕਾਕ 'ਤੇ ਉਭਰਿਆ ਤੀਰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵਹਾਅ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ
- ਸਟਾਪ ਕਾਕ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੀਰ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਟਾਪ ਕਾਕ, ਅਤੇ ਹੋਰ ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕੱਸ ਨਾ ਕਰੋ।
- ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜਨ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰਨ ਲਈ ਉਚਿਤ ਔਜ਼ਾਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 4: ਸੀਟ ਵਾਲਵ

- 1 ਹੈਂਡ ਵਹੀਲ ਘੜੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮੋੜ ਕੇ ਸੀਟ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ।
- 2 ਇੱਕ ਸਪੈਨਰ ਨਾਲ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਪਹਿਏ ਨੂੰ ਚੁੱਕੋ।
- 3 ਗਲੈਂਡ ਦੇ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਐਂਟੀਲਾਕ ਵਾਈਜ਼ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੋੜ ਕੇ ਬੇਨਟ ਤੋਂ ਹਟਾਓ।
- 4 ਸਟਫਿੰਗ ਗਲੈਂਡ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- 5 ਸਟਫਿੰਗ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚ ਪੁਰਾਣੀ ਪੈਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- 6 ਨਵੀਂ ਪੈਕਿੰਗ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਮਿਆਰੀ ਐਸਬੈਸਟਸ ਰੱਸੀ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- 7 ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੇਨਟ 'ਤੇ ਸਪਿੰਡਲ ਗੇਟ ਲਗਾਓ।
- 8 ਹੈਂਡ ਵਹੀਲ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੈਂਡ ਵਹੀਲ ਨਟ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।
- 9 ਸੀਟ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਗਲੈਂਡ ਨਟ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤਕ ਕੱਸੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਗਲੈਂਡ ਦੇ ਗਿਰੀ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਪੈਕਿੰਗ ਕਾਫ਼ੀ ਸੰਕੁਚਿਤ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ।

ਸਪਿੰਡਲ ਸੈੱਟ ਅਤੇ ਗੇਟ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣਾ

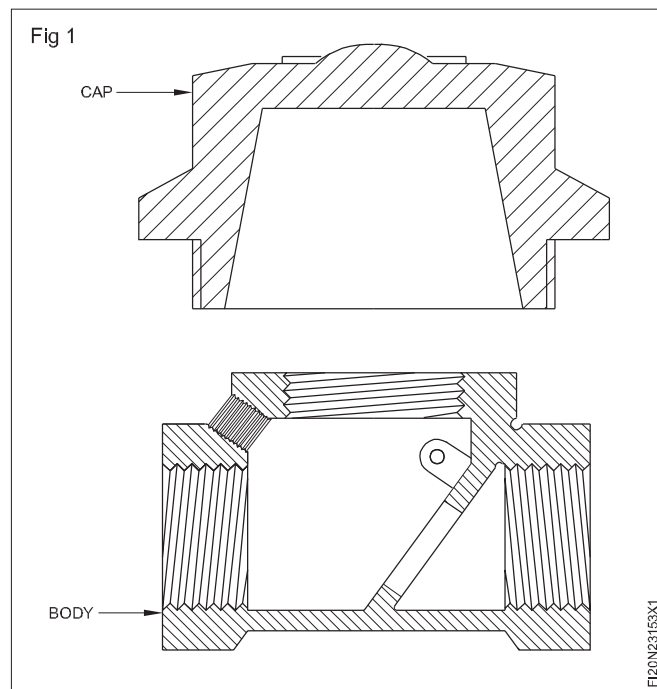
- 1 ਬੇਨਟ ਦੀ ਗਰਦਨ 'ਤੇ ਸਪੈਨਰ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- 2 ਬੇਨਟ ਨੂੰ ਦੋ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਵਾਰੀ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ, ਬੇਨਟ ਨੂੰ 2 ਜਾਂ 3 ਵਾਰੀ ਮੁੜ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ।

ਨੋਟ ਕਰੋ

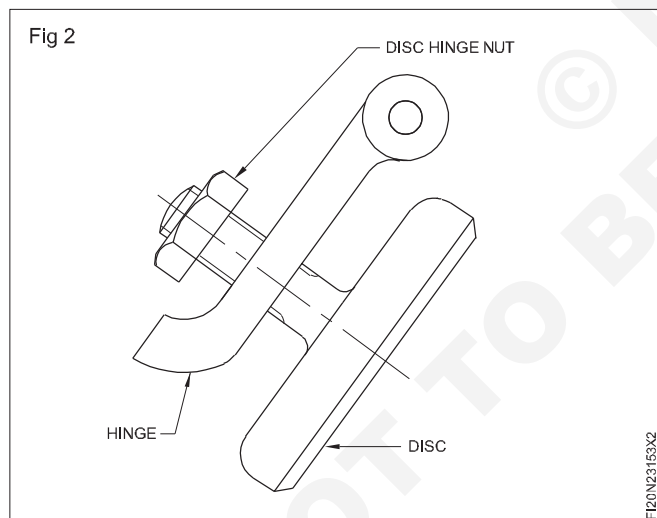
- ਗਲੈਂਡ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੰਗ ਨਾ ਕਰੋ।
- ਗੈਸਕੇਟ ਨੂੰ ਭਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।
- ਐਮਰੀ ਸੀਟ ਨਾਲ ਡਿਸਕ ਗੇਟ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 5: ਗੈਰ-ਵਾਪਸੀ ਮੁੱਲ

- 1 ਮੁੱਖ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਪਾਣੀ ਬੰਦ ਕਰੋ।
- 2 ਵਾਲਵ ਬਾਡੀ ਤੋਂ ਕੈਪ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)



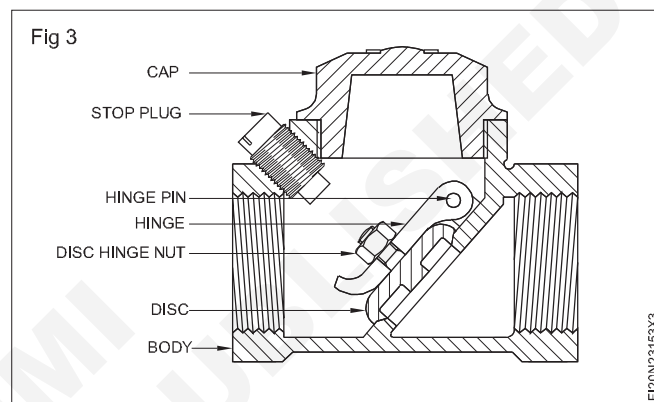
- 3 ਹਿੰਗ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ।
- 4 ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਹਿੰਗ ਤੋਂ ਵੱਖ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



- 5 ਬੈਠਣ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਅਤੇ ਡਿਸਕ ਦੇ ਦੂਜੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- 6 ਡਿਸਕ ਅਤੇ ਹਿੰਗ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਪਿੰਨ ਨਾਲ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।
- 7 ਹਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਦੇ ਕੰਮ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 8 ਸੀਲਿੰਗ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਬਦਲੋ ਅਤੇ ਟੋਪੀ ਨੂੰ ਸਰੀਰ ਦੇ ਨਾਲ ਜੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)
- 9 ਮੁੱਖ ਗੇਟ ਵਾਲਵ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਲੀਕੇਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਨੋਟ ਕਰੋ

- ਹਿੰਗ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੰਗ ਨਾ ਕਰੋ।
- ਬੈਠਣ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਬੈਠਣ ਵਾਲੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਬਦਲੋ।

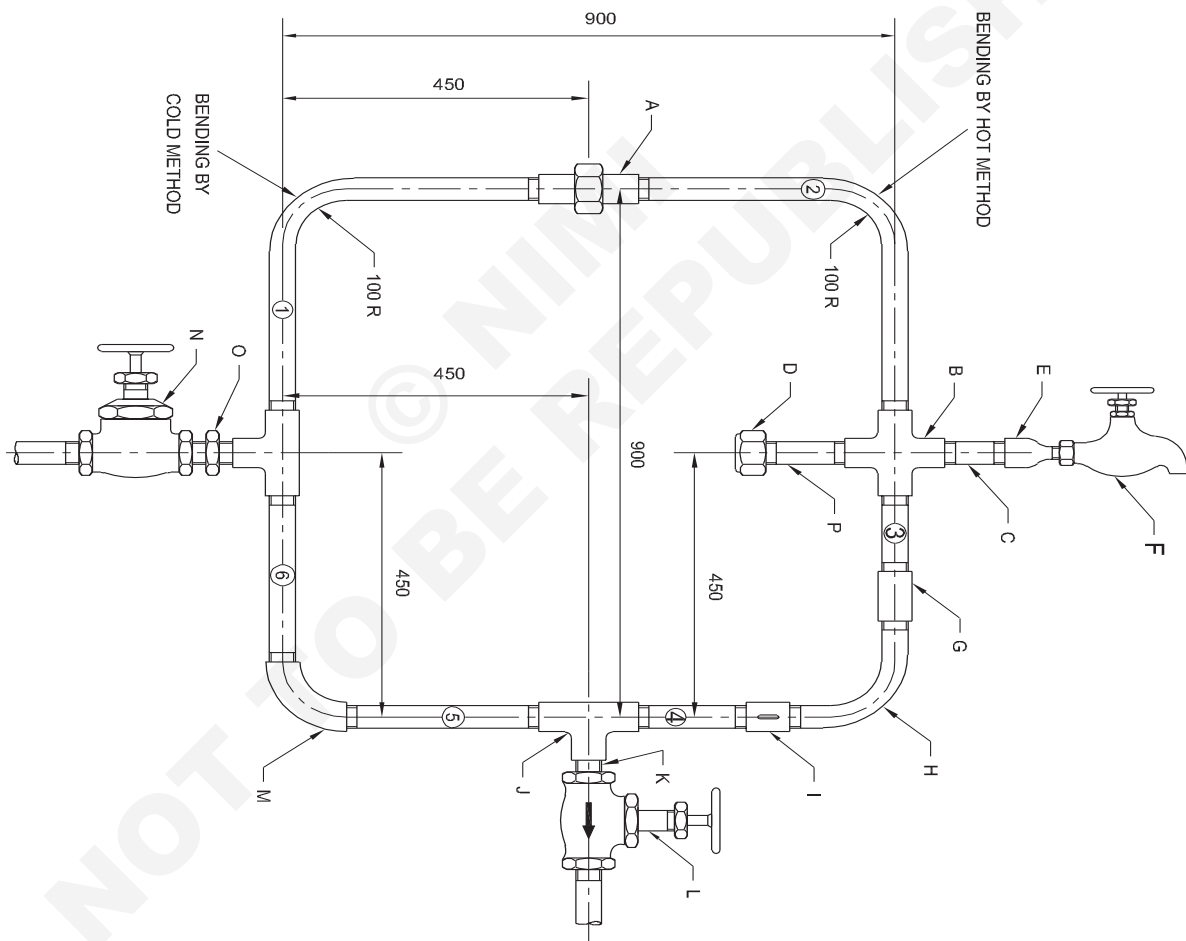


ਫਿਟਿੰਗਸ ਪਾਈਪਾਂ, ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਵਾਲਵ ਦੀ ਲੀਕੇਜ ਅਤੇ ਕਾਰਜਕੁਸ਼ਲਤਾ ਲਈ ਟੈਸਟ (Fit & assemble pipes, valves and test for leakage & functionality of valves)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- G.I ਨਾਲ ਕੁਹਣੀ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। ਪਾਈਪ
- G.I ਨਾਲ ਯੂਨੀਅਨ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। ਪਾਈਪ
- G.I ਨਾਲ ਫਿੱਟ ਵਾਲਵ। ਪਾਈਪ
- ਮਿਆਰੀ ਫਿਟਿੰਗਸ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।

TASK - 1

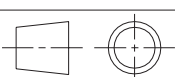


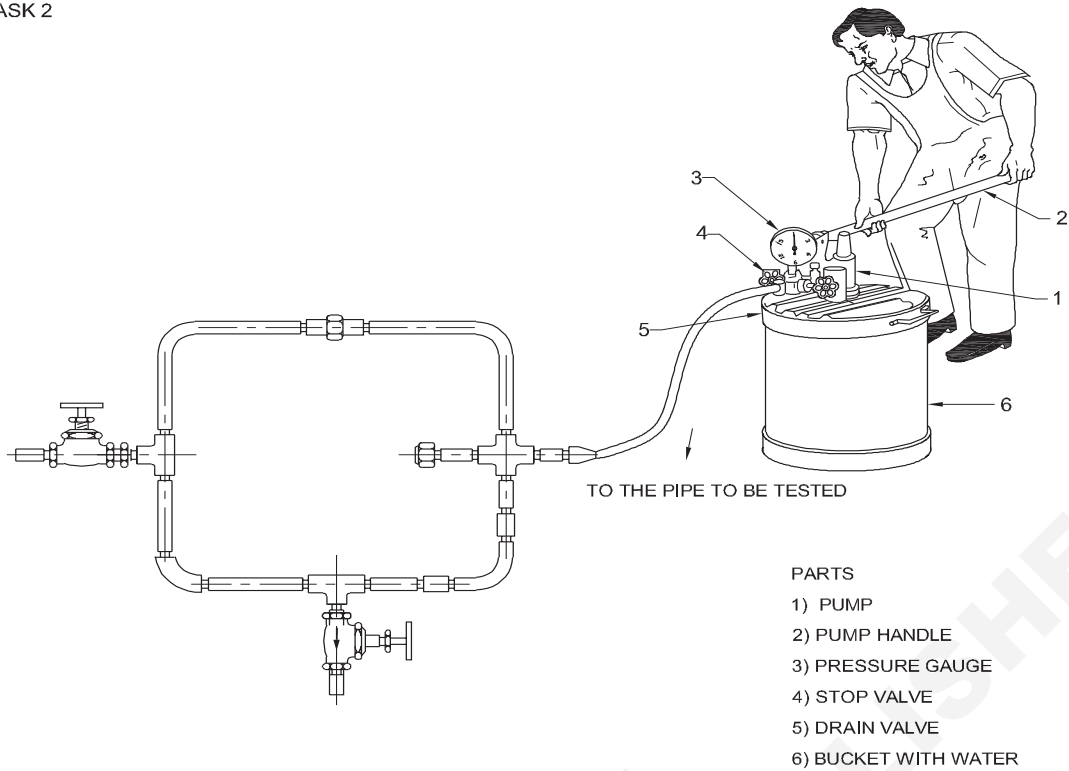
-	-	-	-	-	-	2.3.154	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE:NTS		FIT & ASSEMBLE PIPES , VALVES AND TEST FOR LEAKAGE & FUNCTIONALITY OF VALVES				TOLERANCE	TIME : 18 Hrs
						CODE NO. FI20N23154E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਪਾਈਪਾਂ ਅਤੇ ਵਾਲਵ ਦੀ ਅਸੈਂਬਲਿੰਗ

- 1 ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 2 ਨੂੰ 4-ਵੇਅ ਕਰਾਸ ਨਾਲ ਜੋੜੋ। (ਅ)
- 2 'ਕਰਾਸ' ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 3 ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- 3 ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 3 ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਤੱਕ ਪਲੇਨ ਕਪਲਿੰਗ (G) ਨਾਲ ਜੁੜੋ।
- 4 ਅਸੈਂਬਲ ਜੀ.ਆਈ. ਮੋੜੋ (H) ਸਾਢੇ ਕਪਲਿੰਗ ਲਈ।
- 5 ਰੀਬਡ ਕਪਲਿੰਗ (I) ਨੂੰ ਮੋੜ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- 6 ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 4 ਨੂੰ ਰੀਬਡ ਕਪਲਿੰਗ ਨਾਲ ਜੋੜੋ।
- 7 ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 4 ਦੇ ਨਾਲ 'ਟੀ' (ਜੇ) ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- 8 'ਟ' ਦੇ ਉਲਟ ਸਿਰੇ ਤੱਕ ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 5 ਨਾਲ ਜੁੜੋ।
- 9 ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 5 ਦੇ ਨਾਲ ਕੁਹਣੀ (ਐਮ) ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
- 10 ਕੁਹਣੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਨੰ. 6 ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- 11 ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 6 ਨਾਲ 'ਟ' ਨੂੰ ਜੋੜੋ।
- 12 'ਟ' ਦੇ ਉਲਟ ਸਿਰੇ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 1 ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- 13 ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 1 ਅਤੇ 2 ਨੂੰ ਯੂਨੀਅਨ ਨਾਲ ਜੋੜੋ। (ਕ)
- 14 'ਕਰਾਸ' ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ 150mm ਬੈਰਲ ਨਿੱਪਲ (P) ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਲਈ ਕੈਪ (A) ਲਗਾਓ। 15 ਇੱਕ ਹੋਰ 100mm ਬੈਰਲ ਨਿੱਪਲ (C) ਨੂੰ ਕਰਾਸ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਰੱਖੋ। 16 ਰੀਡਿਊਸਰ (E) ਨੂੰ ਬੈਰਲ ਨਿੱਪਲ ਨਾਲ ਜੋੜੋ।
- 17 ਬਿਬ-ਕੋਕ (F) ਨੂੰ ਰੀਡਿਊਸਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।
- 18 100mm ਬੈਰਲ ਨਿੱਪਲ (K) ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ 'ਟ' ਤੱਕ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- 19 ਗਲੋਬ ਵਾਲਵ (L) ਨੂੰ ਨਿੱਪਲ ਨਾਲ ਜੋੜੋ।
- 20 ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਨਿੱਪਲ (O) ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ 'ਟ' ਵੱਲ ਰੱਖੋ।
- 21 ਗੇਟ-ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਨਿੱਪਲ ਵਿੱਚ ਜੋੜੋ।
- 22 ਲੀਕੇਜ਼ ਲਈ ਜੋੜਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

1	25 x 150 mm	BRASS NIPPLE	G.I.	P	P	
1	25 x 25 mm	HEXAGONAL NIPPLE	G.I.	O	O	
1	25 mm	GATE VALVE	COPPER ALLOY	N	N	
1	25 mm	ELBOW	G.I.	M	M	
1	25 mm	GLOBE VALVE	COPPER ALLOY	L	L	
1	25 x 100 mm	BARREL NIPPLE	G.I.	K	K	
2	25 mm	TEE	G.I.	J	J	
1	25 mm	RIBBED COUPLING	G.I.	I	I	
1	25 mm	BEND 90°	G.I.	H	H	
1	25 mm	PLAIN COUPLING	G.I.	G	G	
1	1/2 INCH	BIB COCK	BRASS	F	F	
1	25 x 15 mm	REDUCER	G.I.	E	E	
1	25 mm	CAP	G.I.	D	D	
1	25 x 100 mm	BARREL NIPPLE	G.I.	C	C	
1	25 mm	CROSS	G.I.	B	B	
1	25 mm	UNION (WITH WASHER)	G.I.	A	A	
1	Ø25 x 4.05 - 405	PIPE (CLASS B)	G.I.	6	6	
1	Ø25 x 4.05 - 410	PIPE (CLASS B)	G.I.	5	5	
1	Ø25 x 4.05 - 290	PIPE (CLASS B)	G.I.	4	4	
1	Ø25 x 4.05 - 300	PIPE (CLASS B)	G.I.	3	3	
2	Ø25 x 4.5 - 820	PIPE (CLASS B)	G.I.	1 & 2	1 & 2	06
NO.OFF	STOCK SIZE	DESCRIPTION	MATERIAL	DRG. NO. (ASSY)	PART NO.	EX. NO.
SCALE : NTS		ASSEMBLY OF G.I. PIPES,VALVES AND STANDARD PIPE FITTINGS			DEVIATIONS	TIME
					CODE NO. FI20N23154E2	



ਟਾਸਕ 2: ਲੀਕੇਜ਼ ਅਤੇ ਵਾਲਵ ਦੀ ਕਾਰਜਕੁਸ਼ਲਤਾ ਲਈ ਟੈਸਟ

- 1 ਪਰੈਸ਼ਰ ਟੈਸਟਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- 2 ਪਰੈਸ਼ਰ ਟੈਸਟਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਭਰੋ।
- 3 ਪਰੈਸ਼ਰ ਟੈਸਟਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਟਿਊਬ ਨੂੰ ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨਾਲ ਜੋੜੋ ਜਿਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- 4 ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਸ ਨਾਲ ਹੋਜ਼ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਪਾਈਪ ਨਿਪਲਜ਼ ਸਾਫ਼ੇ ਅਤੇ ਪਲੱਗ ਨਾਲ ਟੈਸਟ ਲਾਈਨ ਦੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਖੁੱਲਣਾਂ ਨੂੰ ਪਲੱਗ ਕਰੋ।
- 5 ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਹਵਾ ਦੇ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਦੀ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਦਬਾਅ ਲਾਗੂ ਕਰੋ।
- 6 ਪਾਈਪਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਪੰਪ ਕਰੋ।
- 7 ਲੀਕੇਜ਼ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ।
- 8 ਜੇਕਰ ਲੀਕੇਜ਼ ਹੈ ਤਾਂ ਪਾਈਪ ਦੀ ਫਿਟਿੰਗ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੱਸੋ।
- 9 ਸਹੀ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੀ ਦੁਬਾਰਾ ਅਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 10 ਜੇਕਰ ਲੀਕੇਜ਼ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਪਰੈਸ਼ਰ ਟੈਸਟਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਤੋਂ ਹੋਜ਼ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- 11 ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਸ ਨੂੰ ਮੌਜੂਦਾ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ ਨਾਲ ਜੋੜੋ।
 - ਪਾਈਪ ਲਾਈਨਾਂ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਲੀਕੇਜ਼ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਸਹੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
 - ਪਾਈਪਾਂ ਨਾਲ ਫਿਟਿੰਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਸ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕੱਸ ਨਾ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

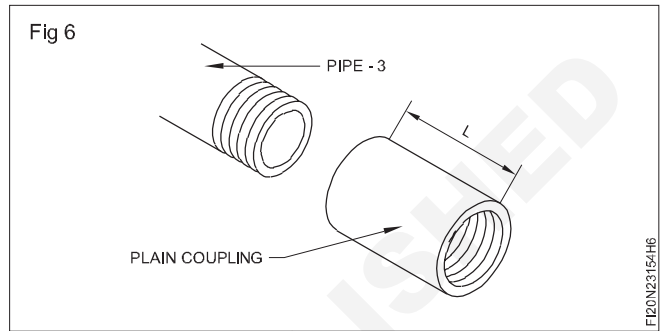
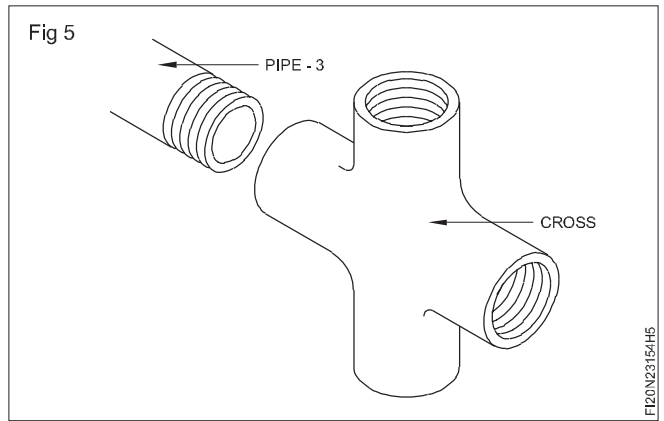
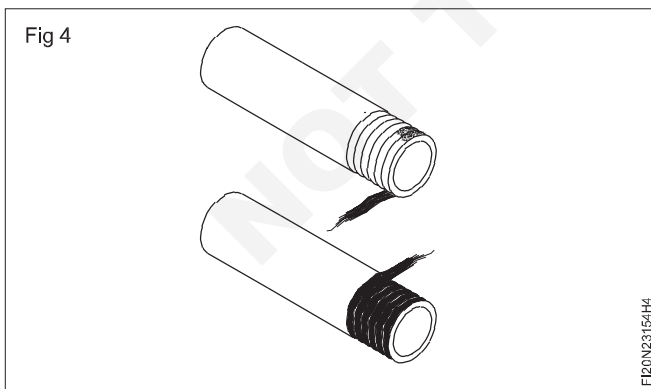
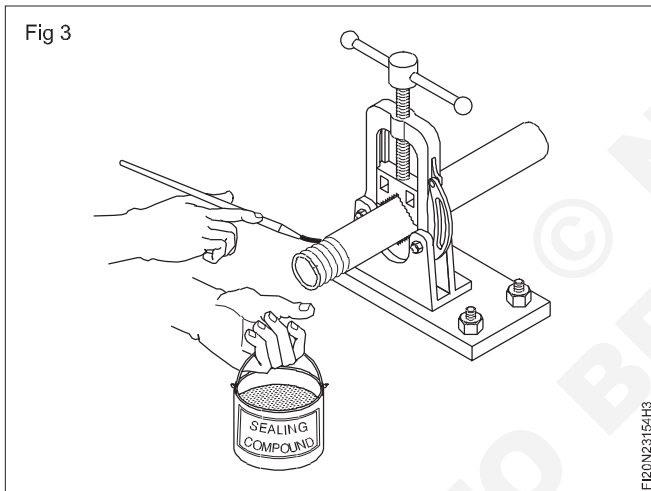
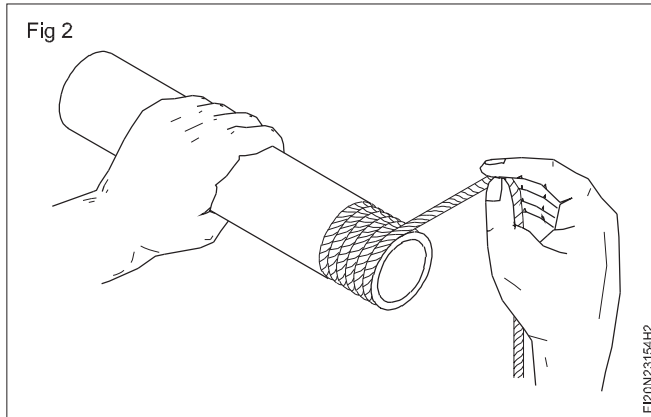
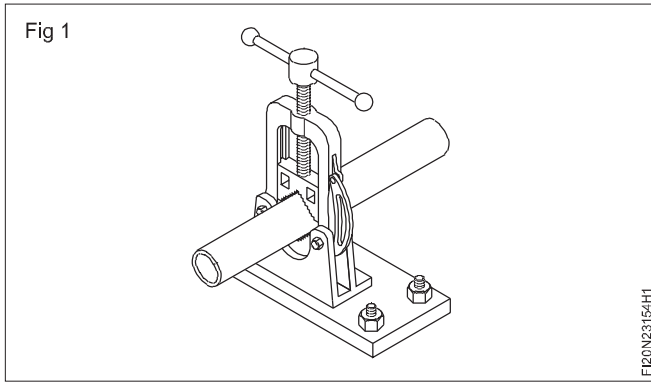
ਸਟੈਂਡਰਡ ਫਿਟਿੰਗਸ ਦੇ ਨਾਲ G.I ਪਾਈਪਾਂ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ (Assemble G.I.pipes with standard fittings)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

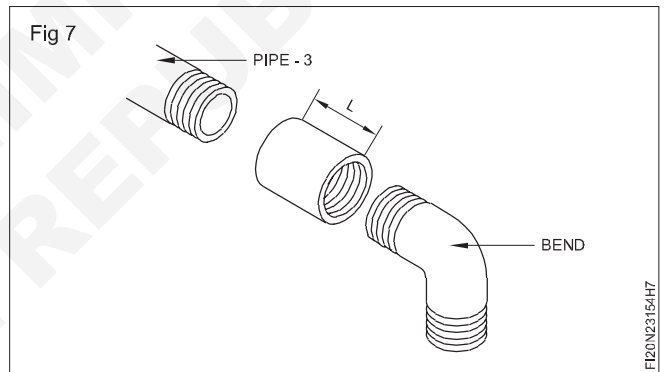
- ਪਾਈਪ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਸ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।

- 1 ਪਾਈਪ ਨੰ.2 ਨੂੰ ਪਾਈਪ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- 2 ਪਾਈਪ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਥਰਿੱਡਾਂ 'ਤੇ ਭੰਗ ਪੈਕਿੰਗ/ਕਪਾਹ ਦੇ ਧਾਗੇ ਵਾਲੀ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਵਾ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)
- 3 ਪਾਈਪ ਥਰਿੱਡਾਂ ਉੱਤੇ ਸੀਲਿੰਗ ਮਿਸ਼ਰਣ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)
- 4 ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 2 'ਤੇ 4-ਵੇਅ ਕਰਾਸ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਰੈਂਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।
- 5 ਕਰਾਸ ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਨੰ.3 ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)
- 6 ਪਾਈਪ ਨੰ.3 ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਤੱਕ ਪਲੇਨ ਕਪਲਿੰਗ ਨਾਲ ਜੁੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)

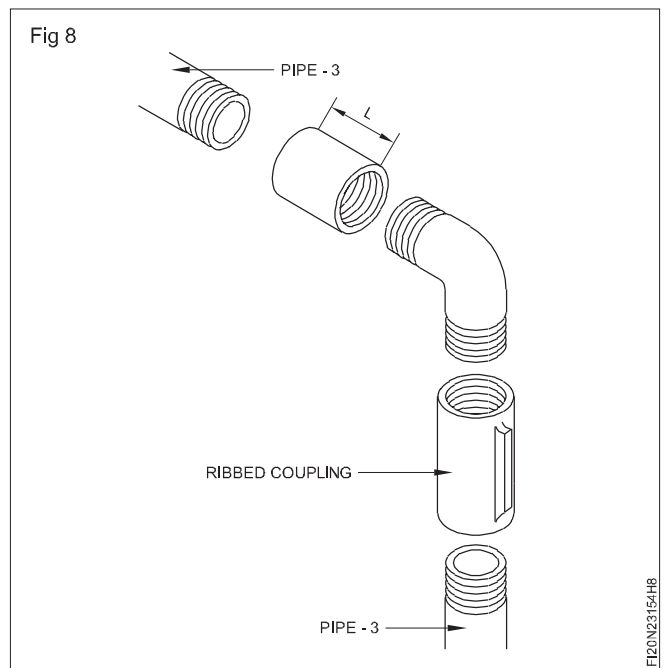
ਭੰਗ ਦੀ ਪੈਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਾਰੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਅਤੇ ਸਟੈਂਡਰਡ ਫਿਟਿੰਗਾਂ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਥਰਿੱਡਾਂ 'ਤੇ ਹਵਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੁੜਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਥਰਿੱਡਾਂ 'ਤੇ ਸੀਲਿੰਗ ਕੰਪਾਊਂਡ ਲਗਾਓ (ਚਿੱਤਰ 4)।



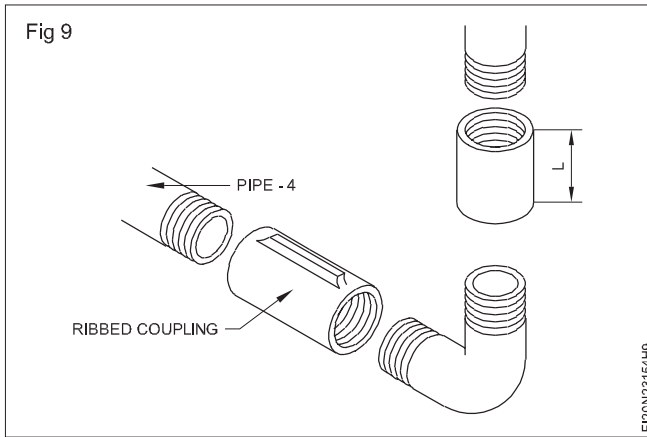
7 ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਜੀ.ਆਈ. ਸਾਦੇ ਕਪਲਿੰਗ ਵੱਲ ਮੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)



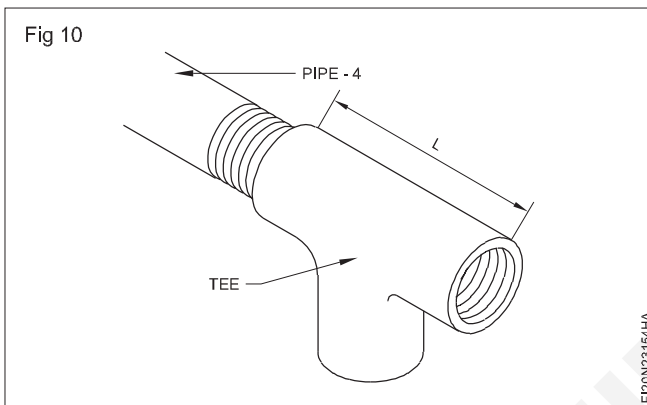
8 ਰਿਬਡ ਕਪਲਿੰਗ ਨੂੰ G.I.bend ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 8)



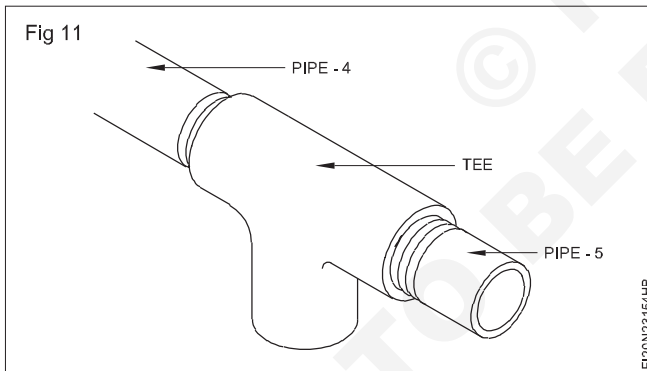
9 ਪਾਈਪ ਨੰ.4 ਨੂੰ ਨਿਬਡ ਕਪਲਿੰਗ ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 9)



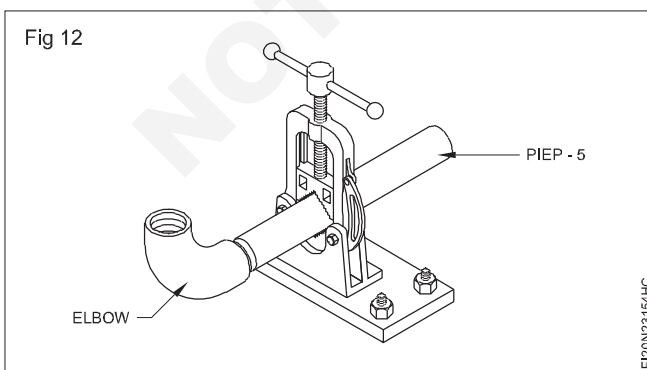
10 ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 4 ਨਾਲ 'ਟੀ' ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 10)



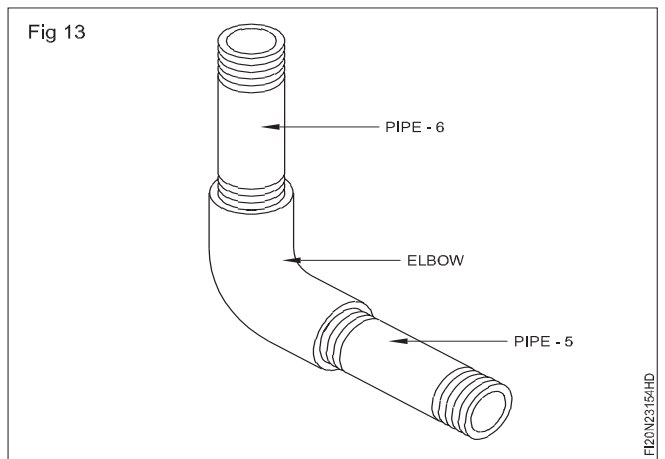
11 ਪਾਈਪ ਨੰ.5 ਨੂੰ 'ਟੀ' ਦੇ ਉਲਟ ਸਿਰੇ ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 11)



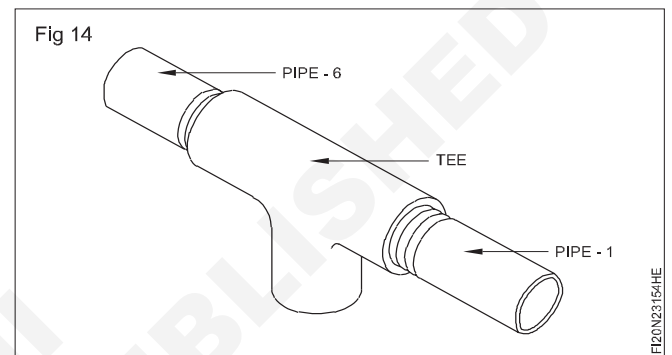
12 ਪਾਈਪ ਨੰ.5 ਨਾਲ ਕੁਹਣੀ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 12)



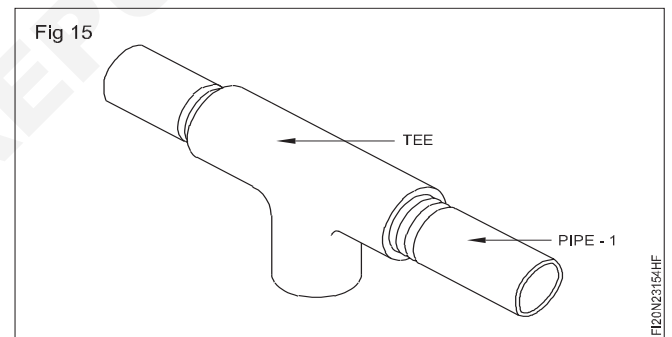
13 ਕੁਹਣੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਨੰ.6 ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 13)



14 'ਟੀ' ਨੂੰ ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 6 ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 14)



15 'ਟੀ' ਦੇ ਉਲਟ ਸਿਰੇ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਨੰ.1 ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 15)



16 ਰਬੜ ਵਾਸਰ ਨੂੰ ਯੂਨੀਅਨ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।

17 ਯੂਨੀਅਨ ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਈਪ ਨੰਬਰ 1 ਅਤੇ 2 ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

18 ਇੱਕ ਪਾਈਪ ਰੈਂਚ ਵਿੱਚ ਯੂਨੀਅਨ ਦੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਵਿੱਚ ਯੂਨੀਅਨ ਦੀ ਰਿੰਗ ਨੂੰ ਫੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 16)

19 ਦੋ ਪਾਈਪ ਰੈਂਚਾਂ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾਓ ਅਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।

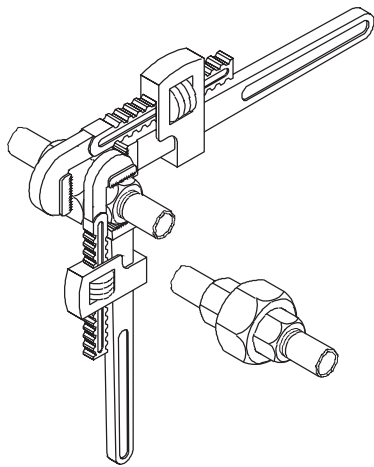
ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਡਿਸ-ਕਨੈਕਸ਼ਨ ਲਈ ਯੂਨੀਅਨ ਜੁਆਇੰਟ 'ਤੇ ਗਰੀਸ ਜਾਂ ਵੈਸਲੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

20 ਕਰਾਸ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ 150 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬੈਰਲ ਨਿੱਪਲ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਕੈਪ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 17)

21 ਕਰਾਸ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਹੋਰ 150 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬੈਰਲ ਨਿੱਪਲ ਨਾਲ ਜੁੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 18)

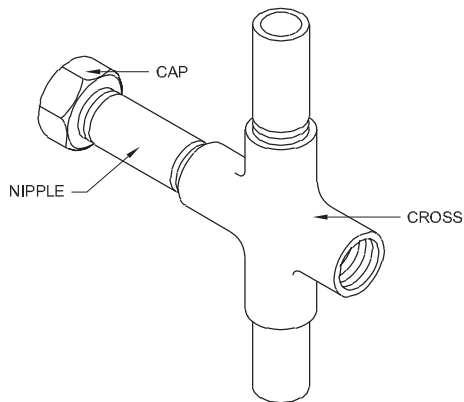
22 ਰੀਡਿਊਸਰ ਨੂੰ ਬੈਰਲ ਨਿੱਪਲ ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 19)

Fig 16



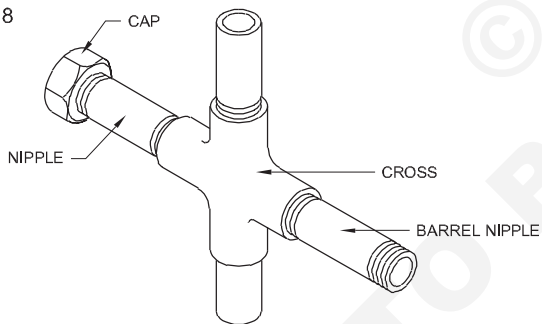
FI20N23154HG

Fig 17



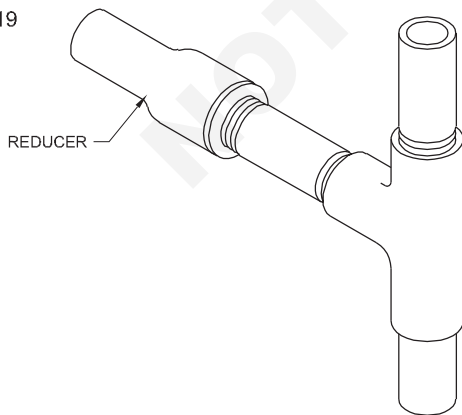
FI20N23154HH

Fig 18



FI20N23154HI

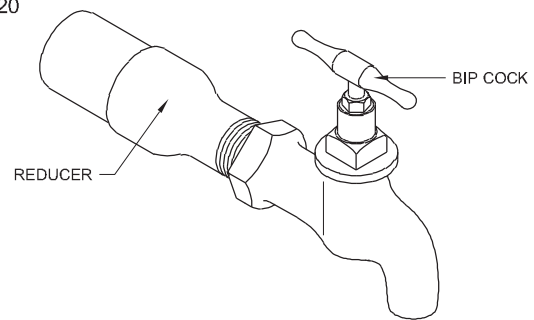
Fig 19



FI20N23154HJ

23 ਗੀਡਿਊਸਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਬਿਬ-ਕੌਕ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 20)

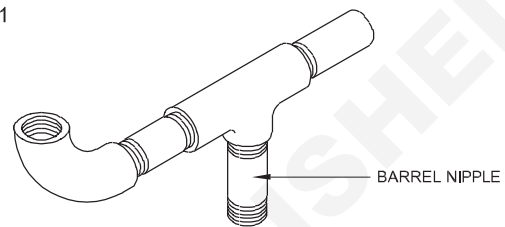
Fig 20



FI20N23154HK

24 'T' ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ 100 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬੈਰਲ ਦੇ ਨਿੱਪਲ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 21)

Fig 21

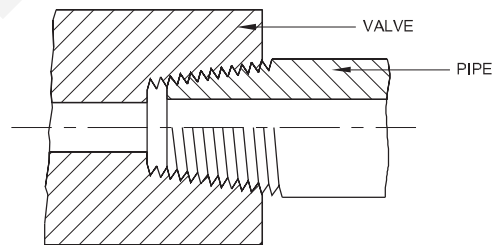


FI20N23154HL

25 ਗੇਟ-ਵਾਲਵ ਨੂੰ 100 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਬੈਰਲ ਨਿੱਪਲ ਲਈ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 22)

26 ਵਾਲਵ ਅਤੇ ਪਾਈਪ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 22)

Fig 22



FI20N23154HM

27 ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ 'T' ਵੱਲ ਇੱਕ ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਨਿੱਪਲ ਨਾਲ ਜੁੜੋ।

28 ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਨਿੱਪਲ ਲਈ ਇੱਕ ਗਲੋਬ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਜੋੜੋ।

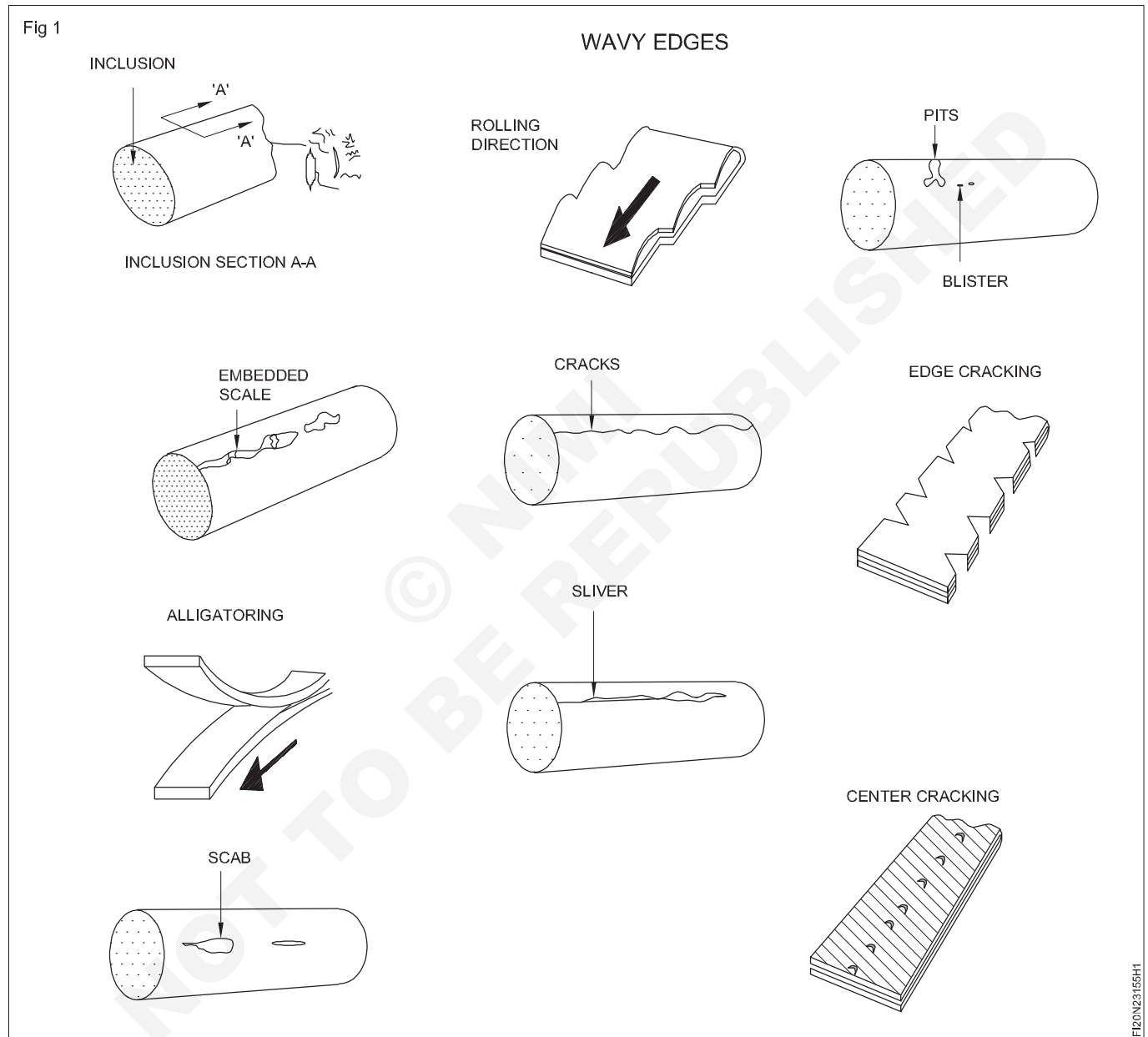
29 ਲੀਕੇਜ਼ ਲਈ ਜੋੜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਫਿਟਿੰਗਸ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕੱਸ ਨਾ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਧਾਗੇ ਟੁੱਟ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਵਿਜ਼ੁਅਲ ਨੁਕਸ ਲਈ ਵਿਜ਼ੁਅਲ ਨਿਰੀਖਣ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ dents, ਸਤਹ ਮੁਕੰਮਲ (Visual inspection for visual defects e.g. dents, surface finish)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

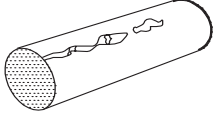
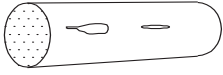
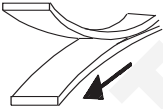
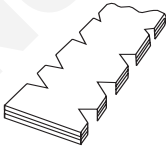
• ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਾਤ ਦੇ ਭਾਗਾਂ 'ਤੇ ਨੁਕਸ ਦੀ ਵਿਜ਼ੁਅਲ ਪਛਾਣ।

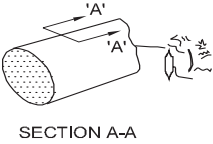
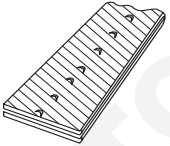


ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਧਾਤ ਦੀਆਂ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਨੁਕਸਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਉਪਲਬਧ ਸਤਹ ਮੁਕੰਮਲ ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਕੱਚੇ ਮਾਲ, ਡੈਟ ਪਾਈਪਾਂ ਅਤੇ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਆਦਿ ਦੇ ਨਾਲ ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ।

- ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕਰਨ ਲਈ ਕਹੇ।

ਨੰ.	ਨੁਕਸ	ਨੁਕਸ ਦਾ ਸੁਭਾਅ
1		
2		
3		
4		
5		

ਨੰ.	ਨੁਕਸ	ਨੁਕਸ ਦਾ ਸੁਭਾਅ
6		
7		
8		
9		
10		

- ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

ਕੰਟਰੋਲ ਚਾਰਟ ਵਿੱਚ ਮਾਪਣਾ, ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨਾ (Measuring, checking and recording in control chart)

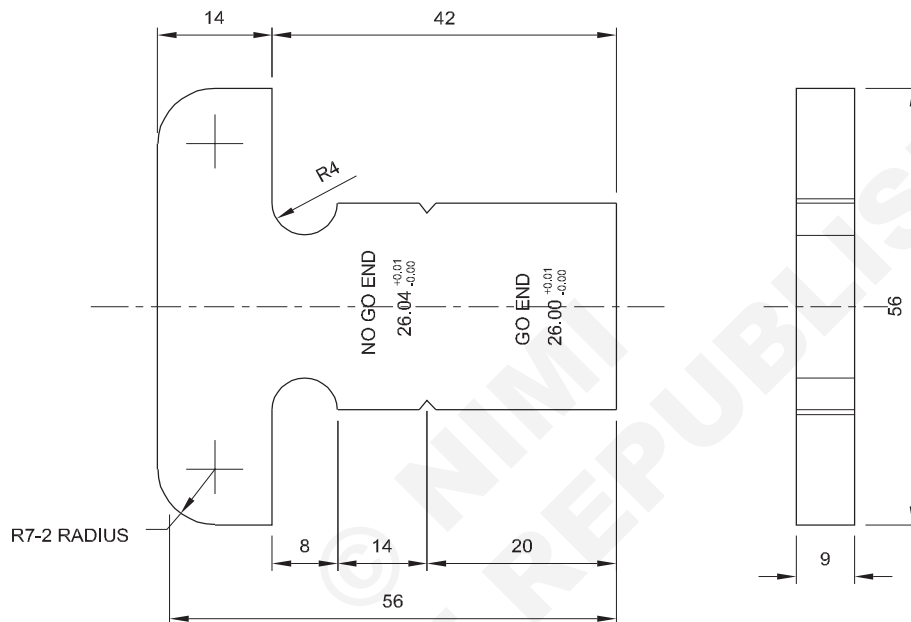
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਮਾਪ ਮਾਪੇ ਅਤੇ ਚਾਰਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਨੂੰ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ 20 ਭਾਗ ਤਿਆਰ ਕਰਨੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਤਿਆਰ ਰੱਖਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

20 ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਾਰੇ 20 ਕੰਪੋਨੈਂਟਸ ਹੋਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮਾਪਣ ਲਈ ਕਹੋ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਚਾਰਟ 'ਤੇ ਉਹੀ ਰੀਡਿੰਗ ਪਲਾਟ ਕਰੋ।

PART A



NOTE:

26.00 $+0.021$
 -0.000

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

$+0.010$
 -0.000

- ਹਰੇਕ ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਗੈਪ ਰੋਜ਼ 'ਗੇ' ਸਿਰੇ ਦਾ 26.00mm ਮਾਪ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਉਸਦੇ ਰੋਲ ਨੰਬਰ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਡੇਟਾ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ। ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਚਾਰਟ 'ਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨ ਲਈ ਕਹੋ (ਚਿੱਤਰ 2)
- ਚਾਰਟ ਵਿਚਲੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰਵ ਖਿੱਚੋ।
- ਜਾਂਚ ਲਈ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਨੂੰ ਚਾਰਟ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰੋ।

-	-	-	-	-	-	2.3.156	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE: 1:1		MEASURING, CHECKING AND RECORDING IN CONTROL CHART				TOLERANCE	TIME : 2 Hrs
						CODE NO. FI20N23156E1	

ਸਾਰਣੀ 1

ਹਰੇਕ ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਮਾਪ 26.00 ਦਰਜ ਕਰੋ

+0.010
-0.000

ਨੰ.	ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਰੋਲ ਨੰ	mm ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਨਾ
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

ਨੰ.	ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਰੋਲ ਨੰ	mm ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਨਾ
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

ਕੰਟਰੋਲ ਚਾਰਟ ਦੀ ਉਦਾਹਰਨ (ਚਿੱਤਰ 1)

Fig 1

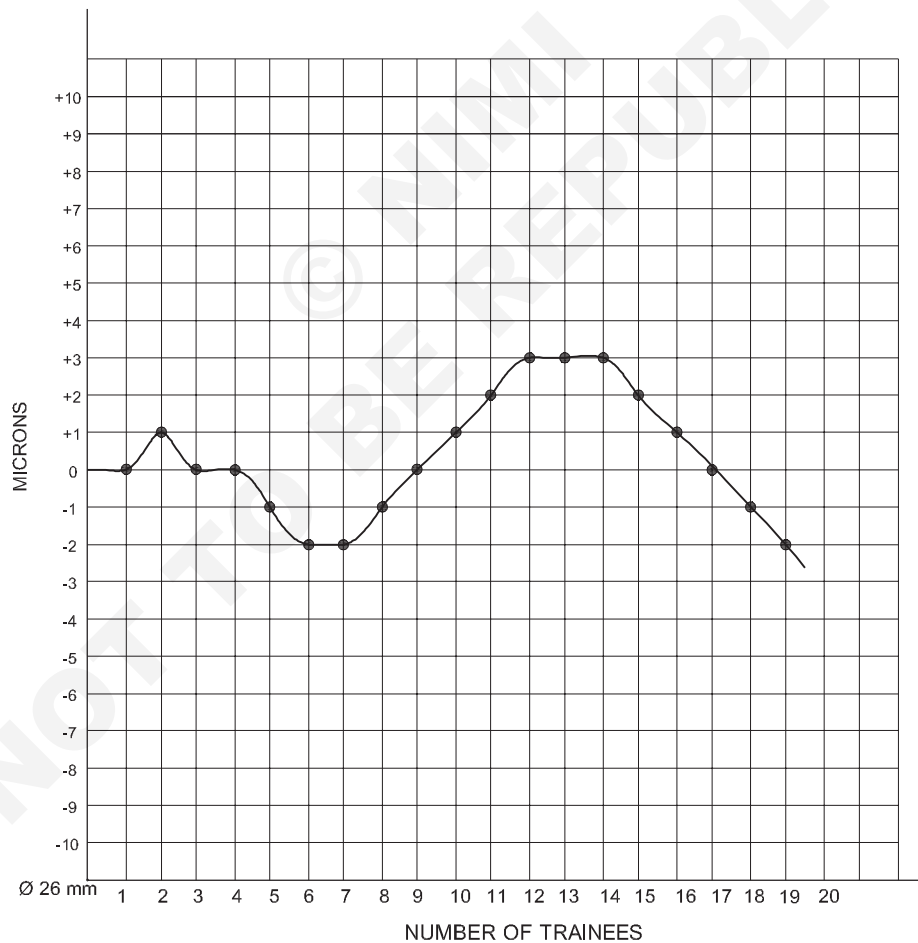
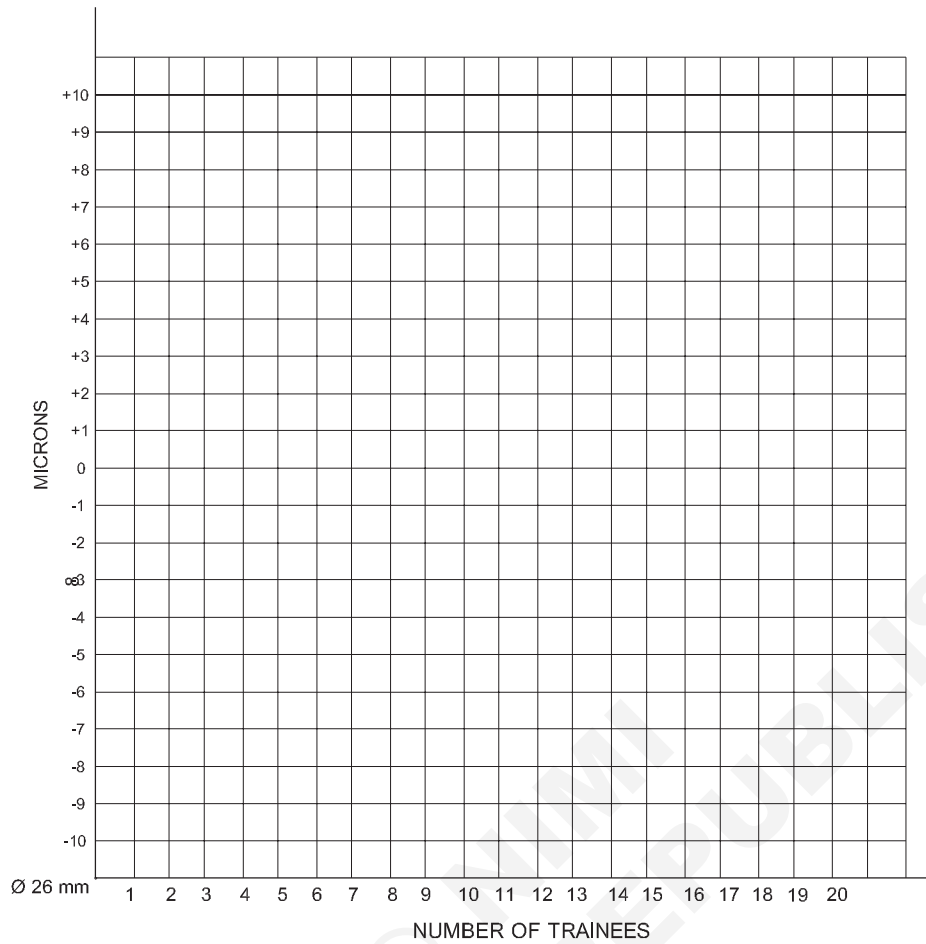


Fig 2

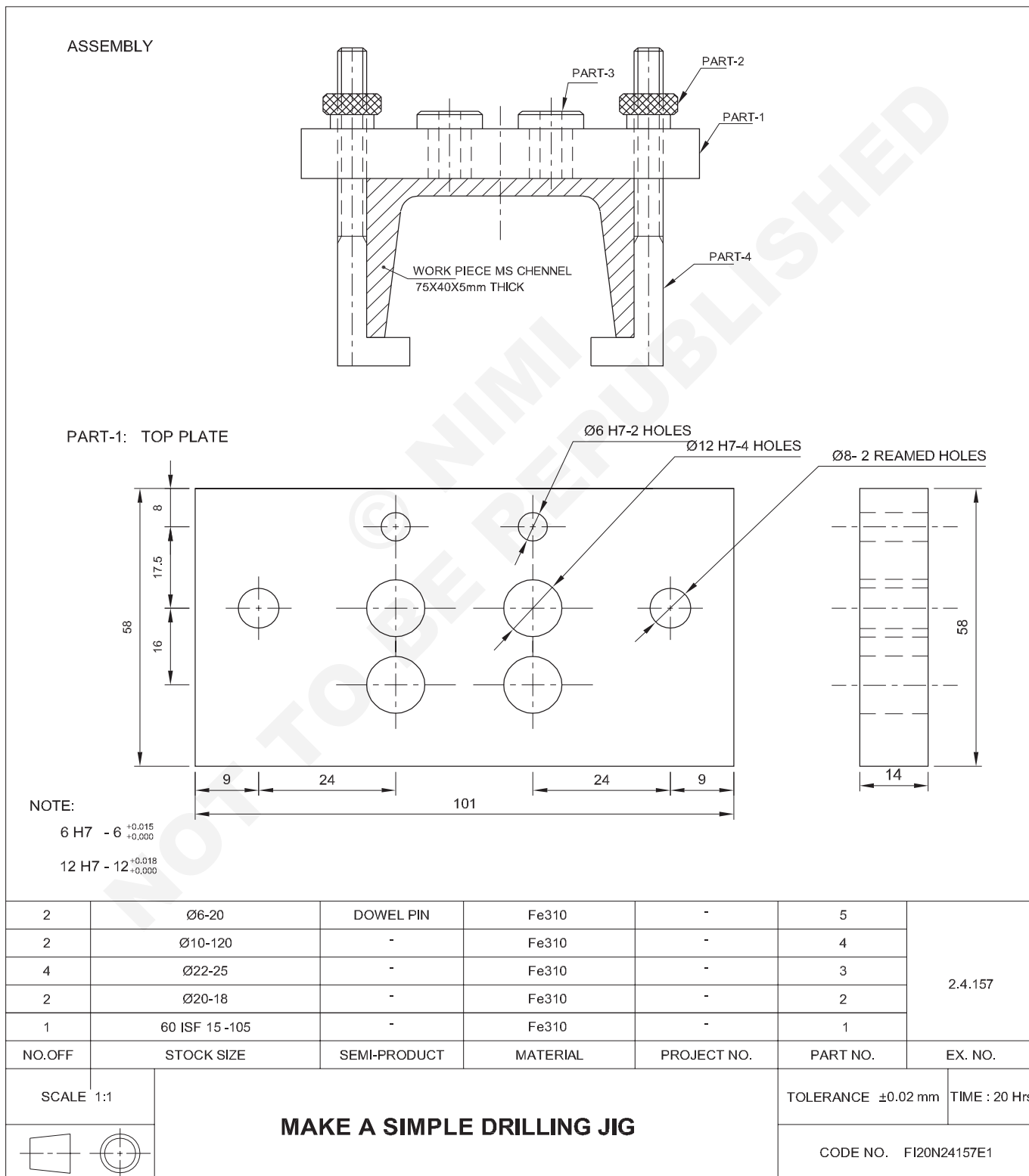


FP20N23156H2

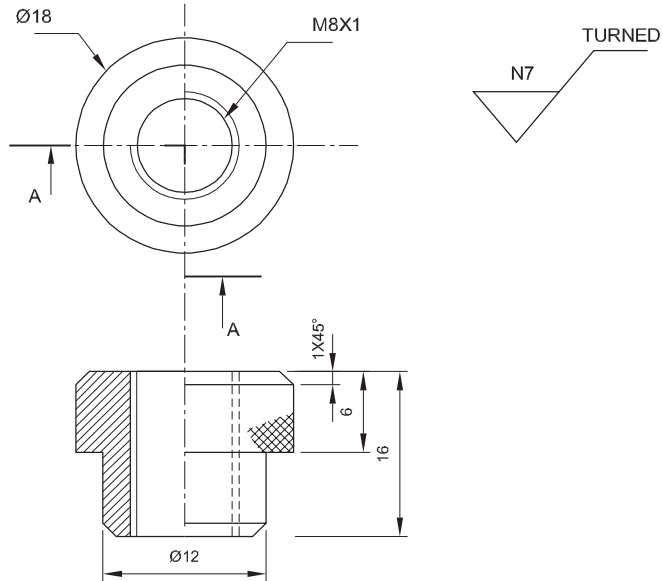
ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਡਿਰਲ ਜਿਗ ਬਣਾਉ (Make a simple drilling jig)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

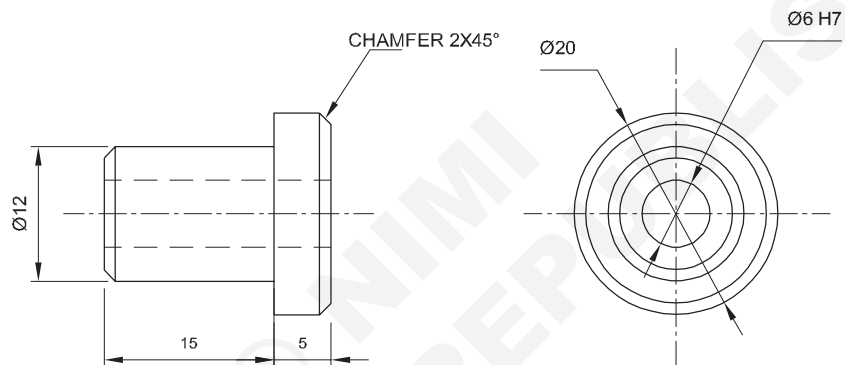
- ਇੱਕ ਡਿਰਲ ਜਿਗ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਸਮਾਨ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਡਿਰਲ ਜਿਗ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ
- ਮਾਪ ਅਤੇ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



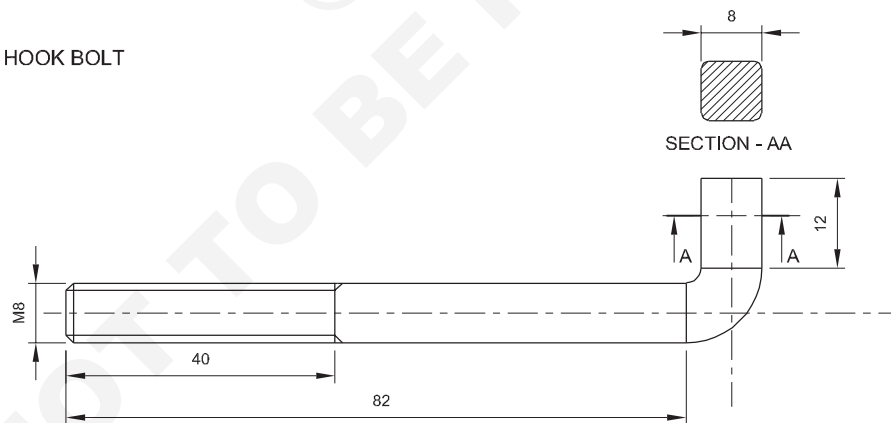
PART-2 : KNOB



PART-3: DRILL JIG BUSH



PART-4 : HOOK BOLT

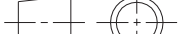


NOTE:

6 H7 - 6 $\begin{smallmatrix} +0.015 \\ +0.000 \end{smallmatrix}$



- SMOOTH MACHINING Ra-1.6

-	-	-	-	-	3 & 4	2.4.157
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : NTS	DRILL JIG BUSH AND HOOK BOLT				TOLERANCE ±	TIME :
					CODE NO. FI20N24157E2	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਸਿਖਰ ਪਲੇਟ (ਭਾਗ 1)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ 58 X 101 X 14 mm ਦਾ ਕੰਮ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੁਰਾ ਕਰੋ।
- ਮੋਰੀ ਕੋਦਰਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਕਰਮਵਾਰ ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਅਤੇ 8mm ਰੀਮਰ ਨਾਲ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ 'ਤੇ ਕੰਮ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਛੋਕ ਡਿਰਲ ਕਰੋ/ਰੀਮਿੰਗ ਲਈ 5.8 mm + 7.8 mm।
- ਰੀਮਰ ਲਈ ਕਰਮਵਾਰ 6 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ 8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਰੀਮ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲ ਦੇ 4 ਨੰਬਰ/ਝਾੜੀ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰਨ ਲਈ 11.8 ਮਿ.ਮੀ.
- ਰੀਮ ਦ/ਮ7 ਫਿਨਿਸ਼ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ 12mm ਰੀਮਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 11.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮੋਰੀ।
- ਤਿੱਖੇ ਕੋਨੇ ਵਿੱਚ ਬਰਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਟਾਸਕ 2: ਨੌਬ (ਭਾਗ 2)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 3 ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰੋ $6.8\text{mm} \pm 0.11$ ।
- ਡਾਇਆ ਨੂੰ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ।
- ਸਟੈਪ ਡਾਇਆ ਨੂੰ 10 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਮੋੜੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ Knurl.
- ਕੰਮ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ, ਨਰਮ ਪੈਕਿੰਗ ਨਾਲ ਗੰਢੇ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- 16 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਚਿਹਰਾ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਚੈਫਰ।
- ਖਰਾਦ ਤੋਂ ਕੰਮ ਨੂੰ ਹਟਾਓ, ਬੈਚ ਵਾਈਸ 'ਤੇ ਫੜੋ ਅਤੇ ਟੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ M8 ਦਾ ਧਾਗਾ ਬਣਾਓ।
- ਬਰਰਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਹੋਰ ਨੋਬ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।

ਟਾਸਕ 3: ਜਿਗ ਝਾੜੀ (ਭਾਗ 3)

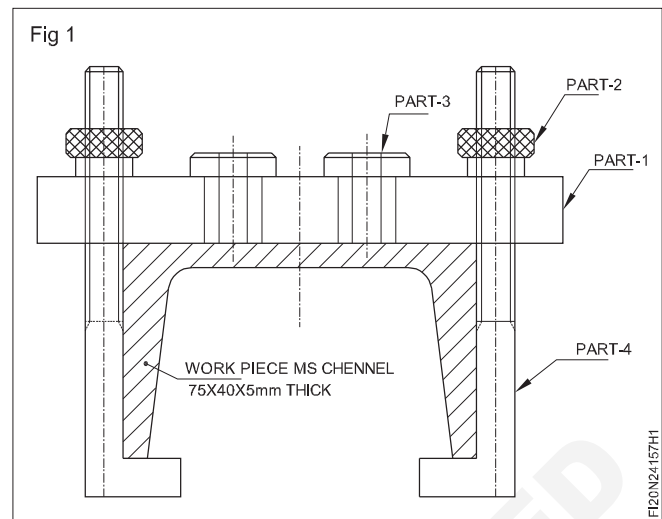
- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਤਿੰਨ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਫੇਸ, ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੋਰੀ ਨੂੰ 5.8mm ਡਿਆ ਤੱਕ ਵੱਡਾ ਕਰੋ।
- ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਰੀਮ ਕਰੋ 6mm ।
- ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਾਇਆ ਮੋੜੋ।
- ਡਿਆ 12 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਪੜਾਅ ਨੂੰ 15 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਮੋੜੋ।
- 12 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਆ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਹਿੱਸਾ।
- 4 ਟੁਕੜਿਆਂ ਲਈ ਇਹੀ ਦੁਹਰਾਓ।
- 12 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਆ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ 20 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਮੂੰਹ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਚੈਫਰ।
- ਬਰਰਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਟਾਸਕ 4: ਹੁੱਕ ਬੋਲਟ (ਭਾਗ 4)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਐਨਵਿਲ ਅਤੇ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਡੰਡੇ ਨੂੰ ਮੋੜੋ।
- ਸੈਕਸ਼ਨ 'AA' ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮਤਲ ਸਤਹ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਥਰਿੱਡਿੰਗ ਲਈ ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।
- ਸਟਾਕ ਨਾਲ 8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈੱਡ ਡਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਧਾਗਾ ਬਣਾਓ।
- ਵਰਤ ਕੇ ਧਾਗੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ 8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਗਿਰੀ
- ਡਰਾਈਂਗ ਅਨੁਸਾਰ ਮੁਕੰਮਲ ਕਰੋ।

ਡਿਰਲ ਜਿਗ ਅਸੈਂਬਲੀ (ਭਾਗ 5)

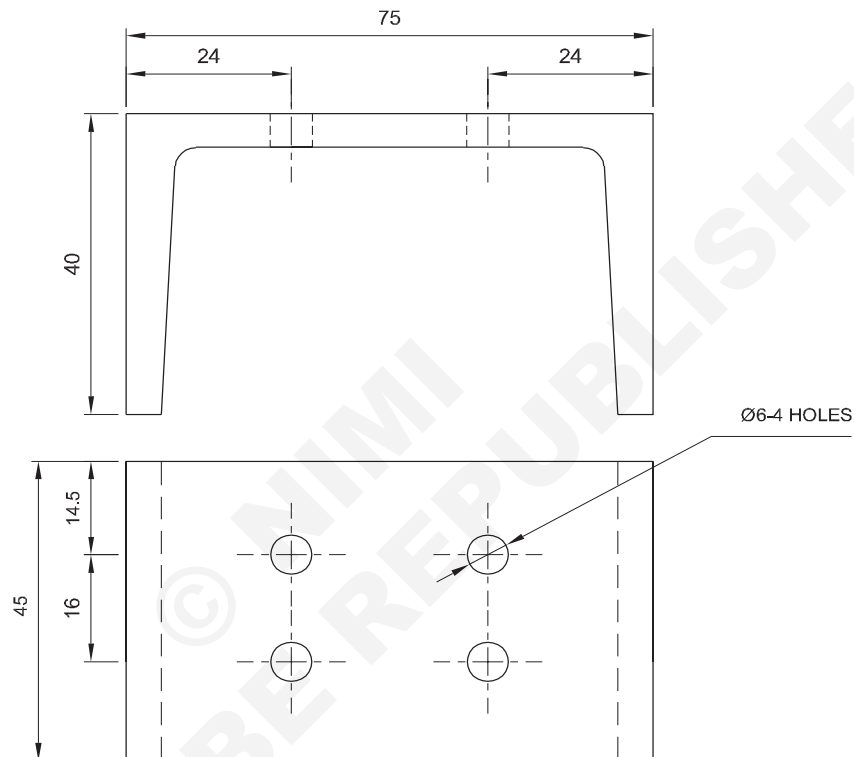
- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਤਿੱਖੇ ਕੋਨੇ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ।
- ਟਾਸਕ ਪਲੇਟ (ਟਾਸਕ 2) ਵਿੱਚ ਝਾੜੀ (ਟਾਸਕ 3) ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ/ਚੋਟੀ ਦੀ ਪਲੇਟ 'ਤੇ 6 mm X 16 mm ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ।
- ਹੁੱਕ ਬੋਲਟ 2 ਨੰਬਰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਚੈਨਲ ਪਾਓ ਅਤੇ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨ 'ਤੇ ਲੱਭੋ।
- ਹੁਣ ਡਿਰਲ ਜਿਗ ਡਿਰਲਿੰਗ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੈ।
- ਚੈਨਲ ਨੂੰ ਜਿਗ ਨਾਲ ਫੜਨ ਲਈ ਹੁੱਕ ਬੋਲਟ ਵਿੱਚ ਨੋਬ ਨੂੰ ਪੇਚ ਕਰੋ।
- ਹੁਣ ਡਿਰਲ ਜਿਗ ਡਿਰਲਿੰਗ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੈ।



ਡਿਰਲਿੰਗ ਲਈ ਸਧਾਰਨ ਜਿਗ ਅਤੇ ਫਿਕਸਚਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ (Use simple jigs and fixtures for drilling)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਕੰਮ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਜਿਗ ਵਿੱਚ ਲੱਭੋ
- MS ਚੈਨਲ 'ਤੇ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ
- ਸੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਪਿਛਲੀ Ex.No ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। 2.8.149 ਡਿਰਲ ਜਿਗ।
- ਪਲੇਟ ਜਿਗ ਤੋਂ ਉਪਰਲੀ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਹੁੱਕ ਬੋਲਟ ਅਤੇ ਚੋਟੀ ਦੀ ਪਲੇਟ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ।
- ਨਾਲ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਨੂੰ ਛੁਹਣਾ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਚੋਟੀ ਦੀ ਪਲੇਟ ਦਾ 6mm ਡੇਵਲ ਪਿੰਨ (ਸਟੈਪਰ ਪਿੰਨ)। ਕੈਪੀਟਲ ਗੁਡਸ ਅਤੇ ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਿੰਗ ਐਕਸਰਸਾਈਜ਼ 2.4.158 ਫਿਟਰ - ਡਿਰਲ ਜਿਗ ਡਰਿਲ ਕਰਨ ਲਈ ਸਧਾਰਨ ਜਿਗ ਅਤੇ ਫਿਕਸਚਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ
- ਕੰਮ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਜਿਗ ਵਿੱਚ ਲੱਭੋ
- MS ਚੈਨਲ 'ਤੇ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਡਿਰਲ ਕਰੋ
- ਸੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਚੋਟੀ ਦੀ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਗੰਢਾਂ ਨਾਲ ਕਲੈਪ ਕਰੋ।
- ਡਿਆ 6 x 4 ਨੰਬਰ ਡਰਿਲ ਕਰੋ।
- ਉਪਰਲੀ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਜਿਗ ਵਿੱਚੋਂ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਕੱਢ ਲਓ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

1	ISM 75X40-50	-	Fe310	-	-	2.4.158
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1					TOLERANCE ± 0.02 mm	TIME : 4 Hrs
USE SIMPLE JIGS AND FIXTURES FOR DRILLING					CODE NO. FI20N24158E1	

ਐਂਗੁਲਰ ਰੂਪਰੇਖਾ ਲਈ ਮਾਰਕ ਆਊਟ ਕਰਨਾ, ਇਨਸਰਟਸ ਨੂੰ ਗੈਪ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰਨਾ (Marking out for angular outlines, filing and fitting the inserts into gaps)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਭਾਗ A ਅਤੇ B 'ਤੇ $\pm 0.02\text{mm}$ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕੋਣੀ ਆਊਟ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਫਾਈਲ ਭਾਗ A & B ਫਿਟਿੰਗ ਲਈ H7/g6 ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖੋ
- ਫਿੱਟ ਇਨਸਰਟਸ।

1	75 ISF 6 - 50	-	Fe310	-	B	2.5.159
1	75 ISF 6 - 28	-	Fe310	-	A	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1					TOLERANCE $\pm 0.02 \text{ mm}$ TIME : 6 Hrs	
MARKING OUT FOR ANGULAR OUTLINES, FILING AND FITTING THE INSERTS INTO GAPS					CODE NO. FI20N25159E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਨੂੰ ਮਾਪ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਟੋ
- ਸੱਜੇ ਕੋਣ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੇ ਨਾਲ ਭਾਗ A ਅਤੇ B ਨੂੰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਕਰੋ • ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਾਈਨਾਂ / ਆਊਟ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ
- ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਅਤੇ ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਅਣਚਾਹੇ ਸਮਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- $\pm 0.02\text{mm}$ ਦੀ ਰੇਖਿਕ ਸੁੱਧਤਾ ਅਤੇ $\pm 5'$ ਦੇ ਕੋਣ ਵਾਲੇ ਭਾਗ A&B ਫਾਈਲ ਕਰੋ

- ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਕੋਣੀ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ
- ਫਿੱਟ ਭਾਗ: A & B ਅਤੇ ਮੁਕੰਮਲ

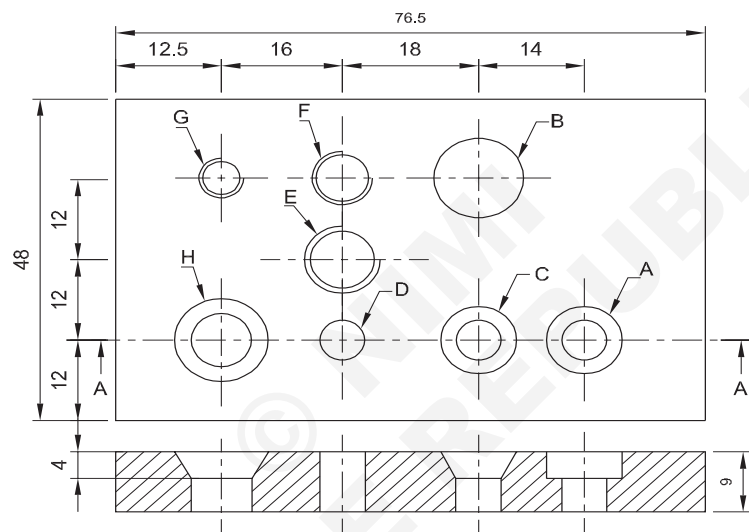
ਸੁਰੱਖਿਆ

- ਮਾਰਕ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੋਣੀ ਮਾਪ/ਕੋਣ ਨੂੰ ਸਕੇਲ/ਸੈੱਟ ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨਾ ਕਰੋ
- ਫਿਟਿੰਗ ਲਈ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ

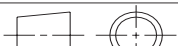
ਤਿਆਰ ਸਮੱਗਰੀ 'ਤੇ ਅਭਿਆਸ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਲੂਮੀਨੀਅਮ / ਪਿੱਤਲ / ਪਿੱਤਲ / ਸਟੇਨਲੈਸ ਸਟੀਲ, ਮਾਰਕ ਆਊਟ, ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਕੱਟਣਾ, ਡਿਰਲਿੰਗ, ਟੇਪਿੰਗ ਆਦਿ, ਤਿਆਰ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਸਤਹ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਏ ਬਿਨਾਂ। (Exercises on finished material, such as aluminium/ brass/ copper/ stainless steel, marking out, cutting to size, drilling, tapping etc. without damage to surface of finished articles)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਅਲੂਮੀਨੀਅਮ, ਪਿੱਤਲ, ਤਾਂਬੇ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਹੈਕਸੋ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ
- ਡਿਰਲ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ, ਕਾਊਟਰ ਬੋਰ ਅਤੇ ਰੀਮ
- ਟੈਪ ਕਰੋ, ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਰਰ ਕਰੋ।



NOTE: COMMON JOB DRAWING FOR TASK 1 TO 4

1	75 ISF 10-52	-	STAINLESS STEEL	4	-	2.5.160
1	75 ISF 10-52	-	COPPER	3	-	2.5.160
1	75 ISF 10-52	-	BRASS	2	-	2.5.160
1	75 ISF 10-52	-	ALUMINIUM	1	-	2.5.160
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	TASK	PART NO.	EX. NO.
SCALE : NTS		EXERCISES ON FINISHED MATERIALS,SUCH AS ALUMINIUM/BRASS/ COPPER/STRAINLESS STEEL, MARKING OUT, CUTTING TO SIZE, DRILLING, TAPPING ETC. WITHOUT DAMAGE TO SURFACE OF FINISHED ARTICLES			TOLERANCE ±0.02 mm	TIME : 9 Hrs
					CODE NO. FI20N25160E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1 ਤੋਂ 4

- ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਨਾਲ ਲੱਗਦੇ ਪਾਸਿਆਂ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਇੰਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਡੈੱਟ ਪੰਚ ਅਤੇ ਸੈਟਰ ਪੰਚ ਨਾਲ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਆਯਾਮ 'ਤੇ ਪੰਚ ਕਰੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ 'ਤੇ ਕੰਮ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਡਰਿੱਲ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਬਣਾਓ।
- ਟਾਸਕ-1 ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਲਈ ਕੂਲੈਂਟ ਵਜੋਂ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਟਾਸਕ-2 - ਪਿੱਤਲ ਲਈ ਸੁੱਕੇ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਤੇਲ ਜਾਂ ਲੂਣ ਦੇ ਤੇਲ ਨੂੰ ਕੂਲੈਂਟ ਵਜੋਂ ਵਰਤੋ। ਕੈਪੀਟਲ ਗੁਡਜ਼ ਅਤੇ ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਿੰਗ: ਫਿਟਰ (NSQF - ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ 2022) - ਅਭਿਆਸ 2.5.160

- ਟਾਸਕ-3 - ਕਾਪਰ ਲਈ ਕੂਲੈਂਟ ਵਜੋਂ ਸੁੱਕੇ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਤੇਲ ਜਾਂ ਖਣਿਜ ਲਾਰਡ ਆਇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਕੰਮ ਲਈ ਕੂਲੈਂਟ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੱਟਣ ਵਾਲੇ ਤਰਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ - 4 ਸਟੇਨਲੈੱਸ ਸਟੀਲ।
- ਮਾਪਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰੀਮਿੰਗ, ਕਾਊਟਰ ਬੋਰਿੰਗ, ਟੈਪਿੰਗ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕਿੰਗ ਬਣਾਓ।
- ਬੁਰਾ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਕੰਮ ਜਮ੍ਹਾਂ ਕਰੋ।

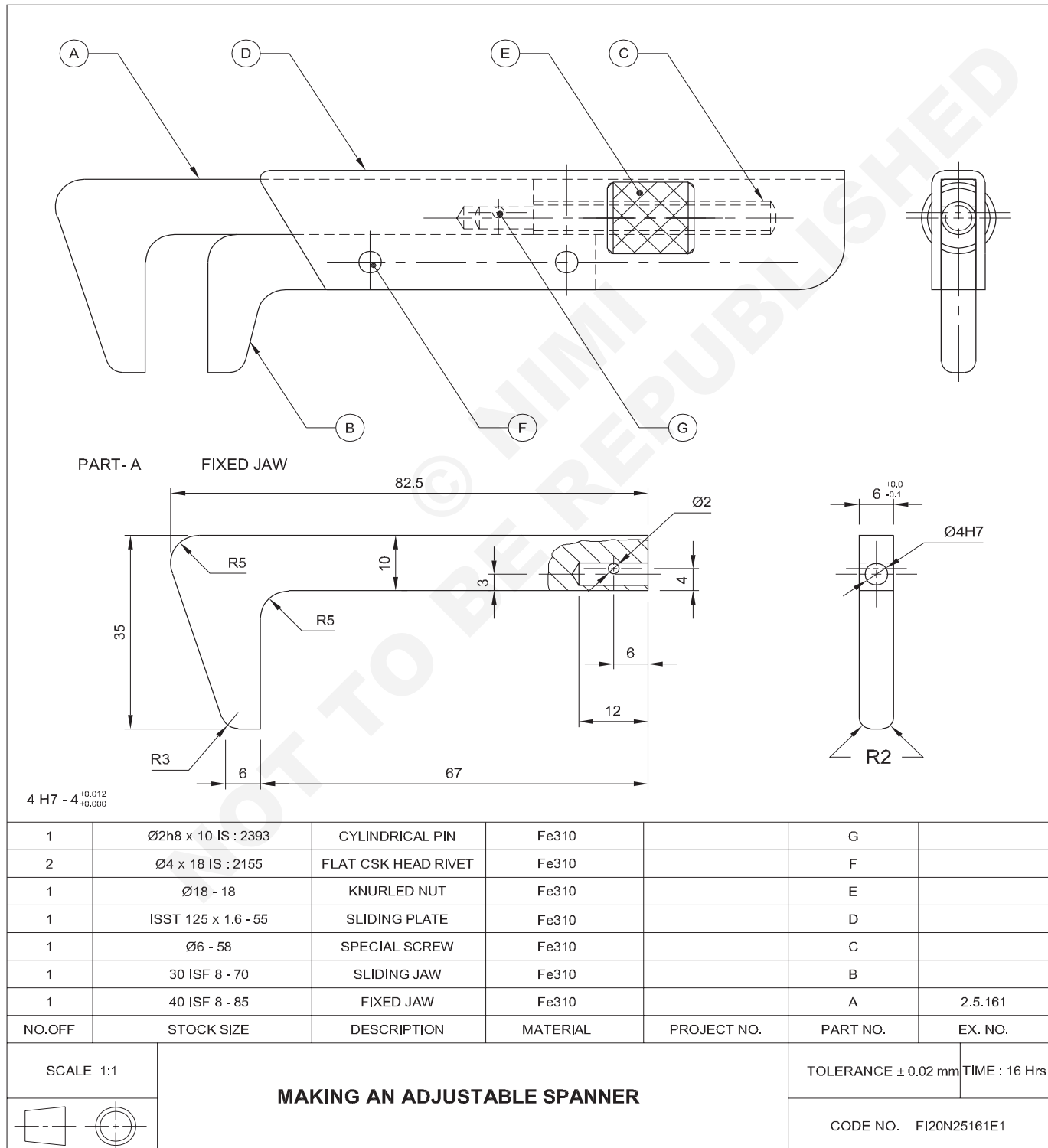
ਸਾਵਧਾਨ

ਵਾਈਸ 'ਤੇ ਕਲੈਪਿੰਗ ਲਈ ਨਰਮ ਜਬਾੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ, ਵਰਕ ਪੀਸ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਰਫ ਨਰਮ ਹਥੋੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਕੰਮ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤੰਗ ਨਾ ਕਰੋ, ਨਰਮੀ ਨਾਲ ਹੈਂਡਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੇ ਟੁਕੜੇ 'ਤੇ ਕੋਈ ਸਕਰੈਚ ਨਾ ਕਰੋ।

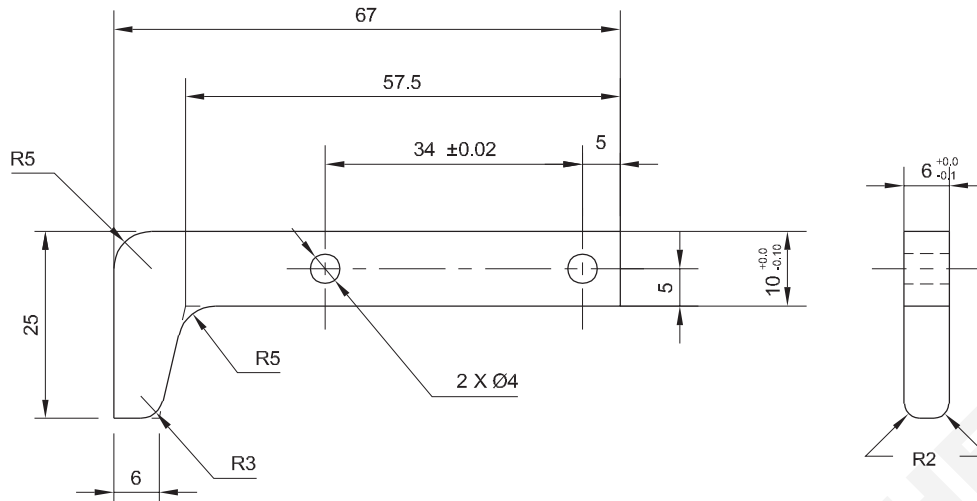
ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਸਪੈਨਰ ਬਣਾਉਣਾ (Making an adjustable spanner)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

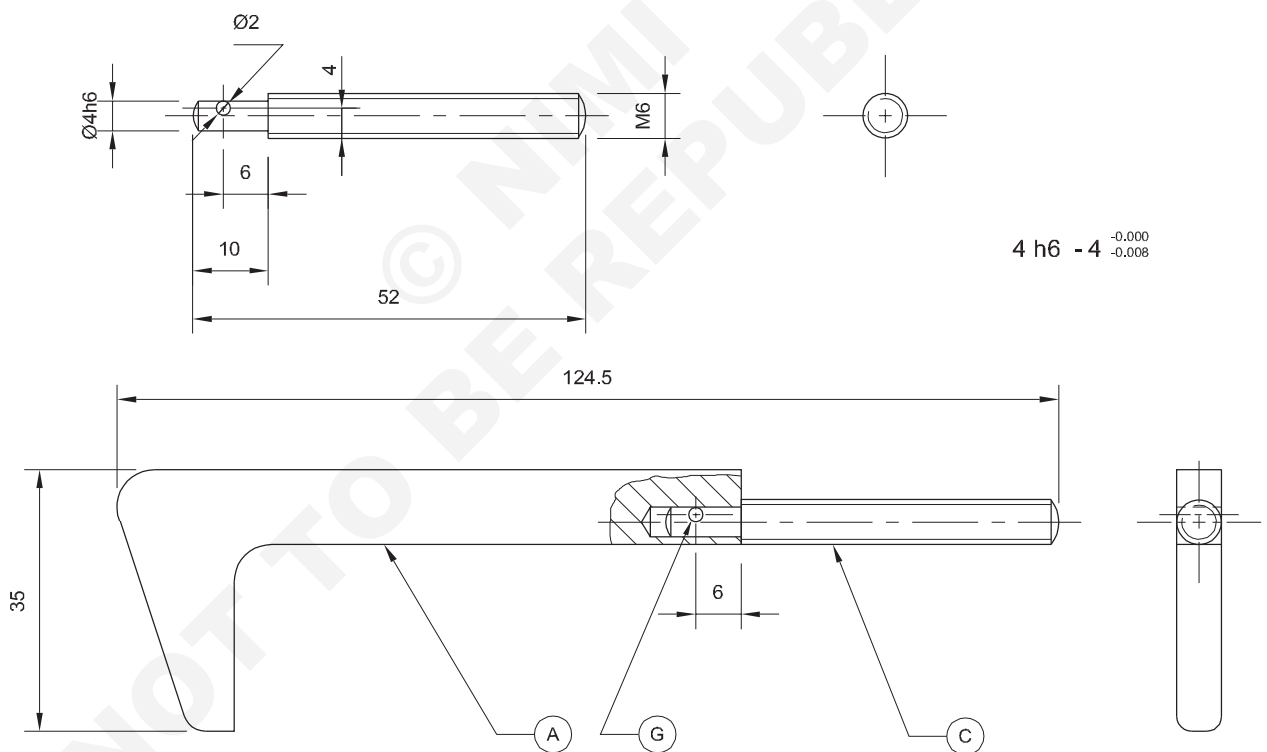
- ਡਰਾਈਂਗ ਦਾ ਹਵਾਲਾ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਿੱਸੇ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਲਈ ਤਿਆਰੀ ਕਰੋ
- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ
- ਸੁਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



PART - B SLIDING JAW



PART - C SPECIAL SCREW

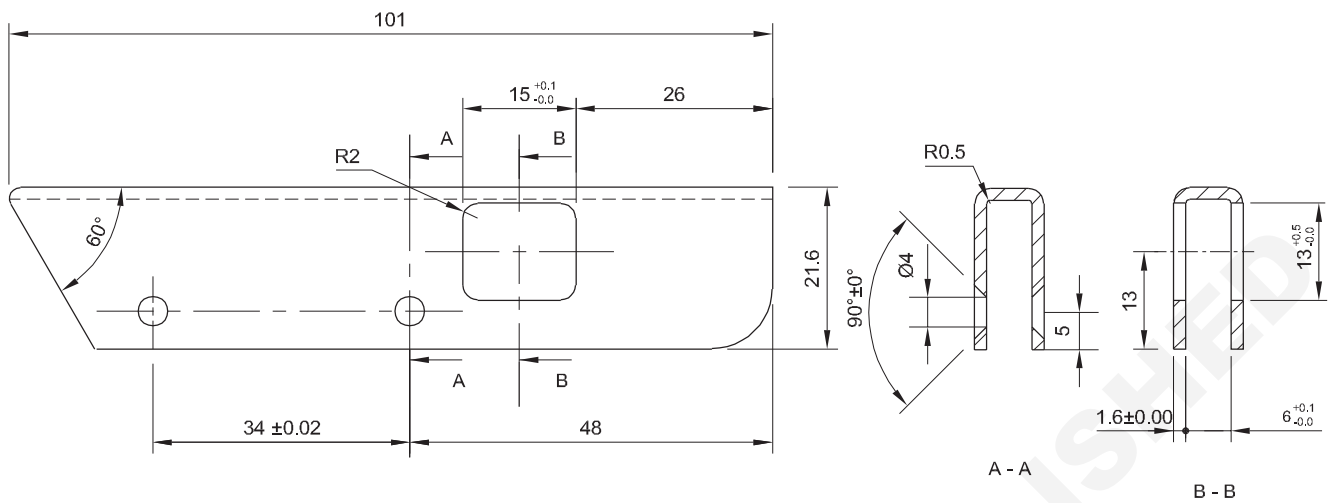


SPECIAL SCREW ASSEMBLED WITH FIXED JAW

-	-	-	-	-	A & B	2.5.161
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	PARTS OF ADJUSTABLE SPANNER				TOLERANCE ±	TIME:
					CODE NO. FI20N25161E2	

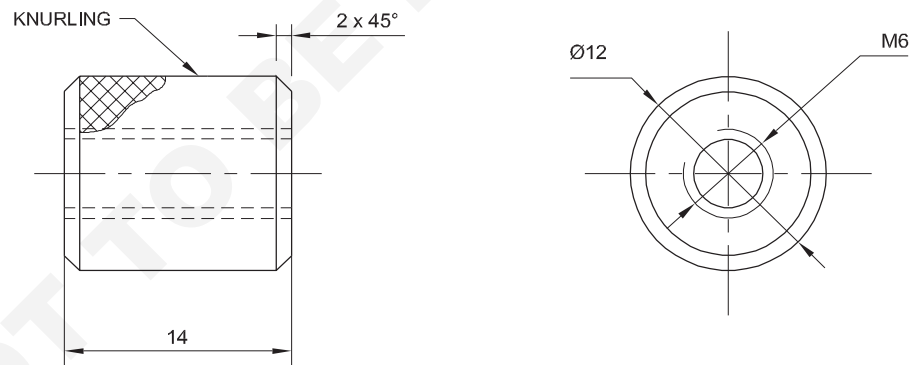
PART - D

SLIDING PLATE



PART - E

KNURLED NUT



-	-	-	-	-	C	2.5.161
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	PARTS OF ADJUSTABLE SPANNER				TOLERANCE ±	TIME:
					CODE NO. FI20N25161E3	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1:

ਭਾਗ 'ਏ' - ਸਥਿਰ ਜਥਾੜਾ

- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਸਿੱਧੀ ਲਈ ਸਤਹ ਅਤੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਸੱਜੇ ਕੋਣ ਲਈ ਨੇੜੇ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ
- ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਜਾਂ ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਡਿਰਲ R5 ਕੰਕੇਵ ਲਈ 10 ਮੋਰੀ
- ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਰੇਡੀਅਸ ਗੇਜ R5 ਅਤੇ R3 ਨਾਲ ਘੇਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਮੋਰੀ ਡਿਰਲ ਕਰੋ R5 ਅਤੇ R3 ਤੋਂ 12mm ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ 3.8 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਰੀਮ R4
- ਡੀ - ਬਰਰ ਅਤੇ ਨਿਰਵਿਘਨ ਸਤਹ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ

ਕੰਮ 2:

ਭਾਗ 'B' - ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਜਥਾੜਾ

- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਸਿੱਧਾਪਨ ਲਈ ਸਤਹ ਅਤੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਸੱਜੇ ਕੋਣ ਲਈ ਨਾਲ ਲੱਗਦੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਮ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ ਗੇਜ
- ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਜਾਂ ਚੇਨ ਦੁਆਰਾ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਡਿਰਲਿੰਗ ਅਤੇ R4, 2 ਮੋਰੀ
- ਆਯਾਮ ਲਈ ਕੰਮ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਯਾਮ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਅਰਧਵਿਆਸ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਲਈ ਫਾਈਲ
- ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ

ਟਾਸਕ 3:

ਭਾਗ - 'ਸੀ' - ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪੇਚ

- ਲਈ ਡੰਡੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ 6 x 52 ਮਿਲੀਮੀਟਰ
- ਡੰਡੇ ਨੂੰ 3 ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਚੱਕ ਵਿੱਚ ਮੋੜੋ 4mm, h6 ਫਿਨਿਸ਼ ਦੇ ਨਾਲ 10mm ਲੰਬਾਈ।
- ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ 52mm ਤੱਕ ਘਟਾਓ।
- ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਲਈ ਥਰੈਡਿੰਗ M6 ਕਰੋ
- ਧਾਗੇ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਡਾਈ ਨਟ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

ਸਥਿਰ ਜਥਾੜੇ ਵਿਧਾਨ ਸਭਾ

- ਡੰਡੇ ਨੂੰ ਸਥਿਰ ਜਥਾੜੇ ਵਿੱਚ ਪਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ।
- ਮਸ਼ਕਤ ਸਥਿਰ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਨਾਲ 2mm ਮੋਰੀ
- ਸਿਲੰਡਰ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ R2,
- ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ

ਟਾਸਕ 4:

ਭਾਗ D: ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਪਲੇਟ

- ਮਾਪ ਲਈ ਮੈਟਲ ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਡਰਾਅ ਫਾਈਲਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧੀ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣ ਲਈ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਡਰਾਈਂਗ ਅਤੇ ਪੰਚ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲੇਆਉਟ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਹੈਮਰਿੰਗ ਦੁਆਰਾ 6mm ਫਲੈਟ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਸ਼ੀਟ ਮੈਟਲ ਨੂੰ ਸੱਜੇ ਕੋਣ ਵਿੱਚ ਮੋੜੋ
- ਮੋੜਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਮਾਰਕ ਡਰਿੱਲ ਸਲਾਟ ਖੋਲ੍ਹਣ ਲਈ 4 ਮੋਰੀ
- ਸਲਾਟ ਖੋਲ੍ਹਣ ਲਈ ਚੇਨ ਡਰਿਲਿੰਗ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਮਾਪਾਂ ਲਈ ਸਲਾਟ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਮਾਰਕ ਡਰਿਲ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ 4mm
- 60° ਕੋਣ ਲਈ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਰੇਡੀਅਸ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਰਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ

ਭਾਗ 'ਈ' ਨੁਰਲਡ ਨਟ

- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਡੰਡੇ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਜਥਾੜੇ ਚੱਕ ਅਤੇ ਸੱਚਾ ਵਿੱਚ ਫੜੋ
- ਲਈ ਗੋਲ ਮੋੜੇ $\varnothing 12\text{mm}$
- 15mm ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ knurling ਟੂਲ ਨਾਲ ਬਾਹਰੀ ਸਤਹ ਨੂੰ Knurled
- ਡਿਕਲ $\varnothing 5$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ M6 ਟੈਪ ਦੁਆਰਾ ਡਿਕਲ ਕੀਤੇ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਟੈਪ ਕਰੋ
- ਪਾਸੇ ਨੂੰ $2 \times 45^\circ$ ਚੈਫਰ ਕਰੋ
- ਵਿਭਾਜਨ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਚੈਫਰ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 5:

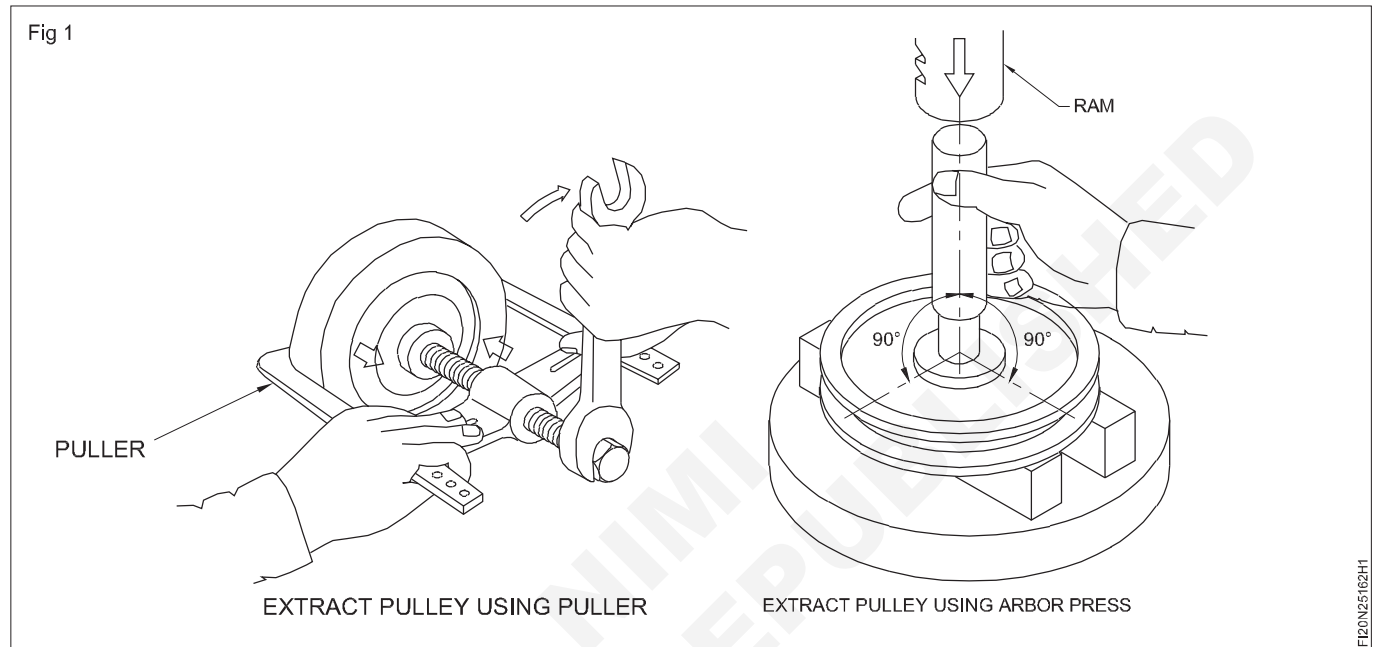
ਸਪੈਨਰ ਅਸੈਂਬਲੀ

- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਲਈ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਫਾਈਲ, ਮਾਰਕ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਪਾਰਟਸ A ਅਤੇ B ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਭਾਗ 'ਡੀ' ਨੂੰ ਮੋੜੋ
- ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ
- ਵਰਗ ਸਲਾਟ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ
- ਡਿਕਲ ਅਤੇ ਕਾਊਟਰ ਸਿੰਕ ਹੋਲ
- ਮੋੜੋ, ਡਿਕਲ ਕਰੋ, ਟੈਪ ਕਰੋ, ਨੁਰਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਾਰਟ ਆਫ ਪਾਰਟ E ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਦਿਓ
- ਕਦਮ ਮੋੜੋ, ਬਾਹਰੀ ਧਾਰੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਭਾਗ 'C' ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਕੱਟੋ
- ਭਾਗ C ਅਤੇ A ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ
- ਰਿਵੇਟ ਅਤੇ ਭਾਗ B ਅਤੇ D ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਵੋ
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ

ਪੁਲੀਜ਼ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਮਾਊਂਟ ਕਰਨਾ (Dismantling and mounting of pulleys)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਪੁੱਲਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੁਲੀ ਕੱਢੋ
- ਆਰਬਰ ਪਰੈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੁਲੀ ਕੱਢੋ
- ਸ਼ਾਫਟ 'ਤੇ ਪੁਲੀ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

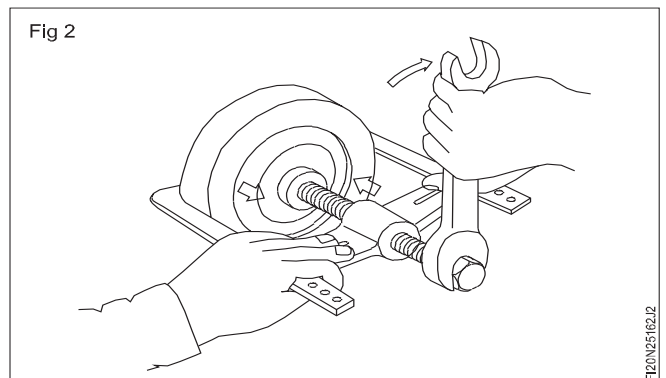
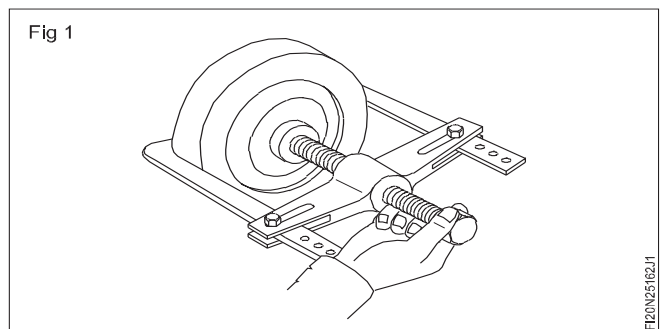
ਸ਼ਾਫਟ ਤੋਂ ਪੁਲੀ ਕੱਢੋ

- ਪੁੱਲਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਆਰਬਰ ਪਰੈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਪੁੱਲਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਐਕਸਟਰੈਕਟ ਕਰੋ

- ਸ਼ਾਫਟ ਅਤੇ ਪੁਲੀ ਦੇ ਆਕਾਰ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੇ ਦਾ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਚੁਣੋ।
- ਸ਼ਾਫਟ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਝੁਰੜੀਆਂ ਜਾਂ ਉਛਾਲ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ, ਫਲੈਟ ਫਾਈਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ਾਫਟ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਫੜਨ ਲਈ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੇ ਦੀਆਂ ਲੱਤਾਂ ਨੂੰ ਪੁਲੀ ਦੇ ਉਲਟ ਪਾਸੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਪੁੱਲਰ ਦੇ ਸੈਟਰ ਪੇਚ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਪੇਚ ਲਗਾਓ, ਤਾਂ ਜੋ ਸ਼ਾਫਟ ਤੋਂ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਸੈਟਰ ਪੇਚ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਉਪਲਬਧ ਹੋਵੇ।
- ਹਟਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸ਼ਾਫਟ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਤੇਲ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਬੂੰਦਾਂ ਲਗਾਓ।
- ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਸੈਟਰ ਪੇਚ ਨੂੰ ਕੱਸੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਪੁਲੀ ਸ਼ਾਫਟ ਤੋਂ ਖੁੱਲ੍ਹ ਕੇ ਬਾਹਰ ਆ ਰਹੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ,

ਜੇ ਸੈਟਰ ਪੇਚ ਦੇ ਸਿਰ 'ਤੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਹੱਥੜਾ ਨਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾਵੇ, ਤਾਂ ਇਸ ਨਾਲ ਪੁਲੀ ਸ਼ਾਫਟ ਤੋਂ ਖੁੱਲ੍ਹ ਕੇ ਬਾਹਰ ਆ ਜਾਵੇਗੀ। 2)

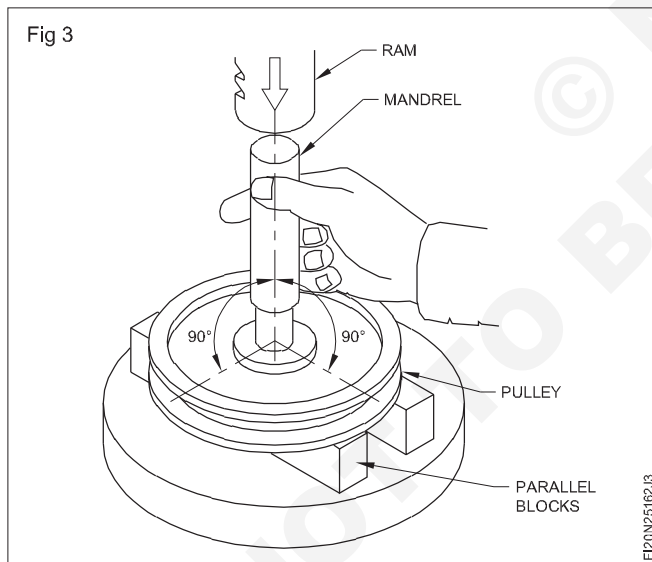


ਛੋਟੀ ਸਾਫਟ ਤੋਂ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਆਰਬਰ ਪਰੈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਲੰਬੀ ਸਾਫਟ ਤੋਂ ਜਾਂ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਸਾਫਟ ਤੋਂ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ। ਸਹੀ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

ਆਰਬਰ ਪਰੈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਐਕਸਟਰੈਕਟ ਕਰੋ

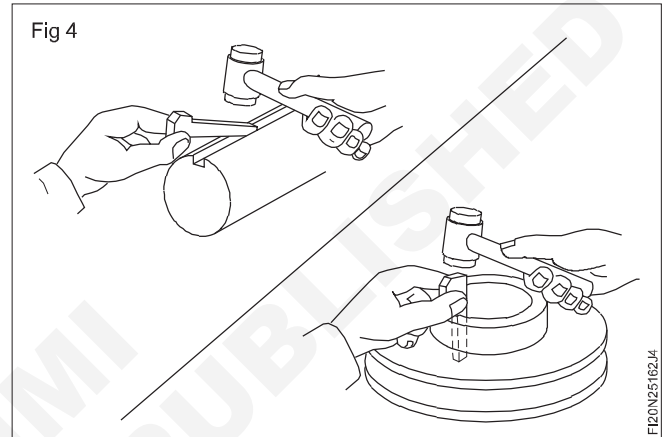
- ਸਾਫਟ ਦੇ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਰਰ ਜਾਂ ਬੁਲਿੰਗ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਫਲੈਟ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਸਾਫਟ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਆਰਬਰ ਪਰੈਸ ਨੂੰ ਸਾਫਟ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਇਹ ਸਾਫਟ ਦੇ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਸਾਫਟ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮੈਂਡਰਲ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਇਹ ਸਾਫਟ ਦੇ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਲਾਕਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਜੋੜਾ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪਰੈਸ ਦੇ ਬੈਂਡ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਪਲਲੀ ਨੂੰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਲਾਕਾਂ 'ਤੇ ਸਾਫਟ ਦੇ ਨਾਲ ਰੱਖੋ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੁਲੀ ਵਿੱਚ ਸਾਫਟ ਪਰੈਸ ਦੇ ਰੈਮ ਦੇ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਲਾਕ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮਰਥਨ ਦੇਣ ਲਈ ਸਾਫਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹਨ।
- ਹਟਾਉਣ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਰਗੜ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਸਾਫਟ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਤੇਲ 'ਤੇ ਕੁਝ ਬੂੰਦਾਂ ਲਗਾਓ।
- ਮੈਂਡਰਲ ਨੂੰ ਸਾਫਟ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਪਰੈਸ ਦੇ ਰੈਮ ਨੂੰ ਮੈਂਡਰਲ 'ਤੇ ਰੱਖੋ (ਚਿੱਤਰ 3)।



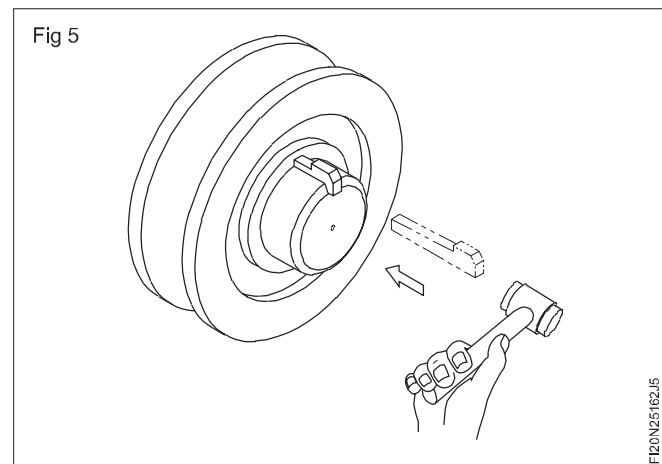
- ਮੰਡਰੇਲ 'ਤੇ ਰੈਮ ਨਾਲ ਹਲਕਾ ਦਬਾਅ ਲਗਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਸਾਫਟ ਨੂੰ ਪੁਲੀ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਰੈਮ 'ਤੇ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਦਬਾਅ ਲਗਾਓ ਜਦੋਂ ਵੀ ਸਾਫਟ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪੁਲੀ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਭੇਡ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਇਸਦੀ ਅਸਲ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਲਿਆਓ ਅਤੇ ਮੰਡਰੇਲ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ।

ਪੁਲੀ ਅਤੇ ਸਾਫਟ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ

- ਸਾਫਟ ਅਤੇ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਕੀਵੇਅ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੀਵੇਅ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਸਾਫਟ ਅਤੇ ਹੱਥ ਅਤੇ ਕੀਵੇਅ ਦੇ ਮਾਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਾਫਟ 'ਤੇ ਹੱਥ ਪਾ ਕੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਸਾਫਟ 'ਤੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਇੱਕ ਤੰਗ ਪੁਸ਼ ਫਿੱਟ ਹੋਵੇ। ਵਰਕਪੀਸ ਦੇ ਸਾਫਟ ਜਾਂ ਸਕਰੈਪ ਬੋਰ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਪਾਲਿਸ਼ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਫਿੱਟ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ।
- ਸਹੀ ਸੈਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਇੱਕ ਗਿਥ ਹੱਡ ਕੁੰਜੀ ਚੁਣੋ।
- ਸਾਫਟ ਦੇ ਕੀਵੇਅ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਚੌੜਾਈ ਲਈ ਕੁੰਜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਫਾਈਲ ਕੁੰਜੀ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਖਿੱਚੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਕੀਵੇਅ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹਲਕੀ ਟੈਪ ਫਿੱਟ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਹੱਥ ਦੇ ਕੀਵੇਅ ਵਿੱਚ ਕੁੰਜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



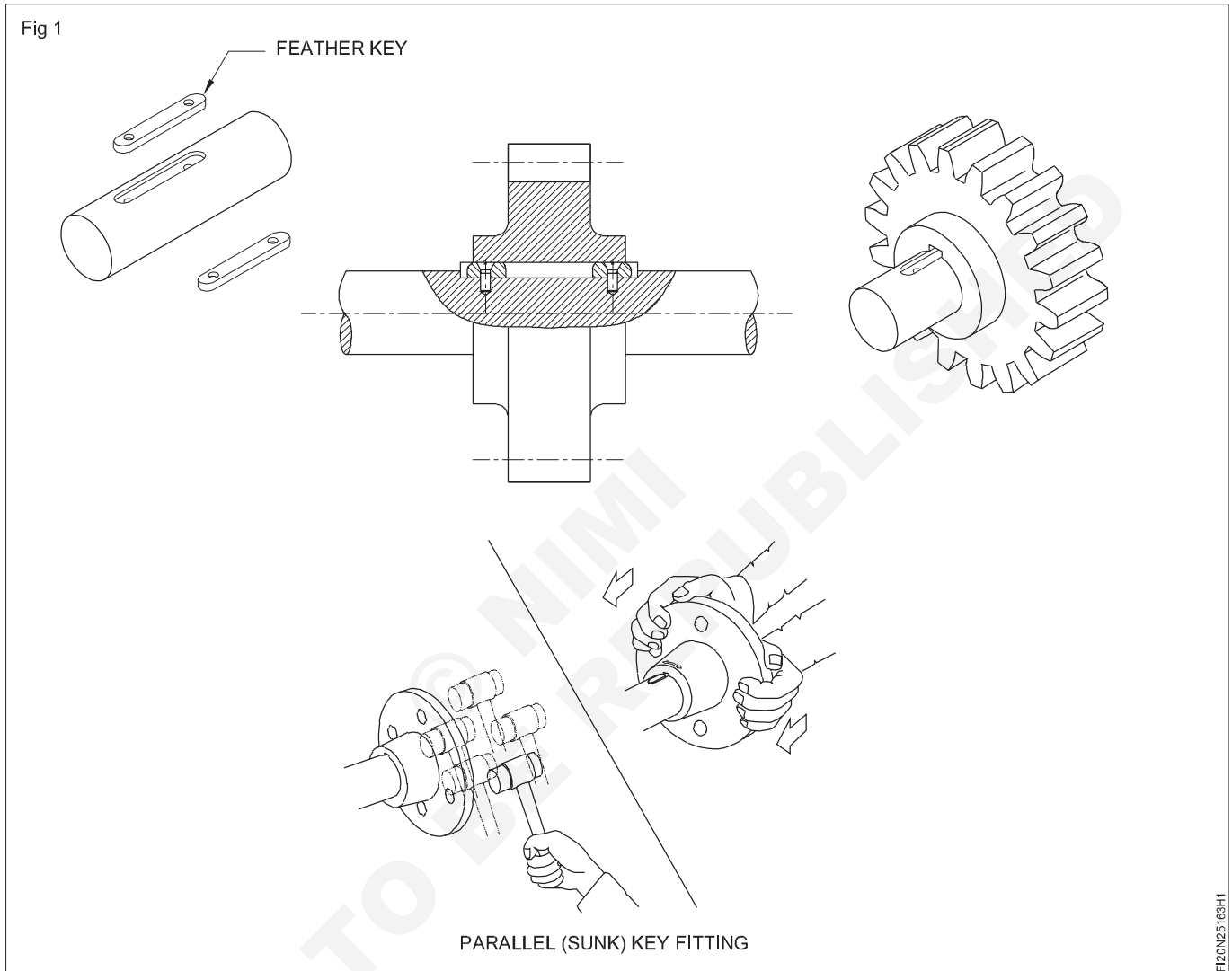
- ਨਰਮ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਟੈਪ ਕਰਕੇ ਹੱਥ ਨੂੰ ਸਾਫਟ 'ਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਕੀਵੇਅ ਵਿੱਚ ਕੁੰਜੀ ਨੂੰ ਟੈਪ ਕਰੋ। ਕੁੰਜੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਉੱਚੀ ਥਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਉੱਚੀਆਂ ਥਾਂਵਾਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ। ਉਪਰੋਕਤ ਕਾਰਵਾਈ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕੁੰਜੀ ਦਾ ਸਿਰ ਹੱਥ ਦੇ ਬੋਸ ਤੋਂ ਲਗਭਗ 15mm ਦੂਰ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 5)।
- ਕੁੰਜੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਚਿਹਰਿਆਂ 'ਤੇ ਫਿੱਟ ਹੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਝਟਕੇ ਨਾਲ ਕੁੰਜੀ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।



ਖਰਾਬ ਕੁੰਜੀਆਂ ਬਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਬਦਲਣਾ (Making and replacing damaged keys)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਹੱਥ ਅਤੇ ਸਾਫਟ ਵਿੱਚ ਖੰਭ ਕੁੰਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।

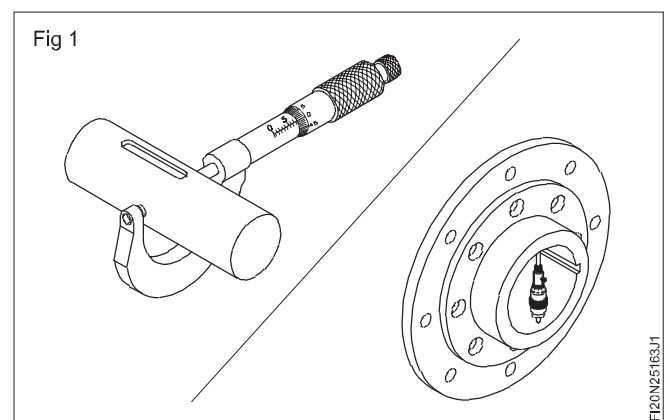


ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

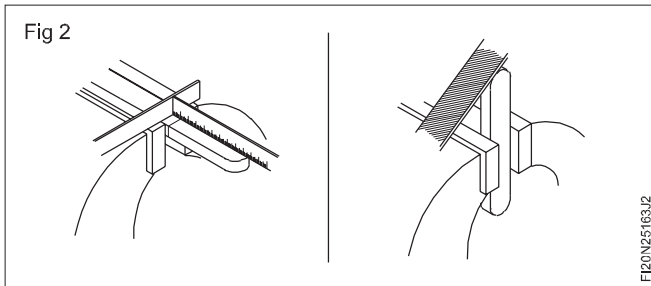
- ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕੁੰਜੀ ਨਾਲ ਹੱਥ ਅਤੇ ਸਾਫਟ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।

ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕੁੰਜੀ ਫਿਟਿੰਗ

- ਸਾਫਟ ਅਤੇ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਕੀਵੇਅ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ, ਕੀਵੇਅ ਨੂੰ ਸਾਫ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਕਸ਼ਨ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਾਫਟ ਅਤੇ ਹੱਥ ਅਤੇ ਕੀਵੇਅ ਦੇ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਡਰਾਈਂਗ (ਚਿੱਤਰ 1) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ (ਸਾਫਟ ਦੇ ਬਾਹਰ ਦਾ ਡਾਇਆ, ਹੱਥ ਦਾ ਅੰਦਰਲਾ ਡਾਇਆ, ਲੰਬਾਈ, ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਕੀਵੇਅ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ)।
- ਕੀਵੇਅ ਦੇ ਆਕਾਰ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਢੁਕਵੇਂ ਕਰਾਸ ਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਕੀ ਸਟੀਲ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

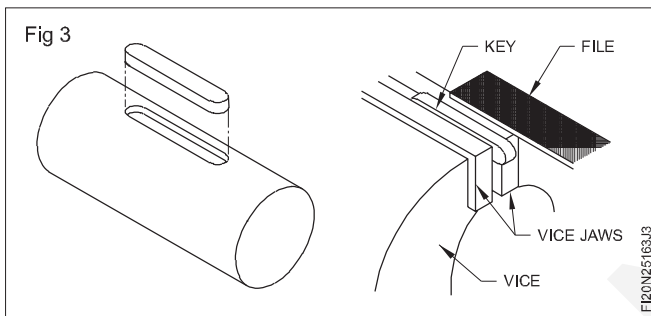


- ਕੁੰਜੀ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਰੇਡੀਅਸ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ ਪਲੱਸ ਤੱਕ ਕੱਟੋ ਕੀਵੇਅ ਦਾ 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਕੁੰਜੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 2)।

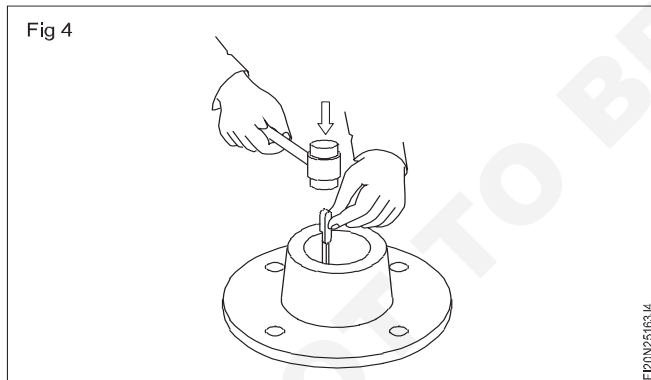


ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਕੁੰਜੀ ਇਸਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਚੈਫਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

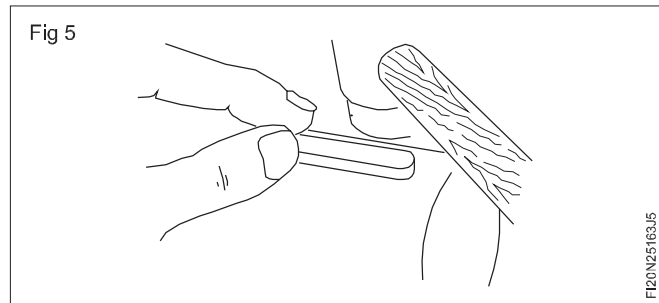
- ਸ਼ਾਫਟ ਵਿੱਚ ਕੀਵੇਅ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੋਣ ਲਈ ਕੁੰਜੀ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਫਾਈਲ ਕੁੰਜੀ ਨੂੰ ਖਿੱਚੋ, ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਸ਼ਾਫਟ (ਚਿੱਤਰ 3) 'ਤੇ ਕੀ-ਵੇਅ ਨਾਲ ਮਾਮੂਲੀ ਟੈਪ ਫਿੱਟ/ਲਾਈਟ ਕੀਇੰਗ ਫਿੱਟ (K7-h6) ਹੋਵੇ।



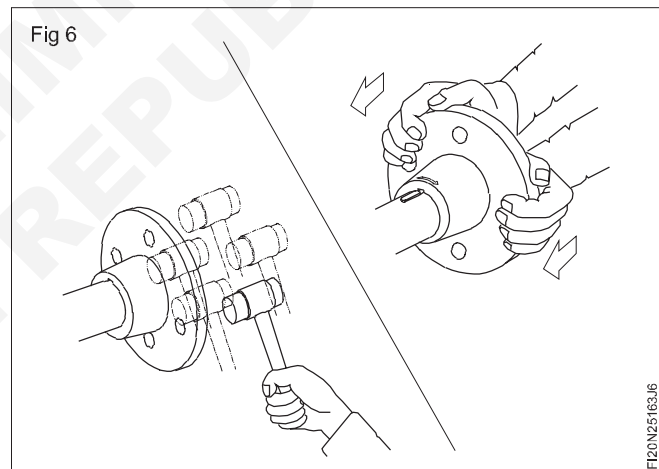
- ਹੱਥ (ਚਿੱਤਰ 4) ਵਿੱਚ ਕੀਵੇਅ ਨਾਲ ਮਾਮੂਲੀ ਟੈਪ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁੰਜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



- ਕੁੰਜੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪਾਸੇ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਪਰ੍ਹਸ਼ੀਅਨ ਨੀਲਾ ਲਗਾਓ ਤਾਂ ਜੋ ਕੀਵੇਅ 'ਤੇ ਕੁੰਜੀ ਦੀ ਸਹੀ ਬੇਅਰਿੰਗ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।
- ਸ਼ਾਫਟ ਦੇ ਕੀਵੇਅ ਵਿੱਚ ਕੁੰਜੀ ਪਾਓ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਭਾਰ ਵਾਲੇ ਨਰਮ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਟੈਪ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 5)।



- ਸ਼ਾਫਟ 'ਤੇ ਹੱਥ ਨੂੰ ਟੈਪ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਹੱਥ ਨੂੰ ਸ਼ਾਫਟ ਤੋਂ ਹਟਾਓ, ਕੁੰਜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉੱਚੇ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ ਜਿੱਥੇ ਕੁੰਜੀ ਨੇ ਹੱਥ ਦੇ ਕੀਵੇਅ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕੀਤਾ ਹੈ।
- ਉੱਚੀਆਂ ਥਾਂਵਾਂ ਨੂੰ ਹਲਕੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ, ਕੁੰਜੀ ਦਾ ਸਿਖਰ ਲਗਭਗ 0.1mm ਸਾਫ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਫਿਟਿੰਗ ਅਤੇ ਫਾਈਲਿੰਗ ਕਾਰਵਾਈ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਹੱਥ ਸ਼ਾਫਟ 'ਤੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਥਿਤੀ (ਚਿੱਤਰ 6) ਤੱਕ ਫਿੱਟ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ।

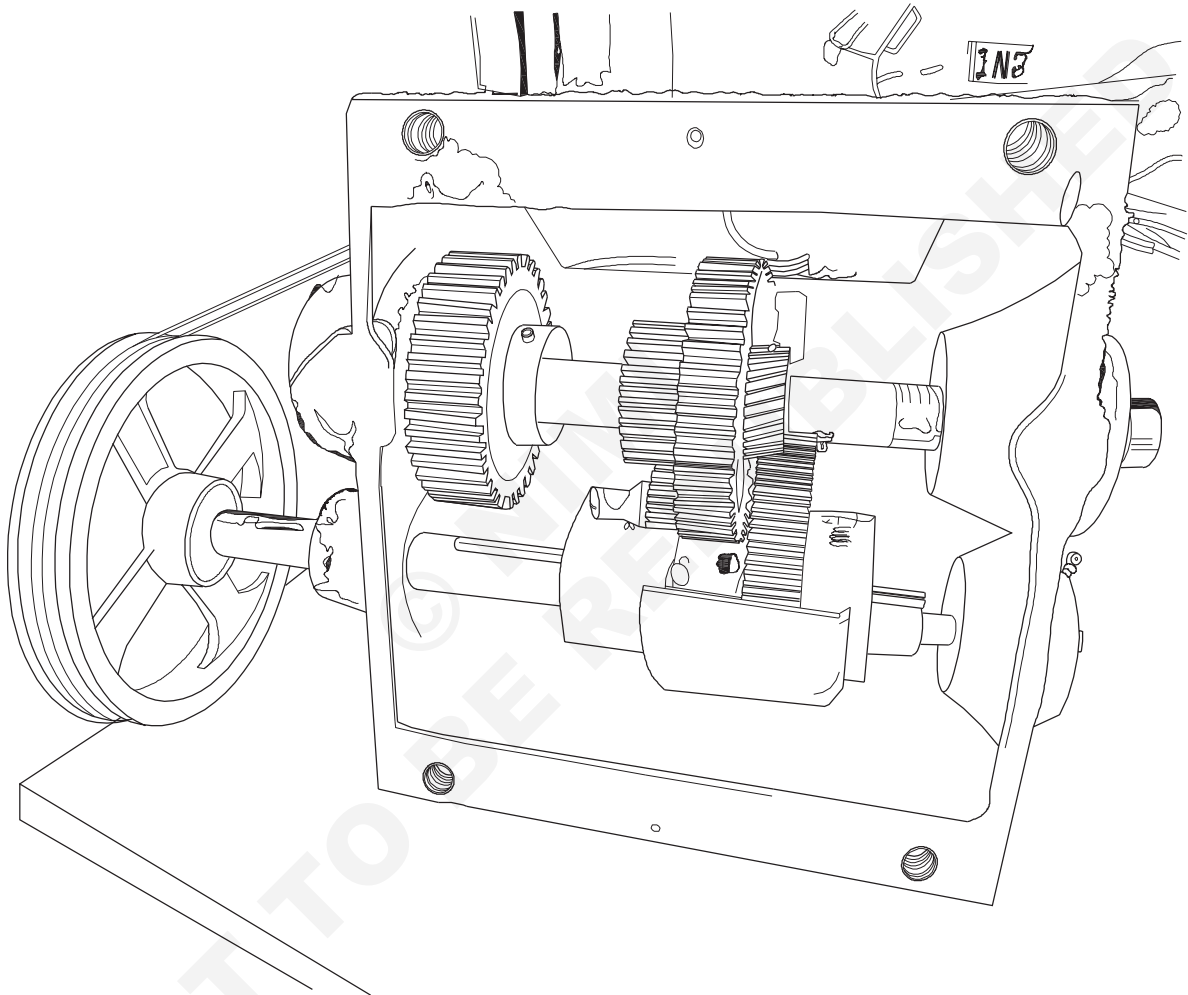


ਖਰਾਬ ਗੇਅਰਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ (Repairing damaged gears)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਮਸ਼ੀਨ ਤੋਂ ਗਿਅਰ ਬਾਕਸ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਖਰਾਬ ਜਾਂ ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਹਿੱਸੇ ਚੈੱਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਦਲੋ
- ਗੇਅਰ ਬਾਕਸ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ
- ਗੇਅਰ ਬਾਕਸ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ 'ਤੇ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ, ਟੈਸਟ ਰਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

Fig 1



FI20N25164H1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਗੇਅਰ ਬਾਕਸ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨਾ

- ਮੁੱਖ ਪਾਵਰ ਸਪਲਾਈ ਦਾ ਸਵਿੱਚ
- ਆਕਾਰ ਦੇਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ਗੇਅਰ ਬਾਕਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਗਾਰਡ ਅਤੇ ਬੈਲਟ ਨੂੰ ਢਾਹ ਦਿਓ
- ਲੱਕੜ ਦੇ ਖਾਲੀ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਨਾਲ ਗੇਅਰ ਬਾਕਸ ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਕਰੋ
- ਢੁਕਵੇਂ ਆਯਾਤਾਂ (ਚਿੱਤਰ 1) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫਾਸਟਨਰ ਦਾ ਪੇਚਾ ਖੋਲ੍ਹੋ।
- ਗੇਅਰ ਬਾਕਸ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕੰਮ ਦੇ ਮੇਜ਼ 'ਤੇ ਰੱਖੋ
- ਪੁੱਲਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਰਾਈਵਰ ਸ਼ਾਫਟ ਤੋਂ ਚਲਾਈ ਗਈ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)
- ਡਰਾਈਵ ਸ਼ਾਫਟ ਤੋਂ ਕੁੰਜੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਬੇਅਰਿੰਗ ਕਵਰ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੱਕਰ ਹਟਾਓ।
- ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਰਾਡ ਅਤੇ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ਾਫਟ ਨੂੰ ਟੈਪ ਕਰਕੇ ਡਰਾਈਵਰ ਸ਼ਾਫਟ ਨੂੰ ਢਾਹ ਦਿਓ।

- ਸਪਰਿੰਗ ਲੋਡ ਸਿਫਟਿੰਗ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਡਿਸਕਨੈਕਟ ਕਰਕੇ ਗੀਅਰ ਬਾਕਸ ਤੋਂ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਗੀਅਰ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਚਲਾਏ ਗਏ ਸ਼ਾਫਟ ਦੇ ਸਪੇਸਰ ਵਿੱਚ ਸਿਰੇ ਦੀ ਗਿਰੀ, ਬੇਅਰਿੰਗ ਕਵਰ, ਚੱਕਰ ਅਤੇ ਗਰੁਪ ਪੇਚ ਹਟਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)

Fig 1



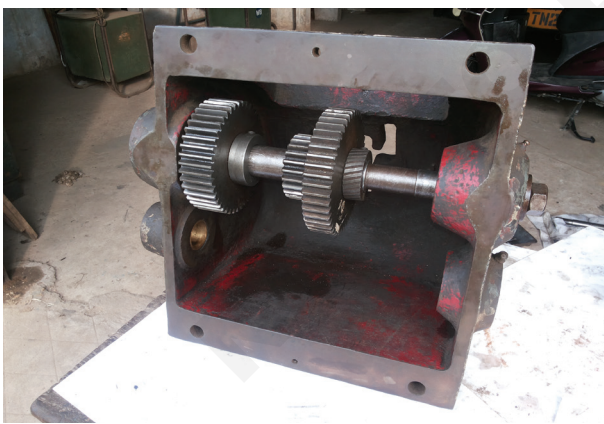
F120N25164H1

Fig 2



F120N25164H2

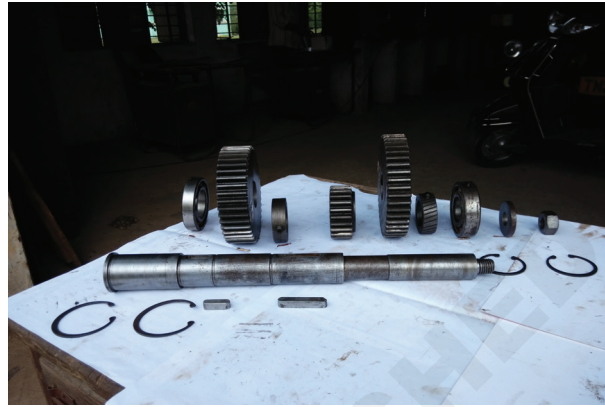
Fig 3



F120N25164H3

- ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਡੰਡੇ ਅਤੇ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸ਼ਾਫਟ ਨੂੰ ਟੈਪ ਕਰਕੇ ਚਲਾਏ ਗਏ ਸ਼ਾਫਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਫਿਰ ਗੀਅਰ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚੋਂ ਗੀਅਰਾਂ, ਸਪੇਸਰਾਂ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ।
- ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਪੂੰਝੋ। (ਚਿੱਤਰ 3 ਅਤੇ 4)

Fig 4



F120N25164H4

- ਟੁੱਟਣ ਅਤੇ ਔਥਰੂ ਲਈ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਗੇਅਰ ਪਾਰਟਸ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰੋ (ਸਾਬਕਾ ਨੰ. 2.5.167 ਵੇਖੋ)।
- ਇਕੱਠੇ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 5)
- ਗੀਅਰ ਬਾਕਸ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜਨ ਦੇ ਉਲਟ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
- ਗੇਅਰ ਬਾਕਸ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਨਾਲ ਮਾਊਟ ਕਰੋ।
- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਪੀਡਾਂ (ਚਾਰ ਸਪੀਡ) ਨਾਲ ਟੈਸਟ ਰਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

Fig 5



F120N25164H5

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਗੇਅਰ ਦੰਦ ਤੱਤ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ (Inspection of gear tooth elements)

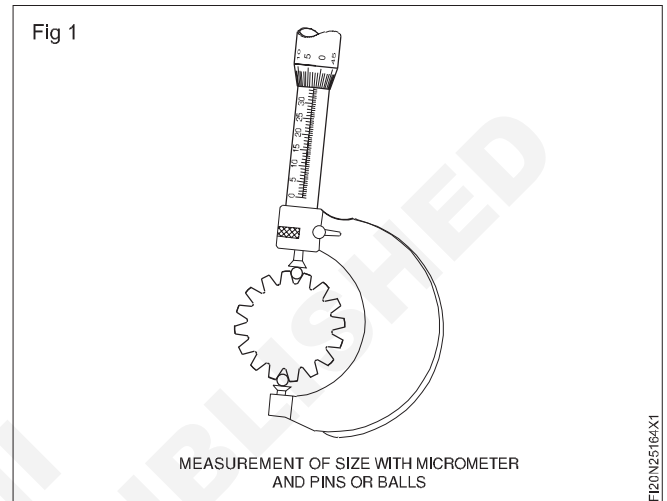
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਪਰ ਗੇਅਰ ਦੀ P.C.D ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਸਪਰ ਗੇਅਰ ਦੰਦ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਮੇਟਿੰਗ ਗੇਅਰਸ ਅਤੇ ਬੈਕਲੈਸ਼ ਵਿਚਕਾਰ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਗੇਅਰਾਂ ਦੀ ਇਕਾਗਰਤਾ ਅਤੇ ਪਹਿਨਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਗੇਅਰ ਦੇ ਪਿਚ ਸਰਕਲ ਵਿਆਸ (ਪੀਸੀਡੀ) ਦੀ ਜਾਂਚ

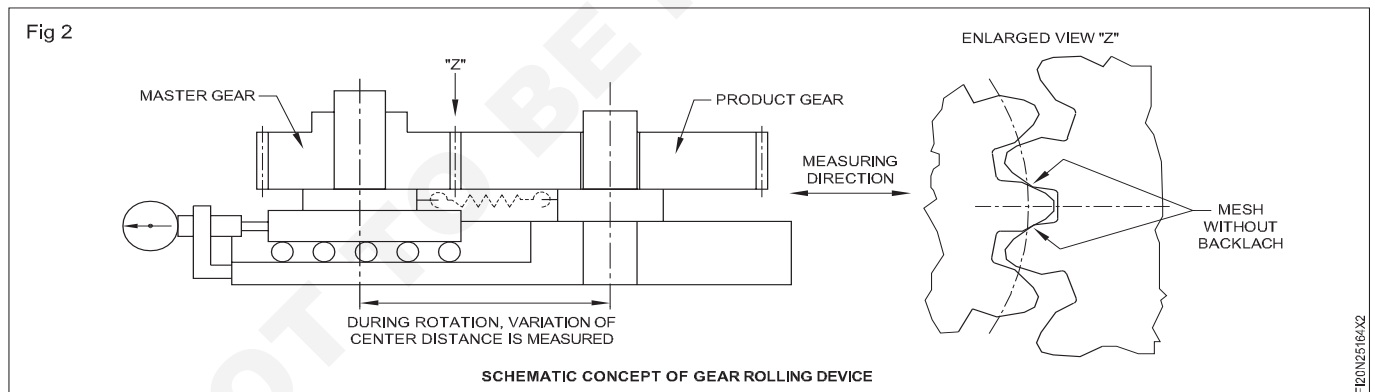
- ਮਾਪਣ ਲਈ ਗੇਅਰ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕੰਮ ਦੀ ਮੇਜ਼ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਗੇਅਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਲਈ ਦੋ ਮਿਆਰੀ ਸਿਲੰਡਰ ਪਿੰਨ ਜਾਂ ਗੋਦਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- ਫਲੈਜ਼ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਨੂੰ ਫੜੋ, ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿਲੰਡਰ ਪਿੰਨ ਜਾਂ ਗੋਦਾਂ ਨੂੰ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਰੱਖੋ।
- ਇਸਦੇ ਬਿੰਬਲ ਅਤੇ ਬੈਰਲ ਸਕੇਲ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰਕੇ ਫਲੈਜ਼ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ।
- ਪ੍ਰਾਪਤ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਰੀਡਿੰਗ ਤੋਂ ਪਿੰਨ ਜਾਂ ਬਾਲ ਵਿਆਸ ਨੂੰ ਘਟਾ ਕੇ PCD ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ।

Fig 1



ਇਹ ਵਿਧੀ ਸਿਰਫ਼ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵਾਲੇ ਗੇਅਰਾਂ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਹੈ। ਸੰਯੁਕਤ ਨਿਰੀਖਣ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਇੱਕ ਉਪਯੋਗੀ ਦੁਕਾਨ-ਅਨੁਕੂਲ ਸੰਦ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵੀ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਦੰਦਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਹੈ।

Fig 2

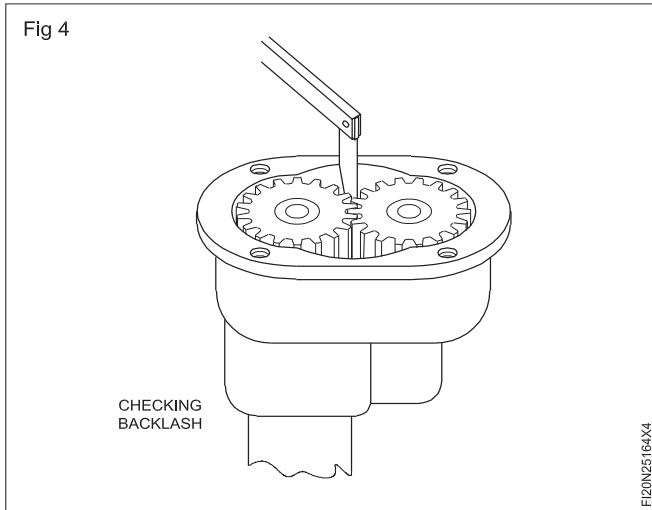
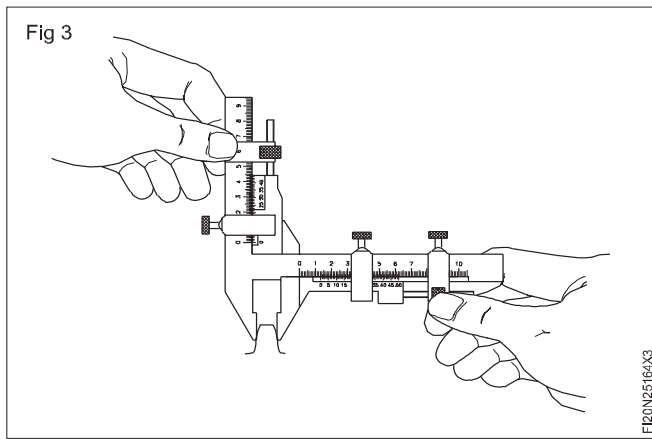


ਗੇਅਰ ਦੰਦ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਨੂੰ ਮਾਪਣਾ (ਚਿੱਤਰ 3)

- ਮਾਪਣ ਲਈ ਗੇਅਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਵਾਈਸ ਨਾਲ ਫੜੋ।
- ਕੋਰਡਲ ਐਡਜ਼ਟਮ ਨੂੰ ਵਰਟੀਕਲ ਸਕੇਲ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
- ਗੇਅਰ ਟੂਥ ਕੈਲੀਪਰ ਨੂੰ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫੜੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 3 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਦੰਦਾਂ ਦੇ ਪਾਸੇ ਨਾਲ ਛੂਹਣ ਲਈ ਗੇਅਰ ਟੂਥ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਿਵਸਥਿਤ ਜੀਭ ਨੂੰ ਅਡਜੱਸਟ ਕਰੋ।
- ਕੈਲੀਪਰ ਤੋਂ ਸਿੱਧੇ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਹ ਕੋਰਡਲ ਦੰਦ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਹੋਵੇਗੀ।

ਮੇਟਿੰਗ ਗੇਅਰਸ ਅਤੇ ਬੈਕਲੈਸ਼ (ਚਿੱਤਰ 4) ਵਿਚਕਾਰ ਗੇਅਰ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ

- ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪਣ ਲਈ ਗੇਅਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ ਗੇਅਰ ਨੂੰ ਸਖ਼ਤੀ ਨਾਲ ਫੜੋ ਅਤੇ ਮੇਲਣ ਵਾਲੇ ਗੇਅਰਾਂ ਦੇ ਗੇਅਰ ਦੰਦਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਪਾੜੇ ਵਿੱਚ ਫੀਲਰ ਗੇਜ ਪਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਫੀਲਰ ਗੇਜ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਹ ਬੈਕਲੈਸ਼ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ।
- ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸਾਰਣੀ ਨਾਲ ਮਾਪੇ ਗਏ ਬੈਕਲੈਸ਼ ਮੁੱਲ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਮਨਜ਼ੂਰਸ਼ੁਦਾ ਮੁੱਲ (ਸੀਮਾ) ਦੇ ਅੰਦਰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ।



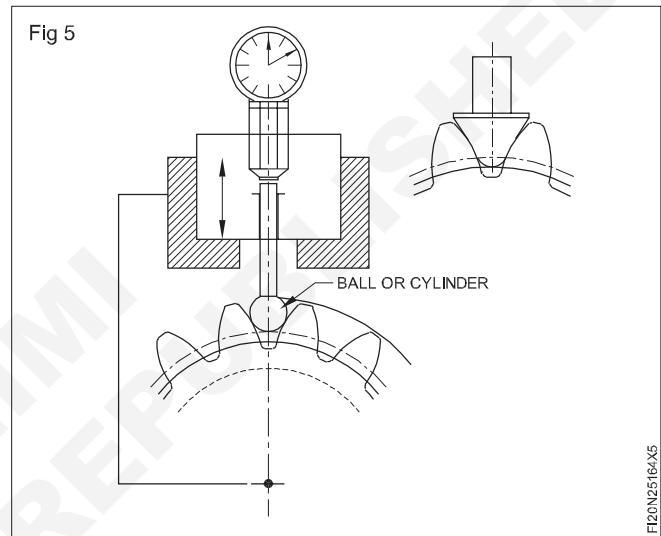
ਸਾਰਣੀ 1

ਬੈਕਲੈਸ਼ ਸੁਝਾਅ

ਪਿੱਚ	ਬੈਕਲੈਸ਼
3ਪੀ	0.013
4ਪੀ	0.010
5ਪੀ	0.008
6ਪੀ	0.007
7ਪੀ	0.006
8-9ਪੀ	0.005
10-13ਪੀ	0.004
14-32ਪੀ	0.003
33-64ਪੀ	0.0025

ਗੀਅਰਾਂ ਦੀ ਇਕਾਗਰਤਾ ਅਤੇ ਪਹਿਨਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ (ਚਿੱਤਰ 5)

- ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਮੈਡਰਲ ਵਿੱਚ ਮਾਪਣ ਲਈ ਗੇਅਰ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।
- ਢੁਕਵੀ ਗੇਂਦ ਜਾਂ ਸਿਲੰਡਰ ਪਿੰਨ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਦੰਦਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੱਖੋ।
- ਡਾਇਲ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਫੜੋ ਕਿ ਇਹ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਪਿੰਨ ਜਾਂ ਗੇਂਦ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਛੂਹ ਜਾਵੇ।
- ਡਾਇਲ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਗੇਅਰ ਦੰਦਾਂ ਲਈ ਇੱਕੋ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਡਾਇਲ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ।
- ਅਧਿਕਤਮ ਅਤੇ ਨਿਊਨਤਮ ਡਾਇਲ ਗੇਜ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਘਟਾ ਕੇ ਕੁੱਲ ਰਨਆਊਟ ਜਾਂ ਇਕਾਗਰਤਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।



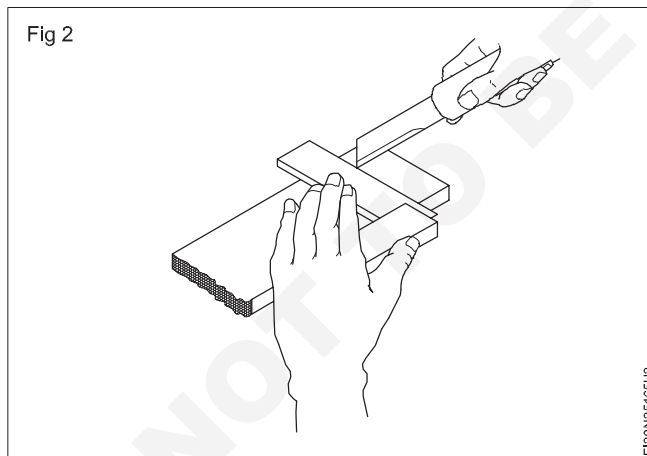
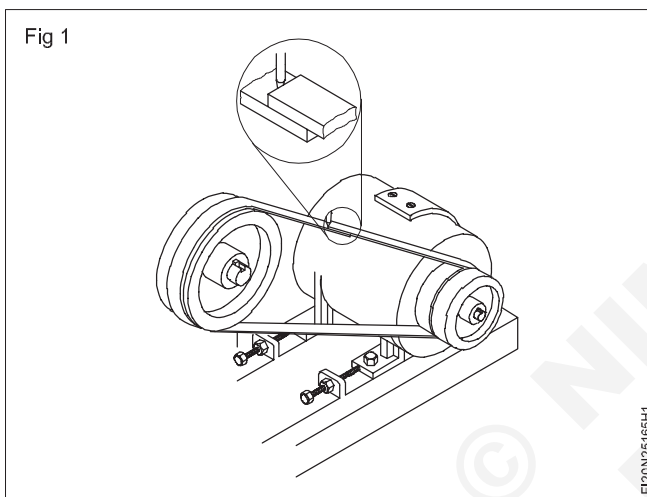
ਬੈਲਟਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਅਤੇ ਬਦਲੀ ਅਤੇ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Repair & replacement of belts and check for workability)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਡਰਾਈਵਰ ਅਤੇ ਚਲਾਈ ਪੁਲੀ 'ਤੇ ਬੈਲਟ ਫਿਕਸ ਕਰੋ
- 'V' ਬੈਲਟ ਡਰਾਈਵ ਦੇ ਤਣਾਅ ਨੂੰ ਮਾਪੋ
- ਬਸੰਤ ਸੰਤੁਲਨ ਨਾਲ ਬੈਲਟ ਤਣਾਅ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਬਣਾਓ।

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਬੈਲਟ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਲੰਬਾਈ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਕੱਟੋ (ਚਿੱਤਰ 1)।
- ਬੈਲਟ ਵਰਗ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਸਿਰੇ ਕੱਟੋ (ਚਿੱਤਰ 2)।



- ਇੱਕ ਐਲੀਗੇਟਰ ਫਾਸਟਨਰ ਨੂੰ ਲੇਸਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਜਥਾੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਫਾਸਟਨਰ ਨੂੰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਪਾਸੇ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 3)।
- ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਜਥਾੜਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬੈਲਟ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)
- ਫਾਸਟਨਰ ਨੂੰ ਬੈਲਟ ਵਿੱਚ ਦਬਾਉਣ ਲਈ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਚਲਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਬੈਲਟ ਨਾਲ ਫਲੱਸ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ (ਚਿੱਤਰ 5 ਅਤੇ 6)। ਫਾਸਟਨਰ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।

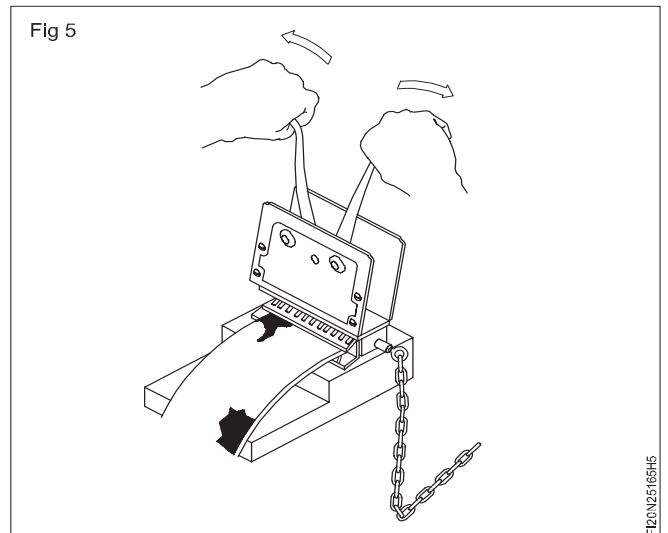
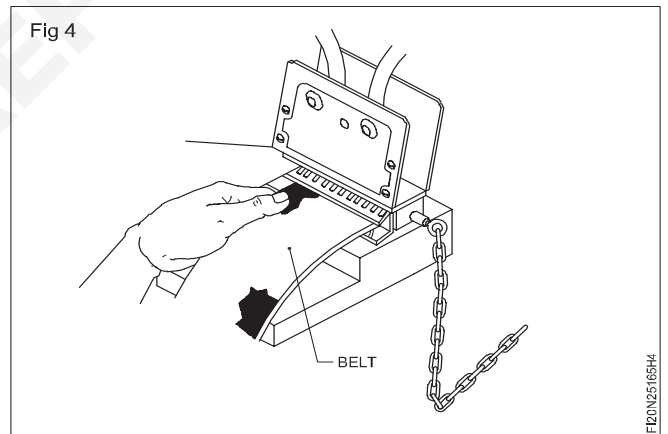
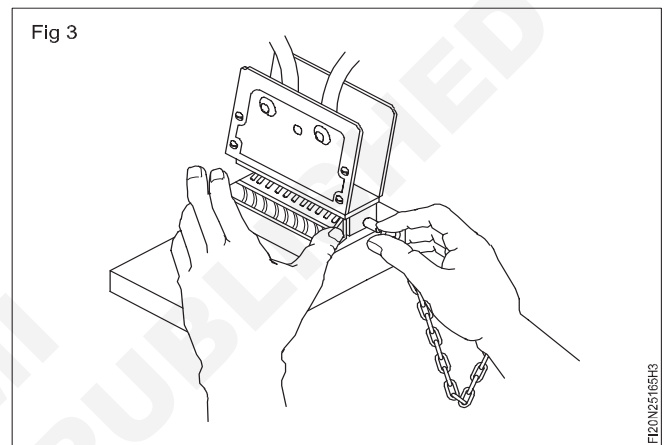
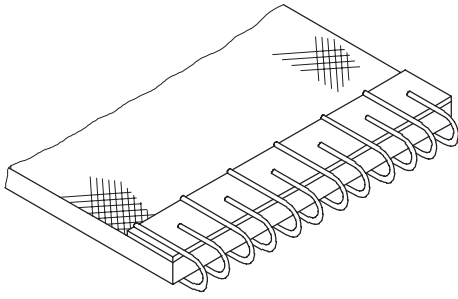


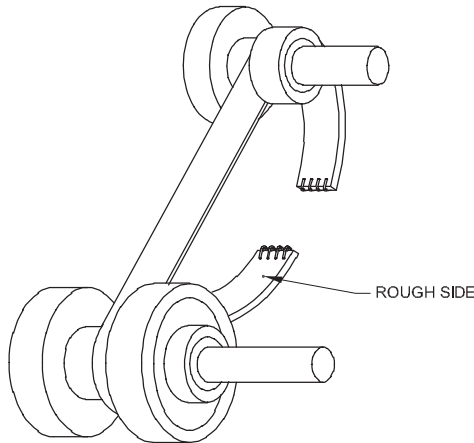
Fig 6



F120N25165H6

- ਬੈਲਟ ਨੂੰ ਪੁਲੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮੋਟੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਨਾਲ ਪੁਲੀਆਂ ਦੇ ਕੋਲ ਸ਼ਾਫਟ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਪਿੰਨ ਦੁਆਰਾ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜੋ (ਚਿੱਤਰ 7)।

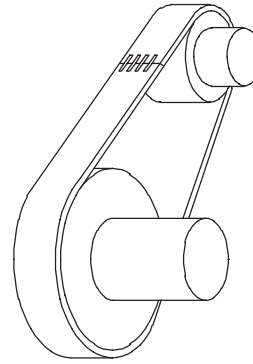
Fig 7



F120N25165H7

- ਬੈਲਟ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਛੋਟੀ ਪੁਲੀ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸਨੂੰ ਵੱਡੀ ਪੁਲੀ 'ਤੇ ਚਲਾਓ (ਚਿੱਤਰ 8)।

Fig 8



F120N25165H8

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

'v' ਬੈਲਟ ਡਰਾਈਵ ਵਿੱਚ ਬੈਲਟ ਤਣਾਅ ਨੂੰ ਅਡਜਸਟ ਕਰੋ (Adjust belt tension in 'v' belt drive)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਬਸੰਤ ਸੰਤੁਲਨ ਵਰਤ ਕੇ ਬੈਲਟ ਤਣਾਅ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਟੈਸਟਿੰਗ ਬੈਲਟ ਦੁਆਰਾ ਬੈਲਟ ਟੈਸਟ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਸਟੀਲ ਟੇਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਪੁਲੀ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬੈਲਟ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਲੰਬੀ ਮਿਆਦ ਨੂੰ ਮਾਪੋ। ਪੁਲੀ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬੈਲਟ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਲੰਬੇ ਸਪੈਨ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਲੱਭੋ। ਇਸ ਮੱਧ-ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਅੰਦਰ ਵੱਲ ਧੱਕੋ, ਫਿਰ ਇਸਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਵਿਗਾੜ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਇਹ ਬੈਲਟ ਦੇ ਮੌਜੂਦਾ ਤਣਾਅ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

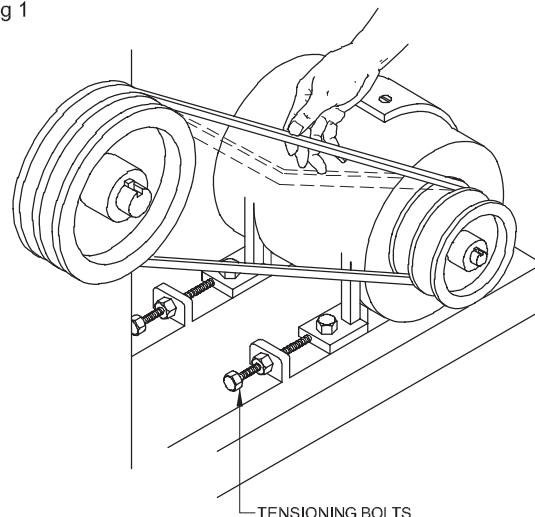
ਤਾਲੇ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਕਲੈਪਿੰਗ ਬੈਲਟਾਂ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

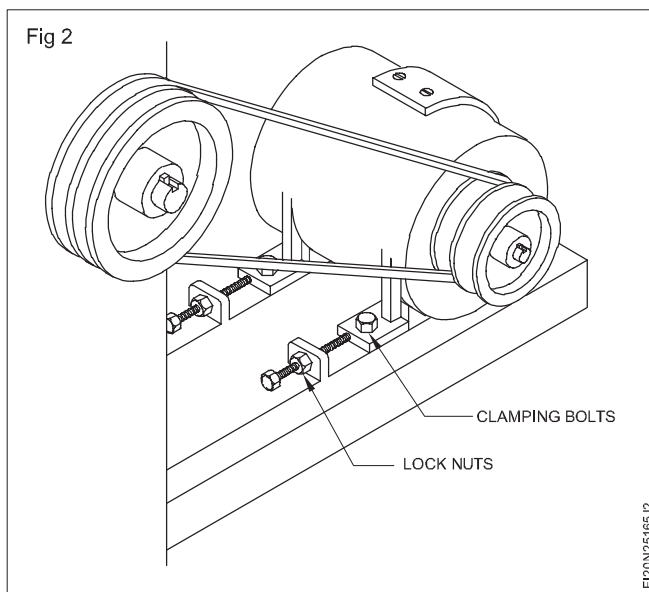
ਤਣਾਅ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਲਈ ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਨਾਲ ਹਿਲਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਪੁਲੀ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਮੋੜਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

Fig 1



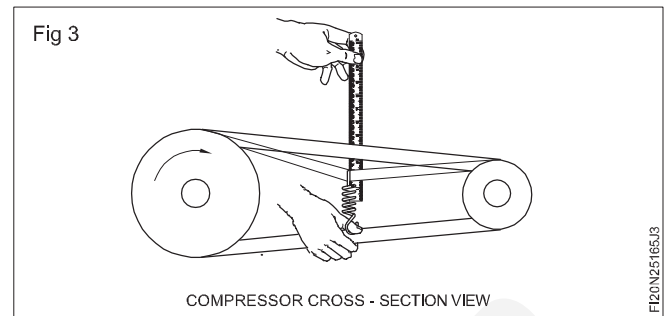
F120N25165J1



ਇੱਕ ਬਸੰਤ ਸੰਤੁਲਨ ਜੋੜੇ ਅਤੇ ਬੈਲਟ ਦੇ ਤਣਾਅ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3) ਤਣਾਓ ਸਹੀ ਹੋਣ ਤੱਕ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ।

ਕਲੈਂਪਿੰਗ ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।

ਤਾਲੇ-ਨਟ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।

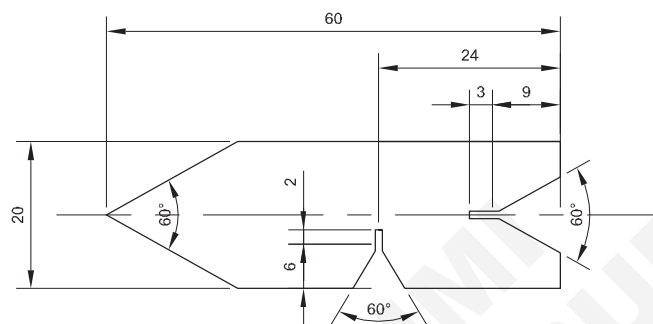


ਇਨਵੋਲਟ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਟੈਂਪਲੇਟ / ਗੇਜ ਬਣਾਉਣਾ (Making of template / gauge to check involute profile)

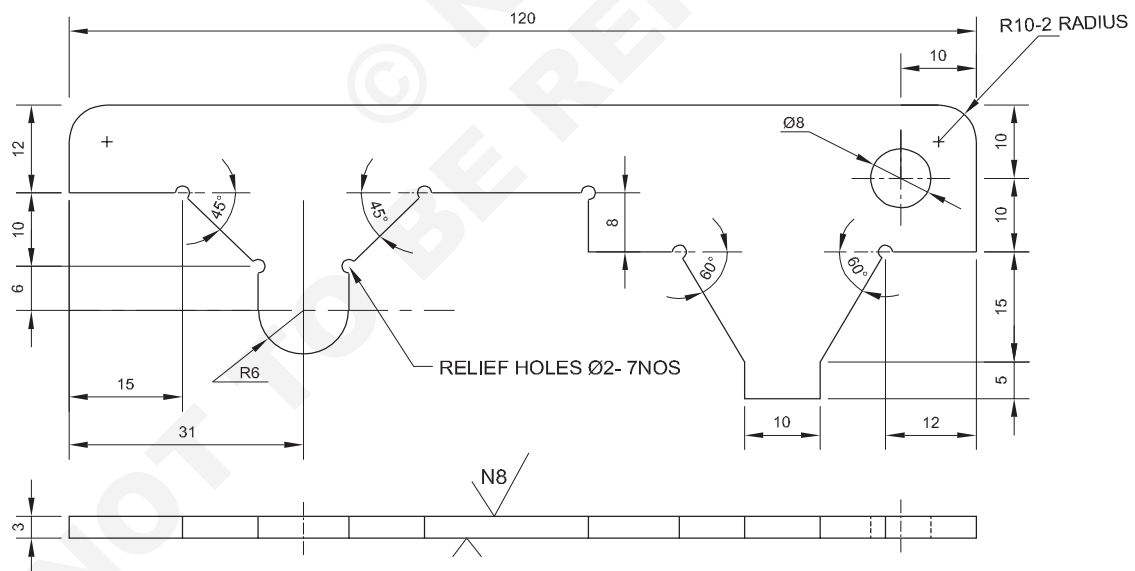
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਟਾਸਕ 1 ਅਤੇ 2 ਲਈ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ
- ਟਾਸਕ 1 ਅਤੇ 2 ਲਈ ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਨਾਲ ਕੋਣਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ
- ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਰਾਹਤ ਦਿਓ
- ਬਾਹਰੀ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ 'V' ਨੂੰ ± 10 ਮਿੰਟ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਲਈ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।

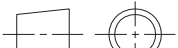
TASK 1



TASK 2



N8 - SMOOTH MACHINING Ra-3.2

1	50 ISF 4-125	—	Fe-310	—	TASK 2	2.5.166
1	25 ISF 4-63	—	Fe-310	—	TASK 1	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		MAKING OF TEMPLATE / GAUGE TO CHECK INVOLUTE PROFILE			TOLERANCE LINEAR :±0.02 mm ANGULAR :5'	TIME : 17 Hrs
					CODE NO. F120N25166E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਕੋਣ ਗੇਜ

- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਪਲੇਟ ਨੂੰ 60 x 20 x 3.8mm (ਪੀਸਣ ਭੱਤੇ ਲਈ 0.4mm ਮੋਟਾਈ) ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ
- 60° ਬਾਹਰੀ ਵੀ ਅਤੇ ਰਾਹਤ ਗਰੁਵਜ਼ ਲਈ ਸੈਟਰ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- 2 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਰਾਹਤ ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਲਈ ਕੇਂਦਰਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਦੋ 'V' ਗਰੁਵਜ਼ ਲਈ, ਪਲੇਟ ਤੋਂ ਹੈਕਸੋ ਨਾਲ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਪੰਚ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਫਾਈਲਿੰਗ ਲਈ ਕਾਫੀ ਧਾਤੂ ਬਚੀ ਹੈ
- ਚਾਬੂ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਵਾਲੀ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਨਾਰੀ ਦੇ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ
- ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ 'V' ਗਰੁਵਜ਼ ਦੇ ਸਿਰੇ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਬਾਕੀ ਧਾਤ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ।
- ਸਪਲਾਈ ਕੀਤੇ ਟੈਪਲੇਟ / ਗੇਜ ਨਾਲ 60° ਕੋਣ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- 'V' ਗਰੁਵਜ਼ ਲਈ ਕਦਮਾਂ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।
- ਇੱਕ ਪਾਸੇ 'ਤੇ ਬਾਹਰੀ 'ਵੀ' ਲਈ ਪਲੇਟ ਤੋਂ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟ ਦਿਓ।
- 'VEE' ਦੇ ਸਾਈਡ ਨੂੰ ਸੈਟਰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਸਹੀ ਕਰਕੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- 'ਵੀ' ਦੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟ ਦਿਓ।
- ਕੇਂਦਰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ 'ਵੀ' ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਖਤਮ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਫਾਈਲ ਨਾਲ 60° ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।
- ਬਰਰਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਰੋਫਾਈਲਾਂ ਦਾ ਟੈਪਲੇਟ

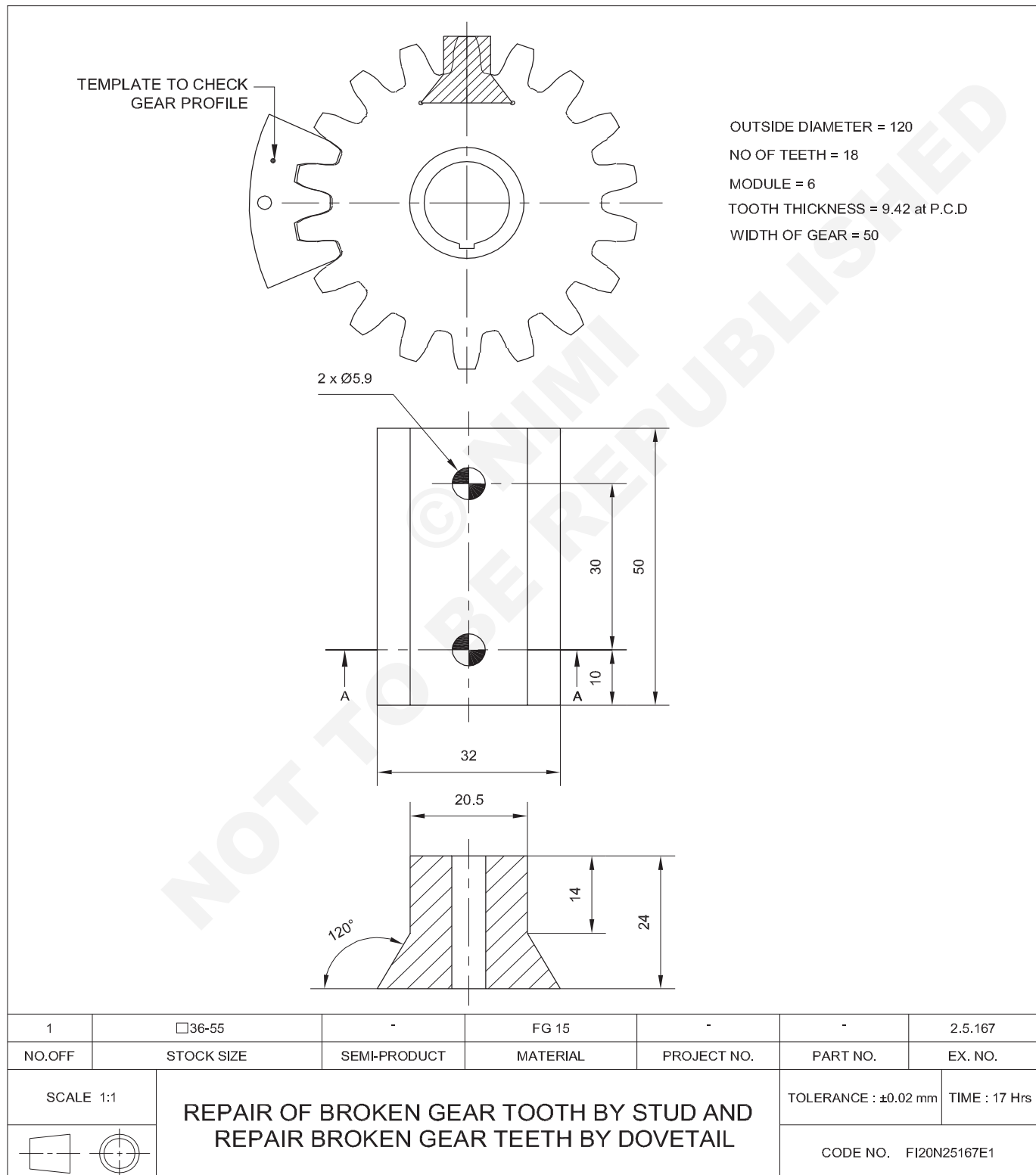
- ਇਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਬਰਰਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਵੱਡੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ 200mm ਫਲੈਟ ਸੈਕਿੰਡ ਕੱਟ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਫਾਈਲ ਕਰੋ (ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕ 'ਤੇ ਫੜੋ)
- ਦੋ ਨਾਲ ਲੱਗਦੇ ਪਾਸੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ - ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਵਰਗ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡਰਿਲ ਕਰਕੇ ਰਾਹਤ ਮੋਰੀ ਬਣਾਓ।
- ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਚੀਨਿੰਗ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਸਤ੍ਹਾਵਾਂ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਅਤੇ ਗੇਜ ਨਾਲ 60° ਅਤੇ 45° ਕੋਣਾਂ ਅਤੇ ਘੇਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕ 'ਤੇ ਕੰਮ ਫਿਕਸ ਕਰਕੇ, 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਮੋਟਾਈ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।

ਸਹੀ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

ਸਟੱਡ ਦੁਆਰਾ ਟੁੱਟੇ ਗੇਅਰ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਅਤੇ ਡਵੇਟੇਲ ਦੁਆਰਾ ਟੁੱਟੇ ਗੇਅਰ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ (Repair of broken gear tooth by stud and repair broken gear teeth by dovetail)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

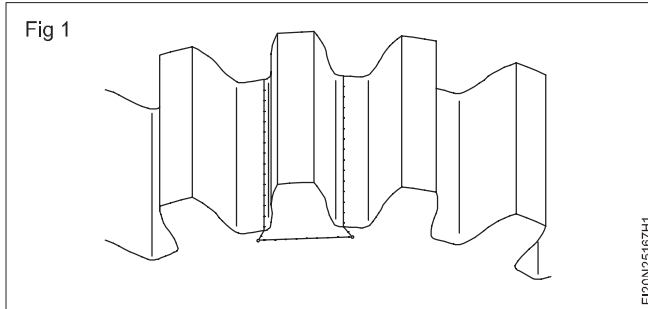
- ਸਟੱਡ ਅਤੇ ਵੈਲਡਿੰਗ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਗੇਅਰ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰੋ
- ਡਵੇਟੇਲ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਗੇਅਰ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ।



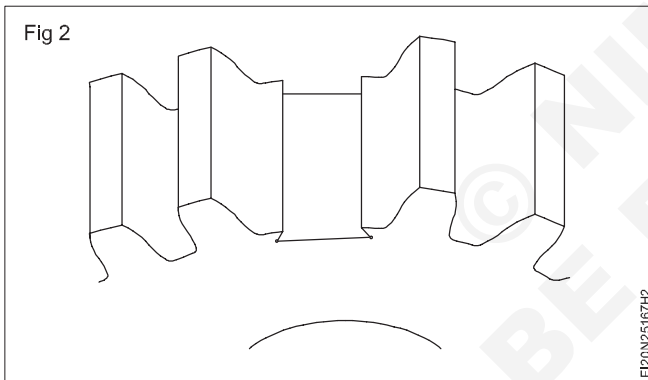
ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਟੁੱਟੇ ਹੋਏ ਗੋਅਰ ਦੰਦ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰੋ (ਡੋਵੇਟੇਲ ਖਾਲੀ ਵਿਧੀ)

- ਇੱਕ ਵੀ ਬਲਾਕ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਗੋਅਰ ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕਲੈਪ ਦੁਆਰਾ ਕਲੈਪ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੋਜ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਬੇਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਗੋਅਰ ਵਹੀਲ 'ਤੇ ਦੋਨੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਡੋਵੇਟੇਲ ਗਰੇਵ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 1)।



- 3mm ਵਿਆਸ ਡਿਰਲ ਕਰੋ। ਡੋਵੇਟੇਲ ਦੇ ਕੋਨੇ 'ਤੇ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਰਿਲੀਫ ਮੋਰੀ।
- ਮਾਰਕਿੰਗ (ਚਿੱਤਰ 2) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਡੋਵੇਟੇਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਲਈ ਗੋਅਰ ਤੋਂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।



- ਪੰਚ ਮਾਰਕ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਗੋਅਰ ਟੂਥ ਦੇ ਪਰੋਫਾਈਲ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਖਾਲੀ ਦੇ ਡੋਵੇਟੇਲ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਗੀਅਰ ਵਹੀਲ ਦੇ ਡੋਵੇਟੇਲ ਗਰੂਵ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। ਜੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇ, ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਉੱਚੇ ਤੱਕ ਭਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਫਿੱਟ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ।
- ਖਾਲੀ ਟੁਕੜੇ ਵਿੱਚ ਉੱਚੇ ਪੌਥਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਡੋਵੇਟੇਲ ਗਰੂਵ 'ਤੇ ਪਰੂਸ਼ੀਅਨ ਨੀਲਾ ਲਗਾਓ।
- ਉੱਚੇ ਪੌਥੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਡੋਵੇਟੇਲ ਗਰੇਵ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚੁਸਤ ਫਿੱਟ ਬਣਾਓ।
- 5.9mm ਵਿਆਸ ਡਿਰਲ ਕਰੋ। - ਅਸੈਂਬਲ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਅਤੇ ਗੀਅਰ ਵਹੀਲ 'ਤੇ 33mm ਦੀ ਛੁੰਘਾਈ ਤੱਕ 2 ਛੇਕ।
- ਇੱਕ ਹੈਂਡ ਰੀਮਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਛੇਕਾਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਕਰੋ।

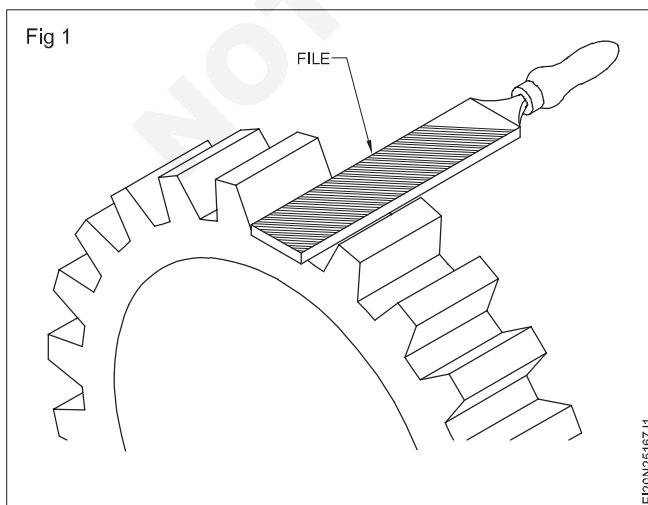
ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਤੋੜੋ ਅਤੇ ਗੋਅਰ ਦੇ ਛੇਕ ਅਤੇ ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਤੋਂ ਚਿਪਸ ਹਟਾਓ।

- ਦੁਬਾਰਾ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਥੋੜੀ ਜਿਹੀ ਟੈਪ ਕਰਕੇ ਡੋਵਲ ਪਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਛੇਕਾਂ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ।
- ਗੋਅਰ ਟੂਥ ਦੀ ਪਰੋਫਾਈਲ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਟੈਪਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

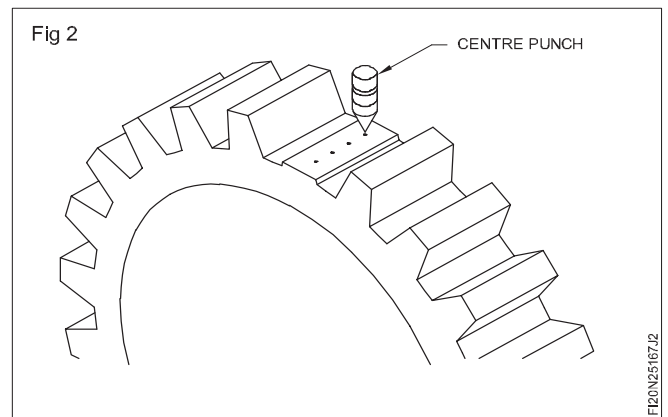
ਖਾਲੀ ਦੇ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ, ਗੋਅਰ ਨਾਲ ਫਲੱਸ਼ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਟੁੱਟੇ ਗੋਅਰ ਦੰਦ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ (ਵੈਲਡਿੰਗ ਵਿਧੀ)

- ਟੁੱਟੇ ਹੋਏ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਮਤਲ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 1)।

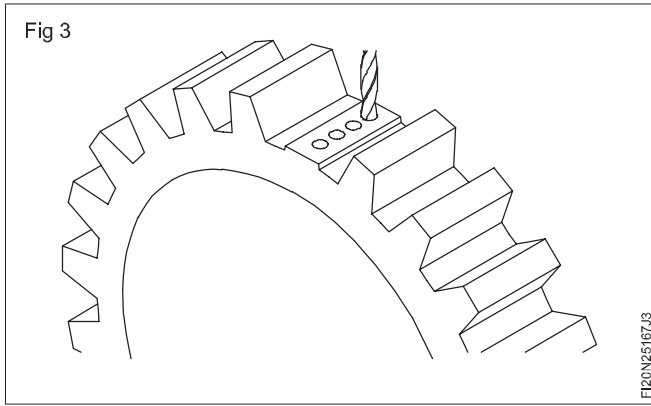


- ਛੇਕ ਵਿਚਕਾਰ 10mm ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੇ ਨਾਲ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਚਾਰ ਛੇਕਾਂ ਲਈ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।
- ਡਿਰਲ ਹੋਲ ਲਈ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨੂੰ ਪੰਚ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 2)।



- 5 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਿਆ ਡਿਰਲ ਕਰੋ। ਕੋਦਰਾਂ 'ਤੇ 9 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਛੇਕ। (ਚਿੱਤਰ 3)।

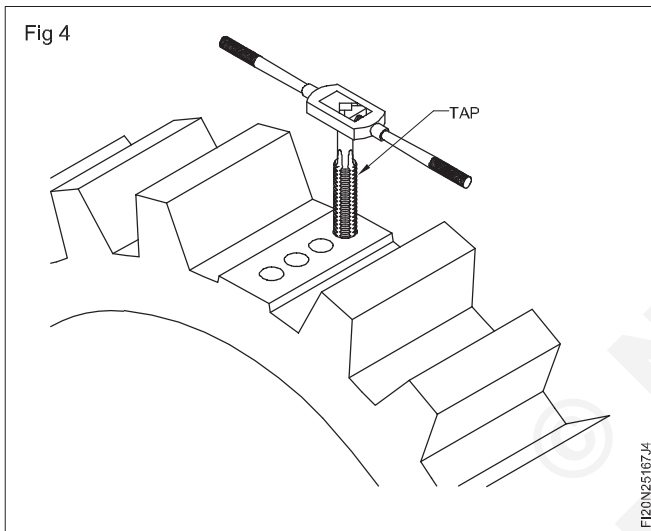
Fig 3



ਮੇਰੀਆਂ ਤੋਂ ਚਿਪਸ ਹਟਾਓ.

- M6 ਹੈਂਡ ਟੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਛੇਕਾਂ 'ਤੇ ਟੈਪ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 4)

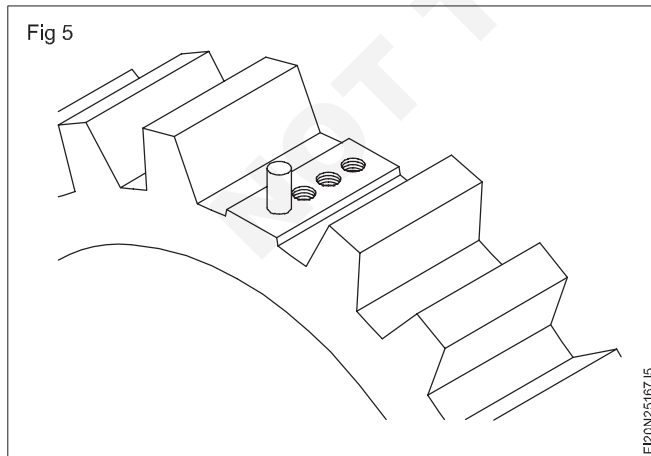
Fig 4



ਚਿਪਸ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਟੇਪ ਕੀਤੇ ਛੇਕਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

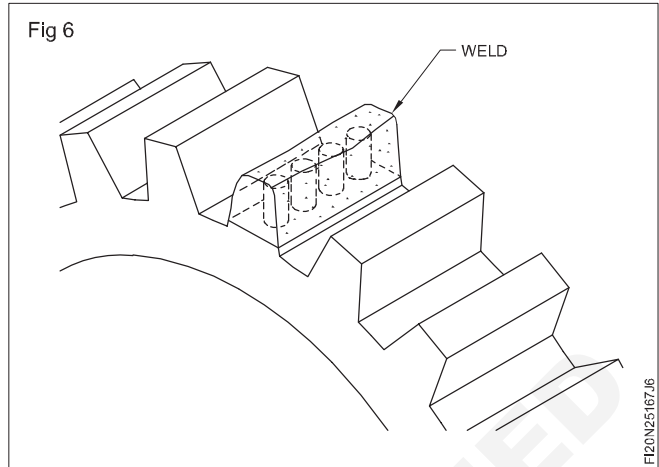
- ਟੇਪ ਕੀਤੇ ਛੇਕਾਂ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਹੈਂਡਡ M6 ਬੋਲਟਾਂ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੱਸੋ (ਚਿੱਤਰ 5)

Fig 5



- ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਦੁਆਰਾ ਬੋਲਟ ਦੇ ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਸਿਰ ਨੂੰ ਕੱਟੋ।
- ਫਾਈਲਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਦੰਦਾਂ ਦੀ ਪਰੋਫਾਈਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵੈਲਡਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਸਮੱਗਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 6)।

Fig 6



- ਬਿਲਟ-ਅੱਪ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਦੰਦਾਂ ਦੇ ਪਰੋਫਾਈਲ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ। ਸਹੀ ਸ਼ਕਲ ਅਤੇ ਪਿੱਚ (ਅੰਜੀਰ 7 ਅਤੇ 8) ਲਈ ਪਰੋਫਾਈਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਅਕਸਰ ਟੈਪਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

Fig 7

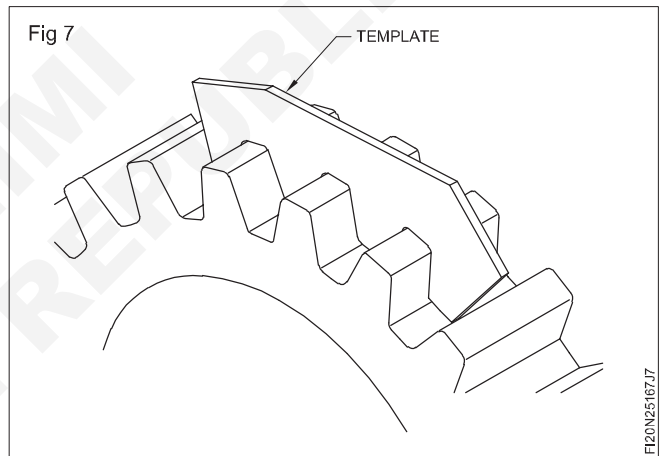
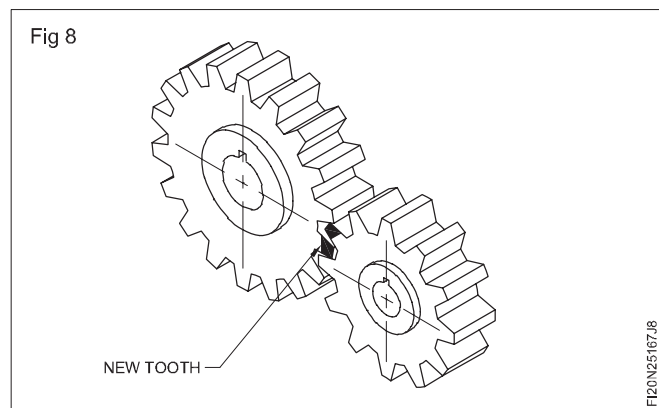


Fig 8

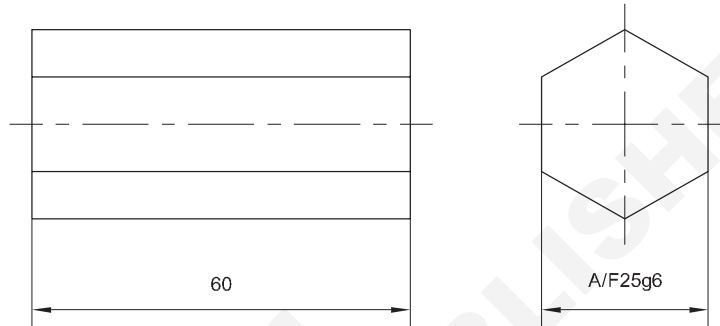


ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਸਲਾਈਡ ਫਿਟਿੰਗ ਬਣਾਓ (Make hexagonal slide fitting)

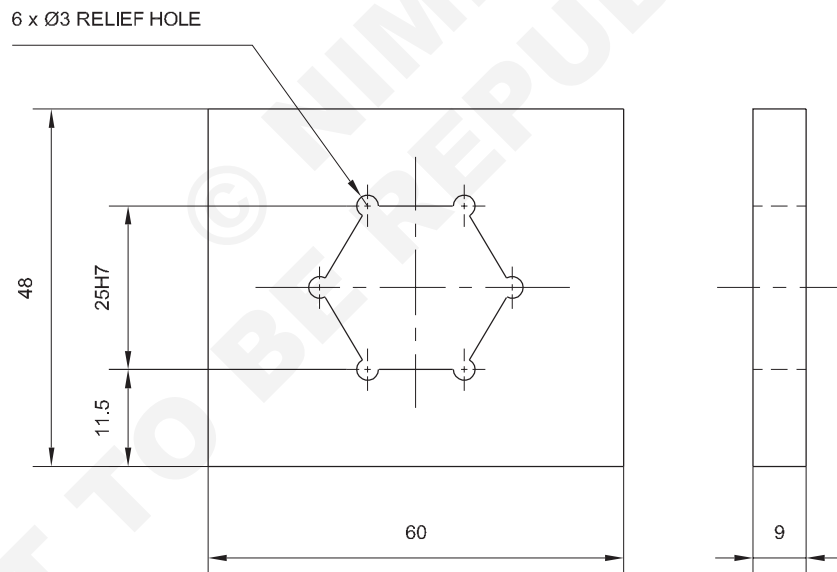
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- O.S. ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ $+0.02$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਮੈਟਿੰਗ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ
- ਵਰਨੀਅਰ ਬੀਵਲ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ $+10'$ ਸੁੱਧਤਾ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕੋਣੀ ਸਤਹ ਵਾਲੇ ਮੇਲਣ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਫਿਨਿਸ਼ ਕਰੋ।

PART - ①



PART - ②



NOTE:

25 H7 - 25 $^{+0.021}_{+0.000}$

25 g6 - 25 $^{+0.007}_{-0.020}$

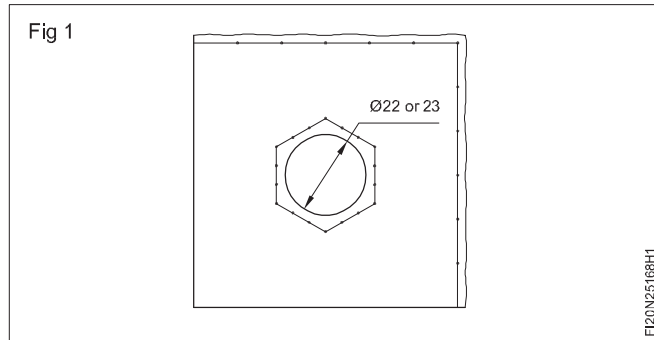
A/F - ACROSS FLATS (OPOSITE SIDE OF THE HEX BOLT)

1	65 ISF 10 - 52	-	Fe310	-	2	2.5.168
1	HEX A/F 27 - 63	-	Fe310	-	1	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1					TOLERANCE ± 0.02 mm TIME : 16 Hrs	
MAKE HEXAGONAL SLIDE FITTING					CODE NO. FI20N25168E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1:

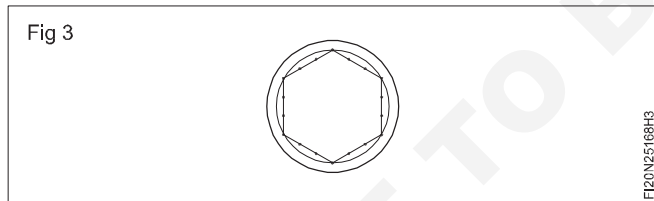
- ਸਤ੍ਹਾ ਅਤੇ ਦੇ ਨਾਲ ਲੱਗਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੋਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦਾ ਹਵਾਲਾ ਦਿਓ ਅਤੇ ਦਿੱਤੇ ਮਾਪ (ਚਿੱਤਰ 1) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮਾਰਕਿੰਗ ਕਰੋ।



- ਵਾਧੂ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ 60 x 48 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੇ ਮਾਪ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।

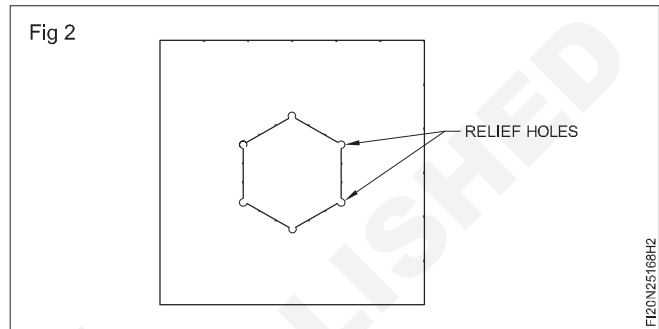
ਟਾਸਕ 2:

- ਇੱਕ ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਨਾਲ ਚਿਹਰਿਆਂ ਦੇ ਪਾਸੇ ਅਤੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਡੰਡੇ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਧੁਰੇ ਦੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਡਰਾਈਂਗ (ਚਿੱਤਰ 3) ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਮਾਪਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈਕਸਾਗਨ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

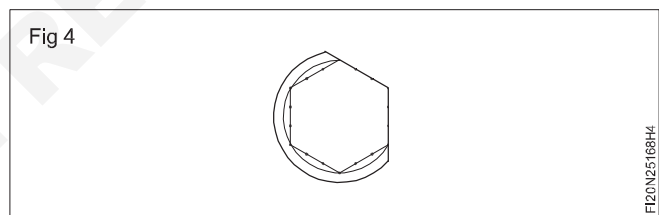


- ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਲਾਈਨ ਤੱਕ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ। ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਨਾਲ ਲੱਗਦੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਹੈਂਡ ਦੁਆਰਾ ਕੋਣ (120°) ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

- ਵਰਗਾਕਾਰ ਸਿਰ ਨਾਲ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਕੱਟ ਆਊਟ ਬਣਾਉਣ ਲਈ, 22 ਜਾਂ 23 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਡਾਇਆ ਡਰਿਲ ਕਰੋ। ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਮੋਰੀ ਡਰਿੱਲ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਵਰਗ ਫਾਈਲ ਜਾਂ ਤਿਕੋਣੀ ਫਾਈਲ (ਚਿੱਤਰ 2) ਨਾਲ ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਆਕਾਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਇਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਕੋਨਿਆਂ ਵਿੱਚ 6 ਰਾਹਤ ਮੋਰੀ ਬਣਾਉਣ 3 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਮਸ਼ਕ.
- ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਰੋਟੈਕਟਰ ਹੈਂਡ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਕੋਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (120°)



- ਦੂਜੇ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੂਰਾ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 4)।



- ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਫਲੈਟ ਮਾਪ ਅਤੇ ਹੋਰ ਆਕਾਰਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੈਕਸਾਗੋਨਲ ਸਲਾਟ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।
- ਮਾਦਾ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। ਇੱਕ ਨਿਰਵਿਘਨ ਫਾਈਲ ਨਾਲ ਦੋਵਾਂ ਸਤ੍ਹਿਆਂ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ ਅਤੇ ਖਤਮ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੋਟਾਈ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।
- ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਬਰਾਬਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਹੈਕਸਾਗਨ ਸਲਾਈਡ ਫਿਟਿੰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਉਦਯੋਗਿਕ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦੇ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਤਿਆਰ ਕਰੋ (Prepare different types of documentation as per industrial need by different methods of recording information)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਬੈਚ ਪਰੋਸੈਸਿੰਗ ਰਿਕਾਰਡ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੋ
- ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਬਿੱਲ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੋ (BOM)
- ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦਨ ਚੱਕਰ ਸਮਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੋ
- ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਉਤਪਾਦਨ ਰਿਪੋਰਟ ਨੂੰ ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੋ
- ਨਿਰਮਾਣ ਪੜਾਅ ਦੀ ਨਿਰੀਖਣ ਰਿਪੋਰਟ ਫਾਰਮੈਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੋ।

ਟਾਸਕ 1: ਦਸਤਾਵੇਜ਼ 1

ਨੋਟ:

- ਇੰਸਟਰਕਟਰ/ਸਿਖਲਾਈ ਅਫਸਰ ਨੂੰ ਤੁਹਾਡੇ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਦੇ ਨੇੜੇ ਇੱਕ ਉਦਯੋਗਿਕ ਦੌਰੇ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਇਨਪੁਟ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਰਮੈਟ ਭਰੋ।
- ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਬੰਧਤ ਇੰਸਟਰਕਟਰ/ਸਿਖਲਾਈ ਅਫਸਰ ਦੁਆਰਾ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ।
- ਲੋੜੀਂਦੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਫਾਰਮ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਫਾਰਮੈਟ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਭਰਨ ਲਈ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿਓ।

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- (ਫਾਰਮੈਟ) ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਗਏ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰੋ।
- ਉਦਯੋਗ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗ ਤੋਂ ਇਨਪੁਟ / ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਕੱਠੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਾਰੇ ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਭਰੋ।
- ਉਦਯੋਗਿਕ ਦੌਰੇ ਦੌਰਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਗਿਆਨ ਨਾਲ ਲੋੜੀਂਦਾ ਫਾਰਮੈਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੋ।
- ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ/ਟਰੇਨਿੰਗ ਅਫਸਰ ਤੋਂ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

ਬੈਚ ਪਰੋਸੈਸਿੰਗ ਰਿਕਾਰਡ - ਫਾਰਮੈਟ - 1

ਬੈਚ ਪਰੋਸੈਸਿੰਗ ਰਿਕਾਰਡ		
ਨੌਕਰੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ	ਬੈਚ ਨੰ. :	
ਭਾਗ ਨੰ. : ਭਾਗ ਦਾ ਨਾਮ:	ਬੈਚ ਦੀ ਮਾਤਰਾ:	
	ਬੈਚ ਰਿਕਾਰਡ ਨੰ. :	
	ਖਰੀਦ ਆਰਡਰ ਨੰ. :	
ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵੇਰਵਾ:		
ਨਿਰਮਾਣ ਸੰਗਠਨ		
ਨਿਰਮਾਣ ਦੀ ਮਿਆਦ (ਸਾਲ - Qtr):	ਨਿਰਮਾਣ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਮਿਤੀ:	ਨਿਰਮਾਣ ਦੀ ਸਮਾਪਤੀ ਮਿਤੀ:
ਬੈਚ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪੰਨਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ:	ਸੰਮਿਲਿਤ ਪੰਨੇ:	ਨਿਰਮਾਣ ਸ਼ੁਰੂਲਤ:
ਪੰਨਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ		
1. ਆਪਰੇਟਰ/ਟੈਕਨੀਸ਼ੀਅਨ	ਮਿਤੀ	ਨਾਮ ਅਤੇ ਦਸਤਖਤ

2. ਉਤਪਾਦਨ ਇੰਚਾਰਜ:	ਮਿਤੀ	ਨਾਮ ਅਤੇ ਦਸਤਖਤ
3. ਸੈਕਸ਼ਨ ਮੈਨੇਜਰ	ਮਿਤੀ	ਨਾਮ ਅਤੇ ਦਸਤਖਤ
4. ਪਲਾਂਟ ਇੰਚਾਰਜ:	ਮਿਤੀ	ਨਾਮ ਅਤੇ ਦਸਤਖਤ
5. ਉਤਪਾਦਨ ਇੰਚਾਰਜ:	ਮਿਤੀ	ਨਾਮ ਅਤੇ ਦਸਤਖਤ
ਟਿੱਪਣੀਆਂ (ਜੇ ਕੋਈ ਹੋਵੇ)		

ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਬਿੱਲ (BOM)- ਫਾਰਮੈਟ-2

(IS: 11666 - 1985 ਅਨੁਸਾਰ)

ਐੱਸ ਨੰ.	ਆਈਟਮ ਨੰ.	ਵਰਣਨ	ਮਾਤਰਾ	ਹਵਾਲਾ dwg ਨੰ.	ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਮਿਆਰੀ	ਟਿੱਪਣੀਆਂ

ਤਾਰੀਖ:

ਸਥਾਨ:

ਇੰਚਾਰਜ

ਉਤਪਾਦਨ ਚੱਕਰ ਸਮਾਂ - ਫਾਰਮੈਟ-3

ਸੰਗਠਨ ਨਾਮ:	ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ:								ਲਾਈਨ ਇੰਚਾਰਜ:		ਮਿਤੀ/ਸਮਾਂ:	
ਵਿਭਾਗ/ ਅਨੁਭਾਗ:												
ਆਪਰੇਟਰ:										ਮਸ਼ੀਨ ਸਾਈਕਲ ਸਮਾਂ	ਨੋਟਸ	
ਸੰਚਾਲਨ ਕ੍ਰਮ	ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਸਮਾਂ								ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਦੁਹਰਾਉਣਯੋਗ			

ਕੋਸ਼ਾਨਾ ਉਤਪਾਦਨ ਰਿਪੋਰਟ - ਫਾਰਮੈਟ - 4

		ਕੋਸ਼ਾਨਾ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ						ਸੰਸਥਾ ਦਾ ਨਾਮ:			
ਤਾਰੀਖ:		ਵਿਭਾਗ:						ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ-IV			
		ਅਨੁਭਾਗ:						ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ-III			
		ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ - ਆਈ		ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ-II		ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ-III		ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ-IV		ਗੁਣਵੱਤਾ ਕੰਟਰੋਲ	
		ਵਿਉਤਬੱਧ	ਮੁਕੰਮਲ	ਵਿਉਤਬੱਧ	ਮੁਕੰਮਲ	ਵਿਉਤਬੱਧ	ਮੁਕੰਮਲ	ਵਿਉਤਬੱਧ	ਮੁਕੰਮਲ	ਵਿਉਤਬੱਧ	ਮੁਕੰਮਲ
ਜੈਬ ਆਰਡਰ ਨੰ. ਮਾਤਰਾ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਆਕਾਰ											
ਜੈਬ ਆਰਡਰ ਨੰ. ਮਾਤਰਾ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਆਕਾਰ											
ਜੈਬ ਆਰਡਰ ਨੰ. ਮਾਤਰਾ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਆਕਾਰ											
ਜੈਬ ਆਰਡਰ ਨੰ. ਮਾਤਰਾ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਆਕਾਰ											
ਜੈਬ ਆਰਡਰ ਨੰ. ਮਾਤਰਾ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਆਕਾਰ											
ਜੈਬ ਆਰਡਰ ਨੰ. ਮਾਤਰਾ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਆਕਾਰ											
ਜੈਬ ਆਰਡਰ ਨੰ. ਮਾਤਰਾ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਆਕਾਰ											

[illegible]

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

- ਜੌਬ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੋ
- ਕੰਮ ਦੀ ਗਤੀਵਿਧੀ ਲੌਗ ਇਨ ਫਾਰਮੈਟ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੋ
- ਬੈਚ ਉਤਪਾਦਨ ਰਿਕਾਰਡ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੋ
- ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਸ਼ੀਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੋ
- ਮੇਨਟੇਨੈਂਸ ਲੌਗ ਇਨ ਫਾਰਮੈਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੋ
- ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਸਾਜ਼ੋ-ਸਾਮਾਨ ਦੀ ਇਤਿਹਾਸ ਸ਼ੀਟ ਨੂੰ ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੋ
- ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਰਿਕਾਰਡ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਭਰੋ।

ਨੋਟ:

- ਇੰਸਟਰਕਟਰ/ਟਰੇਨਿੰਗ ਅਫਸਰ ਨੂੰ ਤੁਹਾਡੇ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਦੇ ਨੇੜੇ ਉਦਯੋਗਿਕ ਦੌਰੇ ਦਾ ਪਰਬੰਧ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਇਨਪੁਟਸ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਰਮੈਟ ਭਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਬੰਧਤ ਇੰਸਟਰਕਟਰ/ਸਿਖਲਾਈ ਅਫਸਰ ਦੁਆਰਾ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ।
- ਲੋੜੀਂਦੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਫਾਰਮ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਫਾਰਮਾਂ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਭਰਨ ਲਈ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲਈ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿਓ।

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- (ਫਾਰਮੈਟ) ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਗਏ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰੋ।
- ਉਦਯੋਗ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗ ਤੋਂ ਇਨਪੁਟ/ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਕੱਠੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਾਰੇ ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਭਰੋ।
- ਉਦਯੋਗਿਕ ਦੌਰੇ ਦੌਰਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਗਿਆਨ ਨਾਲ ਲੋੜੀਂਦਾ ਫਾਰਮੈਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧਿਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੋ।
- ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ/ਸਿਖਲਾਈ ਅਫਸਰ ਤੋਂ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

ਜੌਬ ਕਾਰਡ - ਫਾਰਮੈਟ-1

ਜੌਬ ਕਾਰਡ		ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਨੰ.					
		ਰੈਵ ਨੰ.					
		ਤਾਰੀਖ					
ਆਰਡਰ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਮਿਤੀ							
ਗਾਹਕ							
ਵਰਕ ਆਰਡਰ ਨੰ.							
ਵੇਰਵੇ							
ਐੱਸ.	ਤਾਰੀਖ	ਉਤਪਾਦਨ ਲਾਈਨ ਵਰਣਨ	ਸਮਾਂ (ਮਿੰਟ)			ਟਿਕਾਣਾ ਸਮਾਂ	ਸਮਾਂ
			ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਸਮਾਂ	ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਸਮਾਂ	ਕੁੱਲ ਸਮਾਂ		

ਕੰਮ ਦੀ ਗਤੀਵਿਧੀ ਲੌਗ - ਫਾਰਮੈਟ-2

ਸੰਸਥਾ ਦਾ ਨਾਮ: ਵਿਭਾਗ: ਅਨੁਭਾਗ: ਕਰਮਚਾਰੀ ਦਾ ਨਾਮ: ਸੁਪਰਵਾਈਜ਼ਰ ਦਾ ਨਾਮ: ਤਾਰੀਖ:			
ਸ਼ੁਰੂ / ਬੰਦ ਕਰੋ	ਸੰਚਾਲਨ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ	ਉਪਕਰਣ / ਵਰਤੀ ਗਈ ਮਸ਼ੀਨਰੀ/ਯੰਤਰ	ਟਿੱਪਣੀਆਂ
ਸਵੇਰੇ 8.00 ਤੋਂ 9.00 ਵਜੇ			
ਸਵੇਰੇ 9.00 ਤੋਂ 10.00 ਵਜੇ			
ਸਵੇਰੇ 10.00 ਤੋਂ 11.00 ਵਜੇ			
ਦੁਪਹਿਰ 11.00 ਤੋਂ 12.00 ਵਜੇ ਤੱਕ			
ਦੁਪਹਿਰ 12.00 ਤੋਂ 1.00 ਵਜੇ			
ਦੁਪਹਿਰ 1.00 ਤੋਂ 2.00 ਵਜੇ			
ਦੁਪਹਿਰ 2.00 ਤੋਂ 3.00 ਵਜੇ			
ਦੁਪਹਿਰ 3.00 ਤੋਂ 4.00 ਵਜੇ			

ਬੈਚ ਉਤਪਾਦਨ ਰਿਕਾਰਡ - ਫਾਰਮੈਟ-3

ਬੈਚ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਰਿਕਾਰਡ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਬੈਚ ਉਤਪਾਦਨ ਰਿਕਾਰਡ ਨਿਰਮਾਣ ਸੰਸਥਾ ਦਾ ਨਾਮ: _____ ਨੌਕਰੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ: _____ ਭਾਗ ਦਾ ਨਾਮ: _____ ਬੈਚ ਨੰਬਰ: _____ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਪ੍ਰਗਟ ਹੋਏ ਹਨ (ਜਾਰੀ)			
ਸੰ. ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪੜਾਅ	ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਪੜਾਅ ਦਾ ਨਾਮ	ਦਸਤਾਵੇਜ਼ੀ ਪੰਨਾ ਨੰ.	ਦਾ ਛੋਟਾ ਵੇਰਵਾ ਭਟਕਣਾ
1	<u>ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਤਿਆਰੀ:</u> ਓਪਰੇਸ਼ਨ 1: _____ ਓਪਰੇਸ਼ਨ 2: _____ ਓਪਰੇਸ਼ਨ 3: _____		1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____
2	<u>ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਆਕਾਰ:</u> ਓਪਰੇਸ਼ਨ 1: _____ ਓਪਰੇਸ਼ਨ 2: _____		1. _____ 2. _____ 3. _____

ਅਨੁਮਾਨ ਸੀਟ - ਫਾਰਮੈਟ-4

ਭਾਗ ਦਾ ਨਾਮ: _____ ਵਿਧਾਨ ਸਭਾ: _____ ਵਿਧਾਨ ਸਭਾ ਨੰ: _____		ਭਾਗ ਨੰ: _____ ਸਮੱਗਰੀ: _____ ਸਟਾਕ ਦਾ ਆਕਾਰ: _____		ਭਾਗ ਡਰਾਇੰਗ	
ਆਪਰੇਸ਼ਨ ਨੰ.	ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਵਰਣਨ	ਮਸ਼ੀਨ	ਅਨੁਮਾਨਿਤ ਸਮਾਂ	ਦਰ / ਟੁਕੜਾ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ	ਸੰਦ

ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ: _____

ਮਿਤੀ: _____

ਦੁਆਰਾ ਮਨਜ਼ੂਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ: _____

ਮੈਨਟੇਨੈਂਸ ਲੌਗ - ਫਾਰਮੈਟ-5

ਸੰਸਥਾ ਦਾ ਨਾਮ: _____ ਵਿਭਾਗ: _____ ਅਨੁਭਾਗ: _____ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਨਾਮ: _____				
ਐੱਸ ਨੰ.	ਤਾਰੀਖ	ਨੁਕਸ ਦਾ ਸੁਭਾਅ	ਦੇ ਵੇਰਵੇ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ	ਇੰਚਾਰਜ ਦੇ ਦਸਤਖਤ

ਸੰਸਥਾ ਦਾ ਨਾਮ:				
ਵਿਭਾਗ				
ਅਨੁਭਾਗ :				
ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨ ਦੀ ਇਤਿਹਾਸ ਸ਼ੀਟ				
ਸਾਜ਼-ਸਾਮਾਨ ਦਾ ਵੇਰਵਾ				
ਨਿਰਮਾਤਾ ਦਾ ਪਤਾ				
ਸਪਲਾਇਰ ਦਾ ਪਤਾ				
ਆਰਡਰ ਨੰਬਰ ਅਤੇ ਮਿਤੀ				
ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣ ਦੀ ਮਿਤੀ				
ਮਿਤੀ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸਥਾਪਿਤ ਅਤੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਸੀ				
ਕਮਿਸ਼ਨਿੰਗ ਦੀ ਮਿਤੀ				
ਆਕਾਰ:	ਲੰਬਾਈ x ਚੌੜਾਈ x ਉਚਾਈ			
ਭਾਰ				
ਲਾਗਤ				
ਮੋਟਰ ਵੇਰਵੇ	ਵਾਟਸ/H.P./	r.p.m:	ਪੜਾਅ:	ਵੋਲਟ:
ਬੇਅਰਿੰਗਸ / ਸਪੇਅਰਜ਼ / ਰਿਕਾਰਡ				
ਬੈਲਟ ਨਿਰਧਾਰਨ				
ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਵੇਰਵੇ				
ਮੁੱਖ ਮੁਰੰਮਤ ਅਤੇ ਓਵਰਹਾਲ ਤਾਰੀਖਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕੀਤੇ ਗਏ				

ਸੰਸਥਾ ਦਾ ਨਾਮ			
ਵਿਭਾਗ			
ਅਨੁਭਾਗ			
ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਨਾਮ	ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਸਥਾਨ:		
ਮਸ਼ੀਨ ਨੰਬਰ			
ਮਾਡਲ ਨੰਬਰ ਅਤੇ ਬਣਾਓ			
ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਲਈ ਸੂਚੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ			
ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਕਾਲਮ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਨੁਕਸ ਵਾਲੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਲਈ ਉਪਚਾਰਕ ਉਪਾਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ।			
ਆਈਟਮਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ	ਵਧੀਆ ਕੰਮ / ਤਸੱਲੀਬਖਸ਼	ਨੁਕਸਦਾਰ	ਉਪਚਾਰਕ ਉਪਾਅ
ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਪੱਧਰ			
ਬੈਲਟ/ਚੇਨ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਤਣਾਅ			
ਸਹਿਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ (ਦੋਖੇ, ਮਹਿਸੂਸ ਕਰੋ, ਸੋਰ ਸੁਣੋ)			
ਡਰਾਈਵਿੰਗ ਕਲਚ ਅਤੇ ਬਰੇਕ			
ਐਕਸਪੋਜ਼ਡ ਗੇਅਰਸ			
ਹਰ ਗਤੀ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਨਾ			
ਸਾਰੀਆਂ ਫੀਡਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਨਾ			
ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ			
ਕੂਲੈਂਟ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ			
ਗੱਡੀ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਯਾਤਰਾ			
ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਗਤੀ			
ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਸਲਾਈਡ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਯਾਤਰਾ			
ਟੇਲਸਟੈਕ ਦੀ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਅੰਦੋਲਨ			
ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਨਿਯੰਤਰਣ			
ਸੁਰੱਖਿਆ ਗਾਰਡ			
ਵੱਲੋਂ ਨਿਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਦਸਤਖਤ ਨਾਮ: ਮਿਤੀ:			

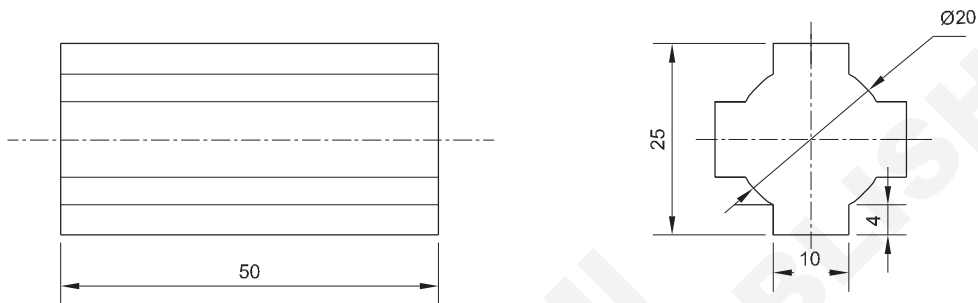
ਇੰਚਾਰਜ ਦੇ ਦਸਤਖਤ

ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ ਫਿਟਿੰਗਾਂ (Geometrical shaped fittings)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ

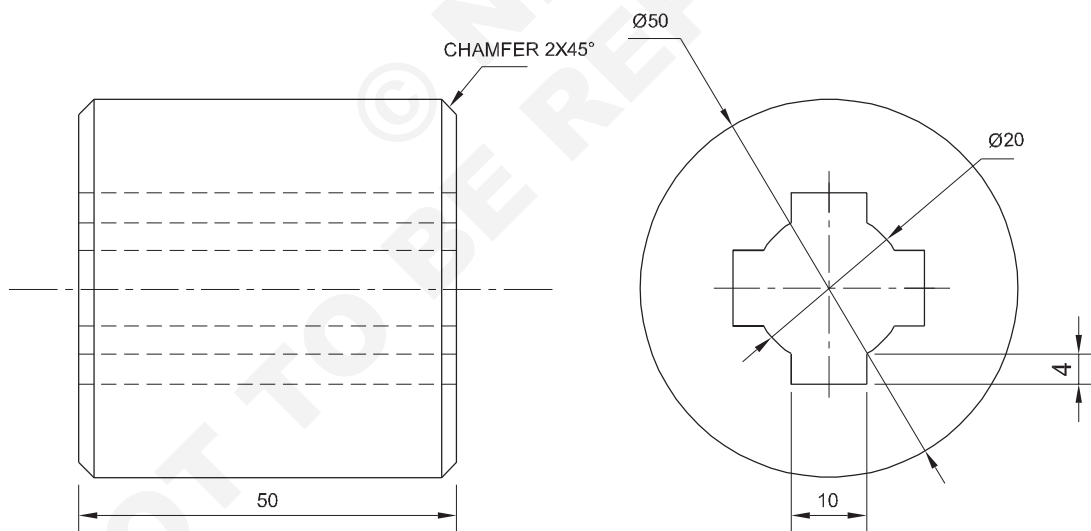
- ਸਾਫਟ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਸਪਲਾਈਨ ਕਰੋ
- ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਪਲਾਈਨ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕਰੋ
- ਹੱਥ ਅਤੇ ਸਪਲਾਈਨ ਸਾਫਟ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ।

PART - 1



SPLINE SHAFT

PART - 2



SPLINE HUB

1	Ø50-55		Fe 310	-	2	2.5.170
1	Ø28-55		Fe 310	-	1	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1		GEOMETRICAL SHAPED FITTINGS			TOLERANCE:±0.02 mm	TIME : 15 Hrs
					CODE NO. FI20N25170E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਸਟੀਲ ਨਿਯਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੱਚੀ ਧਾਤ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ 28 - 50mm ਅਤੇ ਭਾਗ - 2050 - 50mm.
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ ਭਾਗ 2 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਲਾਗੂ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ 'V' ਬਲਾਕਾਂ 'ਤੇ ਰੱਖ ਕੇ ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 'ਤੇ ਸਪਲਾਈਨ ਦੇ ਮੁੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵਰਗ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ ਭਾਗ 2 'ਤੇ ਪੰਚ ਗਵਾਹ ਚਿੰਨ੍ਹ।

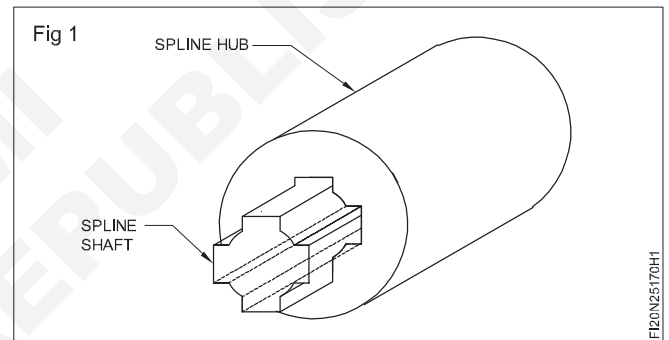
ਭਾਗ 1

- ਹੈਕਸਾਵਿੰਗ ਅਤੇ ਚਿਪਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਭਾਗ 1 ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਫਲੈਟ ਫਾਈਲ, ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਿਨਾਰੇ ਵਾਲੀ ਫਾਈਲ, ਵਰਗ ਫਾਈਲ ਅਤੇ ਅੱਧੇ ਗੋਲ ਫਾਈਲ ਬੈਸਟਾਰਡ, ਫਾਈਲਾਂ ਦੇ ਦੂਜੇ ਕੱਟ ਅਤੇ ਨਿਰਵਿਘਨ ਗਰੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਪਲਾਈਨ ਸਾਫਟ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਭਾਗ 2

- ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਭਾਗ 2 ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ।
- ਗੋਲ ਡੰਡੇ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ, ਡਿਰਲ ਸੈਟਰ ਡਿਰਲ।

- ਸੈਟਰ ਡਰਿੱਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕਰੋ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ 6mm ਮਸ਼ਕ ਅਤੇ ਮੋਰੀ ਦੇ ਪਾਇਲਟ ਮਸ਼ਕ.
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਆਸ ਦੀ ਮਸ਼ਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਾਇਲਟ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਡਿਰਲ ਕਰੋ 20mm ਅਤੇ ਮੋਰੀ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਕਰੋ।
- ਨੌਕਰੀ ਨੂੰ ਬੈਚਵਾਈਸ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਕੁੰਜੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਲਾਟ ਸਾਈਜ਼ 10mm ਚੌੜਾਈ X 4mm ਡੂੰਘਾਈ ਵਰਗ ਫਾਈਲ ਬੈਸਟਾਰਡ, ਦੂਜੀ ਕੱਟ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਦੇ ਨਿਰਵਿਘਨ ਗਰੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹੋਲਡ ਕਰੋ।
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਹੋਰ ਤਿੰਨ ਕੀਵੇਅ ਸਲਾਟ ਨੂੰ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਵਰਨੀਅਰ ਕੈਲੀਪਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮੁੱਖ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਲਾਟ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਭਾਗ 1 ਅਤੇ 2 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੌਬ ਡਰਾਈਂਗ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 1)।
- ਤੇਲ ਦੀ ਪਤਲੀ ਪਰਤ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮੁਲਾਂਕਣ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖੋ।



ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨਾਲ ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ (Marking of a job with vernier height gauge)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਵਰਨੀਅਰ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਿਸੇ ਕੰਮ ਦੀਆਂ ਕੇਂਦਰਿਤ ਅਤੇ ਸਨਕੀ ਕੇਂਦਰ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ।

ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਮਾਰਕਿੰਗ ਸਕਰਾਈਬਿੰਗ ਬਲਾਕ ਮਾਰਕਿੰਗ ਨਾਲੋਂ ਵਧੇਰੇ ਸਹੀ ਹੈ। ਮਾਰਕਿੰਗ ਸਤਹ ਤਿੱਖੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਅਸਮਾਨਤਾ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਕਲੈਪਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ 'V' ਬਲਾਕ ਵਿੱਚ ਫਿਨਿਸ਼ ਟਰਨਡ ਰਾਡ ਨੂੰ ਕਲੈਪ ਕਰੋ।

ਨੌਕਰੀ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਚਿਹਰਿਆਂ 'ਤੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ।

ਨੌਕਰੀ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਲਿਖਾਰੀ ਬਿੰਦੂ ਸੈਟ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 1)।

ਇਹ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿ ਲੇਖਕ ਦਾ ਹੇਠਲਾ ਚਿਹਰਾ ਕੰਮ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 1) ਨੂੰ ਪਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਲੇਖਕ ਨੂੰ ਗੋਲ ਸਤਹ ਉੱਤੇ ਹਿਲਾਓ।

ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਕੇਲਾਂ ਦੀ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ।

ਰੀਡਿੰਗ ਤੋਂ ਅੱਧਾ ਵਿਆਸ ਘਟਾਓ ਅਤੇ ਉਸ ਰੀਡਿੰਗ ਲਈ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2) ਦੋਹਾਂ ਚਿਹਰਿਆਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਲੇਟਵੀ ਰੇਖਾ ਲਿਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

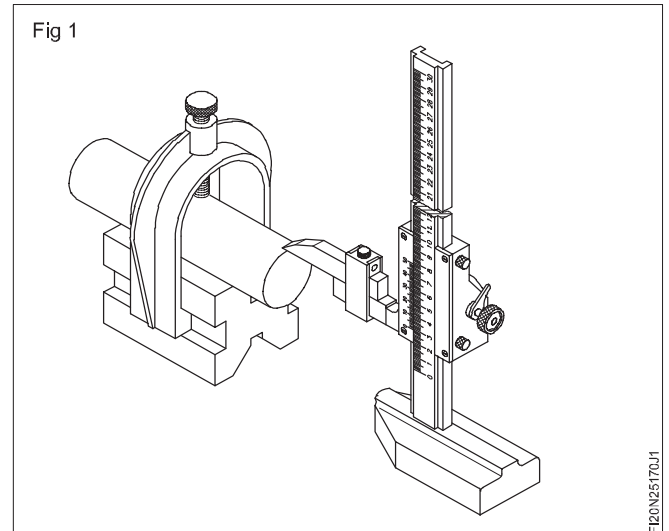
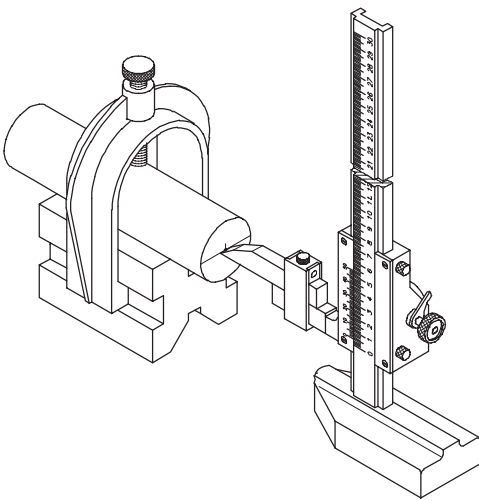


Fig 2



F120N25170J2

ਕਲੈਪ ਤੋਂ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਛੱਡੋ ਅਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ 90° ਤੱਕ ਘੁੰਮਾਓ। ਕੋਸਿਸ-ਵਰਗ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਲਾਈਨ ਨੂੰ 90° 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

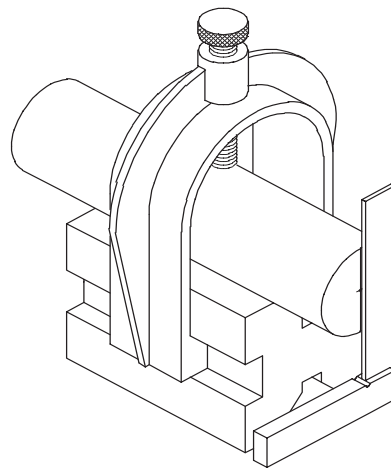
ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ 'V' ਬਲਾਕ ਨਾਲ ਕਲੈਪ ਕਰੋ।

ਦੋਵੇਂ ਚਿਹਰਿਆਂ 'ਤੇ ਲੇਟਵੀਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਨੂੰ ਉਸੇ ਰੀਡਿੰਗ ਨਾਲ ਲਿਖੋ ਜੋ ਕੇਂਦਰ ਸਥਿਤੀ ਲਈ ਸੈੱਟ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਉਪਰੋਕਤ ਰੀਡਿੰਗ ਵਿੱਚ ਵਿਸਮਾਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜੋੜੋ ਅਤੇ ਨਵੀਂ ਰੀਡਿੰਗ ਲਈ ਉਚਾਈ ਗੇਜ ਨੂੰ ਰੀਸੈਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

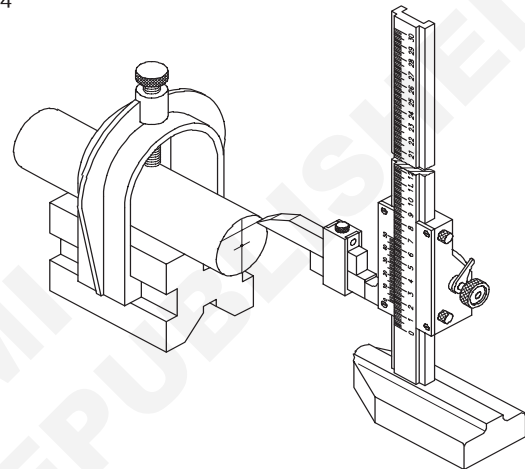
ਦੋਹਾਂ ਚਿਹਰਿਆਂ 'ਤੇ ਹਰੀਜ਼ੈਂਟਲ ਲਾਈਨਾਂ ਲਿਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4) 'V' ਬਲਾਕ ਤੋਂ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਛੱਡੋ। ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਪੰਚ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕੇਂਦਰਿਤ ਅਤੇ ਸਨਕੀ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ।

Fig 3



F120N25170J3

Fig 4



F120N25170J4

ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਸੰਕੇਤਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ (Checking parallelism using dial test indicator)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਇੱਕ ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਸੂਚਕ ਵਰਤਦੇ ਹੋਏ ਚਿਹਰਿਆਂ ਦੀ ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ

ਸਤਹਾਂ ਦੀ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ, ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਸੂਚਕਾਂ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਵਿਧੀ

ਸਟੈਂਡ 'ਤੇ ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।

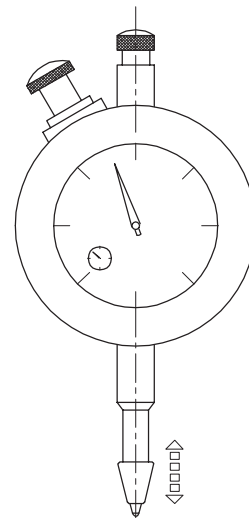
ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਸਤਹ ਪਲੇਟ ਅਤੇ ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਸਟੈਂਡ ਬੇਸ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਕੰਮ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ burrs ਹਟਾਓ, ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਸਫਾਈ ਲਈ ਬਰੀਕ ਸੂਤੀ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

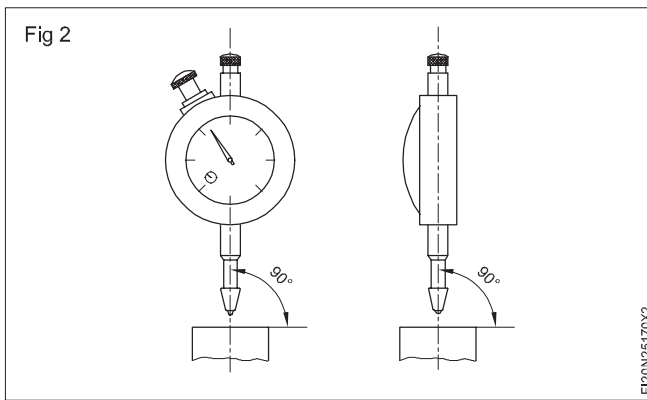
ਪਲੇਟ ਦੀ ਮੁਫਤ ਅੰਦੋਲਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਪਲੇਟ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। ਪੁਆਇੰਟਰ ਦਾ ਔਧਾ-ਵਾਰੀ ਦਬਾਅ ਕਾਫ਼ੀ ਹੋਵੇਗਾ। ਪਲੇਟਰ ਕੰਮ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਲੰਬਵਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)

Fig 1



F120N25170X1



ਬੇਜ਼ਲ ਕਲੈਪ ਨੂੰ ਅਨਲੌਕ ਕਰੋ।

ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਸਤਹ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਵਰਕਪੀਸ ਨੂੰ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ।
(ਚਿੱਤਰ 3) ਪੜ੍ਹਨ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਓ।

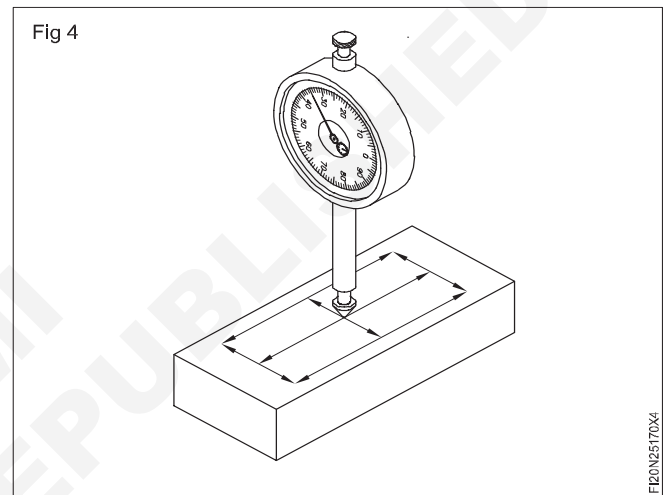
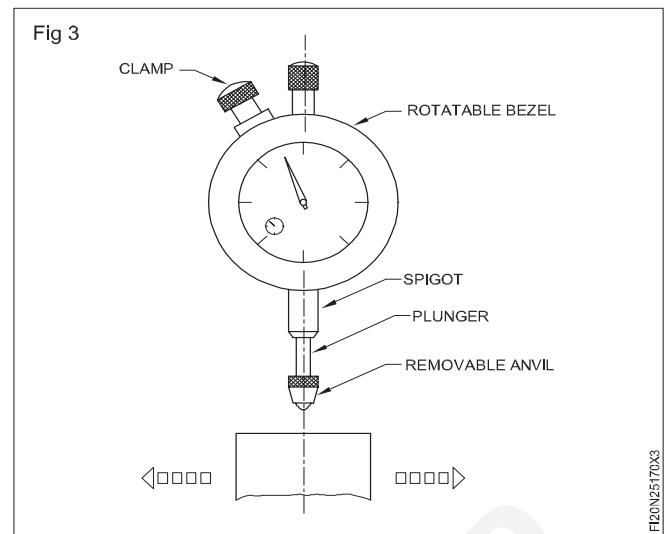
ਤਿੰਨ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਲੰਬਕਾਰ ਅਤੇ ਉਲਟ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਕਦਮ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।

ਪੜ੍ਹਨ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅੰਤਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਸਾਵਧਾਨੀ

ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਦੇ ਪਲੰਜਰ 'ਤੇ ਤੇਲ ਨਾ ਲਗਾਓ।

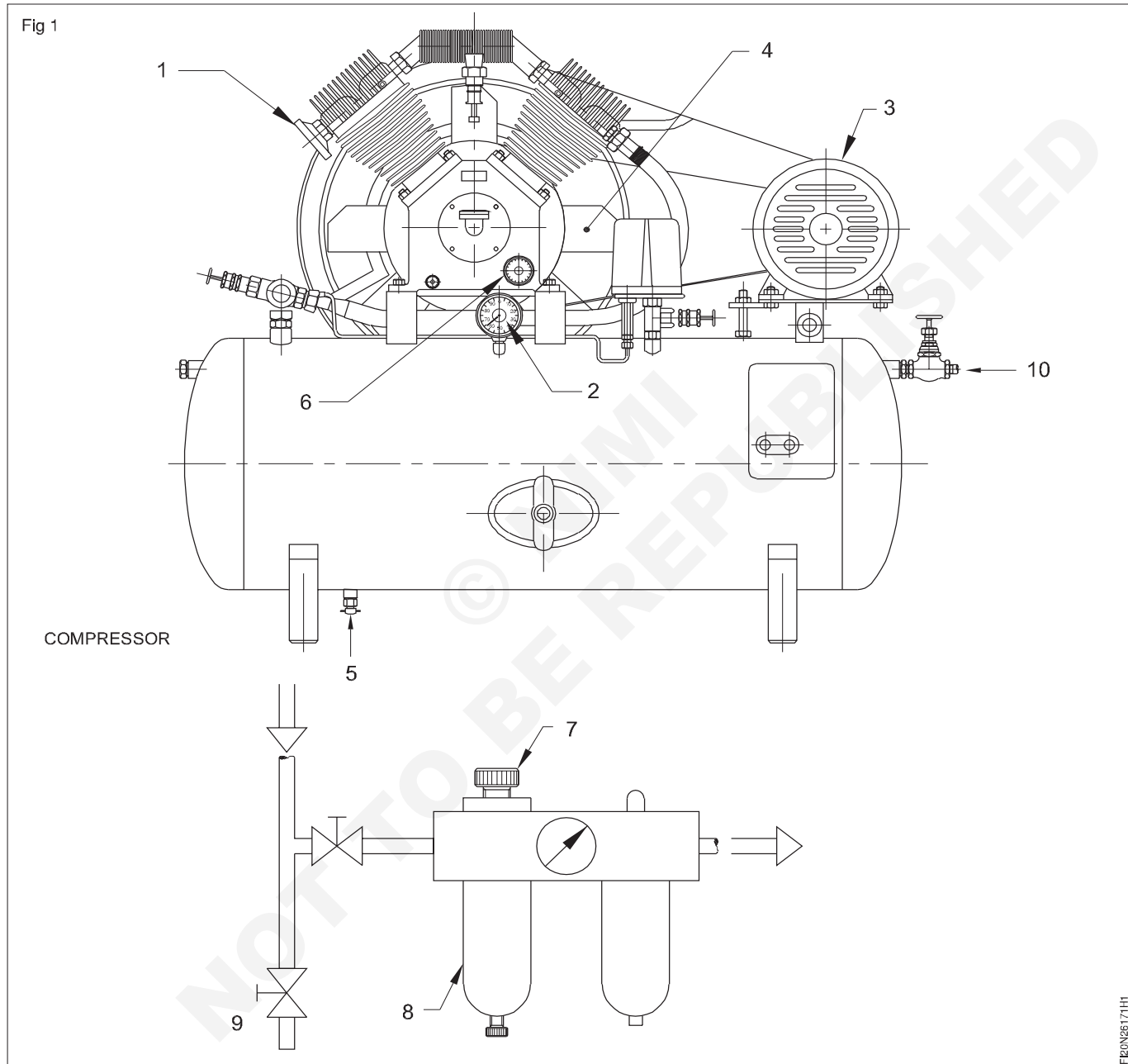
ਪਲੰਜਰ ਨੂੰ ਅਚਾਨਕ ਝਟਕਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚੋ।



ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਕੰਪੋਨੈਂਟਸ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ (Identify pneumatic components)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਕੰਪੋਨੈਂਟਸ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਦਰਜ ਕਰੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕੰਪਰੈਸਰ ਦਾ ਪਰਬੰਧ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਦਿਖਾਏਗਾ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦਾ ਡੈਮੋ ਦੇਵੇਗਾ। ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨ ਲਈ ਕਰੇ।

- ਕੰਪਰੈਸਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰੋ।
- ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।
- ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਦਰਜ ਕਰੋ।
- ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

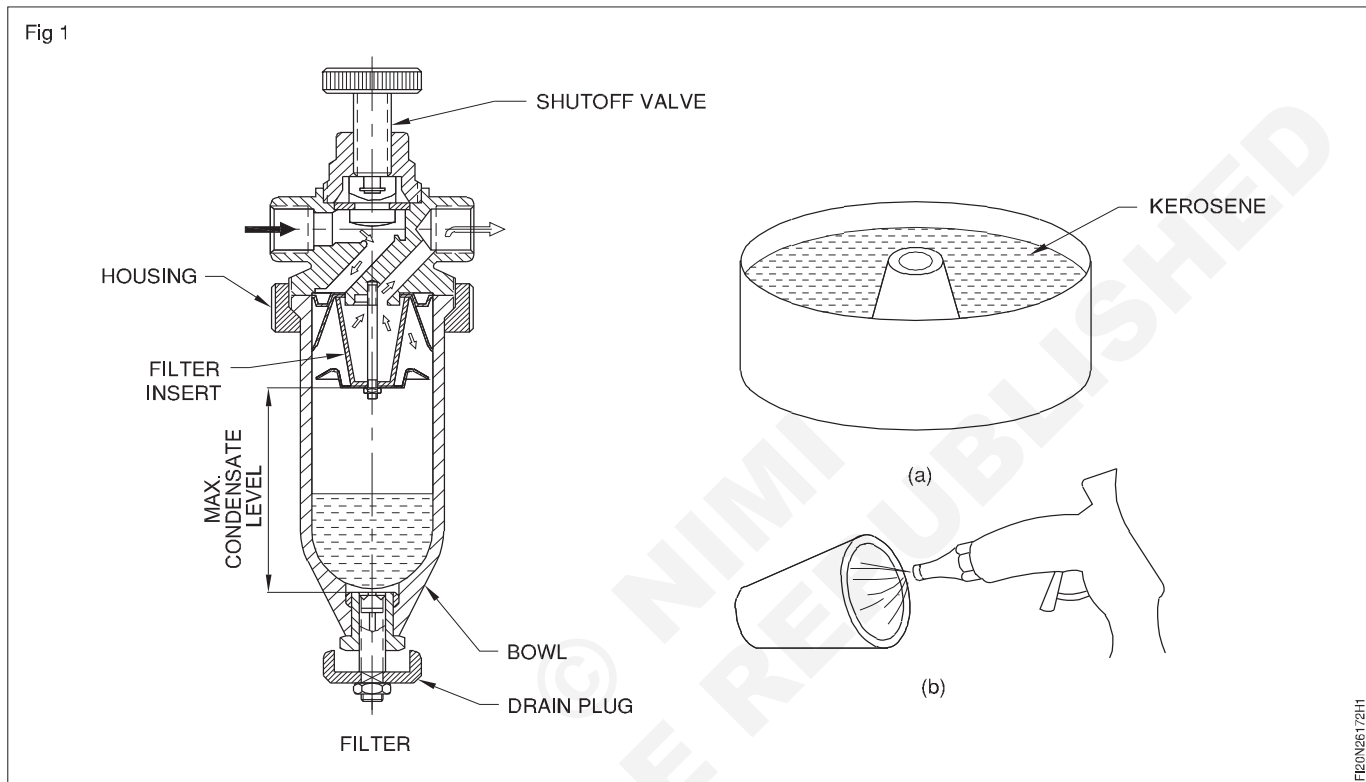
ਸਾਰਣੀ 1

ਸੀਰੀਅਲ ਨੰ	ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਨਾਮ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Pneumatics FRL ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਤੇੜੇ, ਬਦਲੇ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ (Identify pneumatic components)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- FRL ਯੂਨਿਟ ਦੀ ਓਵਰਹਾਲ
- ਦਬਾਅ ਗੇਜ 'ਤੇ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦਬਾਅ ਪੜ੍ਹੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

FRL ਯੂਨਿਟ ਅਤੇ ਲੁਬਰੀਕੇਟਰ ਦੇ ਇੱਕ ਫਿਲਟਰ ਨੂੰ ਓਵਰਹਾਲ ਕਰਨਾ।

- ਫਿਲਟਰ ਯੂਨਿਟ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਕੱਢ ਦਿਓ।
- ਨਰਮ ਜਥਾੜੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਖਿਤਿਜੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬੈਚ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ FRL ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਡਰੇਨ ਪਲੱਗ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾ ਕੇ, ਲੁਬਰੀਕੇਟਰ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਕੱਢੋ।
- ਫਿਲਟਰ ਦੇ ਕਟੋਰੇ ਨੂੰ ਹੱਥ ਨਾਲ ਫੜੋ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ।
- ਪਾਈਪ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਕਟੋਰਾ (ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦਾ) ਟੁੱਟ ਸਕਦਾ/ਨੁਕਸਾਨ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਇੱਕ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਲਟਰ ਸੰਮਿਲਿਤ ਕਰੋ।
- ਸਾਫ਼ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਵਿੱਚ ਫਿਲਟਰ ਨੂੰ ਕੁਰਲੀ ਕਰੋ।
- ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਹਵਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫਿਲਟਰ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਉਡਾਓ।
- ਕਟੋਰੇ ਨੂੰ ਸਾਬਣ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਕੁਰਲੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸੁਕਾਓ।
- ਫਿਲਟਰ ਪਾਓ ਅਤੇ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।
- ਕਟੋਰੇ ਨੂੰ ਰਿਹਾਇਸ਼ ਲਈ ਪੇਚ ਕਰੋ।
- ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ ਕਿ ਡਰੇਨ ਪਲੱਗ ਬੰਦ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਹੈ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

FRL ਯੂਨਿਟ ਦੇ ਇੱਕ ਲੁਬਰੀਕੇਟਰ ਨੂੰ ਓਵਰਹਾਲ ਕਰਨਾ (Overhauling a lubricator of FRL unit)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

• ਓਵਰਹਾਲ ਲੁਬਰੀਕੇਟਰ।

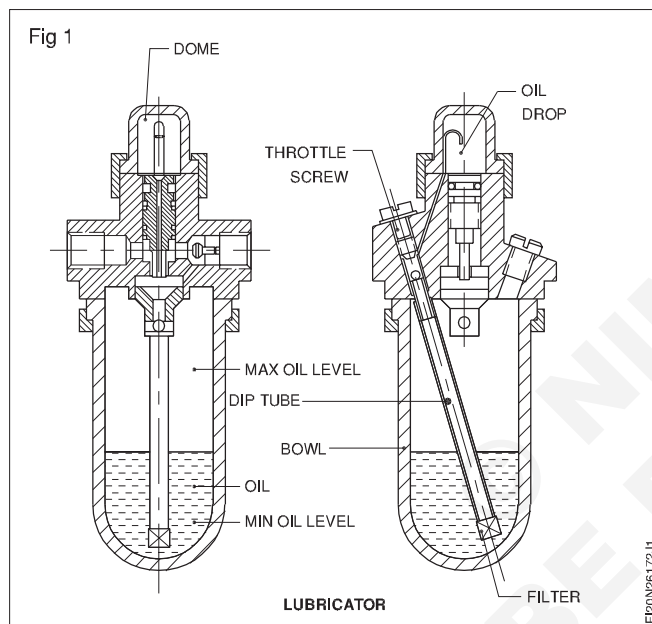
ਲੁਬਰੀਕੇਟਰ ਬਾਡੀ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਕਟੋਰੇ ਨੂੰ ਹੱਥ ਨਾਲ ਖੋਲ੍ਹੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਕਟੋਰੇ ਵਿੱਚੋਂ ਤੇਲ ਕੱਢੋ।

ਕਟੋਰੇ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਾਬਣ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਕੁਰਲੀ ਕਰੋ।

ਇਸ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸੁਕਾ ਲਵੋ।

ਡਿਪ ਟਿਊਬ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਫਿਲਟਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਡਿਪ ਟਿਊਬ ਨੂੰ ਇਸਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ।

ਕਟੋਰੇ ਨੂੰ ਇਸਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਕੱਸ ਕੇ ਪੈਚ ਕਰੋ।

ਇਨਲੇਟ ਵਾਲਵ ਖੋਲ੍ਹੋ।

ਦਬਾਅ ਗੇਜ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰੋ।

ਨਿਰਮਾਤਾਵਾਂ ਦੀ ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਸ਼ਾਨਬੱਧ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸਹੀ ਗਰੇਡ ਦੇ ਤੇਲ ਨਾਲ ਭਰੋ। ਤੇਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖੋ।

ਚਿੰਨ੍ਹਤ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਜਾਂ ਹੇਠਾਂ ਨਾ ਭਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

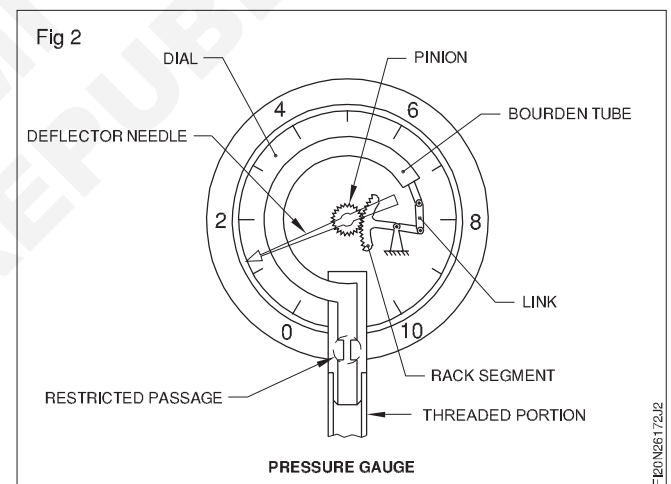
ਮਾਊਟਿੰਗ ਅਤੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨਾ

FRL ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਟਰੇਨਰ ਕਿੱਟ 'ਤੇ ਮਾਊਟ ਕਰੋ।

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਹਵਾ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ FRL ਯੂਨਿਟ 'ਤੇ ਤੀਰ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।

ਪਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ ਦੀ ਸੂਈ ਇਸਦੇ ਪਿੱਛੇ ਡਾਇਲ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਦਬਾਅ kg/cm^2 ਜਾਂ kgf/cm^2 ਵਿੱਚ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

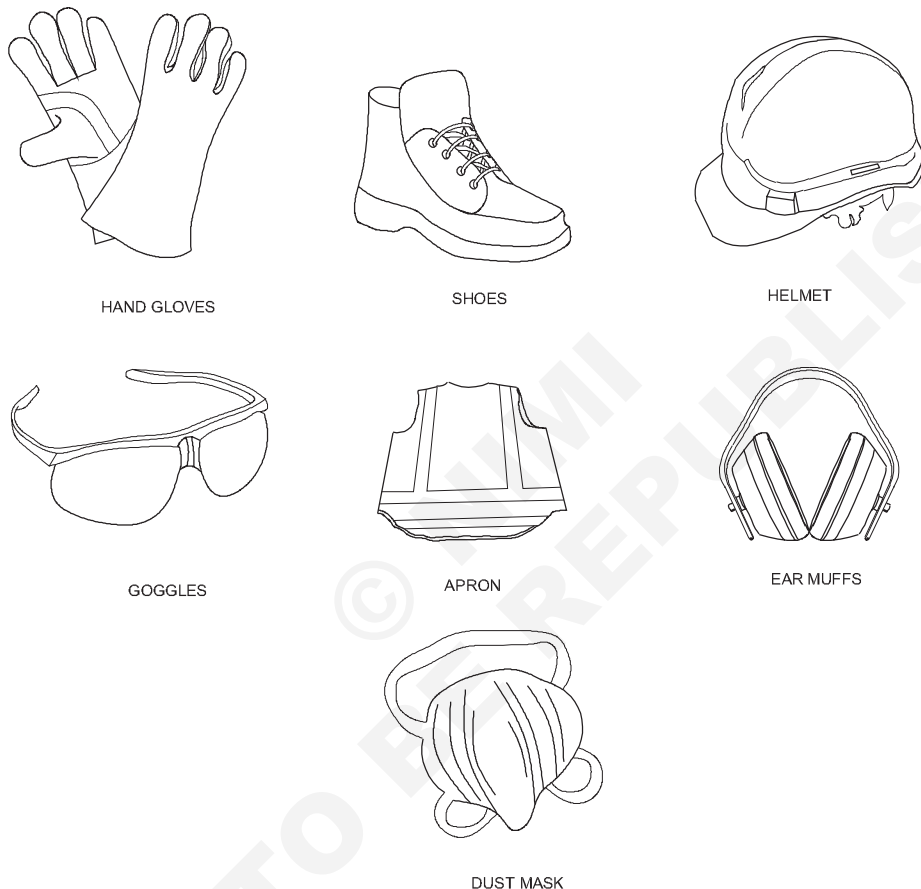


ਵਾਯੂਮੈਟਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਣਾਂ (ਪੀਪੀਈ) ਵਿੱਚ ਨਿਊਮੈਟਿਕਸ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ (Safety procedures in pneumatic systems and personal protective equipment (PPE))

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ
- ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਣ ਚੁਣੋ।

Fig 1



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

- ਬਿਨਾਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਚਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ।
- ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਅਤੇ ਦੂਜਿਆਂ ਨੂੰ ਕੰਪਰੈਸਡ ਹਵਾ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨਦੇਹ ਪ੍ਰਭਾਵ ਤੋਂ ਬਚਾਓ।
- ਤਰੇੜਾਂ ਜਾਂ ਹੋਰ ਨੁਕਸ ਲਈ ਏਅਰ ਹੋਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਕੰਟਰੋਲ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਦੇਖੋ ਕਿ ਨੇੜੇ ਦੇ ਕਰਮਚਾਰੀ ਹਵਾ ਦੇ ਝਟਕੇ ਦੇ ਰਸਤੇ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹਨ।
- ਕਦੇ ਵੀ ਕੰਪਰੈਸਡ ਹਵਾ ਦੇ ਨੇੜੇ ਨਾ ਰਹੋ।
- ਮੁੱਖ ਹਵਾ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਨਾ ਕਰੋ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ, ਡਿਸਕਨੈਕਟ ਕੀਤੇ ਪਾਈਪ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ, ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਡਿਸਕਨੈਕਟ ਪਾਈਪ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਕੋੜੇ ਮਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸੱਟ ਲੱਗ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਜੇੜੇ ਤੋਂ ਹਵਾ ਲੀਕ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਏਅਰ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਬੰਦ ਕਰੋ।
- ਸਰਕਟ ਬਦਲਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹਵਾ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਬੰਦ ਕਰੋ।
- ਆਪਣੇ ਹੱਥਾਂ ਨੂੰ ਪਿਸਟਨ ਦੀਆਂ ਡੰਡੀਆਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਰੱਖੋ।
- ਕਰਮਚਾਰੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਣ ਪਹਿਨੋ। ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਬੰਧੀ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਚੁੱਕੀ ਹੈ।

ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਦਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਤੋਂ ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਦਾ ਨਾਮ ਦਰਜ ਕਰੋ - 1.

Fig 1

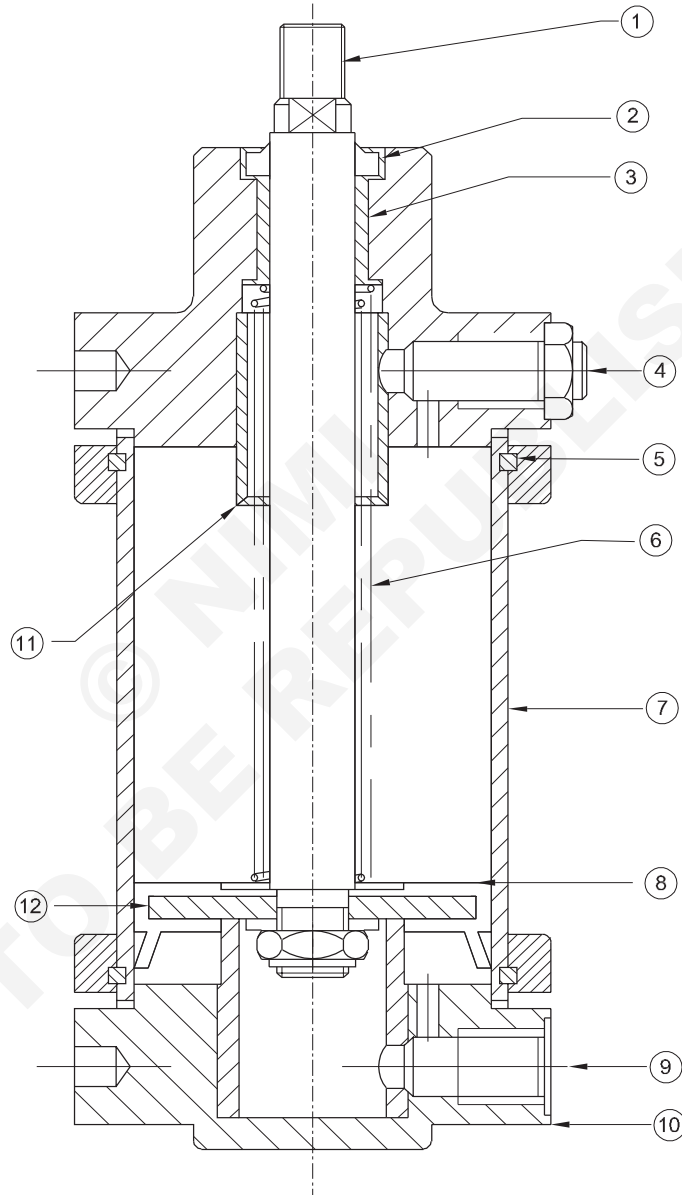


FIG206174H1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸੇ ਦਿਖਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਡੈਮੋ ਦੇਵੇਗਾ। ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਾਰਣੀ-1 ਵਿੱਚ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨ ਲਈ ਕਹੇ।

- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਵੇਖੋ।
- ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।
- ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਦਾ ਨਾਮ ਦਰਜ ਕਰੋ। 1

ਸਾਰਣੀ 1

ਸੀਰੀਅਲ ਨੰ	ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਨਾਮ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

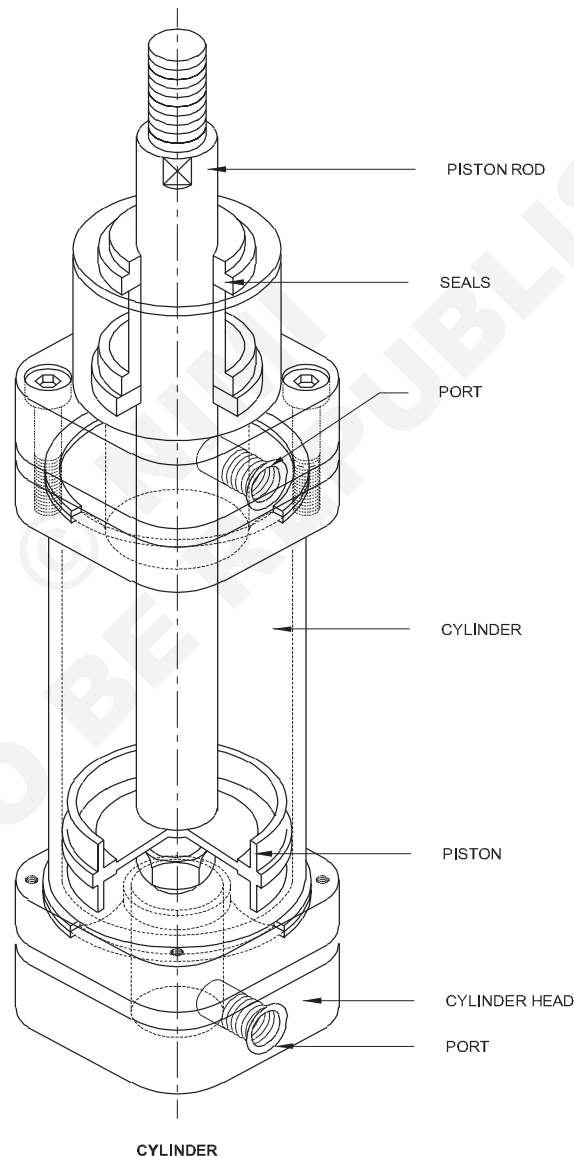
- ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਤੋੜੋ ਅਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ (Dismantle and assemble a pneumatic cylinder)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਢਾਹ ਦਿਓ
- ਖਰਾਬ ਹੋ ਚੁੱਕੇ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਲਈ ਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ
- ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ
- ਸਹੀ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

Fig 1



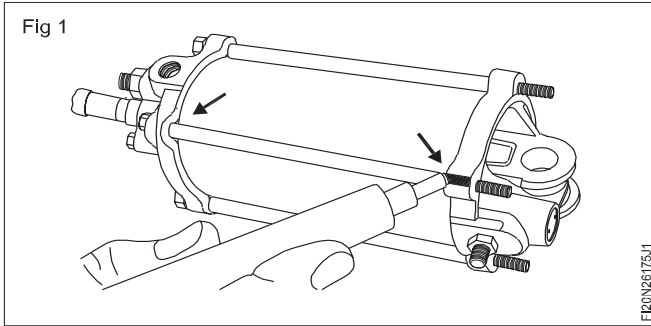
F120N26175H1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

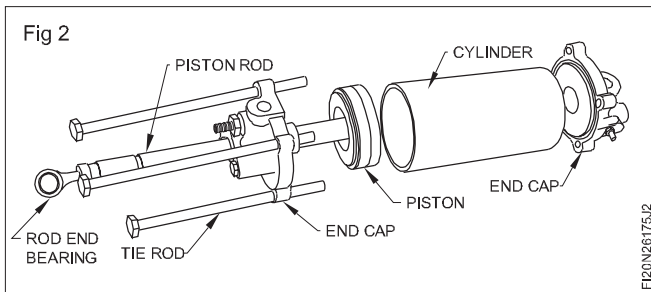
ਡਿਸਸੈਂਬਲੀ

- ਸਿਲੰਡਰ ਅਸੈਂਬਲੀ ਲਈ ਹਵਾ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਕਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਡਿਸਕਨੈਕਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਤੋਂ ਹਟਾਓ।
- ਸਿਲੰਡਰ ਅਸੈਂਬਲੀ ਤੋਂ ਏਅਰ ਲਾਈਨਾਂ ਅਤੇ ਕੋਈ ਹੋਰ ਸਹਾਇਕ ਵਸਤੂਆਂ (ਸੇਲੇਨੋਇਡ ਵਾਲਵ, ਵਹਾਅ ਨਿਯੰਤਰਣ, ਆਦਿ) ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖੋ।

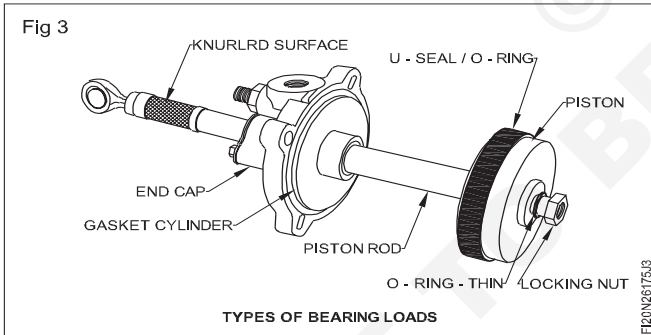
- ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਦਿਸਾ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਦੋਵੇਂ ਸਿਰੇ ਦੀਆਂ ਕੈਪਾਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸੁਚਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਿਖੋ। ਇਹ ਨਿਸ਼ਾਨ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਮੁੜ-ਅਸੈਂਬਲ ਕਰਨ ਵੇਲੇ ਮਦਦ ਕਰਨਗੇ (ਚਿੱਤਰ 1)।



- ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਸਿਰੇ ਦੇ ਕੈਪਸ ਤੋਂ ਸਾਰੇ ਰਾਡ ਨਟਸ, ਲਾਕ ਵਾਸ਼ਰ ਅਤੇ ਟਾਈ ਰਾਡਸ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਗਿਣੇ ਕਰੋ। ਸਿਲੰਡਰ ਟਿਊਬ ਤੋਂ ਸਿਰੇ ਦੀਆਂ ਕੈਪਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਗੈਸਕਟਾਂ ਨੂੰ ਰੱਦ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)।

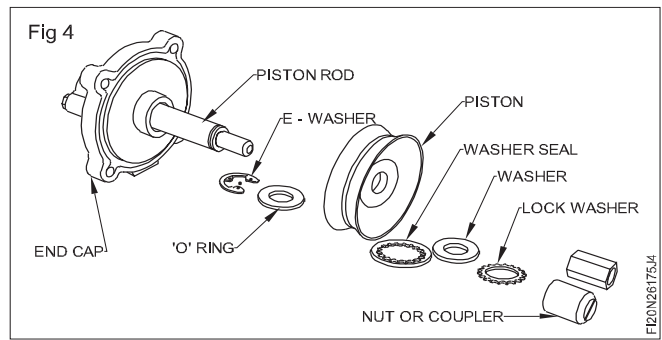


- **ਸਿੰਗਲ-ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਲਈ:** ਪਿਸਟਨ ਦੀ ਡੰਡੇ ਨੂੰ ਗੰਢੀ ਹੋਈ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਟਰੈਪ ਰੈਚ ਜਾਂ ਨਰਮ-ਜਬਾੜੇ ਵਾਲੀ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਸਟੈ-ਲਾਕਿੰਗ ਗਿਰੀ, ਓਰਿੰਗ, ਅਤੇ ਪਿਸਟਨ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਰੱਦ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

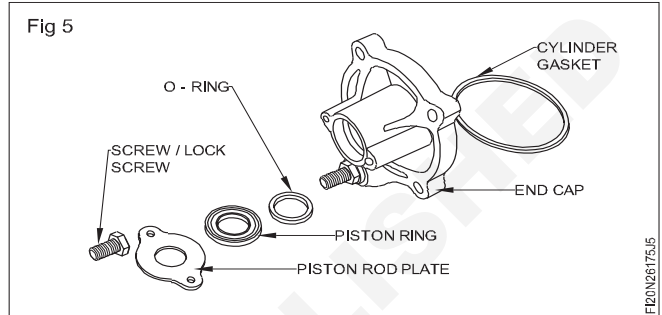


- **ਡਬਲ-ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਲਈ:** ਪਿਸਟਨ ਰਾਡ ਨੂੰ ਫੜਨ ਅਤੇ ਗਿਰੀ ਅਤੇ ਵਾਸ਼ਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਅਤੇ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਣ ਲਈ ਸਟਰੈਪ ਰੈਚ ਜਾਂ ਨਰਮ-ਜਬਾੜੇ ਵਾਲੀ ਰੈਚ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਪਿਸਟਨ ਗਿਰੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੈਲੀਆਂ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ। ਪਿਸਟਨ ਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿਓ (ਚਿੱਤਰ 4)।
- ਪਿਸਟਨ ਰਾਡ ਤੋਂ ਈ-ਰਿੰਗ ਅਤੇ ਫੁਟਕਲ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਪਿਸਟਨ ਰਾਡ (ਚਿੱਤਰ 4) ਤੋਂ ਅਗਲੇ ਸਿਰੇ ਦੀ ਕੈਪ ਨੂੰ ਖਿੱਚੋ।

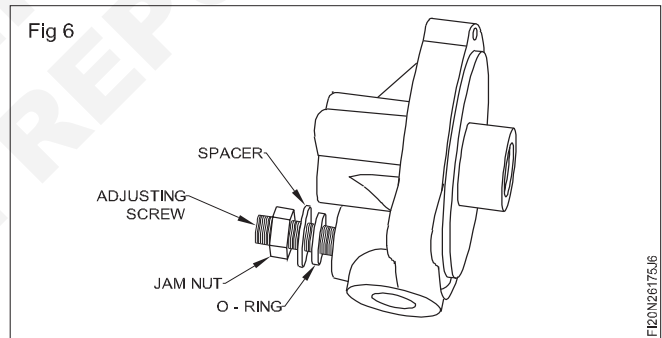
ਸਿਰੇ ਦੀ ਟੋਪੀ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਬਰੀਕ ਐਮਰੀ ਕੱਪੜੇ (400 ਗਰਿੱਟ) ਨਾਲ ਪਿਸਟਨ ਰਾਡ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਰਰ ਜਾਂ ਨਿੱਕ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ। ਫਰੰਟ ਐਂਡ ਕੈਪ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਰੀ ਐਮਰੀ ਧੂੜ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ।



- ਦੋ ਪੇਚਾਂ, ਲਾਕ ਵਾਸ਼ਰ ਅਤੇ ਪਿਸਟਨ ਰਾਡ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਅਗਲੇ ਸਿਰੇ ਵਾਲੀ ਕੈਪ ਤੋਂ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖੋ। ਪੈਕਿੰਗ ਰਿੰਗ ਅਤੇ ਓ-ਰਿੰਗ (ਚਿੱਤਰ 5) ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਰੱਦ ਕਰੋ।



- ਫਰੰਟ ਐਂਡ ਕੈਪ ਵਿੱਚ ਸਪੀਡ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚ ਤੋਂ ਜੈਮ ਨਟ ਅਤੇ ਸਪੇਸਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖੋ। ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚ ਨੂੰ ਨਾ ਹਟਾਓ। ਓ-ਰਿੰਗ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਰੱਦ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)



- ਸਿੰਗਲ-ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰਾਂ 'ਤੇ ਕੁਝ ਪਿਛਲੇ ਸਿਰੇ ਦੀਆਂ ਕੈਪਾਂ ਵਿੱਚ ਸਪੀਡ ਐਡਜਸਟਿੰਗ ਪੇਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਅਜਿਹਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਦੋਵੇਂ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਤੋਂ ਜੈਮ ਨਟ ਅਤੇ ਸਪੇਸਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖੋ। ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਨਾ ਹਟਾਓ। ਓ-ਰਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਰੱਦ ਕਰੋ।
- ਸਾਰੇ ਧਾਤੂ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਘੋਲਨ ਵਾਲੇ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ (ਖਣਿਜ ਸਪਰਿਟਸ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ)।
- ਘੋਲਨ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਭਿੱਜ ਨਾ ਕਰੋ। ਗੋਲਾਕਾਰ ਡੰਡੇ ਦੇ ਸਿਰੇ ਵਾਲੇ ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਘੋਲਨ ਵਾਲੇ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਨਾ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਬੇਅਰਿੰਗ ਤੋਂ ਲੁਬਰੀਕੈਂਟ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦੇਵੇਗਾ।

ਟਰਾਈਕਲੋਰੀਥਾਈਲੀਨ ਜਾਂ ਕਲੋਰੀਨੇਟਿਡ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਘੋਲਨ ਵਾਲੇ ਨਾ ਵਰਤੋ। ਘੋਲਨ ਵਾਲੇ ਵਿੱਚ O ਰਿੰਗਾਂ ਜਾਂ ਰਬੜ ਦੇ ਹੋਰ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਜਾਂ ਗਿੱਲੀ ਨਾ ਕਰੋ।

- ਸਿਲੰਡਰ ਟਿਊਬ ਦੀ ਅੰਦਰਲੀ ਸਤਹ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਦਲੋ ਜੇਕਰ ਆਈ.ਡੀ. ਖਰਾਬ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਜੇਕਰ ਅੰਦਰਲੀ ਸਤਹ 'ਤੇ ਡੂੰਘੀਆਂ ਖੁਰਚੀਆਂ ਜਾਂ ਝਰੀਟਾਂ ਹਨ।

ਦੁਬਾਰਾ ਅਸੈਂਬਲੀ

- ਫਰੰਟ ਐਂਡ ਕੈਪ 'ਤੇ ਸਪੀਡ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚ ਲਈ ਇੱਕ ਨਵੀਂ O-ਰਿੰਗ ਲਗਾਓ। ਸਪੇਸਰ ਅਤੇ ਜੈਮ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਬਦਲੋ।
- ਜੇਕਰ ਰੀਅਰ ਐਂਡ ਕੈਪ 'ਤੇ ਸਪੀਡ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਨਾਲ ਲੈਸ ਹੈ; ਨਵੇਂ O-ਰਿੰਗ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰੋ। ਸਪੇਸਰਾਂ ਅਤੇ ਜੈਮ ਗਿਰੀਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲੋ।
- ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਪੈਕਿੰਗ ਰਿੰਗ ਅਤੇ O-ਰਿੰਗ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਪਿਸਟਨ ਰਾਡ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਲਾਕ ਵਾਸ਼ਰ ਅਤੇ ਪੇਚਾਂ ਨਾਲ ਫਰੰਟ ਐਂਡ ਕੈਪ ਨਾਲ ਜੋੜੋ।
- ਪੱਕਾ ਕਰੋ ਕਿ ਪਿਸਟਨ ਰਾਡ ਨਿੱਕ ਅਤੇ ਬੁਰਜਾਂ ਤੋਂ ਮੁਕਤ ਹੈ। ਸਾਹਮਣੇ ਵਾਲੇ ਸਿਰੇ ਦੀ ਕੈਪ ਨੂੰ ਡੰਡੇ 'ਤੇ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ ਅਤੇ ਈ-ਰਿੰਗ ਨੂੰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰੋ।
- ਪਿਸਟਨ 'ਤੇ ਨਵੀਂ ਯੂ-ਸੀਲ ਅਤੇ O-ਰਿੰਗ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ, ਫਿਰ ਪਿਸਟਨ ਦੀ ਡੰਡੇ 'ਤੇ ਪਿਸਟਨ ਅਤੇ O-ਰਿੰਗ ਨੂੰ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਲਾਕ ਨਟ ਨਾਲ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰੋ। ਚਿੱਤਰ 3 ਦੇਖੋ।
- ਪਿਸਟਨ ਰਾਡ 'ਤੇ ਮਾਊਂਟ 'ਈ' ਰਿੰਗ, ਵਾਸ਼ਰ, ਪਿਸਟਨ, ਵਾਸ਼ਰ ਸੀਲ, ਵਾਸ਼ਰ ਅਤੇ ਲਾਕ ਵਾਸ਼ਰ। ਪਿਸਟਨ ਦਾ ਰਬੜ ਦਾ ਚਿਹਰਾ ਡੰਡੇ ਅਤੇ ਬੇਅਰਿੰਗ ਵੱਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 4)
- ਸਿਲੰਡਰ ਟਿਊਬ ਆਈ.ਡੀ. 'ਤੇ, ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ U-ਸੀਲ ਦੇ ਦੁਆਲੇ, (ਜੇ ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਹੋਵੇ, ਪਿਸਟਨ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਲਾਗੂ ਕਰੋ), ਫਰੰਟ ਐਂਡ ਕੈਪ ਗੈਸਕੇਟ, ਅਤੇ ਪਿਸਟਨ ਡੰਡੇ ਦੀ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਲੰਬਾਈ 'ਤੇ ਗਰੀਸ ਦਾ ਹਲਕਾ ਕੋਟ ਲਗਾਓ।
- ਸਿਰੇ ਦੇ ਕੈਪਸ 'ਤੇ ਨਵੇਂ ਸਿਲੰਡਰ ਗੈਸਕੇਟ ਲਗਾਓ।

- ਸਿਲੰਡਰ ਟਿਊਬ, ਰੀਅਰ ਐਂਡ ਕੈਪ ਅਤੇ ਫਰੰਟ ਐਂਡ ਕੈਪ ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ। ਟਾਈ ਰਾਡਸ, ਟਾਈ ਰਾਡ ਨਟਸ ਅਤੇ ਲਾਕ ਵਾਸ਼ਰ ਲਗਾਓ। ਉਗਲੀ ਅਖਰੋਟ ਨੂੰ ਕੱਸੋ। ਫਿਰ ਗਿਰੀਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਕਰਾਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤਮ ਟੋਰਕ ਤੱਕ ਕੱਸ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਗਿਰੀਆਂ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਟਾਈ ਰਾਡ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਲੰਬੇ ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹਨ। ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਦੀਆਂ ਕੈਪਾਂ 'ਤੇ ਚੰਗੀ ਮੋਹਰ ਪਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਟਾਈ ਰਾਡਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- ਸਹਾਇਕ ਵਸਤੂਆਂ ਅਤੇ ਏਅਰ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਸਿਲੰਡਰ ਨਾਲ ਦੁਬਾਰਾ ਜੋੜੋ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਵਿੱਚ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਵਾ ਅਤੇ ਬਿਜਲੀ ਦੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜੋ।
- ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਸਹੀ ਸੰਚਾਲਨ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ।

ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ

- ਫਰੰਟ ਐਂਡ ਕੈਪ 'ਤੇ ਇਨਲੇਟ ਪੋਰਟ 'ਤੇ ਹਵਾ ਲਗਾਓ। ਲੀਕ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਬਣ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਬੁਰਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਡੁਬੋਣਾ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦਾ।
- ਸਪੀਡ ਫਿਟਿੰਗ 'ਤੇ ਹਵਾ ਲਗਾਉਣ ਅਤੇ ਪਿਸਟਨ ਦੀ ਡੰਡੇ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫੈਲਾਏ ਜਾਣ ਦੇ ਨਾਲ, ਸਪੀਡ ਫਿਟਿੰਗ ਵਿਚ ਹਵਾ ਦੇ ਰਸਤੇ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਦੇਖੋ ਕਿ ਪਿਸਟਨ ਪਿਛਲੀ ਕੈਪ 'ਤੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਰੰਟ ਕੈਪ ਐਡਜਸਟਮੈਂਟ ਪੇਚ 'ਤੇ ਲੀਕੇਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ; ਫਰੰਟ ਕੈਪ ਪੀਪਿਸਟਨ ਰਾਡ ਸੀਲ 'ਤੇ; ਪਿਛਲੇ ਕੈਪ ਐਡਜਸਟਮੈਂਟ ਪੇਚ ਅਤੇ ਨਾਲ ਲੱਗਦੀਆਂ ਪੋਰਟਾਂ 'ਤੇ (ਜੇਕਰ ਲੈਸ ਹੋਵੇ); ਸਪੀਡ ਫਿਟਿੰਗ ਅਤੇ ਫਰੰਟ ਐਂਡ ਕੈਪ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪਾਈਪਿੰਗ ਤੋਂ; ਕੈਪ ਗੈਸਕੇਟਸ 'ਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਸਿਰਿਆਂ ਤੋਂ; ਅਤੇ ਸਪੀਡ ਫਿਟਿੰਗ ਐਗਜ਼ੌਸਟ ਪੋਰਟ ਤੋਂ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਲੀਕ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਛੋਟੇ ਬੋਰ ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ (s/a) ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਗਤੀ ਨਿਯੰਤਰਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਬਣਾਓ (Construct a circuit for the direction & speed control of a small bore single acting (s/a) pneumatic cylinder)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- 3/2 ਵੇਅ ਵਾਲਵ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ
- ਕਾਰਜ 'ਤੇ ਸਰਕਟ ਡਾਇਗਰਾਮ ਖਿੱਚੋ
- ਟਰੇਨਰ ਬੋਰਡ 'ਤੇ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ
- ਸਰਕਟ ਦੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਲੋੜਾ (Requirements)

ਸੰਦ / ਯੰਤਰ / ਉਪਕਰਨ / ਮਸ਼ੀਨਾਂ

(Tool/Instrument/Equipment/Machines)

• ਟਰੇਨਰ ਬੋਰਡ	- 1 No.	• ਕਾਰਜ	- as reqd.
• ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਰੋਤ	- 1 No.	• ਪੈਨਸਿਲ	- as reqd.
ਸਮੱਗਰੀ / ਕੰਪੋਨੈਂਟ (Material/Component)		• ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ	- 1 No.
• ਪੀ ਯੂ ਟਿਊਬ	- as reqd.	• 3/2 ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵਾਲਵ	- 1 No.
		• FRL	- 1 No.

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

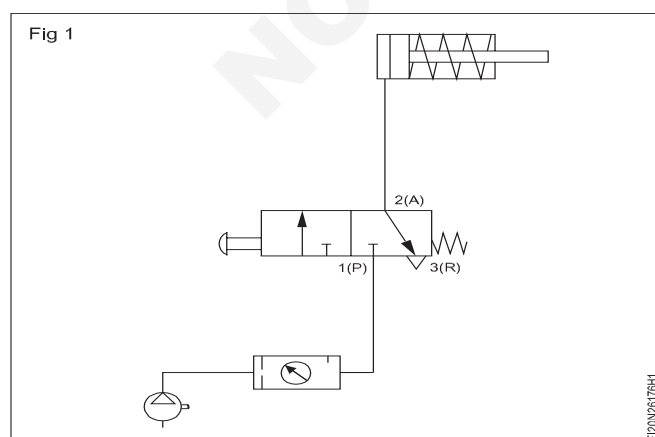
ਟਾਸਕ 1: 3/2 ਵੇਅ ਵਾਲਵ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਲਈ, ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ।

- 1 ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ISO 1219 ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਭਾਗਾਂ ਅਤੇ ਸੂਚੀ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੱਸੇ ਗਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਟਰੇਨਰ ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰੇਗਾ

ਕੰਪੋਨੈਂਟ	ਚਿੰਨ੍ਹ
ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਰੋਤ	
ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ	
3/2 ਵੇਅ ਵਾਲਵ	
FRL	

ਟਾਸਕ 2: ਸਰਕਟ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਟਾਸਕ 3: ਟਰੇਨਰ ਬੋਰਡ 'ਤੇ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ

- 1 ਜਿਵੇਂ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਟਰੇਨਰ ਬੋਰਡ 'ਤੇ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ।
- 2 ਸਰੋਤ ਨੂੰ FRL ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ
- 3 FRL ਨੂੰ 3/2 ਵੇ ਵਾਲਵ ਦੇ ਇਨਪੁਟ ਪੋਰਟ "1" ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ।
- 4 ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਇਨਪੁਟ ਪੋਰਟ ਲਈ 3/2 ਵੇ ਵਾਲਵ ਦਾ ਕਨੈਕਟ ਆਉਟਪੁੱਟ ਪੋਰਟ "2"।

- 5 ਸਹੀ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ।
- 6 ਹਵਾ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰੋ।

ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ ਜੇ ਜੋੜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਵਾ ਲੀਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

ਟਾਸਕ 4: ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਰਕਟ ਦੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਸਿੱਟਾ

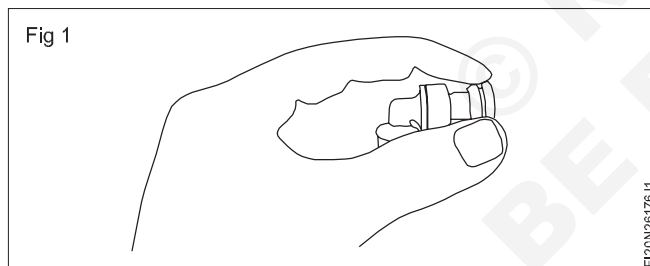
ਕਾਰਵਾਈ	ਸੰਭਾਵਿਤ ਨਤੀਜਾ	ਨਤੀਜੇ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ (ਪਾਓ)
ਪੁਸ਼ ਬਟਨ ਦਬਾਓ	ਪਿਸਟਨ ਅੱਗੇ ਵਧਦਾ ਹੈ	
ਪੁਸ਼ ਬਟਨ ਛੱਡੋ	ਪਿਸਟਨ ਪਿੱਛੇ ਹਟਦਾ ਹੈ	

ਸਿੱਟਾ

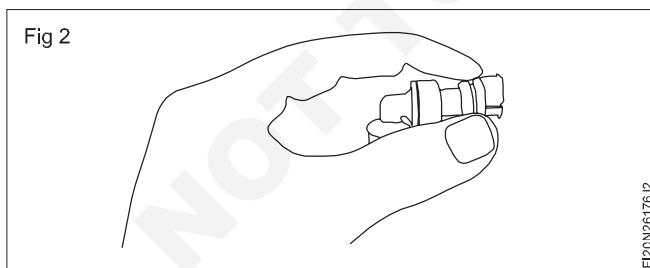
ਸਿੱਟਾ ਕੱਢਿਆ	ਟਿੱਪਣੀਆਂ
ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ 3/2 ਵੇ ਵਾਲਵ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।	

ਫਿਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਪੁਸ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟਿਊਬ ਨੂੰ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ

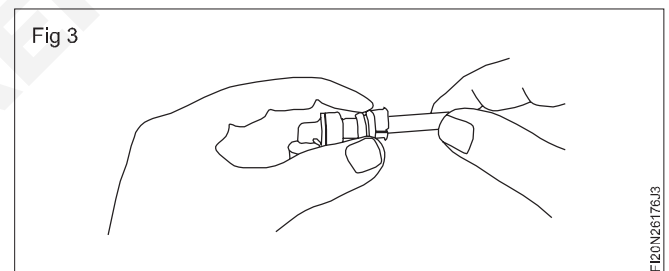
- 1 ਪਕੜ ਪੁੱਲ ਬੈਕ ਰਿੰਗ। (ਚਿੱਤਰ 1)



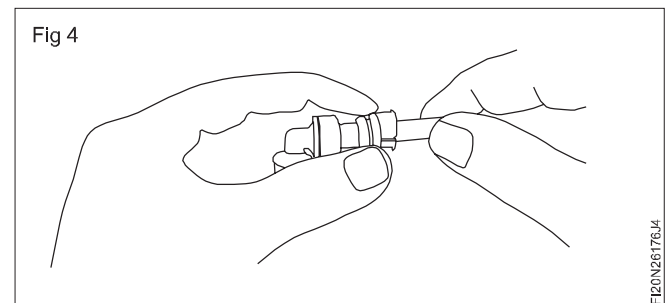
- 2 ਰਿੰਗ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



- 3 P U (ਪੌਲੀ ਯੂਰੇਥੀਨ) ਟਿਊਬ ਨੂੰ ਫਿਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਧੱਕੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)



- 4 ਲੌਕ ਰਿੰਗ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰਨ ਲਈ ਅੱਗੇ ਧੱਕੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਮੋਮੈਂਟਰੀ ਇਨਪੁਟ ਸਿਗਨਲਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਡੀ/ਏ ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਲਈ ਇੱਕ ਕੰਟਰੋਲ ਸਰਕਟ ਬਣਾਓ (Construct a control circuit for the control of a d/a pneumatic cylinder with momentary input signals)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- 5/2ਵੇਅ ਵਾਲਵ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ
- ਸਰਕਟ ਡਾਇਗਰਾਮ ਖਿੱਚੋ
- ਸਰਕਟ ਦੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਲੋੜਾ (Requirements)			
ਸੰਦ / ਯੰਤਰ / ਉਪਕਰਨ / ਮਸ਼ੀਨਾਂ (Tool/Instrument/Equipment/Machines)			
• ਟਰੇਨਰ ਬੋਰਡ	- 1 No.	• ਕਾਰਜਸ਼ੁ	- as reqd.
• ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਰੋਤ	- 1 No.	• ਪੈਨਸਿਲ	- as reqd.
		• FRL	- 1 No.
		• 5/2 ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵਾਲਵ	- 1 No.
ਸਮੱਗਰੀ / ਕੰਪੋਨੈਂਟ (Material/Component)			
• ਪੀ ਯੂ ਟਿਊਬ	- as reqd.		

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

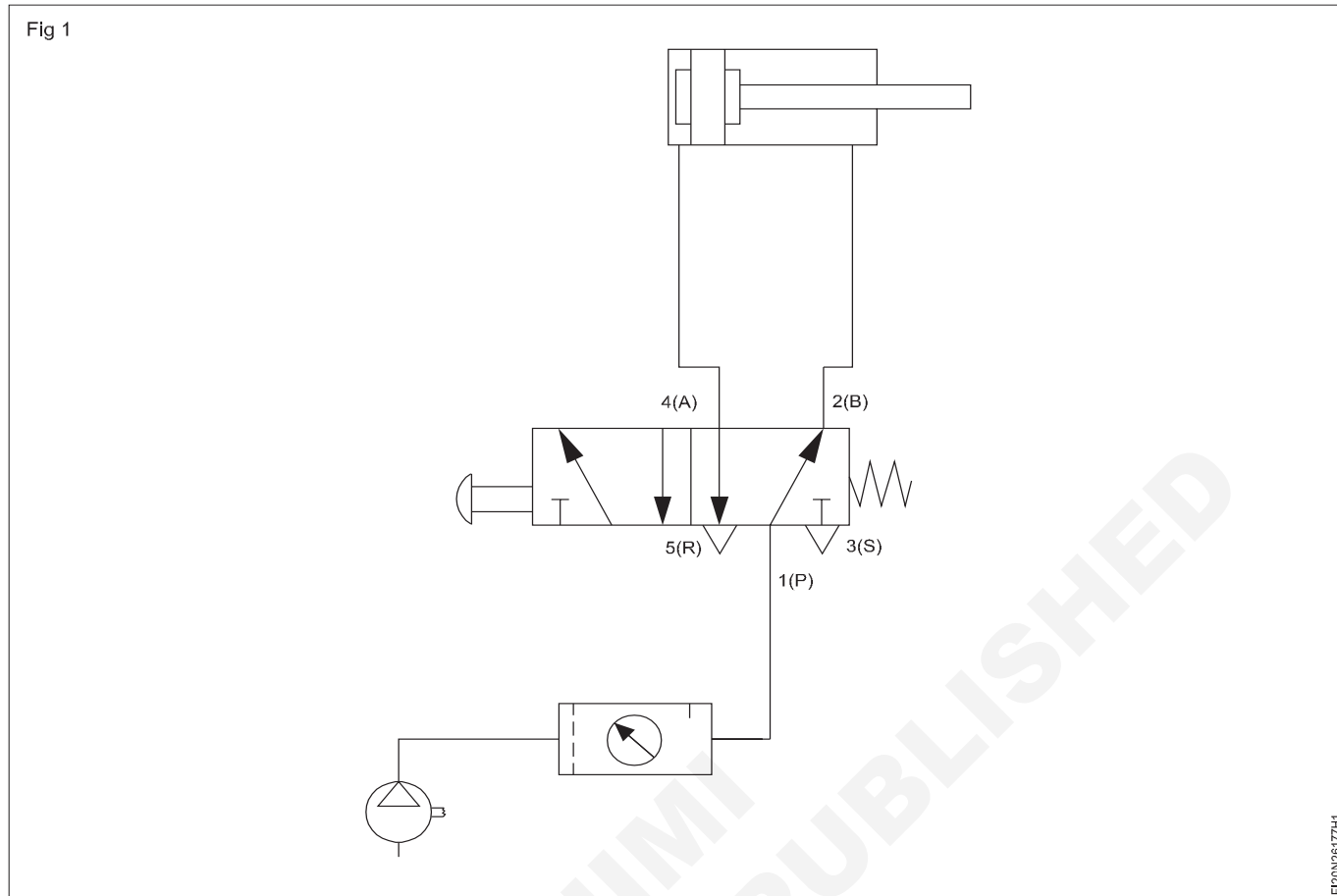
ਟਾਸਕ 1: 5/2 ਵੇਅ ਵਾਲਵ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਲਈ, ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਸੂਚੀਬੱਧ ਕਰੋ।

- 1 ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ISO 1219 ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਭਾਗਾਂ ਅਤੇ ਸੂਚੀ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੱਸੇ ਗਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਟਰੇਨਰ ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰੇਗਾ

ਕੰਪੋਨੈਂਟ	ਚਿੰਨ੍ਹ
ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਰੋਤ	
ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ	
5/2 ਵੇਅ ਵਾਲਵ	
FRL	

ਟਾਸਕ 2: ਸਰਕਟ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਟਾਸਕ 3: ਟਰੇਨਰ ਬੋਰਡ 'ਤੇ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ

- ਜਿਵੇਂ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਟਰੇਨਰ ਬੋਰਡ 'ਤੇ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ।
- ਸਰੋਤ ਨੂੰ FRL ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ
- FRL ਨੂੰ 5/2 ਵੇ ਵਾਲਵ ਦੇ ਇਨਪੁਟ ਪੋਰਟ "1" ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ।
- 5/2 ਵੇ ਵਾਲਵ ਦੇ ਆਉਟਪੁੱਟ ਪੋਰਟ "2" ਅਤੇ "4" ਨੂੰ ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਇਨਪੁਟ ਪੋਰਟ "A" ਅਤੇ "B" ਨਾਲ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ।
- ਸਹੀ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ।
- ਹਵਾ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰੋ।

ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ ਜੇ ਜੋੜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਵਾ ਲੀਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

ਟਾਸਕ 4: ਸਰਕਟ ਦੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਸਾਰਣੀ I)

ਕਾਰਵਾਈ	ਸੰਭਾਵਿਤ ਨਤੀਜਾ	ਨਤੀਜੇ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ (ਪਾਓ)
ਪੁਸ਼ ਬਟਨ ਦਬਾਓ	ਪਿਸਟਨ ਅੱਗੇ ਵਧਦਾ ਹੈ	
ਪੁਸ਼ ਬਟਨ ਛੱਡੋ	ਪਿਸਟਨ ਪਿੱਛੇ ਹਟਦਾ ਹੈ	

ਸਿੱਟਾ

ਸਿੱਟਾ ਕੱਢਿਆ	ਟਿੱਪਣੀਆਂ
ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ 5/2 ਵੇਅ ਵਾਲਵ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।	

ਸਿੰਗਲ ਅਤੇ ਡਬਲ ਸੋਲਨੋਇਡ ਵਾਲਵ ਨਾਲ ਡੀ/ਏ ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਅਤੇ ਅਸਿੱਧੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਬਣਾਓ (Construct a circuit for the direct & indirect control of a d/a pneumatic cylinder with a single & double solenoid valve)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਬਣਾਓ
- ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਚੁਣੋ
- ਟਰੇਨਰ ਬੋਰਡ 'ਤੇ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ
- ਸਰਕਟ ਦੇ ਕੰਮ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਲੋੜਾਂ (Requirements)

ਸੰਦ / ਯੰਤਰ / ਉਪਕਰਨ / ਮਸ਼ੀਨਾਂ

(Tool/Instrument/Equipment/Machines)

- ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ
- 5/2 DC ਡਬਲ ਸੋਲਨੋਇਡ ਵਾਲਵ (y_1, y_2)
- ਬੰਦ - ਬੰਦ ਮੁੱਲ
- ਫਿਲਟਰ ਰੈਗੂਲੇਟਰ ਯੂਨਿਟ
- ਵਾਯੂਮੈਟਿਕ ਪਾਵਰ ਸਰੋਤ
- ਪੁਸ਼ ਬਟਨ (PB_1, PB_2)
- ਰੀਲੇਅ (K_1, K_2)

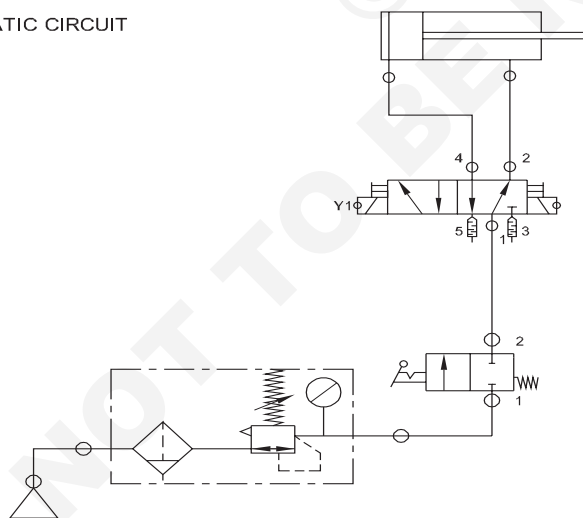
ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਇੱਕ ਡਬਲ ਸੋਲਨੋਇਡ ਵਾਲਵ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਡਬਲ - ਐਕਟਿੰਗ ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਅਸਿੱਧੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਬਣਾਓ।

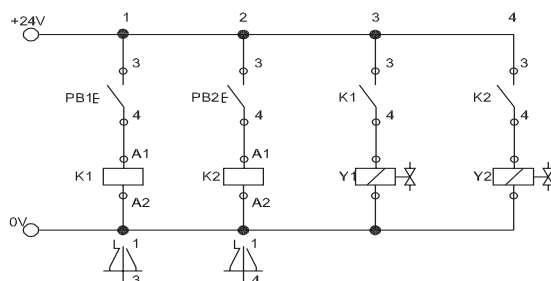
Fig 1

TASK 1

PNEUMATIC CIRCUIT



ELECTRICAL CIRCUIT

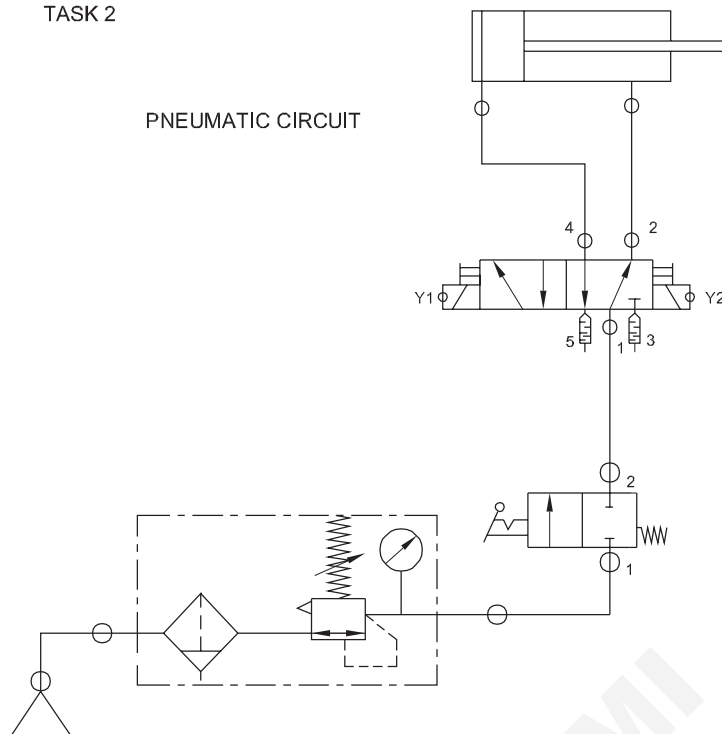


ਟਾਸਕ 2: ਡਬਲ ਸੋਲਨੋਇਡ ਵਾਲਵ ਦੇ ਨਾਲ ਡਬਲ-ਐਕਟਿੰਗ ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਬਣਾਓ।

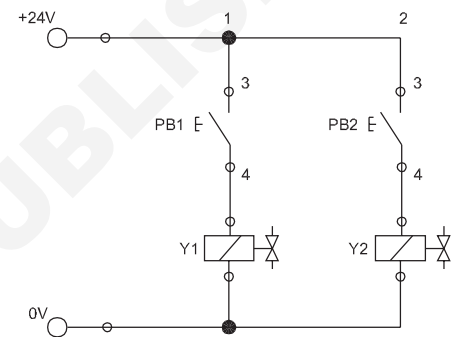
ਟਾਸਕ 3: ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਸੋਲਨੋਇਡ ਵਾਲਵ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਡਬਲ-ਐਕਟਿੰਗ ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਅਸਿੱਧੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਬਣਾਓ।

Fig 2

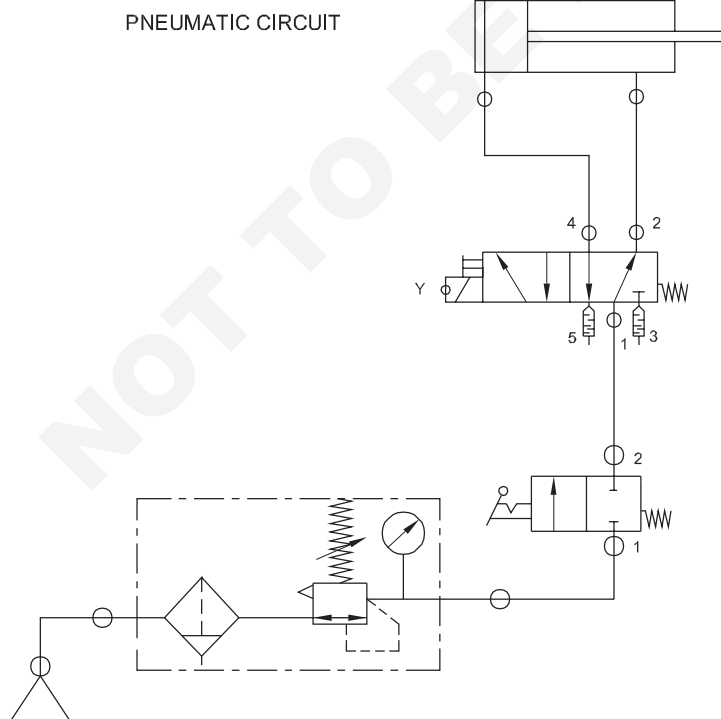
TASK 2



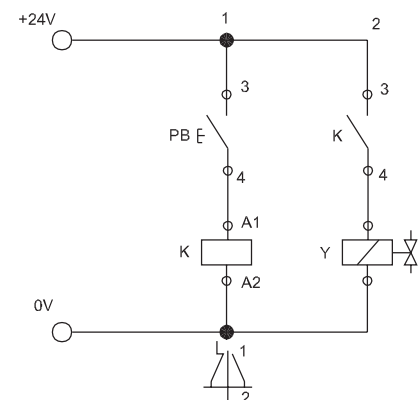
ELECTRICAL CIRCUIT

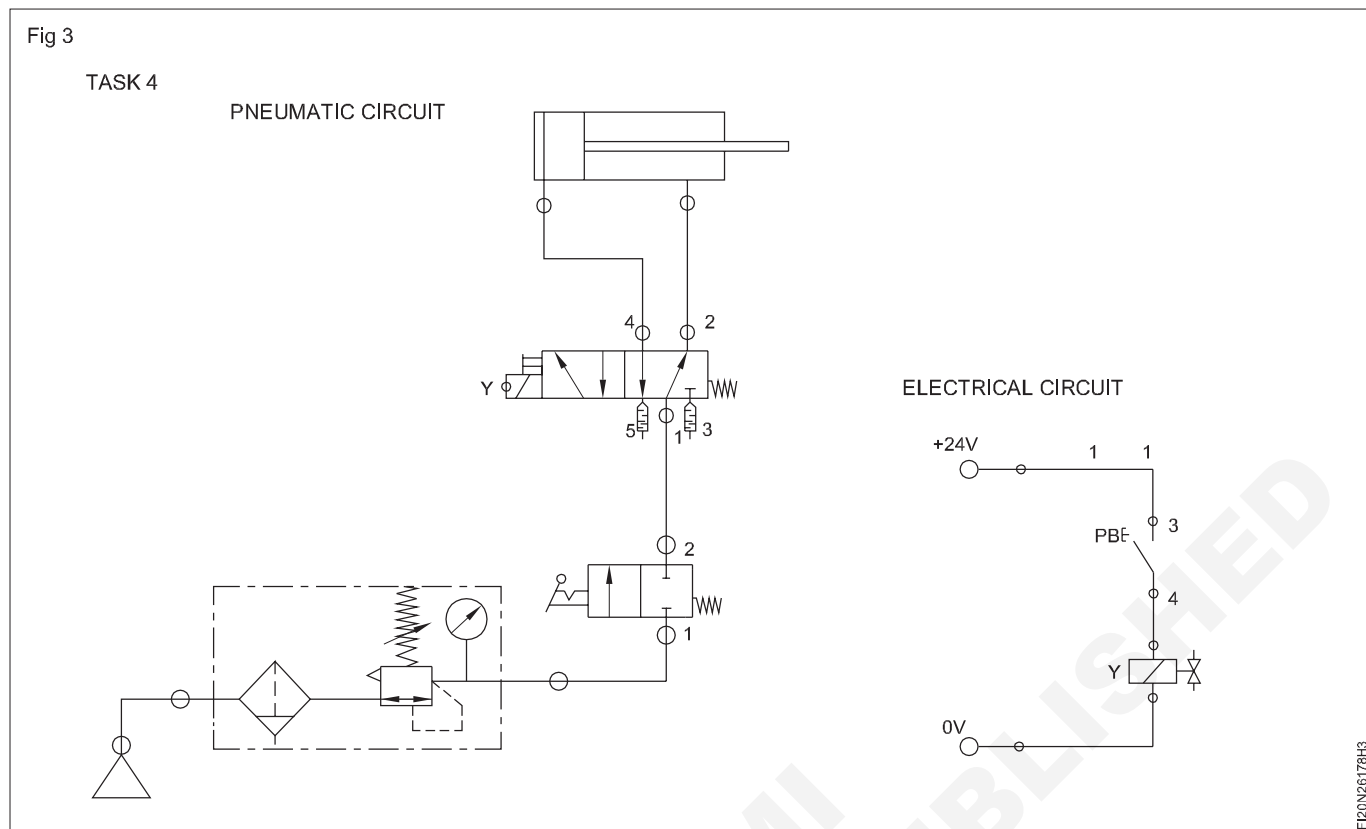


TASK 3



ELECTRICAL CIRCUIT





ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

- ਸਰਕਟ ਡਾਇਗਰਾਮ ਬਣਾਓ
- ਸਰਕਟ ਡਾਇਗਰਾਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ
- ਕਸਰਤ ਕਰੋ

ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰੋ

ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ

- ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ p (50 ਬਾਰ)
- ਵਨ-ਵੇ ਥਰੋਟਲ ਵਾਲਵ, ਪੇਜੀਸ਼ਨ 2

ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨੂੰ ਦਰਜ ਕਰੋ

- ਵਹਾਅ ਮਾਰਗ, ਸੰਚਾਲਨ ਸਥਿਤੀਆਂ
- p_{o2} ਅਤੇ p_{o3} ਦਾ ਦਬਾਅ
- ਫੋਰਸ F_1 ਅਤੇ F_2 ਅਤੇ ਡੀਫ (ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ)

ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਲੰਡਰ	5/2 ਵੇਅ ਵਾਲਵ I		ਦਬਾਅ ਪੱਟੀ		ਫੋਰਸ kgf ਜਾਂ daN		ਪ੍ਰਤੀਬਲ kgf ਜਾਂ daN d $F = F_1 - F_2$
	ਪ੍ਰਵਾਹ ਰਸਤੇ	ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਅਹੁਦੇ	p_{o2}	p_{o3}	ਰਾਡ ਸਾਈਡ F_1	ਰਾਡ ਸਾਈਡ F_2	
ਅੱਗੇ ਸਟਰੋਕ							
ਵਾਪਸੀ ਸਟਰੋਕ							

ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

ਸਿਰਫ਼ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ 'ਤੇ ਪਾਵਰ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ।

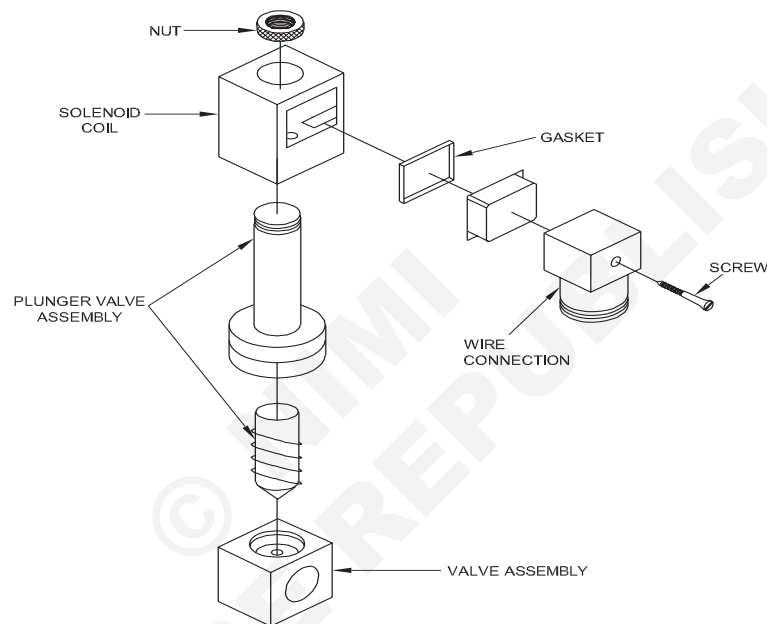
ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਖੜਕੀ ਜਗ੍ਹਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੈ। ਕੋਈ ਵੀ ਤੇਲ ਨਾ ਖਿਲਾਓ। ਤੇਲ ਵਾਲੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਕੰਮ ਨਾ ਕਰੋ (ਫਿਸਲਣ ਦਾ ਖਤਰਾ)। ਨੁਕਸ ਲੱਭਣਾ ਅਤੇ ਸਿਰਫ਼ ਉਦੋਂ ਹੀ ਖਤਮ ਕਰਨਾ ਜਦੋਂ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਦਬਾਅ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਸੋਲਨੋਇਡ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰਨਾ (Dismantling and assembling of solenoid valves)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਕੋਇਲ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਕੋਰ / ਧਾਤ ਦੀ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਹਟਾਓ
- ਖੁਰਚਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।

Fig 1



FI20N26179H1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

- ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਦੇ ਵੀ 2P025-08 ਸੋਲਨੋਇਡ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਕਦਮ ਦਰ ਕਦਮ ਤਸਵੀਰ ਹੈ।

ਅਸੈਂਬਲਡ ਵਾਲਵ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਸਦਾ ਹੈ (ਚਿੱਤਰ 1)

- ਨੋਟ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਪਹਿਲੀ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਵਾਲਵ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਮੁੱਖ ਭਾਗ ਹਨ। ਕੋਇਲ ਅਤੇ ਵਾਲਵ ਵਿਧੀ। ਤੁਸੀਂ ਕੋਇਲ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਹਟਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਭਾਵੇਂ ਵਾਲਵ ਖੁਦ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਦਬਾਅ ਹੇਠ ਹੋਵੇ। ਕੋਇਲ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਦਾ ਵਹਾਅ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਵਾਲਵ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਲੀਕ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ।

ਕੋਇਲ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਉੱਪਰਲੇ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ (ਚਿੱਤਰ 2)

- ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਕਦਮ ਲਈ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਸਦੇ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਵੀ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਿਸਟਮ ਤੋਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਪਾਣੀ ਬਾਹਰ ਮਿਲੇਗਾ।

- ਇੱਥੇ, ਧਾਤ ਦੀ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਫੜੇ ਹੋਏ ਦੋ ਪੇਚਾਂ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਓ। ਅਸੀਂ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਨ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦੇਵਾਂਗੇ। (ਚਿੱਤਰ 3)
- ਹੁਣ ਦੋ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)
- ਹੁਣ ਮੈਟਲ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ।

Fig 1



Fig 2

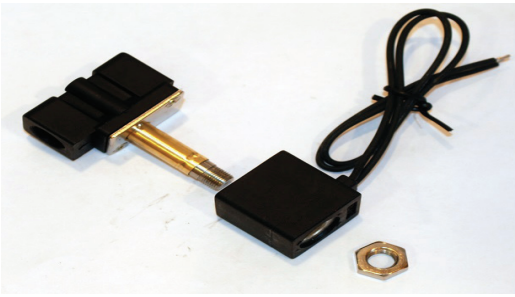


Fig 3



Fig 4



Fig 5



- ਹੁਣ ਇੱਕ ਮੋਡਨ ਵਾਲੀ ਗਤੀ ਨਾਲ, ਵਾਲਵ ਸਟੈਮ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਖਿੱਚੋ।
- ਸਟੈਮ ਵਾਲਾ ਵਾਲਵ ਹਟਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 5)
- ਹੁਣ ਸਟੈਮ ਨੂੰ ਖੁਦ ਹੀ ਵੱਖ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ (ਅਤੇ ਸਾਫ਼)। ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਪਲੰਜਰ (ਬਸੰਤ ਦੇ ਨਾਲ) ਡੰਡੀ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਤਣੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਅਤੇ ਪਲੰਜਰ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਵਸਤੂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6 ਤੋਂ 9)

- ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਖਰਾਬ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਨਵੇਂ ਨਾਲ ਬਦਲੋ।
- ਕਾਰਵਾਈ ਦੇ ਕਰਮ ਨੂੰ ਉਲਟਾਓ ਅਤੇ ਸੋਲਨੋਇਡ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।

Fig 6

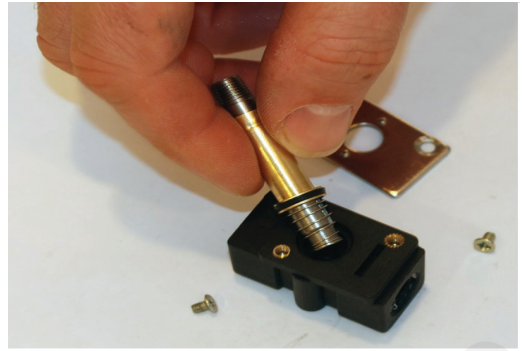


Fig 7



Fig 8



Fig 9



ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰੋ (ਵੀਡੀਓ ਦੁਆਰਾ ਡੈਮੋ) (Demonstrate knowledge of safety procedures in hydraulic systems (demo by video))

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਸਾਰੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਗਿਆਨ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ।
- ਨਿੱਜੀ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਲਈ ਸੁਰੱਖਿਆ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ।

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀਡੀਓ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੇਗਾ।

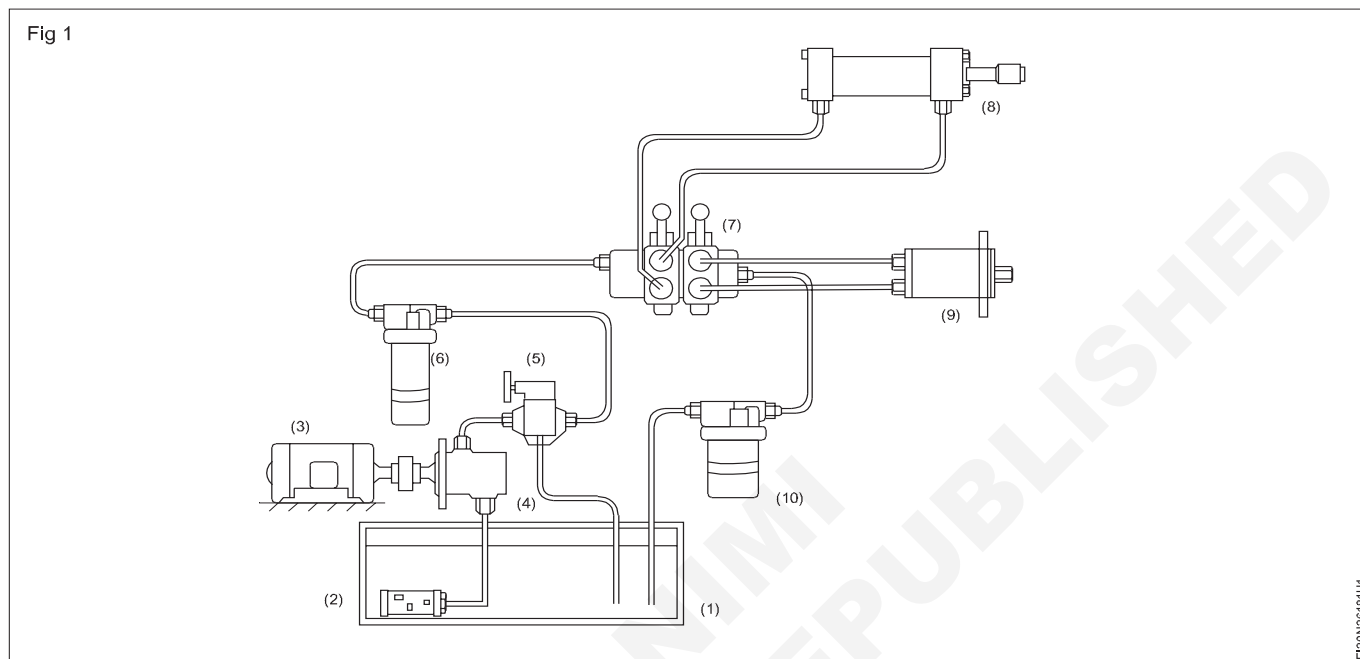
ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ 'ਤੇ.

© NIMI
NOT TO BE REPUBLISHED

ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ (Identify hydraulic components)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਇੱਕ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ ਅਤੇ ਲੱਭੋ
- ISO 1219 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਚਿੰਨ੍ਹ ਖਿੱਚੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਸਰਕਟ ਦਾ ਪਰਖੰਧ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰੇਗਾ।

- ਸਰਕਟ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰਣੀ - 1 ਵਿੱਚ ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਦਰਜ ਕਰੋ
- ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਪ੍ਰਤੀਕ ਬਣਾਓ।

ਸਾਰਣੀ 1

ਸੀਰੀਅਲ ਨੰ	ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਨਾਮ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

- ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

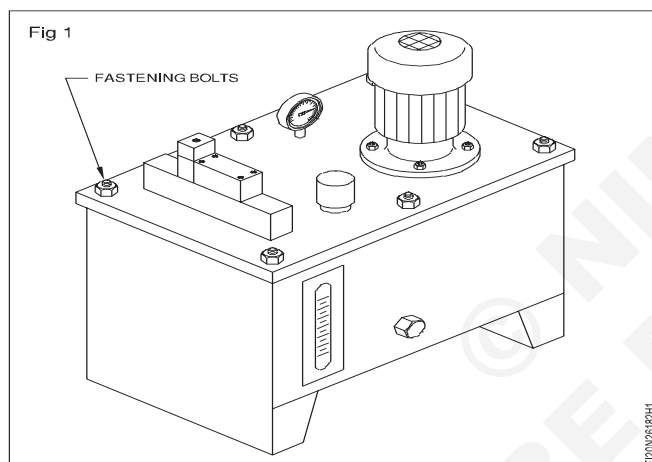
ਤਰਲ ਪੱਧਰਾਂ, ਸੇਵਾ ਭੰਡਾਰਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਫਿਲਟਰਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼/ਬਦਲੋ (Inspect fluid levels, service reservoirs, clean/ replace filters)

ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਗਏ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਇਨਲੇਟ ਫਿਲਟਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ, ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੋੜੋ
- ਕਾਰਵਾਈ ਲਈ ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ
- ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

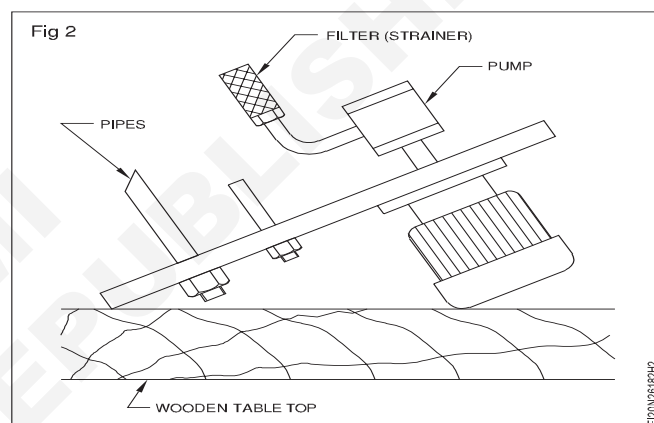
ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ।
- ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸਿਸਟਮ 'ਬੰਦ' ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹੈ।
- ਫਾਸਟਨਿੰਗ ਬੋਲਟ (ਚਿੱਤਰ 1) ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਕਵਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।



- ਪਾਈਪ ਉੱਪਰਲੇ ਕਵਰ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ; ਇਸ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਰੱਖੋ।

- ਵਰਕਬੈਚ (ਚਿੱਤਰ 2) 'ਤੇ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਇਸ 'ਤੇ ਮਾਊਂਟ ਕੀਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਉੱਪਰਲੇ ਕਵਰ ਨੂੰ ਉਲਟਾ - ਹੇਠਾਂ ਰੱਖੋ।



- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤੱਤਾਂ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਅਤੇ ਕਾਰਜ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ। ਕੁਨੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਕਰਮ ਦਾ ਵੀ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ।
- ਗੰਦਗੀ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਭੰਡਾਰ ਨੂੰ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੇ ਢੱਕਣ ਨਾਲ ਬੰਦ ਰੱਖੋ। ਸਾਫ਼ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਇਨਲੇਟ ਫਿਲਟਰ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ। ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਲਈ ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਤਿਆਰ ਕਰੋ। ਰਾਹਤ ਵਾਲਵ ਦਾ ਦਬਾਅ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill Sequence)

ਇਨਲੇਟ ਫਿਲਟਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣਾ, ਸਾਫ਼ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰਨਾ (ਹਟਾਉਣ ਯੋਗ ਚੋਟੀ ਦੇ ਕਵਰ ਵਾਲੇ ਬੰਦ ਕਿਸਮ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਲਈ) (Removing, cleaning and assembling of inlet filter (for a closed type of reservoir with removable top cover))

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਇਨਲੇਟ ਫਿਲਟਰ ਨੂੰ ਤੋੜੋ, ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ।

ਇਨਲੇਟ ਫਿਲਟਰ ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਚੂਸਣ ਸਟਰੇਨਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਨਲੇਟ ਕਾਰਟਰੀਜ (ਚਿੱਤਰ 1) ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ, ਫਿਲਟਰ 'ਤੇ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਵਾਧੂ ਸਲੱਜ ਨੂੰ ਪੂੰਝੋ।

ਇਸ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਵਿੱਚ ਭਿਓਂ ਕੇ ਸਲੱਜ ਕੱਢ ਦਿਓ।

ਸਟਰੇਨਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਨਾਲ ਫਲੱਸ਼ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

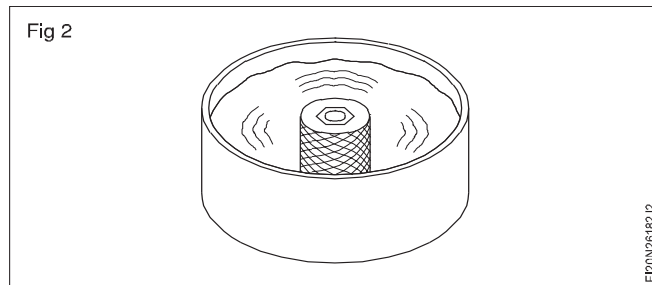
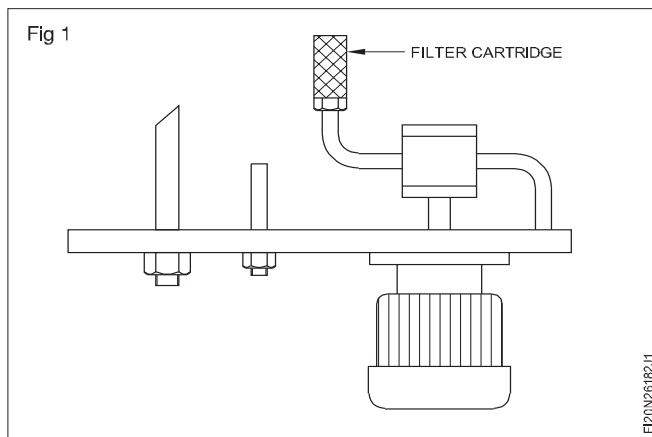
ਜਾਲੀ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰ 'ਤੇ ਕੰਪਰੈਸ਼ਡ ਹਵਾ ਨੂੰ ਉਡਾਓ।

ਸਟਰੇਨਰ ਦੇ ਮਾਊਂਟਿੰਗ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

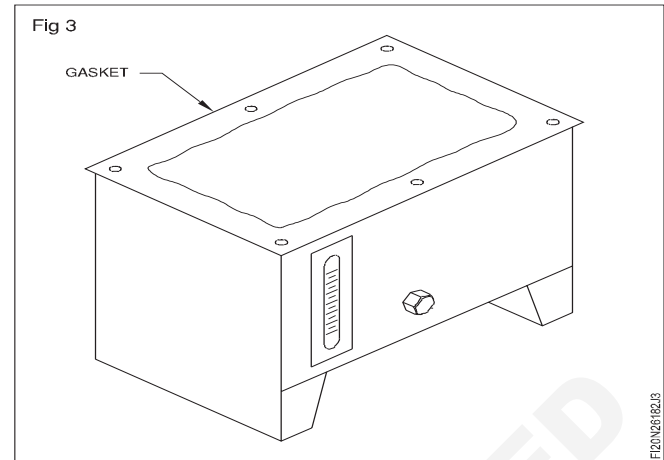
ਸਟਰੇਨਰ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਪੇਚ ਕਰੋ।

ਸਟਰੇਨਰ/ਫਿਲਟਰ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਸਾਫ਼ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਜੇਕਰ ਮੌਜੂਦਾ ਫਿਲਟਰ ਖਰਾਬ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਨਵੇਂ ਫਿਲਟਰ ਨਾਲ ਬਦਲੋ।



ਨਵੇਂ ਸਟਰੇਨਰ ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਸਮੇਂ, ਸਹੀ ਸਟਰੇਨਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ ਲਈ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਹੀ ਬੈਠਣ ਲਈ ਸਰੋਵਰ ਦੇ ਸਿਖਰ, ਢੱਕਣ ਦੀ ਗੈਸਕੇਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ। (ਚਿੱਤਰ 3)



ਸਰੋਵਰ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਢੱਕਣ ਨੂੰ ਇਸਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਰੱਖੋ।
ਬੰਨ੍ਹਣ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਪੈਚ ਕਰਕੇ ਕਵਰ ਨੂੰ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ।
ਹੁਣ ਸਾਰੇ ਪਾਸੇ ਸਹੀ ਬੈਠਣ ਲਈ ਕਵਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਲਈ ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ (Preparing the power pack for an operation)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਲਈ ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਤਾਂ ਹੀ ਵਧੀਆ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ।

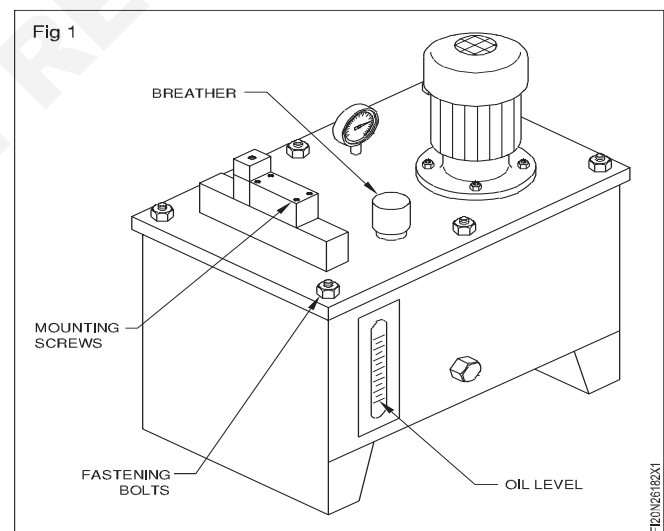
ਇਸ ਲਈ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਸਟਮ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਸਾਰੀਆਂ ਯੂਨਿਟਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਮਾਊਂਟਿੰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਚੋਟੀ ਦੀ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਮਾਊਂਟ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਮੋਟਰ ਅਤੇ ਪੰਪ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕਪਲਿੰਗ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਤੇਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਜੇਕਰ ਤੇਲ ਦਾ ਪੱਧਰ ਨਿਸ਼ਾਨ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ, ਤਾਂ ਤੇਲ ਦਾ ਸਹੀ ਦਰਜਾ ਭਰੋ। ਭੰਡਾਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਭੰਡਾਰ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਬੋਲੇੜੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਸਾਰੀਆਂ ਕਨੈਕਟਿੰਗ ਹੋਜ਼ਾਂ ਦੇ ਸਹੀ ਕੱਸਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਾਲਾ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ।

ਤੇਲ ਡਰੇਨ ਹੋਲ ਪਲੱਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਈ ਤੇਲ ਲੀਕ ਨਹੀਂ ਹੋਇਆ ਹੈ।



ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰਨਾ (Starting and setting the pressure in a power pack)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

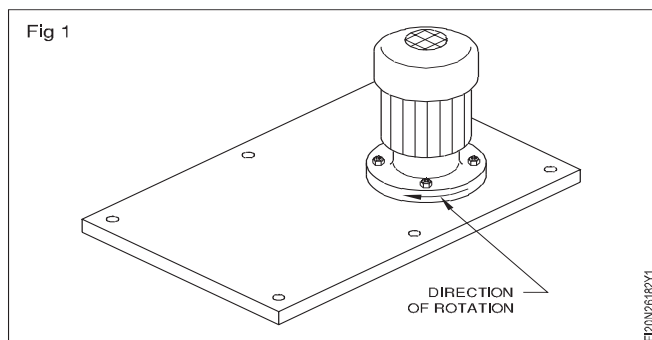
- ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰਨਾ।

ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਦੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਮੋਟਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ।

ਮੋਟਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ ਕਿ ਪਾਈਪਾਂ ਦੇ ਕੋਈ ਢਿੱਲੇ ਸਿਰੇ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹਨ

ਮੇਟਰ ਬਾਡੀ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਮੇਟਰ ਦੇ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਨੂੰ ਵੇਖੋ ਅਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

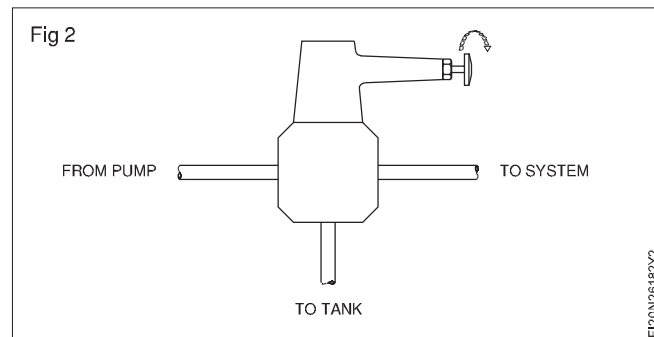
ਜੇਕਰ ਮੇਟਰ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਸ਼ੀਅਨ ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰੋ।



ਪਰੈਸ਼ਰ ਗੇਜ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋ।

ਹੁਣ ਪਰੈਸ਼ਰ ਰਿਲੀਫ ਵਾਲਵ 'ਤੇ ਲੋੜੀਂਦਾ ਦਬਾਅ ਪਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਦਬਾਅ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਾਓ ਅਤੇ ਉਲਟ।



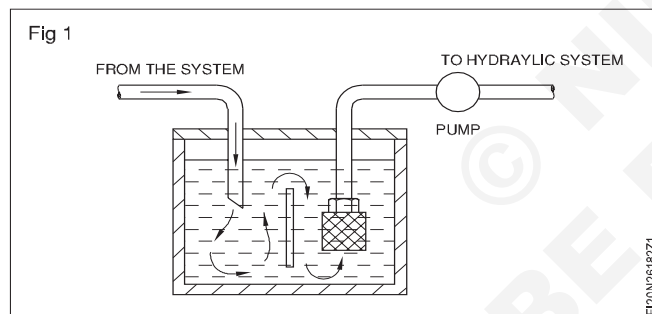
ਇੱਕ ਇਨਲੇਟ ਫਿਲਟਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣਾ (Removal of an inlet filter)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

• ਇੱਕ ਇਨਲੇਟ ਫਿਲਟਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣਾ।

ਇਨਲੇਟ ਫਿਲਟਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਪਾਵਰ ਪੈਕ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਚੂਸਣ ਵਾਲੇ ਸਟਰੇਨਰ ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੇਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕੁਝ ਅਨੁਭਵ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਭੰਡਾਰ ਦੀ ਖੁੱਲੀ ਕਿਸਮ (ਚਿੱਤਰ 1)



ਇੱਕ ਖੁੱਲੇ ਕਿਸਮ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਵਿੱਚ, ਪਾਲਣ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕਦਮ ਹਨ

ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਸਟਮ ਬੰਦ ਕਰੋ। ਚੋਟੀ ਦੇ ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਆਪਣਾ ਹੱਥ ਸਾਫ਼ ਰੱਖੋ।

ਤੇਲ ਦੇ ਅੰਦਰ ਆਪਣੇ ਹੱਥ ਪਾਓ ਅਤੇ ਚੂਸਣ ਵਾਲੇ ਸਟਰੇਨਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ।

ਇੱਕ ਢੁਕਵੇਂ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਚੂਸਣ ਵਾਲੇ ਸਟਰੇਨਰ ਨੂੰ ਢਿੱਲੀ ਕਰੋ।

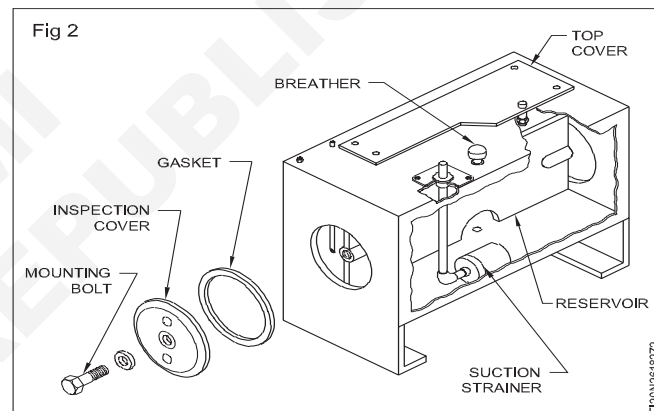
ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਟਰੇਨਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਪਰੈਸਡ ਹਵਾ ਨਾਲ ਉਡਾਓ।

ਨੁਕਸਾਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਨਵੇਂ ਫਿਲਟਰ ਨਾਲ ਬਦਲਦਾ ਹੈ।

ਸਾਫ਼ ਫਿਲਟਰ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਪੇਚ ਕਰੋ।

ਇੱਕ ਬੰਦ ਕਿਸਮ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਵਿੱਚ ਫਿਲਟਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣਾ

ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਹਟਾਉਣਯੋਗ ਚੋਟੀ ਦੇ ਕਵਰ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਬੰਦ ਕਿਸਮ ਦੇ ਭੰਡਾਰ ਦੇ ਫਿਲਟਰ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਹੋਰ ਕਿਸਮ ਦੇ ਸਰੋਵਰ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।



ਸਾਰੇ ਪਾਸੇ ਵੇਲਡਡ ਭੰਡਾਰ (ਚਿੱਤਰ 2)

ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ।

ਸਰੋਵਰ ਵਿੱਚੋਂ ਤੇਲ ਕੱਢ ਦਿਓ।

ਮਾਊਟ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਿਰੀਖਣ ਕਵਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਚੂਸਣ ਵਾਲੇ ਸਟਰੇਨਰ ਨੂੰ ਲੱਭੋ ਅਤੇ ਖੋਲ੍ਹੋ।

ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਨਾਲ ਛਾਣ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੰਪਰੈਸਡ ਹਵਾ ਨਾਲ ਉਡਾਓ।

ਸਰੋਵਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਨੁਕਸਾਨ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਚੂਸਣ ਵਾਲੇ ਸਟਰੇਨਰ ਨੂੰ ਪੇਚ ਕਰੋ।

ਨਿਰੀਖਣ ਕਵਰ ਅਤੇ ਗੈਸਕੇਟ ਨੂੰ ਬਦਲੋ, ਮਾਊਟਿੰਗ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਕੱਢੋ।

ਜਾਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤੇਲ ਨੂੰ ਫਿਲਟਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਭੰਡਾਰ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਭਰੋ।

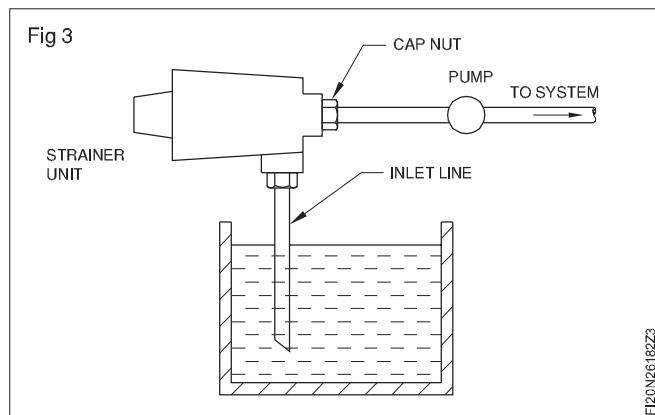
ਨਿਰੀਖਣ ਕਵਰ ਦੁਆਰਾ ਤੇਲ ਦੇ ਲੀਕੇਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਤੇਲ ਦੇ ਲੀਕ ਨਾ ਹੋਣ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ।

ਤੇਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਹੁਣ ਸਿਸਟਮ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੈ।

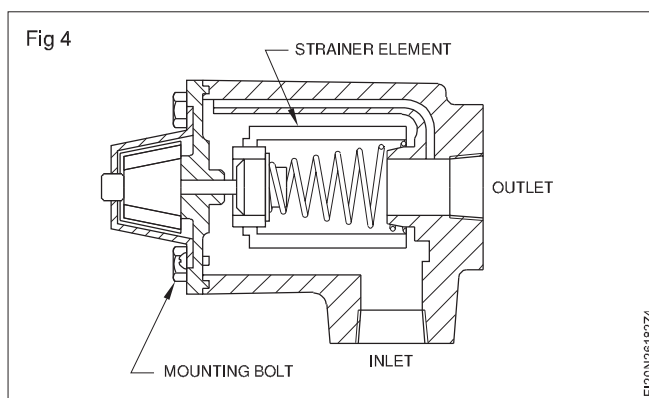
ਬਾਹਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਾਊਂਟ ਕੀਤਾ ਚੂਸਣ ਸਟਰੇਨਰ (ਚਿੱਤਰ 3)



ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਚੂਸਣ ਸਟਰੇਨਰ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕਦਮ

ਹਨਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ।

ਫਿਲਟਰ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਕੈਪ ਨਟਸ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ। ਫਿਲਟਰ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਬੈਚਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜੋ



ਅਤੇ ਮਾਊਂਟਿੰਗ ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਫਿਲਟਰ ਸੰਮਿਲਨ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ/ਫਿਲਟਰ ਸੰਮਿਲਨ ਨੂੰ ਬਦਲੋ।

ਕੇਸਿੰਗ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਸੰਮਿਲਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਾਊਂਟਿੰਗ ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਪੇਚ ਕਰੋ।

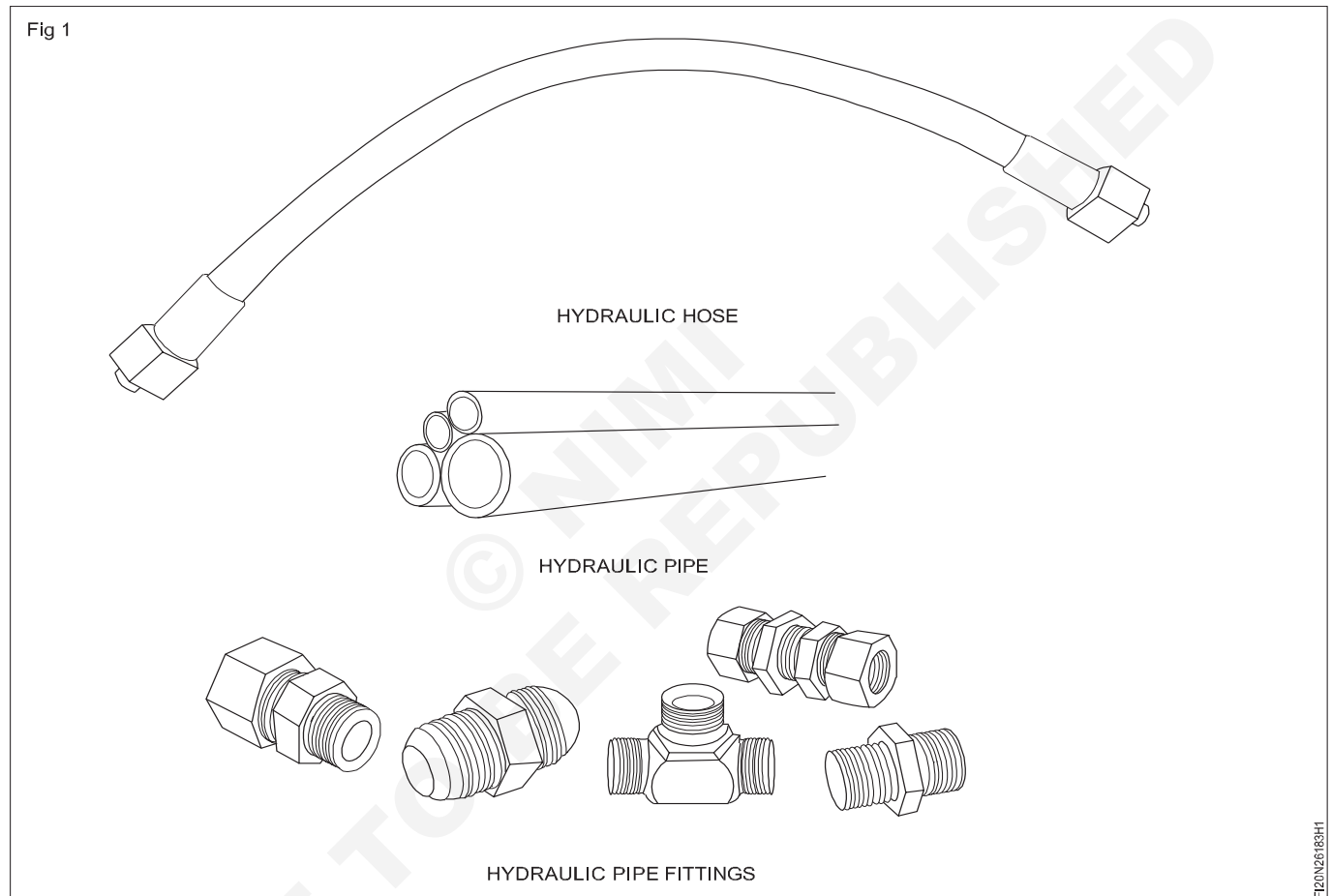
ਫਿਲਟਰ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਪਸ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ।

ਕਨੈਕਟਰਾਂ ਦੇ ਸਹੀ ਕੱਸਣ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ।

ਮੋੜ, ਕਿੰਕਸ ਅਤੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਮੋੜ ਦੇ ਘੇਰੇ ਲਈ ਹੋਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਹੋਜ਼/ਟਿਊਬ ਫਿਟਿੰਗਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
(Inspect hose for twist, kinks and minimum bend radius. Inspect hose/ tube fittings)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਹੋਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪਾਈਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

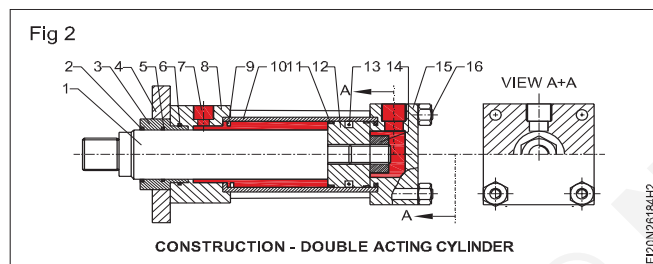
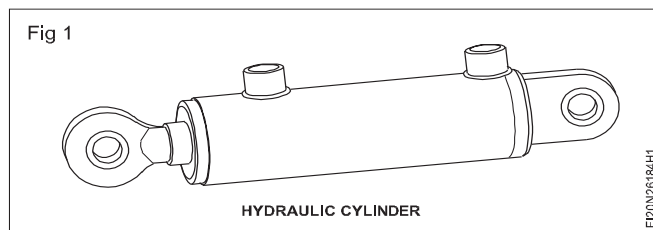
- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਹੋਜ਼ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ**
 - ਕਿਸੇ ਵੀ ਦਰਾੜ ਲਈ ਨਲੀ ਦੀ ਦਿਰ੍ਹਸ਼ਟੀ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - ਉਗਲ ਨੂੰ ਹੋਜ਼ ਦੇ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਹੋਜ਼ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਹਿਲਾਓ ਅਤੇ ਕਿੰਕਾਂ ਅਤੇ ਮਰੋੜਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - ਹੋਜ਼ ਦੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਮੋੜ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪਾਈਪ ਦੀ ਜਾਂਚ**
 - ਕਿਸੇ ਵੀ ਦਰਾੜ ਜਾਂ ਨੁਕਸਾਨ ਲਈ ਪਾਈਪ ਦੀ ਨਜ਼ਰ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - ਕਿੰਕਸ, ਫਲੈਟ ਅਤੇ ਮਰੋੜ ਲਈ ਪਾਈਪਾਂ ਨੂੰ ਦਿਰ੍ਹਸ਼ਟੀਗਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਚੈਕ ਕਰੋ।
- ਪਾਈਪ ਫਿਟਿੰਗਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ**
 - ਕਿਸੇ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਲਈ ਫਿਟਿੰਗ ਦੀ ਦਿਰ੍ਹਸ਼ਟੀ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - ਪੇਚ ਪਿੱਚ ਗੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਧਾਗੇ ਦੀ ਪਿੱਚ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - ਅੰਦਰਲੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਫਿਟਿੰਗਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਚੈਕਰ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਲੰਡਰਾਂ, ਪੰਪਾਂ ਅਤੇ ਮੋਟਰਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ (Identify internal parts of hydraulic cylinders, pumps and motors)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪੰਪਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ
- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਮੋਟਰਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ

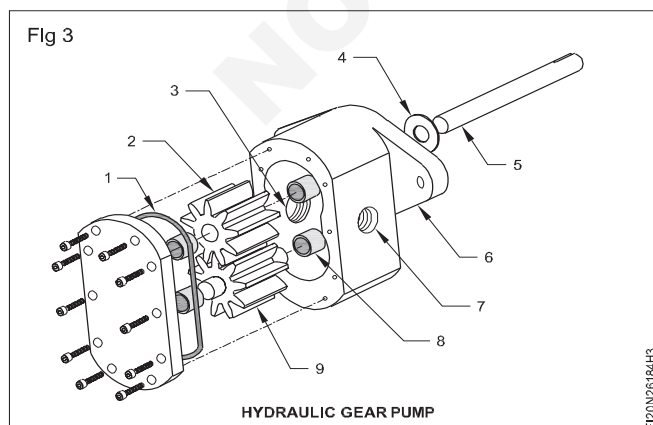
ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਲੰਡਰਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 1 ਤੋਂ 2)



ਇਨਸਰਟ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਦਿਖਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦਾ ਡੈਮੋ ਦੇਵੇਗਾ। ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਦਾ ਨਾਮ ਦਰਜ ਕਰਨ ਲਈ ਕਰੋ

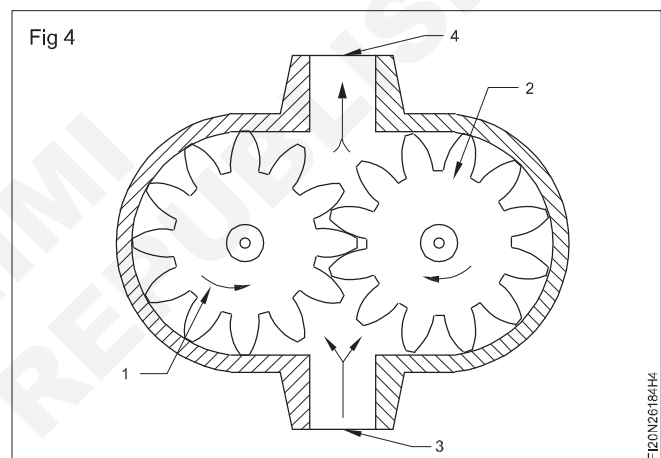
- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰੋ।
- ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।
- ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰੋ

ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪੰਪਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ: (ਚਿੱਤਰ 3)



- ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਅੰਦਰੂਨੀ ਗੇਅਰ ਪੰਪ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਦਿਖਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਡੈਮੋ ਦੇਵੇਗਾ।
- ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਟੇਬਲ 2 ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨ ਲਈ ਕਰੋ।

ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਮੋਟਰਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 4)



- ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਨੂੰ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਮੋਟਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਾਉਣ ਲਈ ਡੈਮੋ ਦੇਵੇਗਾ।
- ਟੇਨੇਸ ਨੂੰ ਟੇਬਲ ਰਿਕਾਰਡ ਕਰਨ ਲਈ ਕਰੋ3

ਸਾਰਣੀ 1

ਸੀਰੀਅਲ ਨੰ	ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਨਾਮ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ

ਸਾਰਣੀ 2

ਸੀਰੀਅਲ ਨੰ	ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਨਾਮ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ

ਸਾਰਣੀ 3

ਸੀਰੀਅਲ ਨੰ	ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਨਾਮ
1	
2	
3	
4	

ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ

© NIMI
NOT TO BE REPUBLISHED

3/2 ਵੇਅ ਵਾਲਵ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ s/a ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਬਣਾਓ (ਭਾਰ ਲੋਡ ਕੀਤੇ d/a ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ s/a ਸਿਲੰਡਰ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ), 4/2 ਅਤੇ 4/3 ਵੇਅ ਵਾਲਵ (Construct a circuit for the control of a s/a hydraulic cylinder using a 3/2 way valve (Weight loaded d/a cylinder may be used as a s/a cylinder), 4/2 and 4/3 way valves)

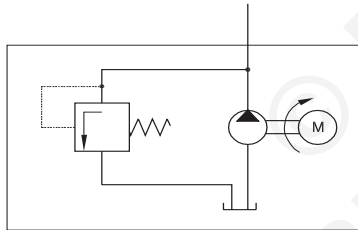
ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕਰੋ
- ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕਰੋ
- ਹਾਈਡਰੋਮੋਟਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕਰੋ
- ਸਰਕਟ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ
- ਉਪਰੋਕਤ ਸਰਕਟਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰੋ
- ਉਪਰੋਕਤ ਸਰਕਟਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਦੇ ਕੰਮ, ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਗਿਰਫਤਾਰ ਕਰਨ ਅਤੇ ਲੀਕੇਜ਼ ਲਈ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

TASK - 1

TABLE - 1

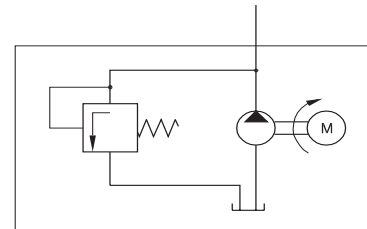
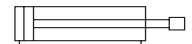
POSITION OF	
VALVE	CYLINDER



TASK - 3

TABLE - 3

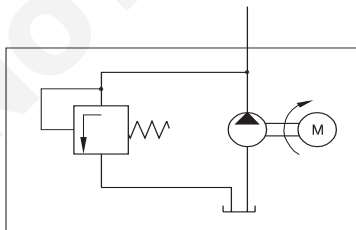
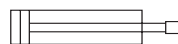
POSITION OF	
VALVE	CYLINDER



TASK - 2

TABLE - 2

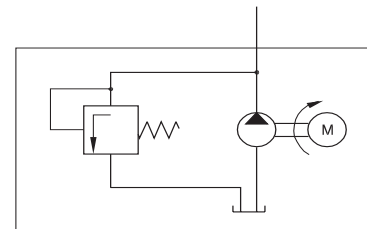
POSITION OF	
VALVE	CYLINDER



TASK - 4

TABLE - 4

POSITION OF	
VALVE	CYLINDER



-	-	-	-	-	-	2.6.185
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	CONSTRUCT A CIRCUIT FOR THE CONTROL OF A S/A HYDRAULIC CYLINDER USING A 3/2 - WAY VALVE (WEIGHT LOADED D/A CYLINDER MAYBE USED AS A S/A CYLINDER), 4/2 & 4/3 WAY VALVES				TOLERANCE	TIME: Hrs
					CODE NO. FI20N26185E1	

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job Sequence)

- ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ/ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ/ਹਾਈਡਰੋਮੀਟਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਲਈ ਸਰਕਟਾਂ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕਰਨਾ, ਬਣਾਉਣਾ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰਨਾ।

ਟਾਸਕ 1: ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਲਈ ਸਰਕਟ

ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਦਾ ਡਿਜ਼ਾਈਨ, ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 2: 4/2 ਵਾਲਵ ਵਿੱਚ ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਲਈ ਸਰਕਟ

4/2 ਦਿਸ਼ਾਤਮਕ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਾਲਵ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕਰੋ, ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 1: ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਸਰਗਰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਦਾ ਡਿਜ਼ਾਈਨ, ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰੋ।

ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਸਿੰਗਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਡਾਇਗਰਾਮ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ।

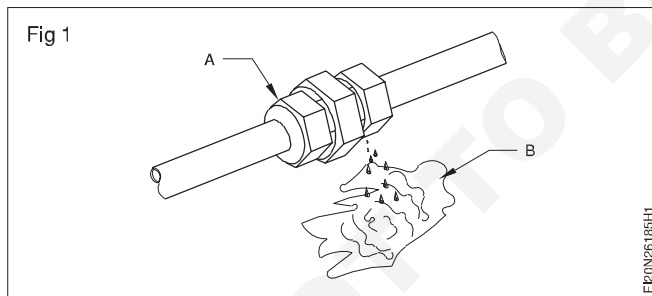
ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸਰਕਟ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਦੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰਨ ਲਈ ਤੱਤ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ। ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਪ੍ਰਵਾਨਿਤ ਸਰਕਟ ਡਾਇਗਰਾਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

ਟਰੇਨਰ ਕਿੱਟ 'ਤੇ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਨੈਕਟ ਕਰੋ।

“ਚਾਲੂ” ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪੰਪ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੇ ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ।

ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪੰਪ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ।

ਕਿਸੇ ਵੀ ਲੀਕੇਜ਼ ਲਈ ਸਰਕਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



(ਚਿੱਤਰ 2) ਕਨੈਕਟਰ ਪਾਈਪਾਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਕਿਸੇ ਵੀ ਲੀਕੇਜ਼ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ।

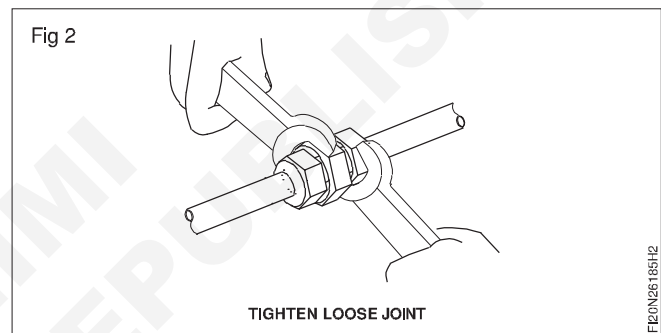
ਕਨੈਕਟਰ ਅਤੇ ਪਾਈਪਾਂ ਨੂੰ ਕੱਸਦੇ ਹੋਏ, ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪੰਪ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 3: 4/3 ਵਾਲਵ ਵਿੱਚ ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਲਈ ਸਰਕਟ

4/3 ਦਿਸ਼ਾਤਮਕ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਾਲਵ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਡਬਲ ਐਕਟਿੰਗ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਦਾ ਡਿਜ਼ਾਈਨ, ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 4: ਸਰਕਟ ਐਕਟੀਵੇਟ ਹਾਈਡਰੋਮੀਟਰ

ਇੱਕ 4/3 ਡੀਸੀ ਵਾਲਵ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਹਾਈਡਰੋਮੀਟਰ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕਰੋ, ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰੋ।



ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਵਾਲਵ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ। (ਸਰਕਟ ਡਾਇਗਰਾਮ ਦੇ ਨਾਲ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸਾਰਣੀ)

ਦਿਸ਼ਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਾਲਵ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਾਲਵ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਨਵੀਂ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ। ਇਸਨੂੰ ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਨੋਟ ਕਰੋ।

ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪੰਪ ਬੰਦ ਕਰੋ।

ਵਾਲਵ ਅਤੇ ਹੋਰ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਡਿਸਕਨੈਕਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। ਟਾਸਕ 2, 3 ਅਤੇ 4 ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਕ੍ਰਮ ਨੂੰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸਰਕਟ ਡਾਇਗਰਾਮ ਅਤੇ ਟੇਬਲ ਨਾਲ ਦੁਹਰਾਓ।

ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪਰਣਾਲੀਆਂ ਦੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ, ਮੁਸ਼ਕਲ ਸ਼ੁਟਿੰਗ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਪਹਿਲੂ (ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਵਿਹਾਰਕ ਵੀਡੀਓ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ) (Maintenance, trouble shooting and safety aspects of pneumatic and hydraulic systems (The practical for this component may be demonstrated by video))

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ
- ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਲ ਸ਼ੁਟ ਬਾਰੇ ਜਾਣਨ ਲਈ
- ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਸਟਮ 'ਤੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰੇ।

ਇਸਦੇ ਲਈ ਵਿਹਾਰਕ, ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਵੀਡੀਓ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਸਥਾਨਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵੀਡੀਓ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ

ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਅਤੇ ਸਮੱਸਿਆ ਦੀ ਸ਼ੁਟਿੰਗ

ਟਾਸਕ 1

ਮੁਸ਼ੀਬਤ/ਨੁਕਸ	ਸੰਭਾਵਿਤ ਕਾਰਨ	ਉਪਚਾਰਕ ਕਾਰਵਾਈ
ਪੰਪ ਨਾਕਾਫੀ ਜਾਂ ਕੋਈ ਤੇਲ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ	• ਪੰਪ ਸਾਫਟ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਈਮ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਹੌਲੀ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ।	• ਪੰਪ ਅਤੇ ਮੋਟਰ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨੁਕਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ
	• ਬੰਦ ਸਟਰੇਨਰ ਜਾਂ ਚੂਸਣ ਪਾਈਪ ਲਾਈਨ	• ਸਟਰੇਨਰ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਪਦਾਰਥ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
	• ਸਰੋਵਰ ਵਿੱਚ ਤੇਲ ਦਾ ਘੱਟ ਪੱਧਰ	• ਸੰਕੇਤਕ ਲਾਈਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਿਫਾਰਸ਼ ਕੀਤੇ ਗਏ ਤੇਲ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰੋ।
ਪੰਪ ਸ਼ੋਰ ਮਚਾ ਰਿਹਾ ਹੈ	• ਪੰਪ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਈਮ ਮੂਵਰ ਦੀ ਗਲਤ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ	• ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕਰੋ
	• ਪੰਪ ਕੋਸਿੰਗ ਵਿੱਚ ਹਵਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ	• ਏਅਰ ਬਰੀਧਰ ਦੁਆਰਾ ਹਵਾ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ।
	• ਪੰਪ ਦੇ ਬੋਲਟ ਬਹੁਤ ਢਿੱਲੇ ਹਨ	• ਬੋਲਟਾਂ ਨੂੰ ਕੱਸ ਦਿਓ।
	• ਪੰਪ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ ਚੱਲਦਾ ਹੈ	• ਸਿਫਾਰਿਸ਼ ਕੀਤੀ ਅਧਿਕਤਮ ਗਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
ਦਿਸ਼ਾ ਨਿਯੰਤਰਣ ਵਾਲਵ (DCV) ਦੀ ਅਧੂਰੀ ਤਬਦੀਲੀ 'ਤੇ ਨੁਕਸ	• ਨਾਕਾਫੀ ਪਾਇਲਟ ਦਬਾਅ	• ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕਰੋ
	• ਸੋਲਿਨੋਇਡ ਸੜ ਗਿਆ	• ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਦਲੋ।
ਸਿਲੰਡਰ ਰੀਗਣਾ ਜਾਂ ਵਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ	• ਵਾਲਵ ਸਪੂਲ ਠੀਕ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੇਂਦਰਿਤ ਨਹੀਂ ਹੈ	• ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕਰੋ
	• ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਪਿਸਟਨ ਵਿੱਚੋਂ ਲੀਕ ਹੋਣਾ	• ਸਿਲੰਡਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਅਤੇ ਓਵਰਹਾਲ ਕਰੋ
ਵਹਾਅ ਕੰਟਰੋਲ ਵਾਲਵ ਦੀ ਫੀਡ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ।	• ਸਿਲੰਡਰ ਜਾਂ ਮੋਟਰ ਲੀਕੇਜ਼	• ਸਿਲੰਡਰ ਜਾਂ ਮੋਟਰ ਨੂੰ ਓਵਰਹਾਲ ਕਰੋ
	• ਤੇਲ ਦੀ ਲੋਸ ਬਦਲੋ	• ਤੇਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਦਲੋ

ਮੁਸੀਬਤ/ਨੁਕਸ	ਸੰਭਾਵਿਤ ਕਾਰਨ	ਉਪਚਾਰਕ ਕਾਰਵਾਈ
ਮਸ਼ੀਨ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ ਪਰ ਧੀਮੀ ਕਾਰਵਾਈ ਕਾਰਨ ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਵਿੱਚ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੈ	• ਅੱਪਸਟਰੀਮ ਵਹਾਅ ਪਾਬੰਦੀ ਜਾਂ ਹਵਾ ਭੁੱਖਮਰੀ.	• ਵੱਡੀ ਪਾਈਪ ਫਿੱਟ ਕਰੋ
	• ਡਾਊਨ ਸਟਰੀਮ ਦੇ ਵਹਾਅ 'ਤੇ ਪਾਬੰਦੀ	• ਵੱਡਾ ਕੰਪਰੈਸਰ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰੋ।
	• ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਦੀ ਕਮੀ	• ਮਰੋੜੀ ਟਿਊਬ, ਬਲੌਕ ਕੀਤੇ ਸਾਈਲੈਂਸਰਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
ਹਵਾ ਦਾ ਲੀਕ ਹੋਣਾ	• ਢਿੱਲੇ ਜੋੜਾਂ ਦੀ ਫਿਟਿੰਗ ਜਾਂ ਗਰੰਥੀਆਂ	• ਢਿੱਲੇ ਜੋੜਾਂ ਦੀਆਂ ਫਿਟਿੰਗਾਂ ਜਾਂ ਗਰੰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕੱਸਣਾ।
	• ਨੁਕਸਦਾਰ ਜਾਂ ਖਰਾਬ ਫਿਟਿੰਗ ਜਾਂ ਫਟੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ ਅਤੇ ਹੋਜ਼।	• ਨੁਕਸ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਬਦਲੇ ਜਾਂ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰੋ।
ਵਾਲਵ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਪਰ ਹਵਾ ਵੈਟ ਹੋਲ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ	• ਕੈਪ ਪੈਕਿੰਗ ਲੀਕ ਜਾਂ ਢਿੱਲੀ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ	• ਕੈਪ ਪੈਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਖ਼ਤ ਕਰੋ
	• ਵਾਲਵ ਨੁਕਸਦਾਰ ਹੈ	• ਕੈਪ ਪੈਕਿੰਗ ਨੂੰ ਬਦਲੋ।
ਪਿਸਟਨ 'ਤੇ ਹਵਾ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ	• ਗਰੁਵ ਰਿੰਗ ਨੁਕਸਦਾਰ ਹੈ	• ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਗਰੁਵ ਰਿੰਗ ਫਿੱਟ ਕਰੋ
ਵਾਲਵ ਲੀਕ	• ਗੰਦਗੀ	• ਗੰਦਗੀ ਹਟਾਓ
	• ਟੁੱਟੀ ਹੋਈ ਸੀਲ	• ਸੀਲਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲੋ
	• ਕਮਜ਼ੋਰ ਜਾਂ ਟੁੱਟੀ ਹੋਈ ਬਸੰਤ	• ਬਸੰਤ ਨੂੰ ਬਦਲੋ
	• ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਹਿਨਣ	• ਹਿੱਸੇ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰੋ
ਸੋਲਿਨੋਇਡ ਕੋਇਲ ਦੀ ਅਸਫਲਤਾ.	• ਕੋਇਲ ਨੂੰ ਸੋਲਿਨੋਇਡ ਸਟੈਮ ਨਾਲ ਢਿੱਲੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਫਿਕਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ	• ਕੋਇਲ ਨੂੰ ਸੋਲਿਨੋਇਡ ਸਟੈਮ ਤੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ
	• ਕੋਇਲ ਥਿੜਕਦਾ ਹੈ	• ਕੋਇਲ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਫਿਕਸ ਕਰੋ
	• ਬੇਮੇਲ ਕੋਇਲ ਅਤੇ ਸਟੈਮ	• ਮੇਲ ਖਾਂਦੀਆਂ ਕੋਇਲਾਂ ਅਤੇ ਸਟੈਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ

ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਸਿਸਟਮ 'ਤੇ ਕਦੇ ਵੀ ਕੰਮ ਸ਼ੁਰੂ ਨਾ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਿਖਲਾਈ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ।
- ਸਾਰੇ ਲੋੜੀਂਦੇ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਪੂਰੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕਦੇ ਵੀ ਕਿਸੇ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਨਾ ਕਰੋ।
- ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਲੀਕ ਦੀ ਖੋਜ ਕਰਨ ਲਈ ਕਦੇ ਵੀ ਹੱਥਾਂ ਜਾਂ ਉਗਲਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।
- ਦਬਾਅ ਵਾਲੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਕੱਸਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਚਮੜੀ ਦੀ ਜਲਣ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਦੂਸ਼ਿਤ ਚਮੜੀ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਧੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
- ਅੱਗ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ, ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਸੀਲਬੰਦ ਧਾਤ ਦੇ ਕੰਟੇਨਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਨਿਪਟਾਰਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਨਿਊਮੈਟਿਕ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

- ਮਸ਼ੀਨਾਂ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਨਿੱਜੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਉਪਕਰਨਾਂ (PPE) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਕੰਮ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਕੰਮ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਰੱਖੋ
- ਮਸ਼ੀਨ ਚਲਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਮਿਆਰੀ ਪਰਕਿਰਿਆ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ।
- ਖਰਾਬ ਟਿਊਬਿੰਗ ਫਿਟਿੰਗਾਂ ਲਈ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਗਰੀਸ, ਤੇਲ ਆਦਿ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ
- ਚਿਪਸ ਅਤੇ ਪੂੜ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕਦੇ ਵੀ ਸੰਕੁਚਿਤ ਹਵਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ। ਉੱਡਣ ਵਾਲੇ ਕਣ ਖ਼ਤਰਨਾਕ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਨਿਰਮਾਤਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਹਿਦਾਇਤਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਨਾ ਹਮੇਸ਼ਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰਹੇ।
- ਹਵਾ ਦੇ ਦਬਾਅ ਵਾਲੀ ਰੋਜ਼ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ ਜਦੋਂ ਇਹ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ ਜਾਂ ਟੂਲ ਬਦਲਦੇ ਸਮੇਂ।
- ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦਬਾਅ ਰੇਟਿੰਗ ਵਾਲੇ ਹਵਾ ਸਪਲਾਈ ਵਾਲੀਆਂ ਰੋਜ਼ਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

ਲੇਥ ਕੈਰੇਜ ਦੀ ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਅਤੇ ਹੈਂਡ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਤੋੜੇ, ਓਵਰਹਾਲਿੰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਸੈਂਬਲ ਕਰੋ (Dismantle, overhauling & assemble cross slide & hand slide of lathe carriage)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਕਰਾਸ ਸਲਾਈਡ ਤੋਂ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਆਰਾਮ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ
- ਮਸ਼ੀਨ ਬੈਂਡ ਤੋਂ ਕੈਰੇਜ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ
- ਫੰਕਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਕਰੋ।

Fig 1

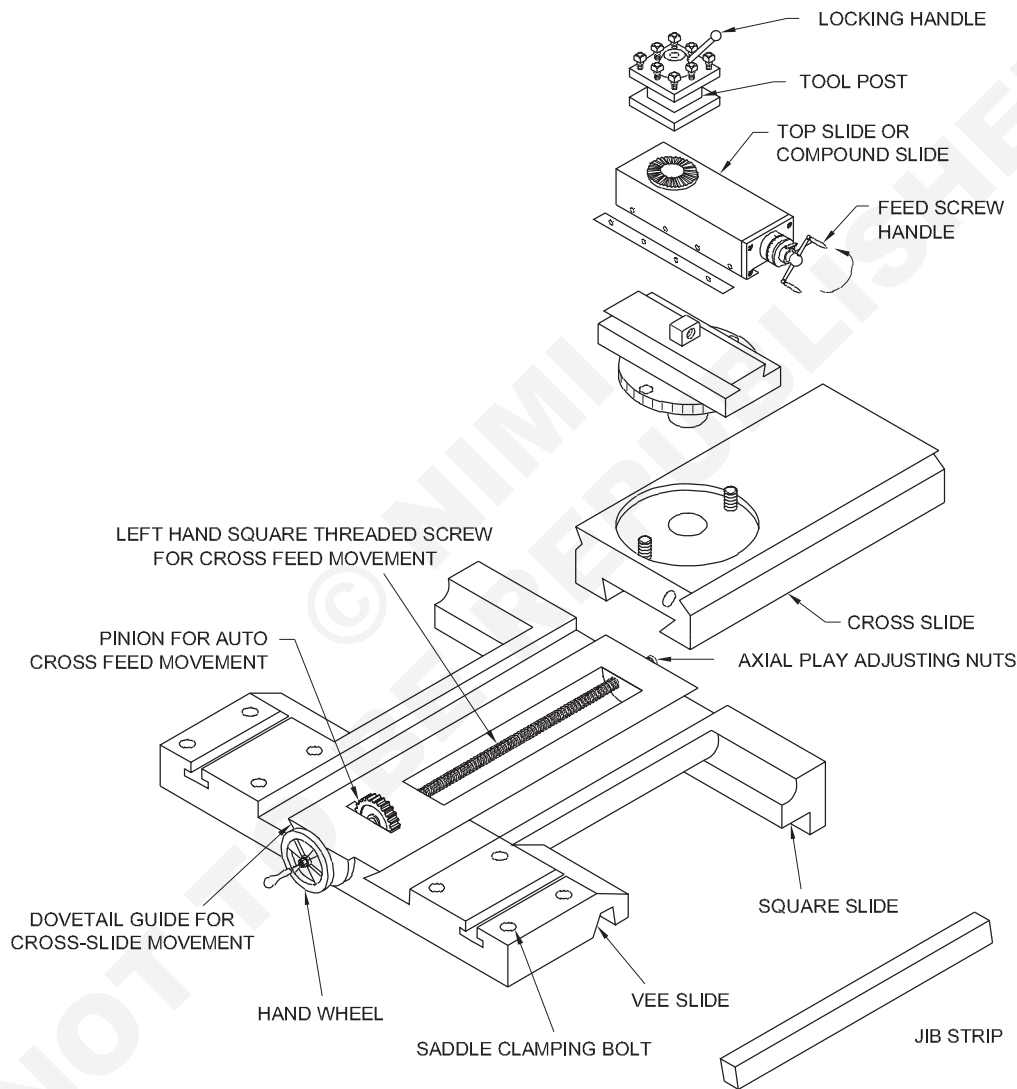


FIG0627187H1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਟੂਲ ਪੋਸਟ ਲਾਗਿੰਗ ਹੈਂਡਲ (ਚਿੱਤਰ 1A) ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਤੋਂ ਟੂਲ ਪੋਸਟ (1B) ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਟਾਪ ਸਲਾਈਡ (ਚਿੱਤਰ 1C) ਦੇ ਫੀਡ ਸਕਰੂ ਹੈਂਡਲ ਨੂੰ ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਡਵੇਟੇਲ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਐਟੀਲਾਕ ਵਾਈਜ਼ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਾਓ।
- ਸਿਖਰ ਦੀ ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਡਵੇਟੇਲ ਤੋਂ ਜਿਥ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ। (ਚਿੱਤਰ 1D)
- ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਸਵਿੱਚਲ ਬੇਸ 'ਤੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਗਏ ਟੀ.ਬੋਲਟਸ ਤੋਂ ਕਲੈਪਿੰਗ ਗਿਰੀਦਾਰਾਂ (ਚਿੱਤਰ 2) ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ।
- ਟੋਪਰ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਹਟਾ ਕੇ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਗਰੈਜੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ (ਚਿੱਤਰ 2) ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

Fig 1

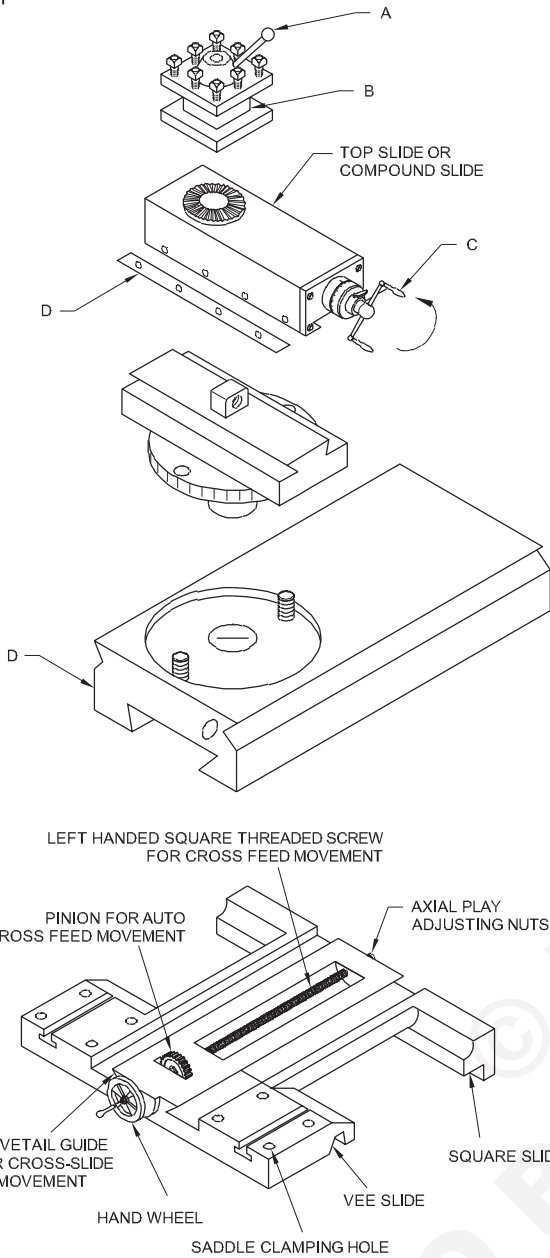
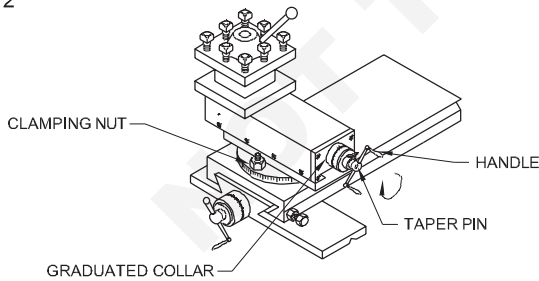
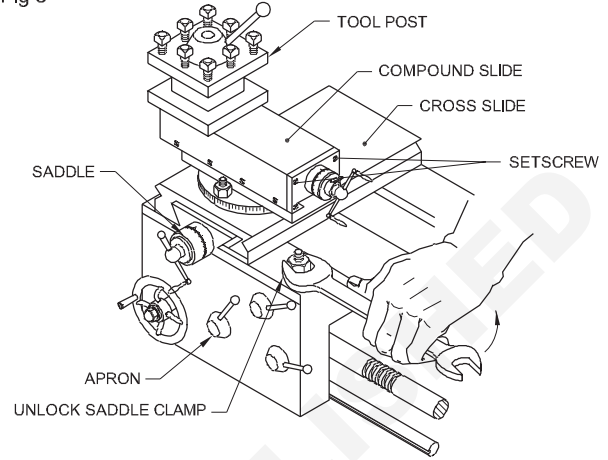


Fig 2



- ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਤੋਂ ਲੀਡ ਪੇਚ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ।
- ਗਰੈਜੂਏਟਿਡ ਕਾਲਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਫੀਡ ਪੇਚ ਤੋਂ ਲੌਕ ਨਟਸ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ।
- ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਡਵੇਟੇਲ ਤੋਂ ਜਿਥ ਸਟਿਰ੍ਪ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਸਲਾਈਡ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।
- ਕਾਠੀ ਦੇ ਕਲੈੱਪ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਹਟਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)

Fig 3



- ਟੇਲਸਟੌਕ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਬੈਂਡ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਬੈਂਡ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਕਾਠੀ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਸੱਜੇ ਸਿਰੇ ਵੱਲ ਖਿਸਕਾਓ।
- ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਨਾਲ ਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਬੈਨੀਅਨ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਪੂੰਝੋ ਅਤੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਟਰੇ ਵਿਚ ਰੱਖੋ।
- ਨੁਕਸਾਨ ਅਤੇ ਪਹਿਨਣ ਲਈ ਕੰਪੇਨੈਂਟਸ ਦੀ ਨਜ਼ਰ ਨਾਲ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਲੁਬਰੀਕੇਟਿੰਗ ਤੇਲ ਨਾਲ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰੋ।
- ਓਵਰਹਾਲਿੰਗ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਉਲਟ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
- ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਦੀ ਸਧਾਰਨ ਮੁਰੰਮਤ: ਪੈਕਿੰਗ ਗੈਸਕੇਟ ਬਣਾਉਣਾ (Simple repair of machinery: Making of packing gaskets)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

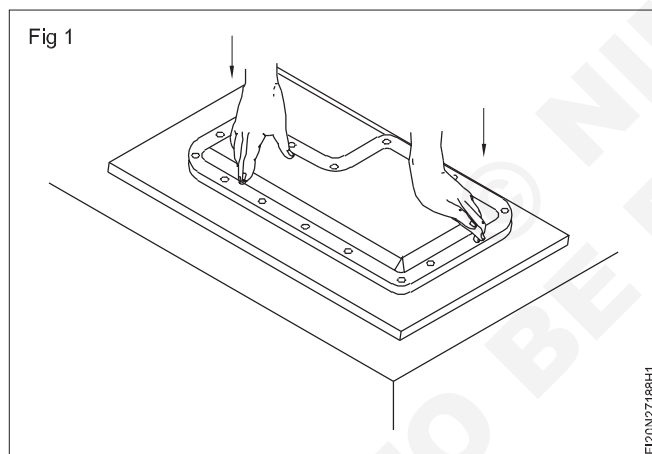
- ਪਰੋਫਾਈਲ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਗੈਸਕੇਟ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਨਵੀਂ ਗੈਸਕੇਟ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੀਕੇਜ਼ ਲਈ ਜੋੜਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

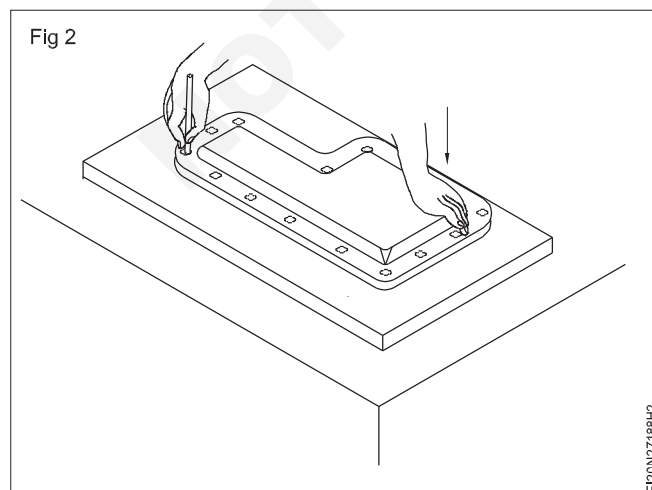
- ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਖਰਾਬ ਗੈਸਕੇਟ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ।

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਗੈਸਕੇਟ ਦਾ ਕੋਈ ਹਿੱਸਾ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਨਾ ਰਹੇ।

- ਬੇਸ ਅਤੇ ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਗੂੰਦ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਗੈਸਕੇਟਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ, ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਇੱਕ ਧੁੰਦਲੇ ਖੁਰਚਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਦੀ ਬੇਸ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮਾਧਿਅਮ ਜਾਂ ਗਰੀਸ ਦੀ ਨਿਸ਼ਾਨਦੇਹੀ ਕਰੋ।
- ਗੈਸਕੇਟ ਨੂੰ ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਦੇ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਦਬਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)



- ਇੱਕ ਸਕਰਾਈਬਰ ਜਾਂ ਪੈਨਸਿਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਗੈਸਕੇਟ ਦੇ ਜਿਓਮੈਟਰੀਕਲ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



ਛੋਟੀਆਂ ਜਾਂ ਆਸਾਨ ਵਸਤੂਆਂ ਲਈ ਆਰਟੀਕਲ ਨੂੰ ਮਾਰਕ ਕਰਨ ਲਈ ਗੈਸਕੇਟ 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

- ਇੱਕ ਖੋਖਲੇ ਪੰਚ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹਥੌੜੇ ਜਾਂ ਥੋੜੇ ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਸਟੀਲ ਦੀ ਗੋਦ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਛੋਕਾਂ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ। (ਅੰਜੀਰ 3 ਅਤੇ 4).

Fig 3

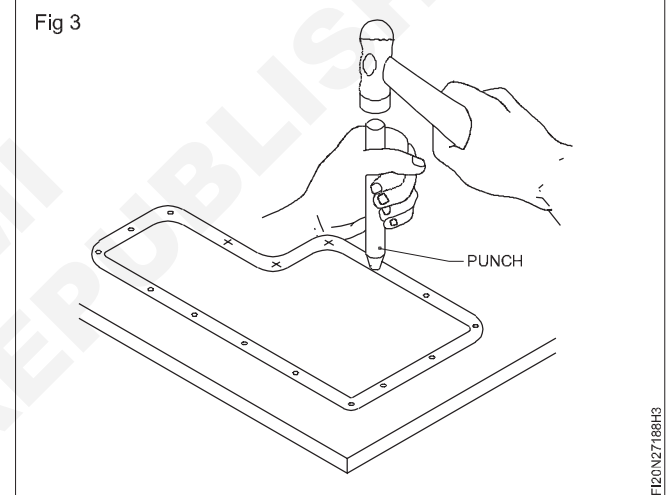
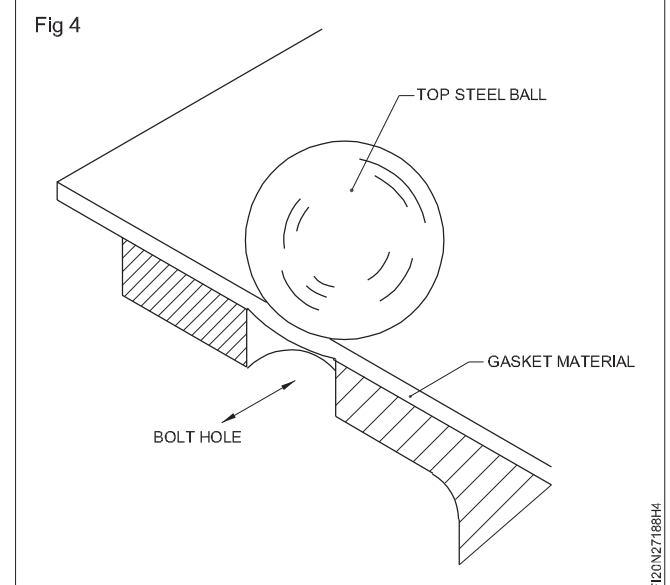


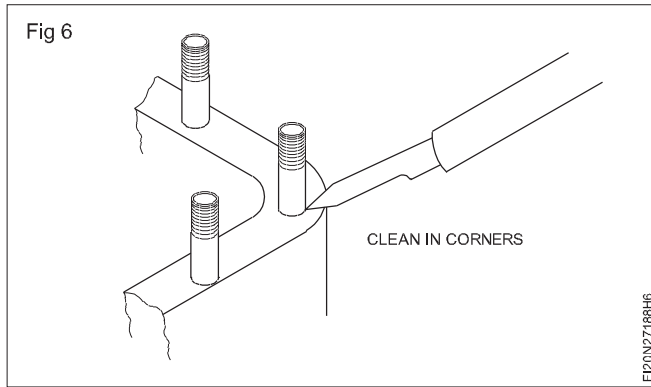
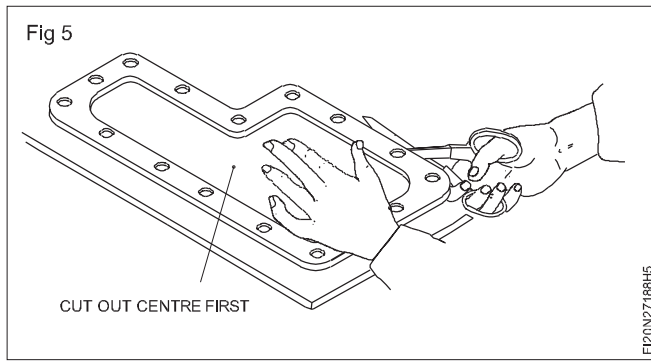
Fig 4



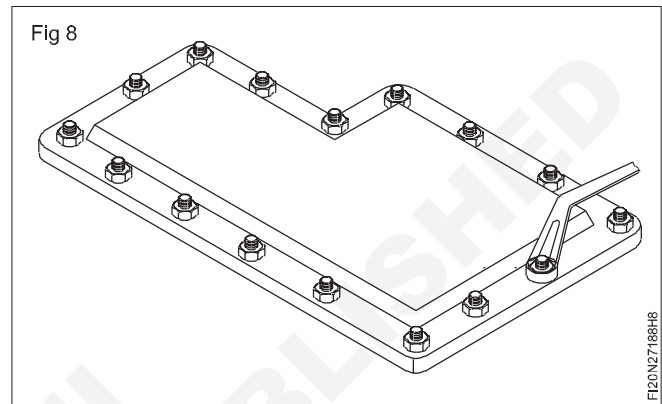
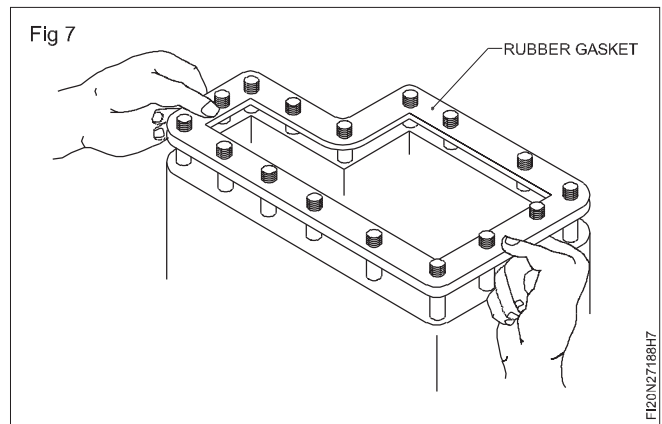
- ਕੈਚੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਗੈਸਕੇਟ ਦੇ ਅਣਚਾਹੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)

ਪਹਿਲਾਂ ਕੋਦਰੀ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਕੱਟੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬਾਹਰੀ ਪਰੋਫਾਈਲ.

- ਸਟੱਡਾਂ ਦੇ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)



- ਗੈਸਕੇਟ ਨੂੰ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)
- ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਗੈਸਕੇਟ 'ਤੇ ਬਦਲੋ ਅਤੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਨਾਲ ਕੱਸੋ। (ਚਿੱਤਰ 8)



- ਲੀਕ ਅਤੇ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਪਹਿਲੂਆਂ ਲਈ ਸੀਲਬੰਦ ਜੋੜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

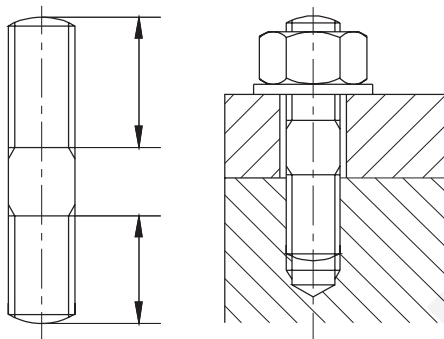
ਵਾਸ਼ਰ, ਗੈਸਕੇਟ, ਕਲਚ, ਚਾਬੀਆਂ, ਜਿਬਸ, ਕੋਟਰ, ਸਰਕਲਿੱਪ ਆਦਿ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੋੜ ਪੈਣ 'ਤੇ ਬਦਲੋ/ਮੁਰੰਮਤ ਕਰੋ (Check washers, gasket, clutch, keys, jibs, cotter, Circlip etc and replace /repair if needed)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

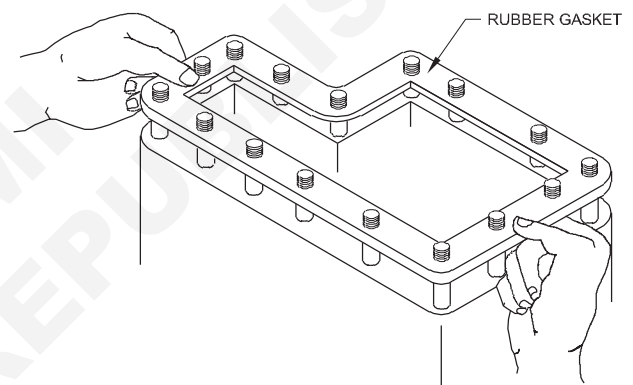
- ਵਾਸ਼ਰ ਨੂੰ ਗੈਸਕੇਟ 'ਤੇ ਬਦਲੋ
- ਕਲਚ ਅਤੇ ਕੁੰਜੀਆਂ ਬਦਲੋ
- ਜਿਬ, ਕੋਟਰ ਅਤੇ ਸਰਕਲਿੱਪ ਨੂੰ ਬਦਲੋ
- ਉਪਰੋਕਤ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲਣਾ।

Fig 1

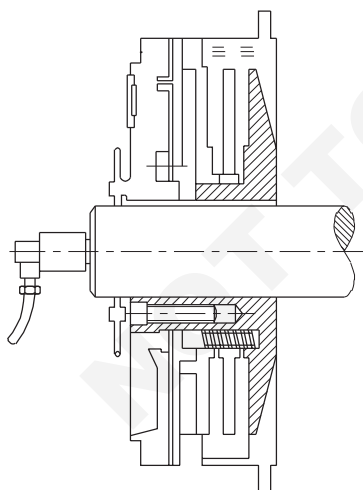
TASK 1



TASK 2



TASK 3



AIR -CLUTCH MECHANISM

TASK 4

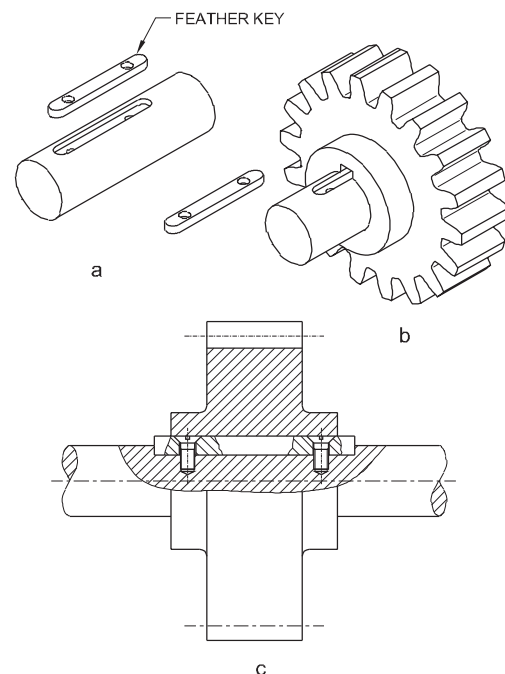
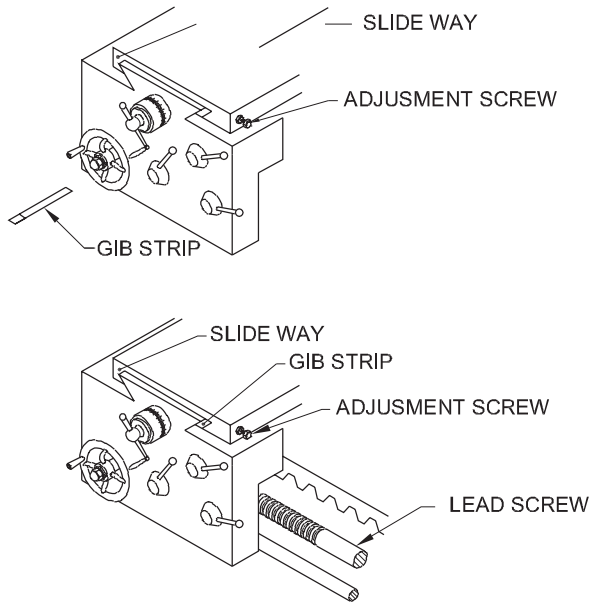
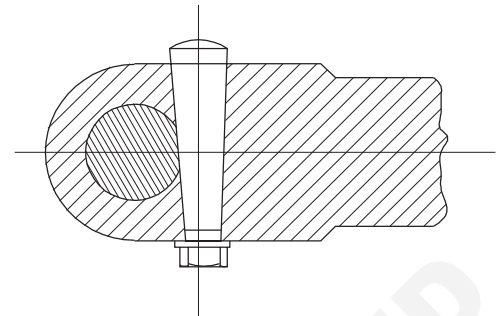


Fig 2

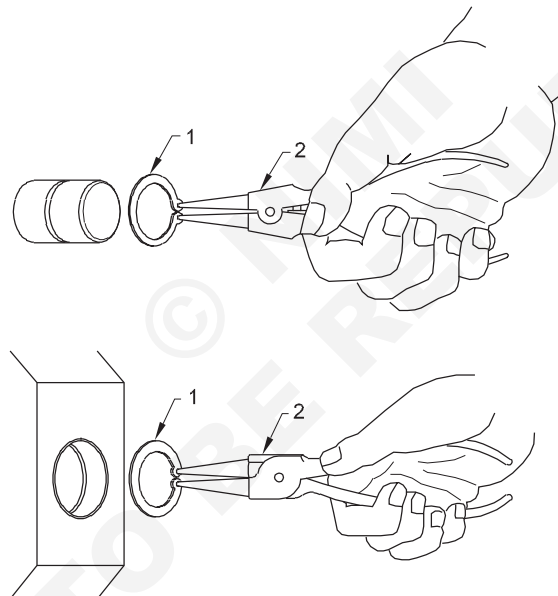
TASK 5



TASK 6



TASK 7



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਵਾਸ਼ਰ ਨੂੰ ਬਦਲਣਾ

- ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦੇ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਦਾ ਵਾਸ਼ਰ ਰੱਖੋ।
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚੋਂ ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਵਾਸ਼ਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਵਾਸ਼ਰ ਨਾਲ ਕੱਸੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਗੈਸਕੇਟ ਨੂੰ ਬਦਲਣਾ

- ਖਰਾਬ ਗੈਸਕੇਟ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
- ਬੇਸ ਅਤੇ ਕਵਰ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਅਸੈਂਬਲ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਸਾਬਕਾ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।
- ਗੈਸਕੇਟ ਨੂੰ ਬੇਸ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਦਬਾਓ।

ਟਾਸਕ 3: ਕਲਚ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨਾ

- ਪਾਵਰ ਸਪਲਾਈ ਬੰਦ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਐਲਨ ਕੁੰਜੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਫੀਡ ਗੇਅਰ ਬਾਕਸ ਦੇ ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਦੇ ਕਵਰਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। • ਢੁਕਵੇਂ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟਰਮੀਨਲਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਕਾਰਬਨ ਬੁਰਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਮੋੜ ਵਾਲੇ ਟਿਊਬਲਰ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
- ਸਪਲਾਈਨ ਸ਼ਾਫਟ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- M 12 ਬੇਅਰਿੰਗ ਪੁਲਰ ਸੈੱਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਯੂਨਿਟ ਤੋਂ ਸਪਲਾਈਨ ਸ਼ਾਫਟ ਨਾਲ ਕਲੱਚ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ।
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਨੂੰ ਵਰਕ ਬੈਚ 'ਤੇ ਰੱਖੋ, ਇਸ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਕਲਚ ਨੂੰ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਜੋੜਨਾ ਅਤੇ ਬੰਦ ਕਰਨਾ ਨਹੀਂ ਮਿਲ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਲਚ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਤੋੜ ਦਿਓ ਅਤੇ ਕਲਚ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਓ।
- ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਬਿਜਲਈ ਅਤੇ ਮਕੈਨੀਕਲ ਨੁਕਸ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ।

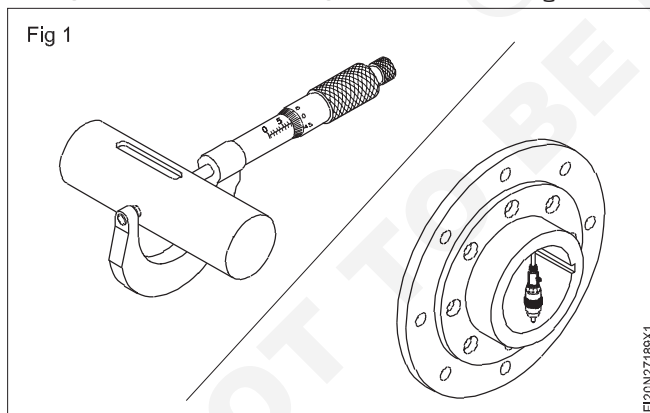
- ਕਲਚ ਪਲੇਟਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਫੀਲਰ ਗੇਜ ਨਾਲ ਪਾੜੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਇਹ ਅੰਤਰ ਅਸਲ ਉਪਕਰਣ ਨਿਰਮਾਤਾ ਦੁਆਰਾ ਦੱਸੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਸਪਲਾਈਨ ਸ਼ਾਫਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸਪਲਾਈਨ ਸਹੀ ਹਨ।
- ਸਾਰੇ ਗਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਕੰਮ ਵਾਲੇ ਬੈਚ 'ਤੇ ਯੂਨਿਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਜੇਕਰ ਕਲਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦਾ ਕੰਮ ਤਸੱਲੀਬਖਸ਼ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਫੀਡ ਗੇਅਰ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ। • ਸਰਕਲ, ਕਾਰਬਨ ਬੁਰਸ਼ ਅਤੇ ਟਰਮੀਨਲ ਨੂੰ ਬਿਠਾਉਣਾ।
- ਐਲਨ ਕੁੰਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਾਈਡ ਕਵਰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ 'ਤੇ ਸਵਿੱਚ ਕਰਕੇ ਕਲਚ ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੇ ਕੰਮ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 4: ਕੁੰਜੀ ਬਦਲੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ

- ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕੁੰਜੀ ਨਾਲ ਹੱਥ ਅਤੇ ਸ਼ਾਫਟ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
- ਟੇਪਰਡ (ਗਿਬ ਹੈੱਡ) ਕੁੰਜੀ ਨਾਲ ਹੱਥ ਅਤੇ ਸ਼ਾਫਟ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।

ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਕੁੰਜੀ ਫਿਟਿੰਗ

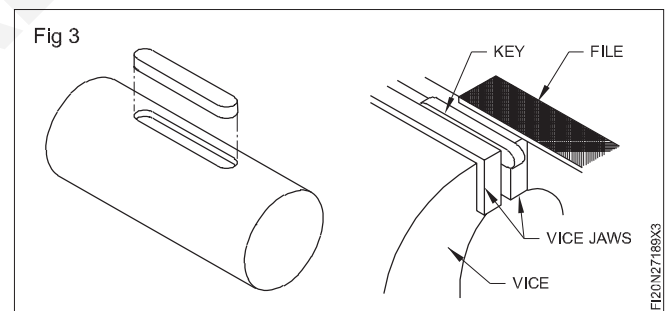
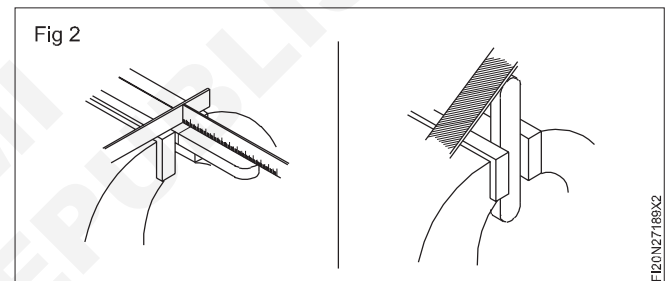
- ਸ਼ਾਫਟ ਅਤੇ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਕੀਵੇਅ ਨੂੰ ਡੀਬਰਰ ਕਰੋ, ਕੀਵੇਅ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।
- ਸਟੀਕਸ਼ਨ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸ਼ਾਫਟ ਅਤੇ ਹੱਥ ਅਤੇ ਕੀਵੇਅ ਦੇ ਮਾਪਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਸ਼ਾਫਟ ਦੇ ਬਾਹਰੀ dia. ਡਰਾਈਂਗ (ਚਿੱਤਰ 1) ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੱਥ ਦੇ ਅੰਦਰ, ਲੰਬਾਈ, ਮੁੱਖ ਮਾਰਗਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਅਤੇ ਡੂੰਘਾਈ।



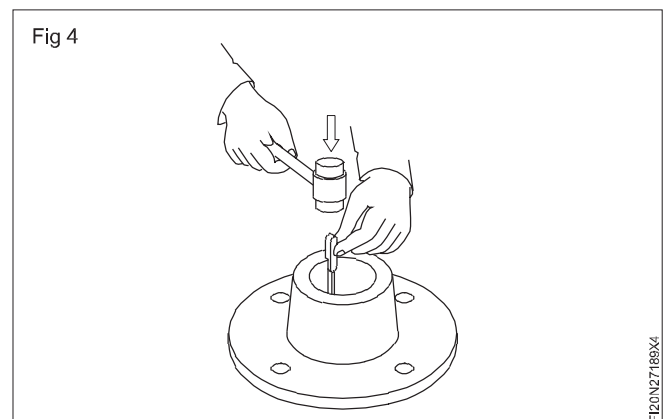
- ਕੀਵੇਅ ਦੇ ਆਕਾਰ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਢੁਕਵੇਂ ਕਰਾਸ ਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਕੀ ਸਟੀਲ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- ਕੁੰਜੀ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਫਾਈਲ ਰੇਡੀਅਸ ਅਤੇ ਕੀਵੇਅ ਦੇ 1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਕੁੰਜੀ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਕੱਟੇ (ਕੀ 2)

ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਕੁੰਜੀ ਇਸਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਚੈਫਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

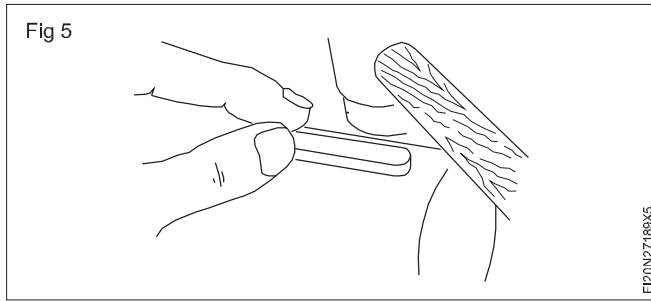
- ਸ਼ਾਫਟ ਵਿੱਚ ਕੀਵੇਅ ਨੂੰ ਡੁਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁੰਜੀ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਫਾਈਲ ਕੁੰਜੀ ਖਿੱਚੋ. ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਸ਼ਾਫਟ 'ਤੇ ਕੀਵੇਅ ਦੇ ਨਾਲ ਮਾਮੂਲੀ ਟੈਪ ਫਿੱਟ / ਲਾਈਟ ਕੀਇੰਗ ਫਿੱਟ (K7-h6) ਹੋਵੇ। (ਚਿੱਤਰ 3)



- ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਕੀ-ਵੇਅ ਨਾਲ ਮਾਮੂਲੀ ਟੈਪ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁੰਜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

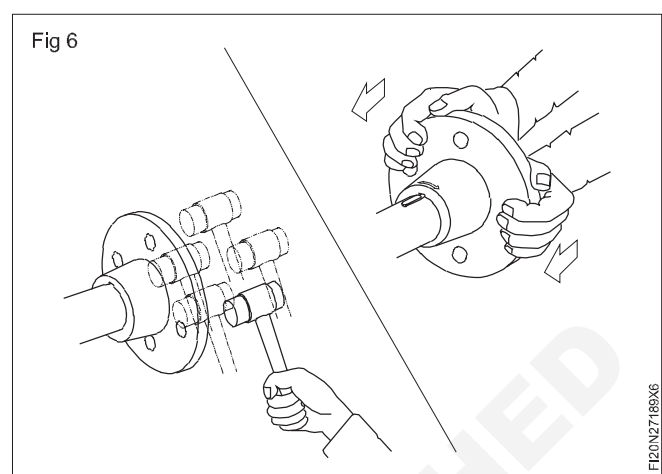


- ਕੁੰਜੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪਾਸਿਆਂ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਪਰ੍ਹਸ਼ੀਅਨ ਨੀਲਾ ਲਗਾਓ ਤਾਂ ਜੋ ਕੀਵੇਅ 'ਤੇ ਕੁੰਜੀ ਦੀ ਸਹੀ ਬੇਅਰਿੰਗ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।
- ਸ਼ਾਫਟ ਦੇ ਕੀਵੇਅ ਵਿੱਚ ਚਾਬੀ ਪਾਓ ਅਤੇ ਹਲਕੇ ਭਾਰ ਵਾਲੇ ਨਰਮ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਟੈਪ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)



- ਸ਼ਾਫਟ 'ਤੇ ਹੱਥ ਨੂੰ ਟੈਪ ਕਰੋ, ਅਤੇ ਹੱਥ ਨੂੰ ਸ਼ਾਫਟ ਤੋਂ ਹਟਾਓ, ਕੁੰਜੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਸ ਉੱਤੇ ਸਥਾਨ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ ਜਿੱਥੇ ਕੁੰਜੀ ਨੇ ਹੱਥ ਦੇ ਕੀਵੇਅ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕੀਤਾ ਹੈ।

- ਉੱਚੇ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਹਲਕੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਫਾਈਲ ਕਰੋ, ਰਸਤੇ ਦਾ ਸਿਖਰ ਲਗਭਗ 0.1mm ਸਾਫ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਫਿਟਿੰਗ ਅਤੇ ਫਾਈਲਿੰਗ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਹੱਥ ਸ਼ਾਫਟ 'ਤੇ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਥਿਤੀ ਤੱਕ ਫਿੱਟ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ। (ਚਿੱਤਰ 6)



ਟਾਸਕ 5: ਜਿਬ ਨੂੰ ਬਦਲੋ/ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ

- ਡੇਵੇਟੇਲ ਸਲਾਈਡ ਤੋਂ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।
- ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਤੋਂ ਗਿਬ ਨੂੰ ਢਾਹ ਦਿਓ।
- ਸਲਾਈਡ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ, ਪੇਚਾਂ, ਗਿਰੀਆਂ ਅਤੇ ਗਿਬ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਐਡਜਸਟ ਕਰੋ।
- ਕਿਸੇ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਸਲਾਈਡਵੇਅ ਨੂੰ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰੋ।

- ਗਿਬ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
- ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਹੀ ਆਜ਼ਾਦੀ ਦੇਣ ਲਈ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।
- ਚੈਕ-ਨਟ ਦੁਆਰਾ ਐਡਜਸਟ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੇਚ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 6: ਕੋਟਰ ਨੂੰ ਬਦਲੋ

- ਵਰਕ ਯੂਨਿਟ ਤੋਂ ਕੋਟਰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ, ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਨਰਮ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਮਾਰੋ।
- ਫਿਰ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ, ਕੋਟਰ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਖਿੱਚੋ।

- ਨਵੇਂ ਕੋਟਰ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਹਥੌੜੇ ਨਾਲ ਮੋਰੀ ਵਿੱਚ ਪਾਓ।
- ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ।

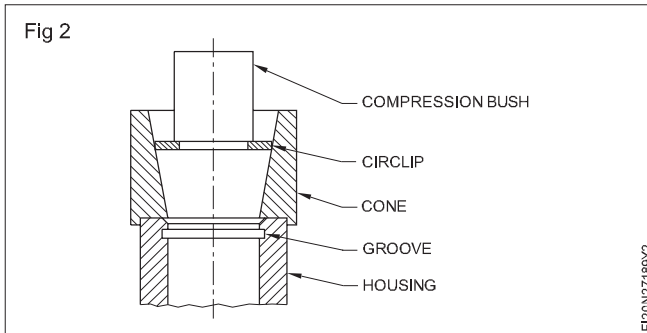
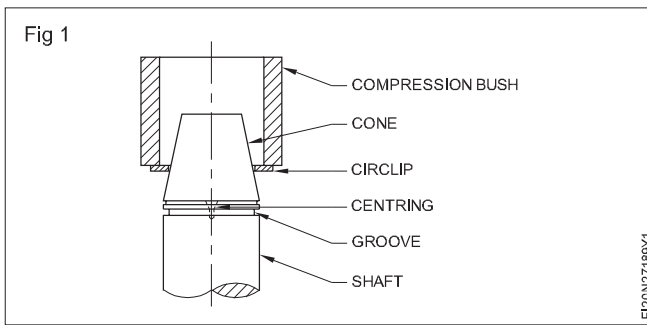
ਟਾਸਕ 7: ਸਰਕਲਿੱਪ ਬਦਲੋ

- ਕੋਨ ਅਤੇ ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਝਾੜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਾਹਰੀ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
- ਕੋਨ ਅਤੇ ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਪਿੰਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਰਕਲਪ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
- ਚਿਮਟਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਾਹਰੀ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੱਕਰਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ।
- ਚਿਮਟਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਾਹਰੀ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੱਕਰਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜੋ।

ਕੋਨ ਅਤੇ ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਝਾੜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਾਹਰੀ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ

- ਬਿਨਾਂ ਅਸੈਂਬਲੀ ਹੋਲ ਦੇ ਚੱਕਰਾਂ ਨੂੰ ਸੰਕੁਆਂ (1) ਅਤੇ (2) ਦੁਆਰਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਢੰਗ ਨਾਲ ਇਕੱਠਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਕੋਨ ਨੂੰ ਸ਼ਾਫਟ ਦੇ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਚੱਕਰ ਲਗਾਉਣਾ ਹੈ।
- ਕੋਨ ਉੱਤੇ ਚੱਕਰ ਲਗਾਓ।
- ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਝਾੜੀ ਨੂੰ ਸਰਕਲ ਦੇ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ।
- ਸਰਕਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਬੁਸ਼ ਨੂੰ ਦਬਾਓ, ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਅਤੇ ਸੁਚਾਰੂ ਢੰਗ ਨਾਲ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦਬਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸਰਕਲ ਨਾਰੀ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਬੈਠ ਜਾਂਦਾ।

ਅਸੈਂਬਲੀ ਦੇ ਦੌਰਾਨ, ਸ਼ਾਫਟ 'ਤੇ ਸਥਿਤੀ ਜਾਂ ਹਾਊਸਿੰਗ ਬੋਰ ਵਿੱਚ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਰਕਲਿੱਪ ਨੂੰ ਫੈਲਾਉਣਾ ਜਾਂ ਬੰਦ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।



ਕੋਨ ਅਤੇ ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਪਿੰਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਰਕਲਪ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ

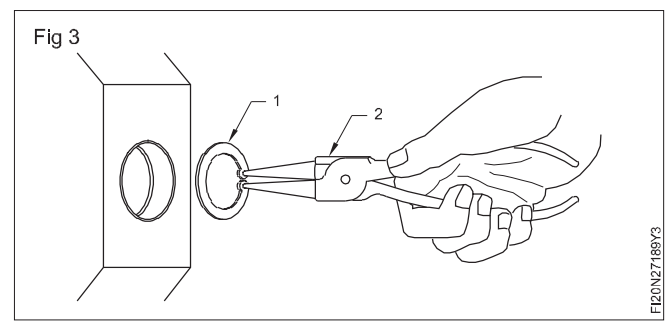
- ਕੋਨ ਨੂੰ ਉਸ ਬੋਰ ਦੇ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਰਕਲਿੱਪ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 2 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ
- ਕੋਨ ਦੇ ਟੋਪਰਡ ਬੋਰ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੱਕਰ ਲਗਾਓ।
- ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਸਰਕਲ ਦੇ ਉੱਪਰ ਰੱਖੋ।
- ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਪਿੰਨ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਅਤੇ ਸੁਚਾਰੂ ਢੰਗ ਨਾਲ ਦਬਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿ ਚੱਕਰ ਬੋਰ ਵਿੱਚ ਗਰੂਵ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਬੈਠ ਜਾਂਦਾ।

ਪਲੇਅਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਰਕਲਿੱਪ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਤੋੜੋ

- ਵਰਤੋਂ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸਰਕਲਪਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਸਰਕਲਿੱਪ ਪਲੇਅਰਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। (ਬਾਹਰੀ ਜਾਂ ਅੰਦਰੂਨੀ)
- ਸਰਕਲ ਤੋਂ ਸਾਰੇ ਤਿੱਖੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਦਰਾੜ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੈ।

ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਰਕਲਪ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 3)

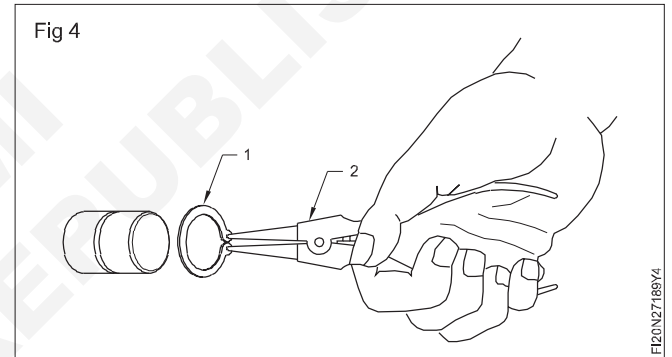
- ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਰਕਲਪ ਪਾਇਲਰ (2) ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਰਕਲਪ (1) ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਸਰਕਲਿੱਪ (1) ਨੂੰ ਪਲੇਅਰ (2) ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਦਬਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਇਸਦਾ ਵਿਆਸ ਮੋਰੀ ਦੇ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਹੋਵੇ।



- ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਗਾਓ ਕਿ ਇਹ ਨਾਰੀ ਵਿੱਚ ਚੌਰਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬੈਠ ਜਾਵੇ।
- ਪਲੇਅਰ (2) ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ।

ਬਾਹਰੀ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ 4)

- ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਸਰਕਲਪ ਪਲੇਅਰ (2) ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਸਰਕਲਪ (1) ਨੂੰ ਫੜੋ।
- ਬਾਹਰੀ ਸਰਕਲਿੱਪ ਪਲੇਅਰ (2) ਨੂੰ ਦਬਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਸਰਕਲਿੱਪ (2) ਵਿਆਸ ਵਿੱਚ ਵੱਡਾ ਹੋ ਜਾਵੇ।



- ਸਾਫਟ 'ਤੇ ਸਰਕਲਿੱਪ ਨੂੰ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਲਾਈਡ ਕਰੋ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਸਾਫਟ ਗਰੇਵ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ।
- ਇਹ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਸਰਕਲ ਨਾਰੀ (3) ਵਿੱਚ ਚੌਰਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬੈਠਦਾ ਹੈ।
- ਪਲੇਅਰ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ।
- ਅੰਦਰੂਨੀ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਸਰਕਲਾਂ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਉਲਟਾ ਅਤੇ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

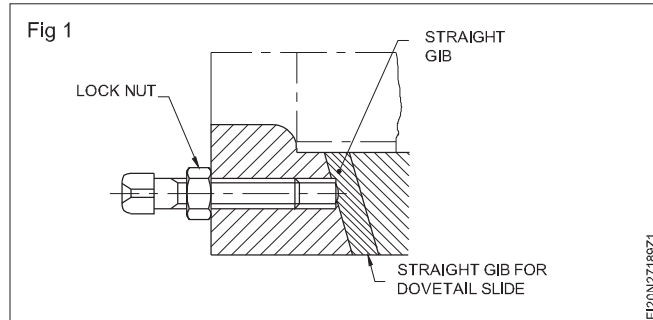
ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

ਗਿਬ ਸਟਿਰਪ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ (Adjust the gib strip)

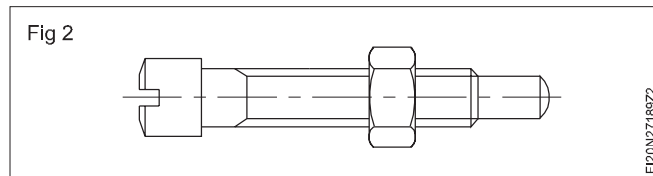
ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਇੱਕ ਖਰਾਦ ਵਿੱਚ ਗਿਬ ਪੱਟੀ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਕਰੋ।

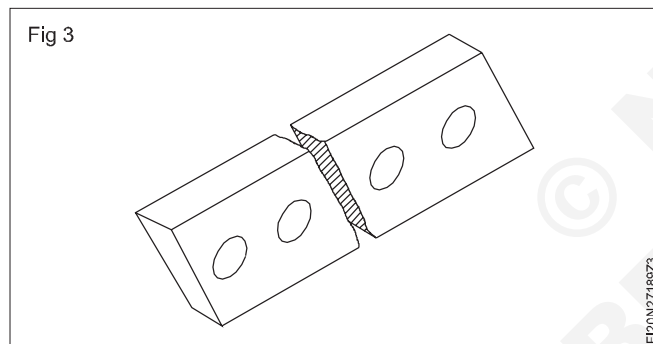
ਤਾਲੇ ਨੂੰ ਢਿੱਲਾ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਸੈੱਟ ਪੇਚ ਹਟਾਓ. (ਚਿੱਤਰ 2)



ਗਿਬ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਖਿੱਚੋ. (ਚਿੱਤਰ 3)

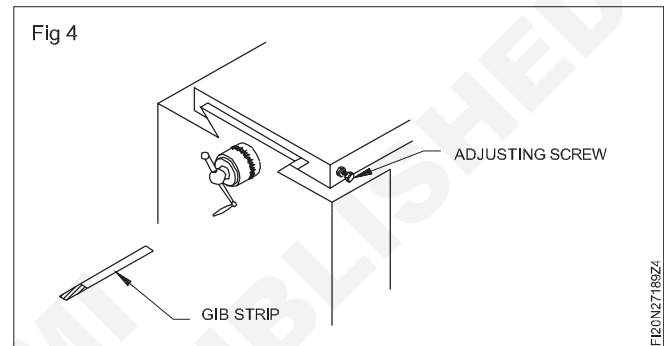


ਵਰਤ ਕੇ ਉਸ ਦੇ ਗਿਬ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਪਰੂਸ਼ੀਅਨ ਨੀਲਾ।

ਕਰਾਸ-ਸਲਾਈਡ ਦੀ ਸਟਿੱਕ-ਸਲਿੱਪ ਮੋਸ਼ਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਸਮਾਨ ਸਤਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਗਿਬ ਨੂੰ ਸਕਰੈਪ ਕਰੋ।

ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰੋ।

ਡੋਵਟੇਲ ਸਲਾਈਡ ਵਿੱਚ ਗਿਬ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਅਸੈਂਬਲੀ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਹੀ ਆਜ਼ਾਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਪੇਚਾਂ ਨੂੰ ਅਡਜਸਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਕਲੀਅਰੈਂਸ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰੋ।

ਚੈਕ ਨਟ 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।

ਮੁਰੰਮਤ ਦੇ ਕੰਮ ਲਈ ਖੋਖਲੇ ਪੰਚ, ਐਕਸਟਰੈਕਟਰ, ਡਰੀਫਟ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਹਥੌੜੇ ਅਤੇ ਸਪੈਨਰ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (Use hollow punches, extractor, drifts, various types of hammer and spanners etc for repair work)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਮੁਰੰਮਤ ਲਈ ਛੇਕਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ
- ਸਪੈਨਰਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ
- ਹਥੌੜਿਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ
- ਐਕਸਟਰੈਕਟਰ ਅਤੇ ਪੰਚਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ।

Fig 1

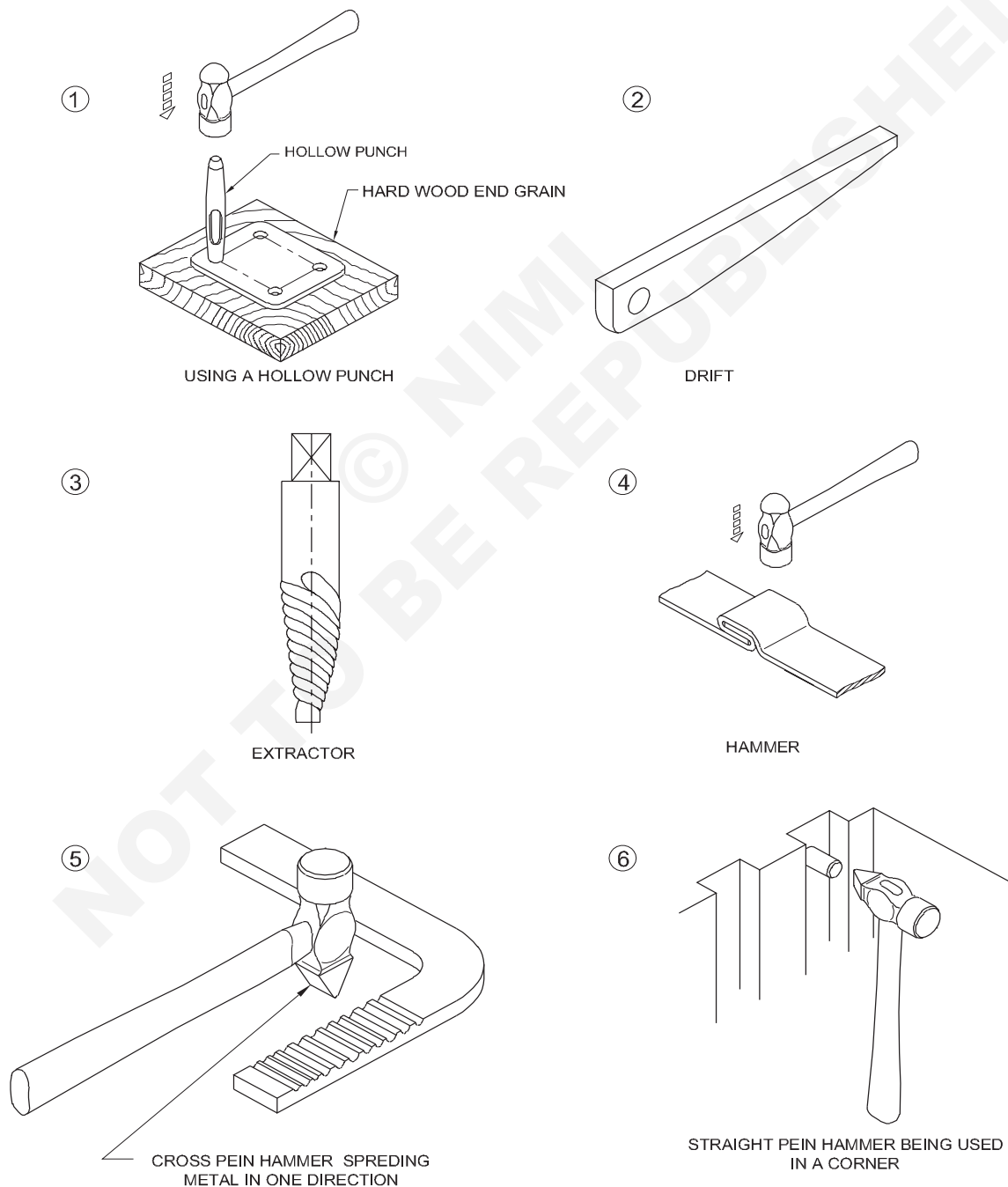
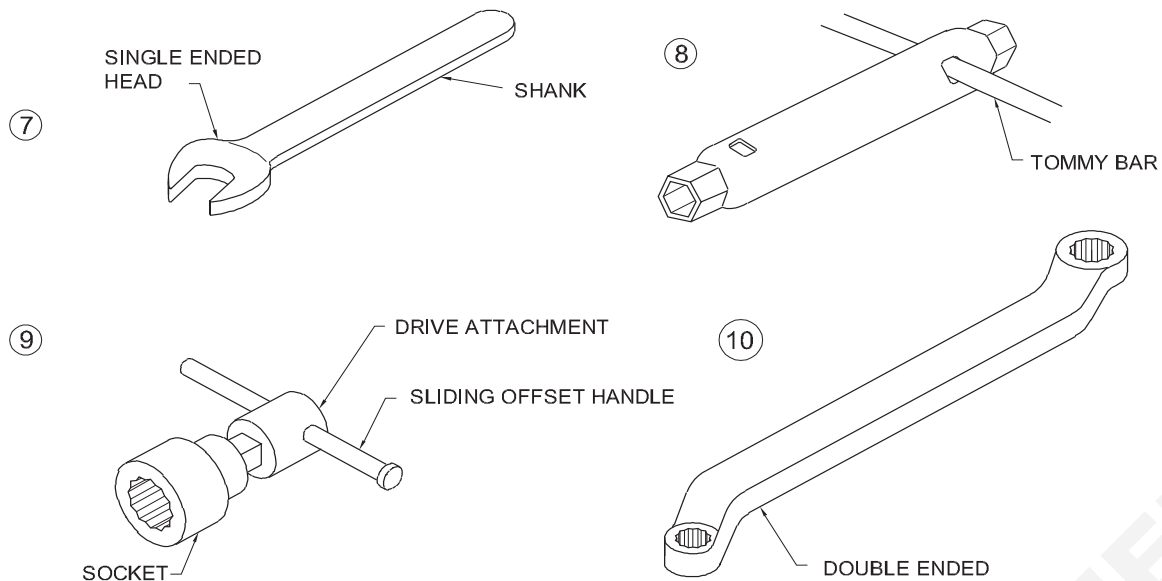


Fig 2



ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਚਿੱਤਰ 1 - 10 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਸਾਰੇ ਟੂਲ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਵੇਗਾ।

- ਸਿਖਿਆਰਥੀ ਸਾਰੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰਨਗੇ।
- ਇਸਨੂੰ ਸਾਰਣੀ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕਰੇ।

ਸਾਰਣੀ 1

ਨੰ	ਸੰਦ ਦਾ ਨਾਮ	ਵਰਤਦਾ ਹੈ
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

- ਇੰਸਟਰਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾਓ।

ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਤੋੜਨਾ, ਅਸੈਂਬਲ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਕਾਰਜਕੁਸ਼ਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (Dismantling, assembling of different types of bearing and check for functionality)

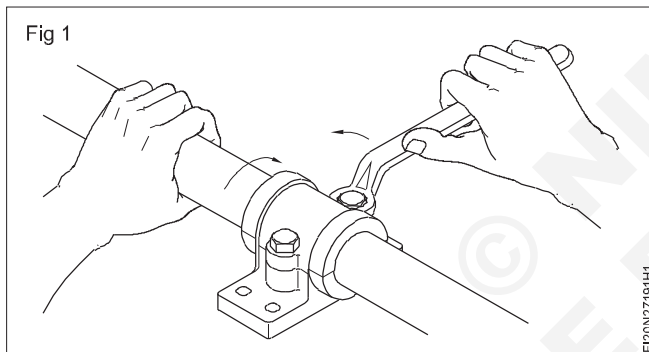
ਉਦੇਸ਼: ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਪੈਡਸਟਲ ਬਲਾਕ ਤੋਂ ਸ਼ਾਫਟ ਨੂੰ ਉਤਾਰੋ
- ਪੈਡਸਟਲ ਬਲਾਕ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸ਼ਾਫਟ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ
- ਡਿਮਾਉਟ ਬਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗ (ਸ਼ਾਫਟ 'ਤੇ ਦਖਲ ਅੰਦਾਜ਼ੀ)
- ਡਿਮਾਉਟ ਬਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗ (ਹਾਊਸਿੰਗ ਵਿੱਚ ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਫਿੱਟ)
- ਮਾਊਂਟ ਬਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗ।

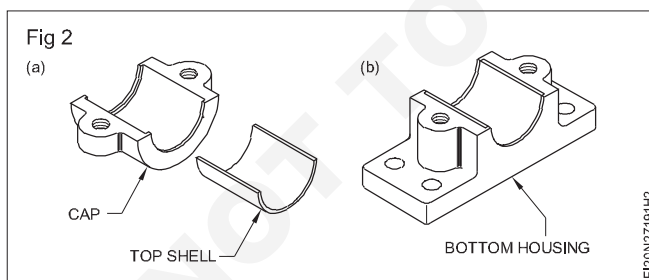
ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਝਾੜੀ ਦੇ ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਤੋੜਨਾ ਅਤੇ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨਾ

- ਸਹੀ ਰਿੰਗ ਸਪੈਨਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਲਾਕ ਦੀ ਕੈਪ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਸ਼ਾਫਟ ਨੂੰ ਫੜੋ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ 1 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹਣ ਵਾਲੀ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

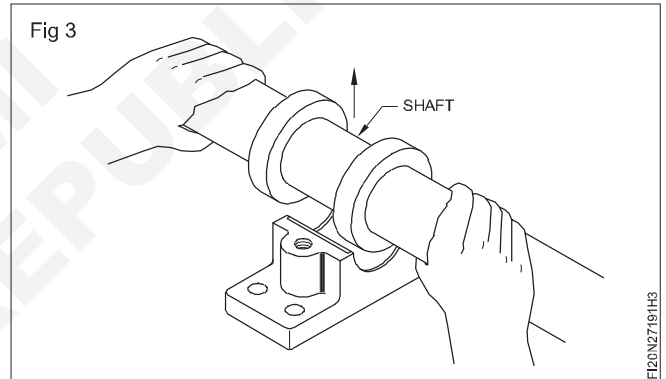


- ਕੈਪ ਚਿੱਤਰ 2a ਦੇ ਨਾਲ ਚੋਟੀ ਦੇ ਸੈੱਲ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਫਿਰ ਚਿੱਤਰ 2b ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ਾਫਟ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਘਰ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

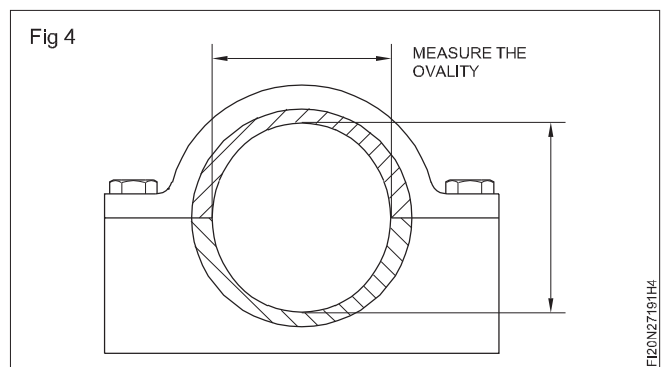


- ਛੋਟੇ ਬੁਰਸ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੈੱਲ, ਕੈਪ, ਸ਼ਾਫਟ ਸੀਟਿੰਗ (ਜਰਨਲ) ਅਤੇ ਹਾਊਸਿੰਗ ਤਲ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। ਸਾਫ਼ ਬੈਨੀਅਨ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਪੂੰਝੋ। ਕੰਪੈਨੈਂਟ ਨੂੰ ਪੂੰਝਣ ਲਈ ਕਪਾਹ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੁਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।
- ਕਿਸੇ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ, ਸਕੋਰਿੰਗ ਮਾਰਕ ਆਦਿ ਲਈ ਸੈੱਲਾਂ ਅਤੇ ਜਰਨਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਨੁਕਸਾਨ ਅਤੇ ਪਹਿਨਣ ਲਈ ਕੈਪ, ਹੇਠਲੇ ਹਾਊਸਿੰਗ ਅਤੇ ਫਾਸਨਿੰਗ ਬੋਲਟ ਅਤੇ ਨਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਅਸੈਂਬਲਿੰਗ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖਰਾਬ ਹੋਏ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਨਵੇਂ ਨਾਲ ਬਦਲੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)। ਜੇ ਸ਼ਾਫਟ

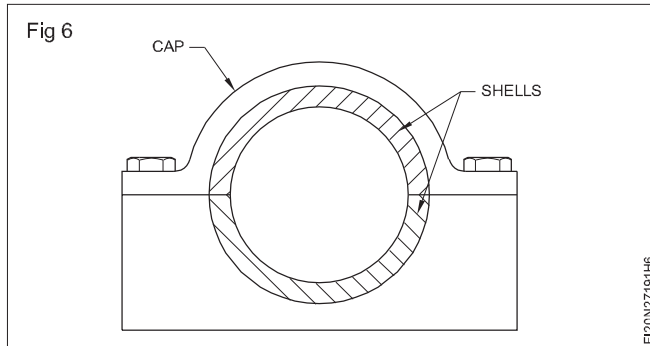
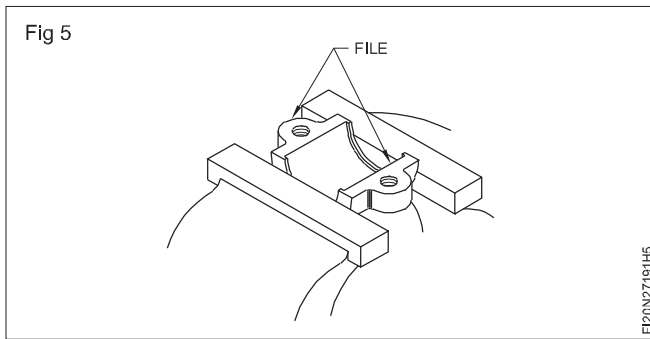
ਨੂੰ ਬਦਲਣਾ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਧਾਤ ਦੇ ਜਮਹਾਂ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।



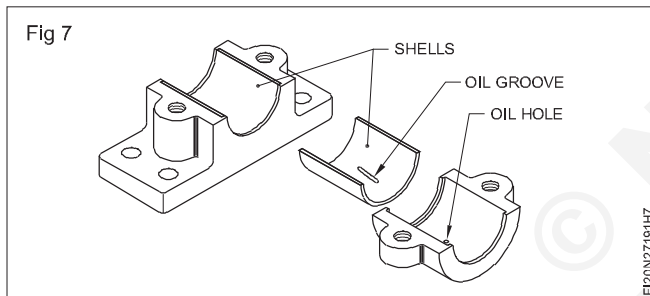
- ਚਿੱਤਰ 4 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹੇਠਲੇ ਹਾਊਸਿੰਗ 'ਤੇ ਕੈਪ ਫਿਕਸ ਕਰਕੇ ਬੇਅਰਿੰਗ ਬੋਰ ਦੀ ਅੰਡਾਕਾਰਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।



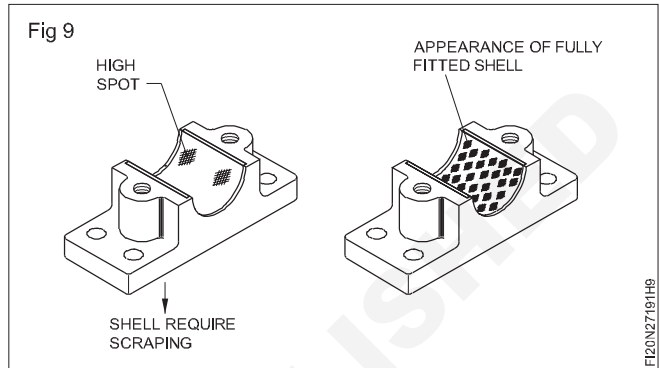
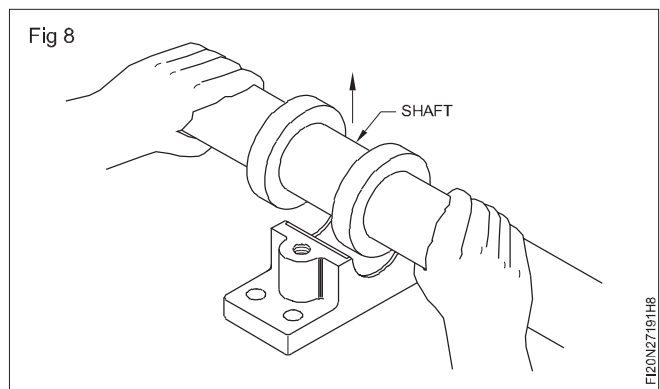
- ਅੰਡਾਕਾਰ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ, ਫਾਸਟਨਿੰਗ ਬੋਲਟਸ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਕੈਪ ਨੂੰ ਹਟਾਓ। ਚਿੱਤਰ 5 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੈਪ ਨੂੰ ਵਾਈਸ ਵਿੱਚ ਫੜ ਕੇ ਅੰਡਾਕਾਰਤਾ ਦੀ ਪੁਰਤੀ ਲਈ ਫਲੈਟ ਫਾਈਲ ਦੇ ਨਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗ ਕੈਪਸ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਫਾਈਲ ਕਰੋ।
- ਬੇਅਰਿੰਗ ਦੇ ਦੋ ਅੱਧੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ, ਜਦੋਂ ਬੋਲਟ ਫਿੱਟ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਭਾਰ ਕੈਪਸ ਦੁਆਰਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਨਾ ਕਿ ਸੈੱਲਾਂ ਦੁਆਰਾ। (ਚਿੱਤਰ 6)



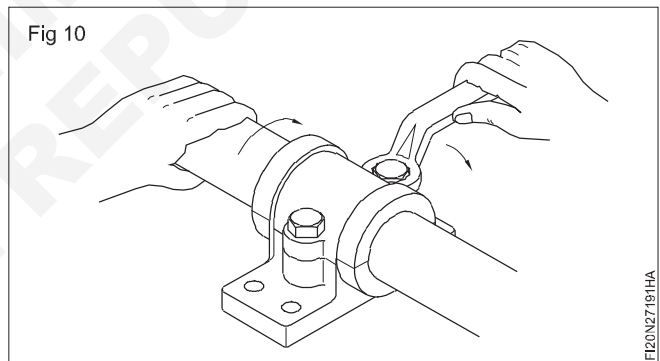
- ਸੈੱਲਾਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਘਰਾਂ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਉਹ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਫਿੱਟ ਹਨ ਅਤੇ ਤੇਲ ਦੇ ਛੇਕ ਹਾਊਸਿੰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 7 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



- ਜਰਨਲ ਖੇਤਰ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਮਾਰਕਿੰਗ ਮਾਧਿਅਮ ਲਾਗੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਕਸਾਰ ਸੰਪਰਕ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਹੇਠਲੇ ਸੈੱਲ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 8)
- ਜੇਕਰ ਹੇਠਲੇ ਸੈੱਲ 'ਤੇ ਰੰਗ ਮਾਰਕਿੰਗ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸ਼ਾਫਟ ਦਾ ਹੇਠਲੇ ਸੈੱਲ ਨਾਲ ਸਹੀ ਸੰਪਰਕ ਹੈ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰੰਗ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸੈੱਲ ਨੂੰ ਖੁਰਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 9)



- ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਗਰੇਡ ਲੁਬਰੀਕੈਂਟ ਨਾਲ ਕੋਟ ਕਰੋ। ਜਰਨਲ ਨੂੰ ਹੇਠਲੇ ਹਾਊਸਿੰਗ 'ਤੇ ਰੱਖੋ, ਚੋਟੀ ਦੇ ਸੈੱਲ ਅਤੇ ਕੈਪ ਨੂੰ ਸ਼ਾਫਟ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। ਸ਼ਾਫਟ ਨੂੰ ਫੜ ਕੇ ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਕੱਸੋ। (ਚਿੱਤਰ 10).



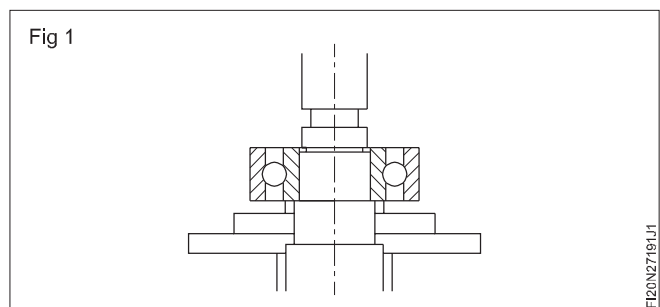
- ਪੈਡਸਟਲ ਬਲਾਕ ਨੂੰ ਮਾਊਂਟ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੰਮ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਸਾਰੇ ਟੂਲ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਬਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨਾ

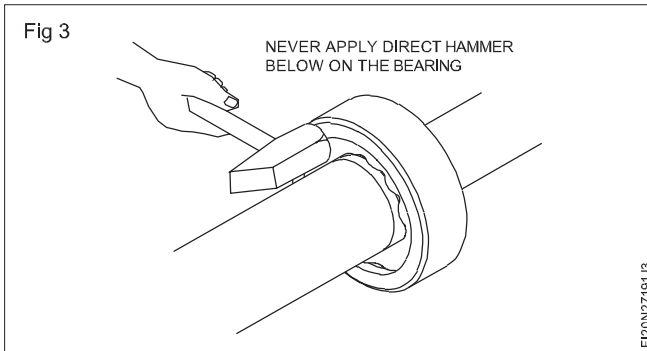
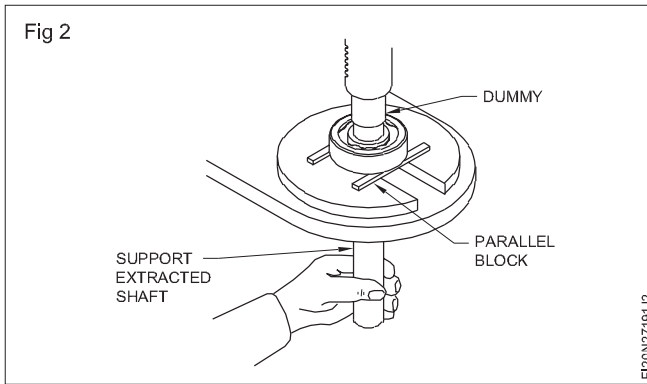
ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਵਾਲੇ ਬਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਲਈ ਜੇ ਸ਼ਾਫਟ 'ਤੇ ਫਿੱਟ ਹਨ

ਵਿਧੀ 1 ਪਰੈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ

- ਇੱਕ ਆਰਬਰ ਪਰੈਸ ਜਾਂ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪਰੈਸ ਉੱਤੇ ਸ਼ਾਫਟ ਦੇ ਨਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)
- ਬੇਅਰਿੰਗ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਰਿੰਗ ਨੂੰ ਸਹਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਬਰਾਬਰ ਆਕਾਰ ਦੇ ਇੱਕ ਰਿੰਗ ਜਾਂ ਦੋ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਬਲਾਕ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)
- ਰੈਮ ਅਤੇ ਸ਼ਾਫਟ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਡਮੀ ਲਗਾਓ
- ਬੇਅਰਿੰਗ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਆਉਣ ਲਈ ਸ਼ਾਫਟ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਦਬਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

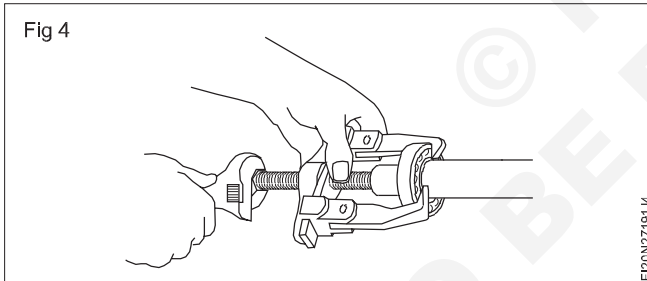


- ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਹੱਥ ਨਾਲ ਕੱਢੇ ਗਏ ਸ਼ਾਫਟ ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਕਰੋ।
- ਬੇਅਰਿੰਗ 'ਤੇ ਕਦੇ ਵੀ ਸਿੱਧੇ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਫੂਕ ਨਾ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3)

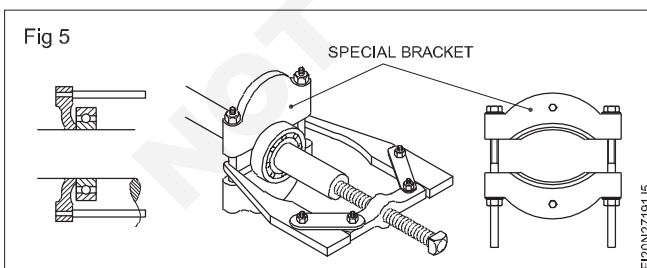


ਢੰਗ II ਬੇਅਰਿੰਗ ਖਿੱਚਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ

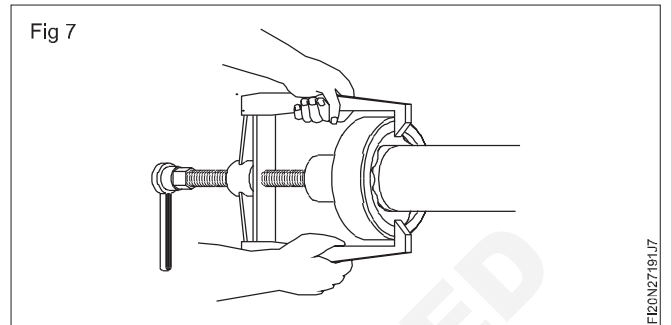
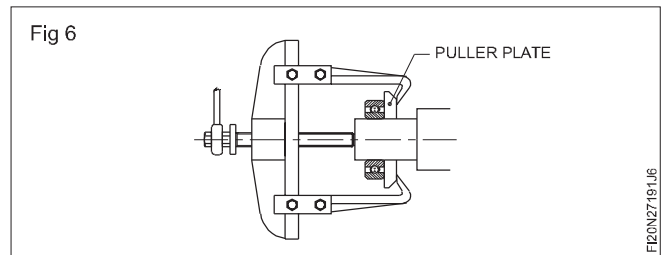
- ਬੇਅਰਿੰਗ ਪੁਲਰ ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਸਾਫਟ ਦੇ ਮੱਧ ਮੇਰੀ 'ਤੇ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4).
- ਬੇਅਰਿੰਗ ਦੀਆਂ ਲੱਤਾਂ ਰੱਖੋ।
- ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੇ ਦੇ ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਇੱਕ ਸਪੈਨਰ ਦੁਆਰਾ ਕੱਸੋ ਤਾਂ ਜੋ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲਾ ਦਬਾਅ ਲੈਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋਵੇ (ਚਿੱਤਰ 4)



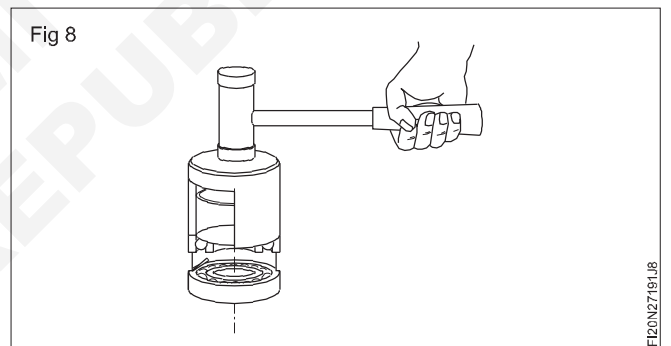
- ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਉਤਾਰਨ ਲਈ (ਚਿੱਤਰ 5) ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਬਰੈਕਟ ਅਟੈਚਮੈਂਟ ਦੇ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪੁਲਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਬੇਅਰਿੰਗ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਰਿੰਗ 'ਤੇ ਖਿੱਚਣ ਦਾ ਬਲ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।



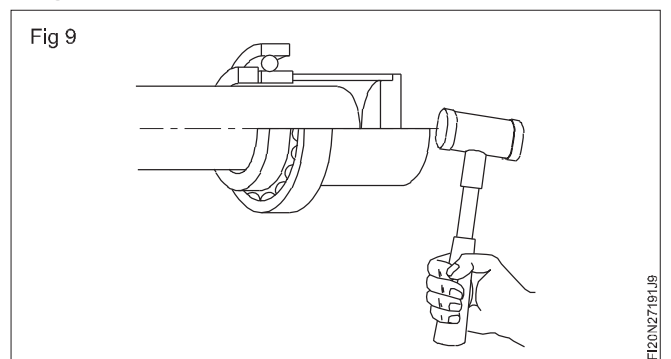
- ਜਦੋਂ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲੱਤਾਂ ਬੇਅਰਿੰਗ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਰਿੰਗ ਨਾਲ ਜੁੜਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੇ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕੀਪਰ ਪੁਲਰ ਪਲੇਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)
- ਉਤਾਰਦੇ ਸਮੇਂ ਬਾਹਰੀ ਰਿੰਗ ਜਾਂ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਘੁਮਾਓ ਜੇਕਰ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੀਆਂ ਲੱਤਾਂ ਨੇ ਬੇਅਰਿੰਗ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਰਿੰਗ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 7)



- ਛੋਟੀਆਂ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜਾਂ ਹਲਕੇ ਹਥੌੜੇ ਦੇ ਝਟਕਿਆਂ ਨਾਲ ਧਾਤੂ ਵਾਲੀ ਆਸਤੀਨ ਨਾਲ ਹਟਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਦਰਮਿਆਨੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਉਤਾਰਨ ਲਈ, ਇੱਕ ਹਥੌੜੇ ਅਤੇ ਇੱਕ ਆਸਤੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲਾਕ ਨਟ ਜਾਂ ਅੰਦਰਲੀ ਰਿੰਗ ਨੂੰ ਦਬਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 8)



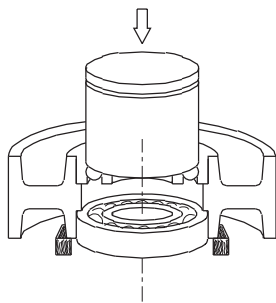
- ਜੇਕਰ ਗਿਰੀ ਅੰਦਰ ਵੱਲ ਸਥਿਤ ਹੈ ਤਾਂ ਆਸਤੀਨ ਨੂੰ ਅੰਦਰੂਨੀ ਰਿੰਗ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਰੱਖੋ।
- ਉਤਾਰਨ ਲਈ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 9)



ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਲਈ ਹਾਊਸਿੰਗ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ

- ਪਹਿਲੇ ਨੂੰ ਦੋ ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕਾਂ 'ਤੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਬੇਅਰਿੰਗ ਦੇ ਚਿਹਰੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਢੁਕਵੀਂ ਆਸਤੀਨ ਫਿੱਟ ਕਰੋ। ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਸਲੀਵ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਪਾਓ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਡਿਸਮਾਊਟਿੰਗ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਮੋਢੇ ਦੇ ਹਾਊਸਿੰਗ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 10)

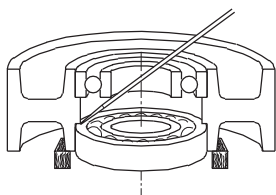
Fig 10



F120N27191JA

- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ, ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਮੋਢੇ ਵਾਲੇ ਹਾਊਸਿੰਗ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਇੱਕ ਨਰਮ ਧਾਤ ਦੇ ਡਰਾਈਫਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 11)। ਢੱਕਣ ਲਈ ਢੁਕਵਾਂ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲਾ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

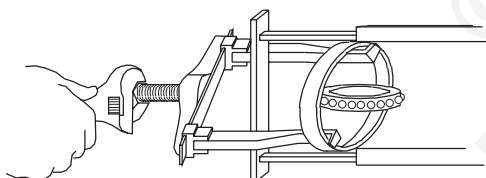
Fig 11



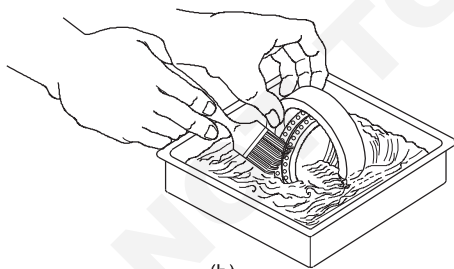
F120N27191JB

- ਸਵੈ-ਅਲਾਈਨਿੰਗ ਬਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਉਤਾਰਨ ਲਈ, ਚਿੱਤਰ 12a ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਅੰਦਰੂਨੀ ਦੌੜ ਨੂੰ ਘੁਮਾਓ। ਬਾਹਰੀ ਦੌੜ 'ਤੇ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੇ ਦੀਆਂ ਲੱਤਾਂ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਕੱਢਣ ਲਈ ਪੇਚਦਾਰ ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਕੱਸੋ।
- ਉਤਾਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਤੇਲ ਜਾਂ ਨੈਫਥਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਨਰਮ ਬਿਰਸਟਲ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 12b)

Fig 12



(a)



(b)

F120N27191JC

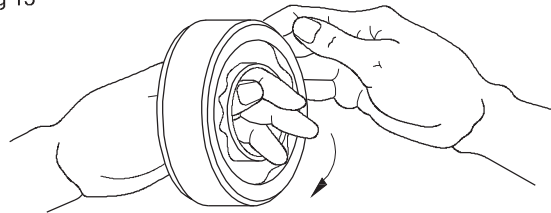
- ਬੈਨੀਅਨ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਪੂੰਝੋ

ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਜਾਂ ਪੂੰਝਣ ਲਈ ਕਪਾਹ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕਰੋ।

- ਖੋਰ, ਪਿੰਜਰੇ ਵਿੱਚ ਨੁਕਸਾਨ, ਰੇਸਦੇਅ, ਰੇਲਿੰਗ ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਰੇਸਾਂ ਬਾਰੇ ਦਿਰ੍ਸ਼ਟੀਗਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

- ਆਪਣੇ ਹੱਥ ਦੀਆਂ ਉਂਗਲਾਂ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਬੇਅਰਿੰਗ ਪਾਓ ਅਤੇ ਇਹ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੁੰਮਾਓ ਕਿ ਬੇਅਰਿੰਗ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਰੁਕਾਵਟ ਅਤੇ ਸ਼ੋਰ ਦੇ ਸੁਚਾਰੂ ਢੰਗ ਨਾਲ ਘੁੰਮ ਰਹੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 13)।

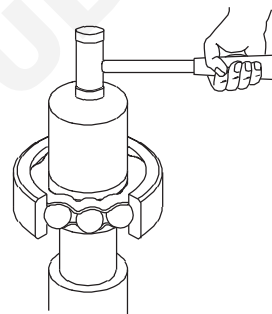
Fig 13



F120N27191JD

- ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰੋ।
- ਮੋਹਰ ਬਦਲੋ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੋਵੇ।
- ਬਾਲ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਮਾਊਟ ਕਰਨਾ
- ਜ਼ਰੂਰੀ ਦਖਲ ਅੰਦਾਜ਼ੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਫਟ ਵਿਆਸ (ਵਰਨੀਅਰ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੁਆਰਾ ਸਾਫਟ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮਾਈਕਰੋਮੀਟਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਵਰਨੀਅਰ ਦੁਆਰਾ ਹਾਊਸਿੰਗ ਫਿੱਟ ਕਰਨ ਲਈ) ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਾਪੋ।
- ਮਾਊਟ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਫਟ ਨੂੰ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰੋ।
- ਬੇਅਰਿੰਗ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਰਿੰਗ 'ਤੇ ਸਹੀ ਆਕਾਰ ਵਾਲੀ ਆਸਤੀਨ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 14)।

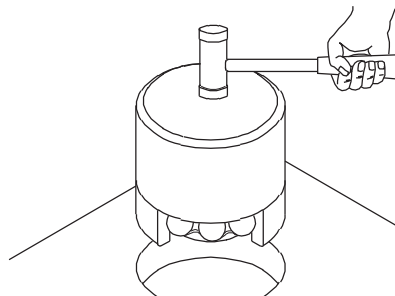
Fig 14



F120N27191JE

- ਆਮ ਹਥੌੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹਥੌੜੇ ਦੀਆਂ ਫੱਟੀਆਂ ਲਗਾਓ।
- ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਬੇਅਰਿੰਗ ਵਿੱਚ ਗੱਡੀ ਚਲਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਹਾਨੂੰ ਧਾਤ ਦੀ ਆਵਾਜ਼ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੀ।
- ਬਾਹਰੀ ਰਿੰਗ 'ਤੇ ਬੈਠਣ ਲਈ ਢੁਕਵੀਂ ਆਸਤੀਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਹਾਊਸਿੰਗ ਫਿੱਟ ਲਈ ਵੀ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਰਿਕਰਿਆ ਅਪਣਾਈ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 15)
- ਜਦੋਂ ਵੀ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਇੱਕ ਆਰਬਰ ਪਰੈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

Fig 15



F120N27191JF

- ਆਰਬਰ ਪਰੈਸ ਜਾਂ ਹਾਈਡਰੌਲਿਕ ਪਰੈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਚਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਛੋਟੀਆਂ ਬੇਅਰਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਅਕਸਰ ਮਾਊਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਾਫਟ ਨੂੰ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬੇਅਰਿੰਗ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਮਾਊਟਿੰਗ ਸਲੀਵ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਫਿੱਟ ਦੇ ਨਾਲ ਰਿੰਗ 'ਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਦਬਾਓ। ਸਿਰੇ ਦੇ ਚਿਹਰੇ ਸਮਤਲ, ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਅਤੇ ਬਰਰ ਮੁਕਤ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
- ਪਰੈਸ ਦੁਆਰਾ ਬਲ ਲਗਾ ਕੇ, ਬੇਅਰਿੰਗ ਨੂੰ ਸ਼ਾਫਟ ਵਿੱਚ ਚਲਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 16)

Fig 16

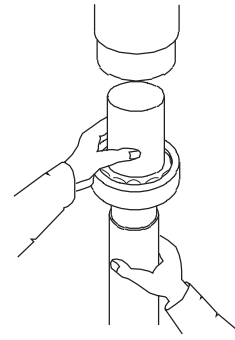


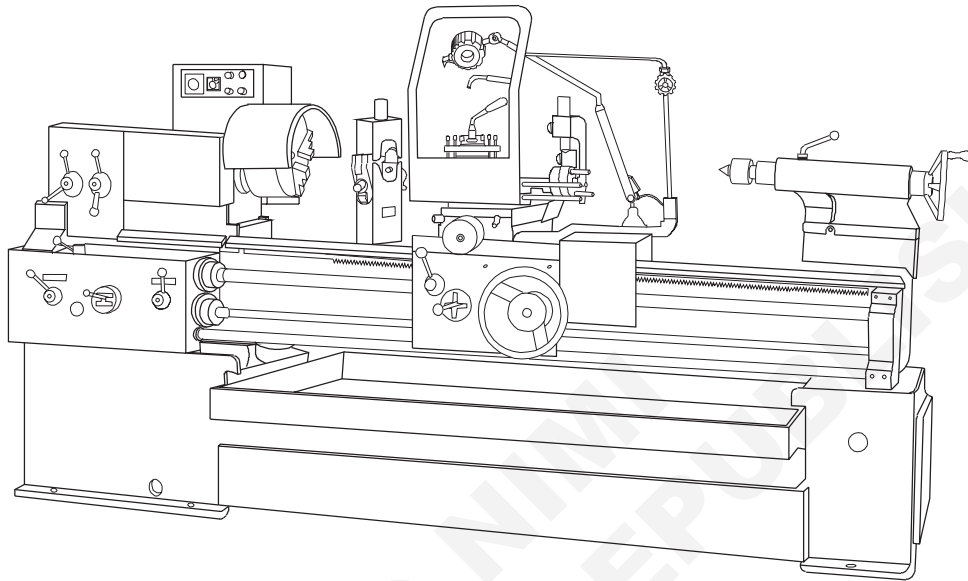
FIG20N27191JG

ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਰੁਟੀਨ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਦੁਬਾਰਾ ਭਰੋ (Perform routine check of machine and do replenish as per requirement)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਮਸ਼ੀਨ ਚੱਲ ਰਹੀ ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਤੇਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਅੰਦੋਲਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

Fig 1



F120N27192H1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਪਾਵਰ ਪੁਆਇੰਟ ਤੋਂ ਬੰਦ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਟੈਗ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰੋ, ਆਰਡਰ ਤੋਂ ਬਾਹਰ, ਇਸ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਕਿ ਕੋਈ ਤੁਹਾਡੀ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- **ਸਾਈਡ ਕਵਰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ:**
 - ਡਰਾਈਵਿੰਗ ਬੈਲਟਾਂ, ਜੋ ਬੈਲਟਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਿਆ ਹੈ, ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਰੇੜਾਂ ਹਨ, ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਹਿਨਣ ਵਾਲੀਆਂ ਹਨ, ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
 - ਬੈਲਟਾਂ ਦੇ ਤਣਾਅ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - ਬਰੇਕ ਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ (ਪੈਡਲ ਬਰੇਕ ਵਾਲੇ ਮਾਡਲਾਂ 'ਤੇ)।
- **ਖਰਾਦ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰੋ ਅਤੇ:**
 - ਖਰਾਦ ਨੂੰ ਕੁਝ ਮਿੰਟਾਂ ਲਈ ਚਲਾਓ।
 - ਵਿਜ਼ਨ ਮੇਨ ਗੀਅਰ ਬਾਕਸ 'ਤੇ ਲੁਬਰੀਕੈਂਟ ਤੇਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਗੀਅਰ ਤੇਲ ਨਾਲ ਦੁਬਾਰਾ ਭਰੋ।
- **ਚੱਲ ਰਹੇ ਟੈਸਟ ਦੌਰਾਨ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ:**
 - ਸਾਰੇ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਫੀਡਿੰਗ ਅੰਦੋਲਨ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।
 - ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਲਾਕਿੰਗ ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - ਦੋਵੇਂ ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਲਾਕ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
 - ਚੋਟੀ ਦੇ ਬੈਚ ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਮੈਨੂਅਲ ਪੰਪ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
 - ਇਹ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿ ਤੇਲ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਬੈਚ 'ਤੇ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਲੀਵਰ ਨੂੰ ਖਿੱਚੋ ਜਾਂ ਪਾਉਂਦੇ ਕਰੋ।
 - ਟੈਕ ਬੈਚ ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਦੇ ਲੁਬਰੀਕੈਂਟ ਤੇਲ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- **ਕੂਲੈਂਟ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਜੇ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਦੁਬਾਰਾ ਭਰੋ:**
- **ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ, ਪੀਰੀਅਡ - ਲੁਬਰੀਕੈਂਟ:**
- **ਬੰਦੂਕ ਦੇ ਤੇਲ ਨਾਲ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁਝ ਬੰਦੂਕ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇਗੀ।**
 - ਹੈੱਡ ਸਟਾਕ - ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰ।
 - ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਲਾਈਡਾਂ, ਬੰਦੂਕ ਦੇ ਤੇਲ ਨਾਲ - ਰੋਜ਼ਾਨਾ।
 - ਐਪਰਨ ਅਤੇ ਕੈਰੇਜ- ਹੈੱਡਲ ਪੰਪ - ਰੋਜ਼ਾਨਾ।
 - ਟੇਲ ਸਟਾਕ ਨਿੱਪਲ - ਬੰਦੂਕ ਤੇਲਰ ਦੁਆਰਾ - ਰੋਜ਼ਾਨਾ।
 - ਗੇਅਰ ਨਿੱਪਲ ਬਦਲੋ - ਬੰਦੂਕ ਤੇਲਰ ਦੁਆਰਾ - ਰੋਜ਼ਾਨਾ।

- ਲੀਡ ਪੇਚ ਨਿੱਪਲ - ਬੰਦੂਕ ਤੇਲਰ ਦੁਆਰਾ - ਰੋਜ਼ਾਨਾ।
- ਬਿਸਤਰੇ ਦੇ ਤਰੀਕੇ - ਬੰਦੂਕ ਤੇਲਰ ਦੁਆਰਾ - ਰੋਜ਼ਾਨਾ।

• ਕੂਲੈਟ:

- ਟੈਕ ਨੂੰ ਖਾਲੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹਰ 4 ਮਹੀਨਿਆਂ ਬਾਅਦ ਨਵੇਂ ਕੂਲੈਟ ਨਾਲ ਭਰੋ।
- ਰੀਫਿਲਿੰਗ ਪਰਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਕੂਲੈਟ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਤੋਂ ਬਚੋ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਰਬੜ ਦੇ ਦਸਤਾਨੇ ਪਹਿਨਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।
- ਇਹ ਤਸਦੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਕੂਲੈਟ ਟੈਕ ਦੇ ਤਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਕੋਈ ਠੋਸ ਪਦਾਰਥ ਹਨ।
- ਠੋਸ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ ਅਤੇ ਕੂਲੈਟ ਟੈਕ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਸਾਫ਼ ਰੱਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ।
- ਖਰਾਦ ਚਲਾਓ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕੂਲੈਟ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਪਲਾਈ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

• ਬਿਜਲੀ:

- ਇਸ ਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਲਈ ਮੁੱਖ ਪਾਵਰ ਕੇਬਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਜੇ ਇਹ ਖਰਾਬ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਬਦਲਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। - ਸਾਰੇ ਬਾਹਰੀ ਸਵਿੱਚਾਂ ਦੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ।

- ਨੁਕਸਾਨ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਸਵਿੱਚਾਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਜਾਂ ਬਦਲੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਸਾਰੀਆਂ ਸੀਮਾ ਸਵਿੱਚਾਂ ਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। ਉਹ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਢਿੱਲੀ ਜਾਂ ਨੁਕਸਾਨ ਦੀ ਸੀਮਾ ਸਵਿੱਚ ਮਸ਼ੀਨ 'ਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਨੁਕਸ ਪੈਦਾ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕੈਪੀਟਲ ਗੁਡਸ ਅਤੇ ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਿੰਗ: ਫਿਟਰ (NSQF - ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ 2022) - ਅਭਿਆਸ 2.7.192

• ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ:

- ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਾਰ, ਲੋੜੀਂਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੇ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਹੈਂਡਸਟੈਕ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨਾਲ ਸੈਟਰ ਟੇਲਸਕੋਪ ਦੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਨਾ ਸੁਵਿਧਾਜਨਕ ਹੋਵੇਗਾ।
- ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕੁੱਲ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਪੱਟੀ ਨੂੰ ਫਿੱਟ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਡਾਇਲ ਸੰਕੇਤਕ ਨਾਲ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਕੇ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਮਸ਼ੀਨ ਟੂਲਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ, ਲੈਵਲਿੰਗ (Inspection of machine tools such as alignment, levelling)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਟੂਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ, ਲੈਵਲਿੰਗ।

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਪਿਲਰ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਟੇਬਲ ਨੂੰ ਮੱਧ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਲਾਕ ਕਰੋ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸੁੱਧ ਆਤਮਾ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਿੱਧੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੱਧਰ ਕਰੋ।
- ਟੇਬਲ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਬੇਸ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਇੱਕ ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਇੰਡੀਕੇਟਰ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਮੈਡਰਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਪਿੰਡਲ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਟੇਪਰ ਦੇ ਰਨ ਆਊਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਲੇਨਾਂ ਵਿੱਚ ਥੰਮ੍ਹ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਲੇਨਾਂ ਵਿੱਚ ਟੇਬਲ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

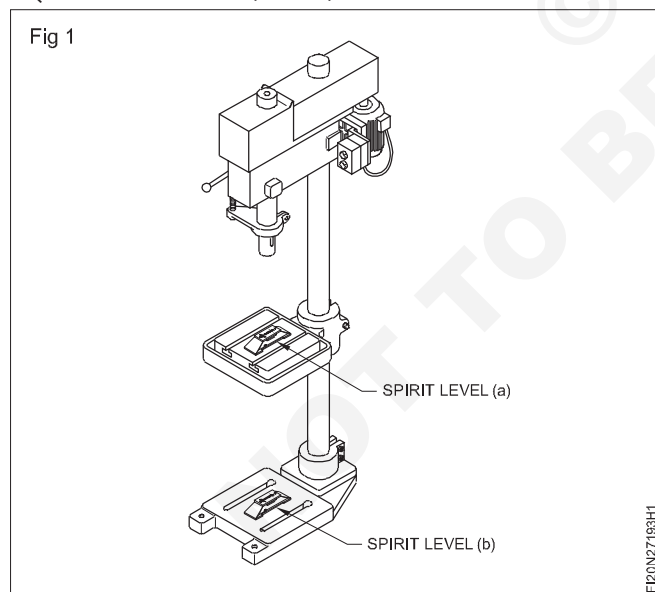
ਹੁਨਰ ਕ੍ਰਮ (Skill sequence)

ਥੰਮ੍ਹ ਦੀ ਕਿਸਮ ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਲਈ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਟੈਸਟ (Inspection of machine tools such as alignment, levelling)

ਉਦੇਸ਼: ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ

- ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਵਾਲੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਅ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ।

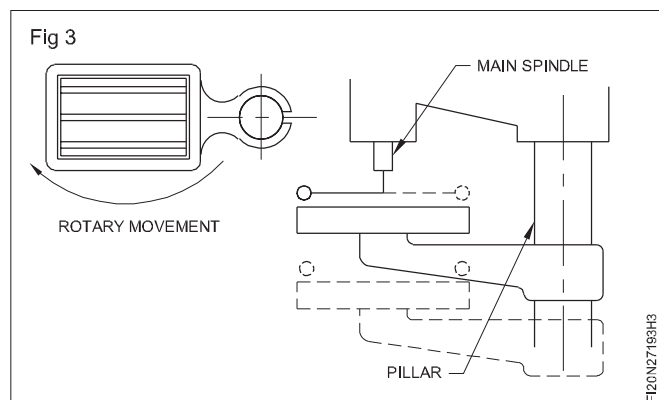
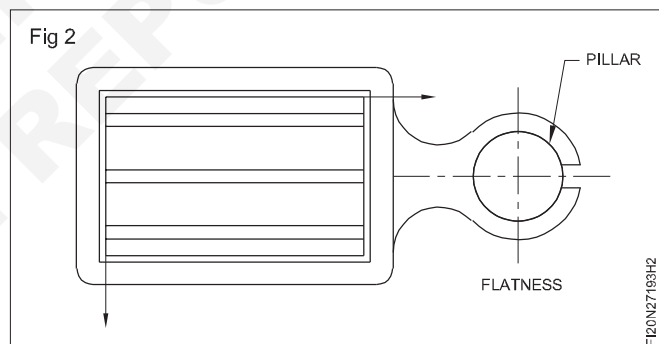
ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਟੈਸਟ ਕਰਵਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅਹੁਦਿਆਂ (a) ਅਤੇ (b) 'ਤੇ ਲੈਵਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਆਗਿਆਯੋਗ ਵਿਵਹਾਰ 0.03 ਪ੍ਰਤੀ 300 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਵਰਕ ਟੇਬਲ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਅਤੇ ਬੇਸ ਪਲੇਟ ਦੀ ਸਮਤਲਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਇਹ ਮਸ਼ੀਨ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਟੇਬਲ ਦੇ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ, ਜੇ ਮਸ਼ੀਨ ਰੋਟਰੀ ਅੰਦੋਲਨ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 3)

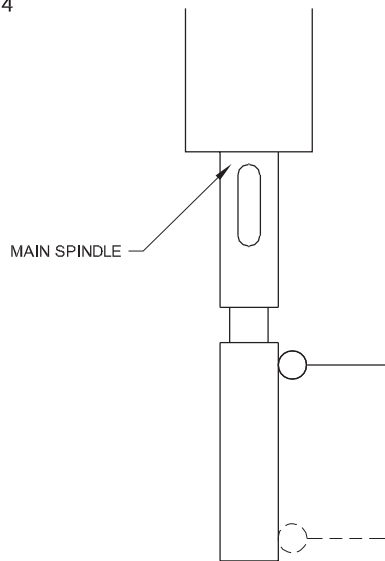
ਦੋ ਪੁਜ਼ੀਸ਼ਨਾਂ 'ਤੇ ਸਪਿੰਡਲ ਅੰਦਰੂਨੀ ਟੇਪਰ ਦੇ ਰਨ ਆਊਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)



ਥੰਮ੍ਹ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਅਤੇ ਸਪਿੰਡਲ ਧੁਰੀ ਦੀ ਟੇਬਲ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ (ਚਿੱਤਰ 5) ਨੂੰ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਲੇਨਾਂ ਵਿੱਚ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

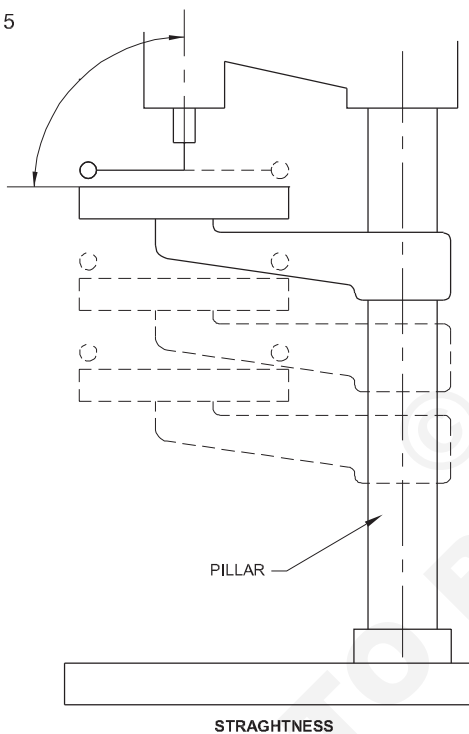
ਦੋ ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਸਪਿੰਡਲ ਹਾਊਸਿੰਗ ਦੀ ਲੰਬਕਾਰੀ ਗਤੀ ਲਈ ਟੇਬਲ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6)

Fig 4



FI20N27193H4

Fig 5



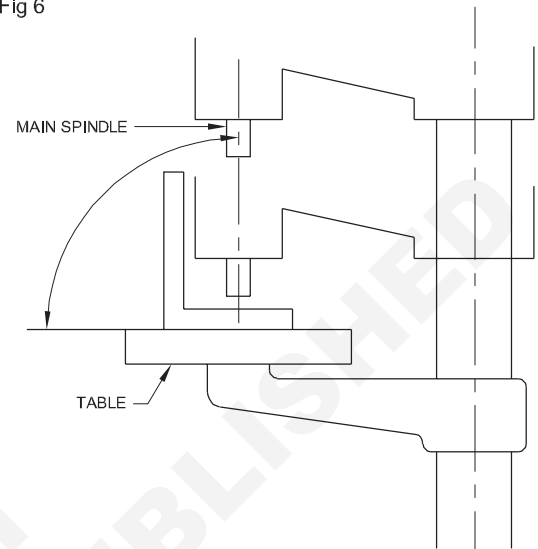
FI20N27193H5

ਉੱਚੇ ਹੋਏ ਸਪਿੰਡਲ ਹੈਡ ਵਾਲੀਆਂ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੇ ਸਪਿੰਡਲ ਹੈਡ ਦੀ ਲੰਬਕਾਰੀ ਗਤੀ ਲਈ ਟੇਬਲ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੀ ਚੌਰਸਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 7)

ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਲੁਬਰੀਕੇਟ ਕਰਨਾ

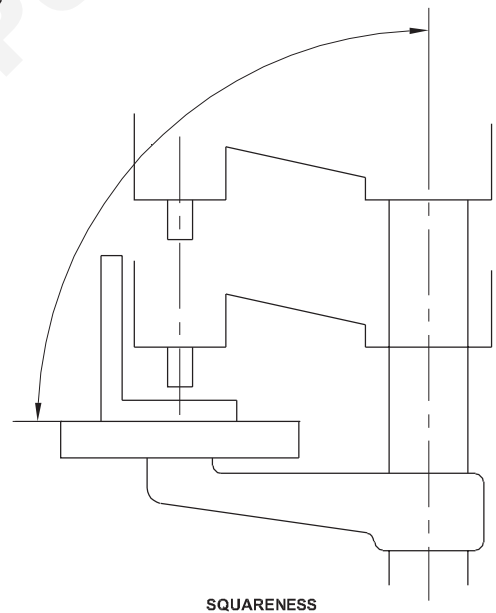
ਮੇਨ ਸਪਿੰਡਲ, ਰੋਟੇਟਿੰਗ ਟੇਬਲ ਦੇ ਕੈਮ, ਗੇਅਰ ਬਾਕਸ ਅਤੇ ਪਿੱਲਰ ਵਿੱਚ ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਆਇਲ ਲਗਾਓ। ਰੇਜ਼ਾਨਾ ਤੇਲ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਡੱਬੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

Fig 6



FI20N27193H6

Fig 7



FI20N27193H7

ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਅਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਕਾਲਮ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ ਅਤੇ ਨੁਕਸ ਵਾਲੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਲਈ ਉਪਚਾਰਕ ਉਪਾਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ।

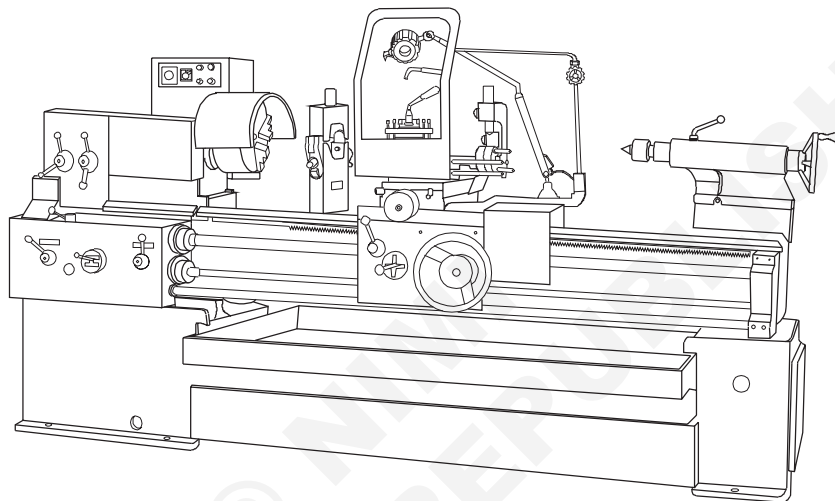
ਆਈਟਮਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ	ਚੰਗਾ ਕੰਮ / ਤਸੱਲੀਬਖਸ਼	ਨੁਕਸਦਾਰ	ਉਪਚਾਰਕ ਉਪਾਅ ਕੀਤੇ ਗਏ
ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਪੱਧਰ			
ਬੈਲਟ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਤਣਾਅ			
ਬੇਅਰਿੰਗ ਆਵਾਜ਼			
ਐਕਸਪੋਜ਼ਡ ਗੇਅਰਸ			
ਹਰ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਨਾ			
ਸਾਰੀਆਂ ਫੀਡਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਨਾ			
ਲੁਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਸਿਸਟਮ			
ਕੂਲਰ ਸਿਸਟਮ			
ਸਪਿੰਡਲ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਯਾਤਰਾ			
ਬਾਂਹ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਗਤੀ			
ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਨਿਯੰਤਰਣ			
ਸੁਰੱਖਿਆ ਗਾਰਡਜ਼			

ਮਸ਼ੀਨ ਟੂਲਸ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਜਾਂਚ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਪੈਰਾਮੀਟਰ (Accuracy testing of machine tools such as geometrical parameters)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਸੈਟਰ ਖਰਾਦ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਖਰਾਦ ਦੇ ਸਪਿੰਡਲ ਦੇ ਸਹੀ ਚੱਲਣ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਖਰਾਦ ਦੇ ਮੁੱਖ ਸਪਿੰਡਲ ਅਤੇ ਟੇਲਸਟੌਕ ਸਪਿੰਡਲ ਦੇ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ
- ਬੈਂਡਵੇਅ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਟੇਲਸਟੌਕ ਸਲੀਵ ਦੀ ਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਬਦਲੇ ਹੋਏ ਹਿੱਸੇ 'ਤੇ ਪਰੈਕਟੀਕਲ ਟੈਸਟ ਕਰੋ।

Fig 1

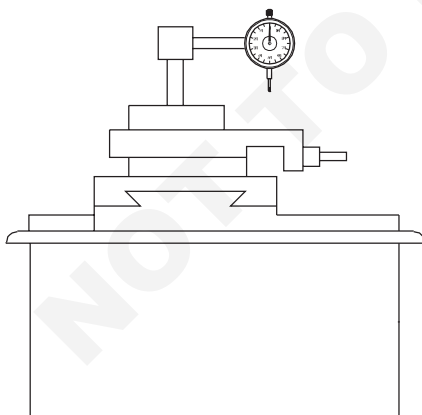


FIN20N27194.H1

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

- ਕੈਰੇਜ 'ਤੇ ਡਾਇਲ ਰੋਜ਼ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

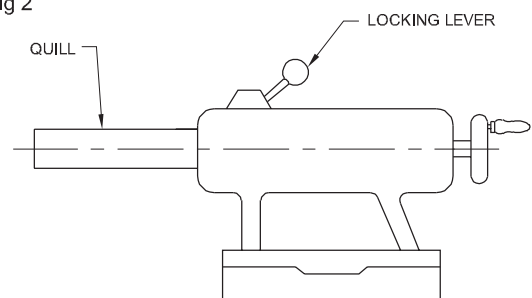
Fig 1



FIN20N27194.J1

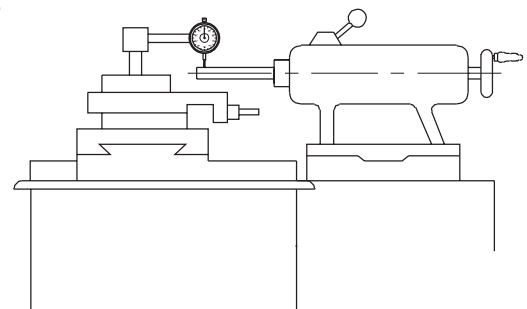
- ਟੇਲਸਟੌਕ ਦੀ ਕੁਇਲ ਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੰਭਵ ਹੱਦ ਤੱਕ ਪਰੋਜੈਕਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਲਾਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2) ਇੱਕ ਡਾਇਲ ਟੈਸਟ ਸੂਚਕ ਦੁਆਰਾ ਲੰਬਕਾਰੀ ਅਤੇ ਖਿਤਿਜੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੁਇਲ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਹਰੇਕ ਮਾਪ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਕੁਇਲ ਨੂੰ ਕਲੈਪ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਨੂੰ ਕਲੈਪ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਮਾਪ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰੇਗਾ।

Fig 2



FIN20N27194.J2

Fig 3

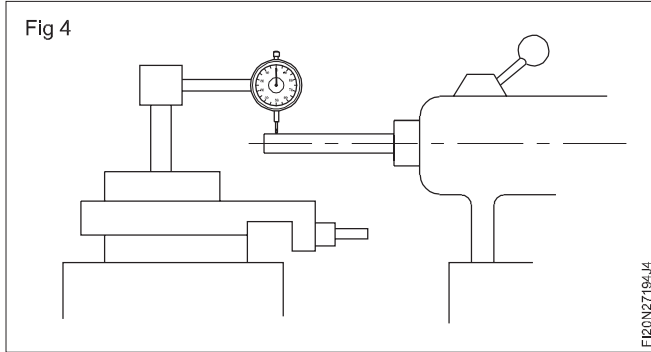


FIN20N27194.J3

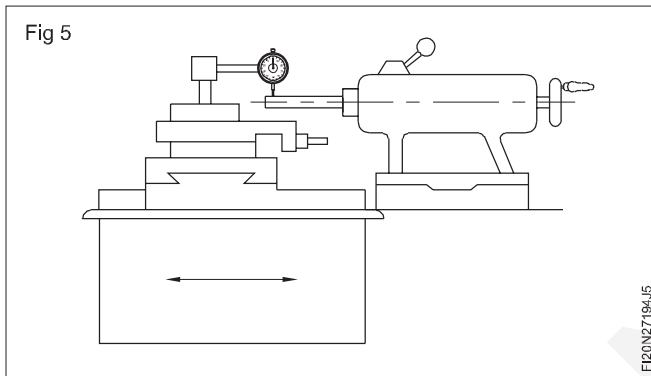
- ਸੰਪਰਕ ਕਰਨ ਲਈ ਡਾਇਲ ਪਲੰਜਰ ਨੂੰ ਖੜ੍ਹਵੇਂ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਕੁਇਲ ਦੇ ਖਾਲੀ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਡਾਇਲ ਕੁਇਲ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਪਰਲੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

- ਡਾਇਲ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

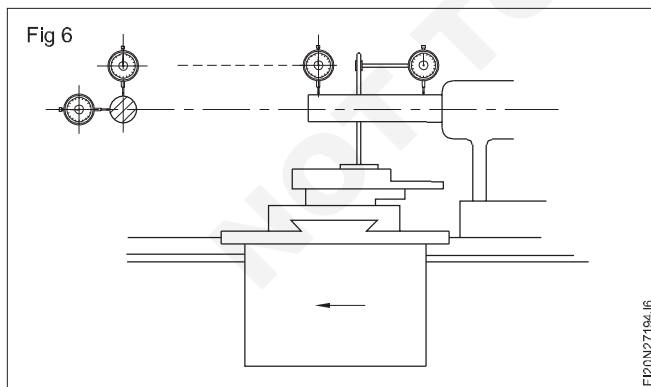


- ਗੱਡੀ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਕੁਇਲ ਦੀ ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 5)



- ਕਵਿੱਲ ਦੇ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਡਾਇਲ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ।
- ਡਾਇਲ ਰੀਡਿੰਗ ਦੇ ਡਿਫਰੈਂਸ਼ਨ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਟੈਸਟ ਚਾਰਟ ਨਾਲ ਮੁੱਲ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ। (IS: 6040)

ਹਰੀਜ਼ੋਂਟਲ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ, ਡਾਇਲ ਨੂੰ ਖਿਤਿਜੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਪਰੋਕਤ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 6)

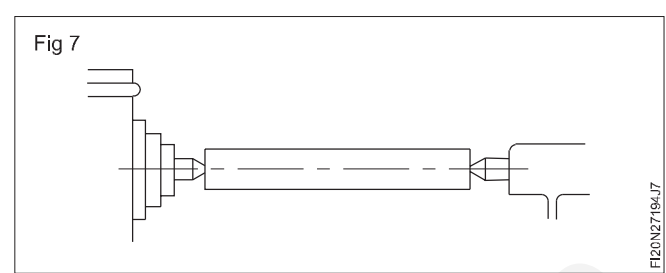


- ਟੇਲਸਟੋਕ ਸਪਿੰਡਲ ਵਿੱਚ ਟੈਸਟ ਮੈਡਰਲ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ। ਟੇਲਸਟੋਕ ਸਪਿੰਡਲ ਬੋਰ ਦੀ ਸਟੀਕਤਾ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਅਤੇ ਖਿਤਿਜੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਜਾਂਚਣ ਲਈ ਉਸੇ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

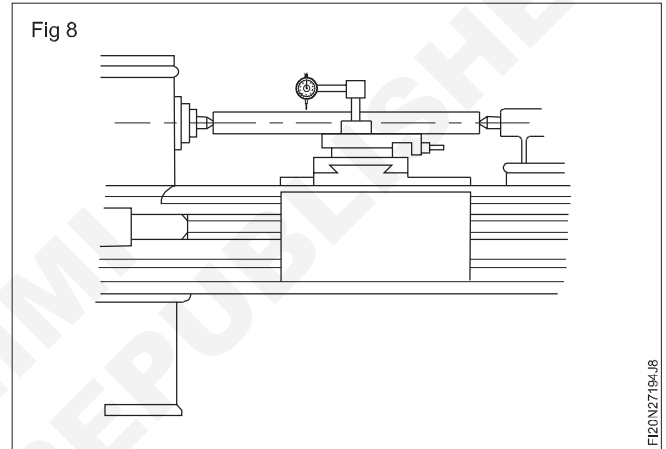
ਪੂਛ ਸਟਾਕ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ

- ਕੋਦਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਖੋਖਲਾ ਟੈਸਟ ਮੈਡਰਲ (300 ਤੋਂ 500 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਲੰਬਾ) ਪਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 7)

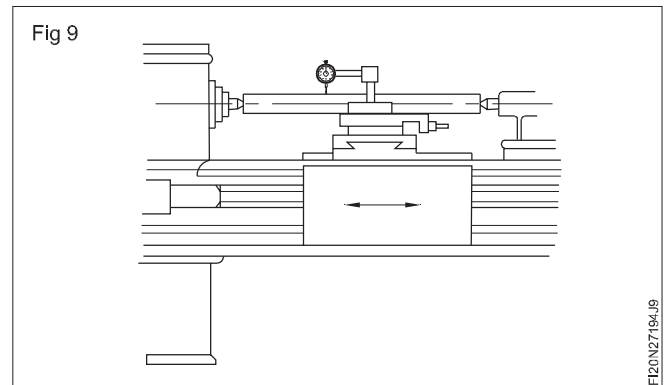
ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸਪਿੰਡਲ ਬੇਅਰਿੰਗ ਇਸਦੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਹੈ



- ਕਾਠੀ 'ਤੇ ਡਾਇਲ ਗੇਜ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕਰੋ, ਪਲੰਜਰ ਮੈਡਰਲ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਛੂਹ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 8)



- ਕੋਰੇਜ ਨੂੰ ਮੈਡਰਲ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ ਕਿ ਮੈਡਰਲ ਹਰੀਜ਼ੋਂਟਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਹੈ।
- ਡਾਇਲ ਪਲੰਜਰ ਨੂੰ ਟੈਸਟ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਤਹਾਂ 'ਤੇ ਸੱਜੇ ਕੋਣ (ਰੇਡੀਅਲੀ) 'ਤੇ ਆਰਾਮ ਕਰੋ।
- ਡਾਇਲ ਪਲੰਜਰ ਨੂੰ ਮੈਡਰਲ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੰਜੇ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕਾਠੀ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਮੈਡਰਲ ਦੀ ਪੂਰੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 9)
- ਡਾਇਲ ਦੇ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਕਿਉਂਕਿ ਕਾਠੀ ਬਿਸਤਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਚਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਈ ਨੋਟ ਕਰੋ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੋਵੇ।



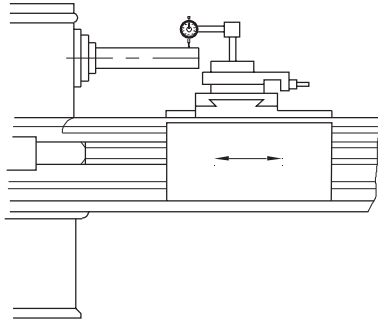
ਟੇਲਸਟੋਕ ਸੈਟਰ ਮਨਜ਼ੂਰ ਸੀਮਾ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਪਿੰਡਲ ਸੈਟਰ ਤੋਂ ਉੱਚਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- ਡਾਇਲ ਗੇਜ ਰੀਡਿੰਗ ਦੇ ਡਿਫਲੈਕਸ਼ਨ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਚਾਰਟ ਨਾਲ ਮੁੱਲ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ। (IS: 6040)

ਸਪਿੰਡਲ ਦੀ ਸਹੀ ਚੱਲ ਰਹੀ ਜਾਂਚ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ

- ਸਪਿੰਡਲ ਟੇਪਰ ਵਿੱਚ ਟੈਸਟ ਮੈਡਰਲ ਦੇ ਟੇਪਰ ਸ਼ੰਕ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ।

Fig 10



FI20N27194JA

- ਇੱਕ ਡਾਇਲ ਗੇਜ, ਕੈਰੇਜ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ, ਇਸਦੇ ਪਲੰਜਰ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਖਾਲੀ ਸਿਰੇ (ਚਿੱਤਰ 10) ਦੇ ਨੇੜੇ ਮੈਡਰਲ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ '0' ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।

ਡਾਇਲ ਗੇਜ ਪਲੰਜਰ ਨੂੰ ਸੱਜੇ ਕੋਣਾਂ (ਰੇਡੀਅਲੀ) 'ਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਆਰਾਮ ਕਰੋ।

- ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਮੰਡਰੇਲ ਦੇ ਨਾਲ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੁਮਾਓ।
- ਡਾਇਲ ਗੇਜ ਦੀ ਰੀਡਿੰਗ ਨੂੰ ਵੇਖੋ ਅਤੇ ਨੋਟ ਕਰੋ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਨੱਕ ਦੇ ਨੇੜੇ ਡਾਇਲ ਗੇਜ ਨੂੰ ਹਿਲਾਓ। ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੁਮਾਓ ਅਤੇ ਰੀਡਿੰਗ ਨੋਟ ਕਰੋ।
- ਸਪਿੰਡਲ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਘੁੰਮਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਡਾਇਲ ਗੇਜ ਦੀ ਰੀਡਿੰਗ ਲਓ। ਡਾਇਲ ਗੇਜ ਦੇ ਡਿਫਲੈਕਸ਼ਨ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਚਾਰਟ ਨਾਲ ਮੁੱਲ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ। (IS: 6040)

ਹੁਨਰ ਕਰਮ (Skill sequence)

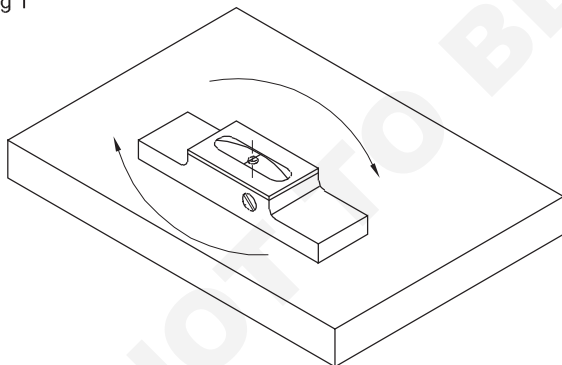
ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਨਾਲ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਸਮਾਯੋਜਨ (Adjustment of the spirit level with the plane surface)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ।

- ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਨਾਲ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲ ਕਰੋ।

ਬੁਲਬੁਲਾ ਪੈਮਾਨੇ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਤੱਕ ਸਮਤਲ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਹਿਲਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 1)

Fig 1



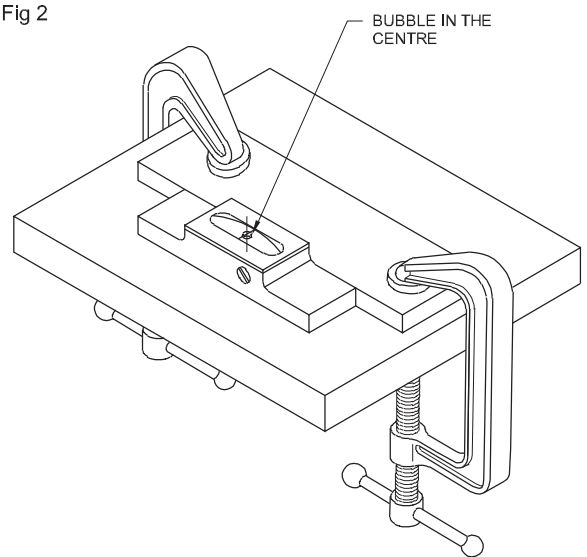
SPIRIT LEVEL

FI20N27194X1

ਪੱਧਰ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਇੱਕ ਸਿੱਧਾ ਕਿਨਾਰਾ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਪਲੇਟ ਨੂੰ ਕਲੈੱਪ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

ਪੱਧਰ ਨੂੰ 180° (ਅੰਤ ਲਈ ਅੰਤ) ਰਾਹੀਂ ਮੋੜੋ ਅਤੇ ਸਿੱਧੇ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਬੁਲਬੁਲੇ ਦੇ ਵਿਸਥਾਪਨ ਨੂੰ ਨੋਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

Fig 2

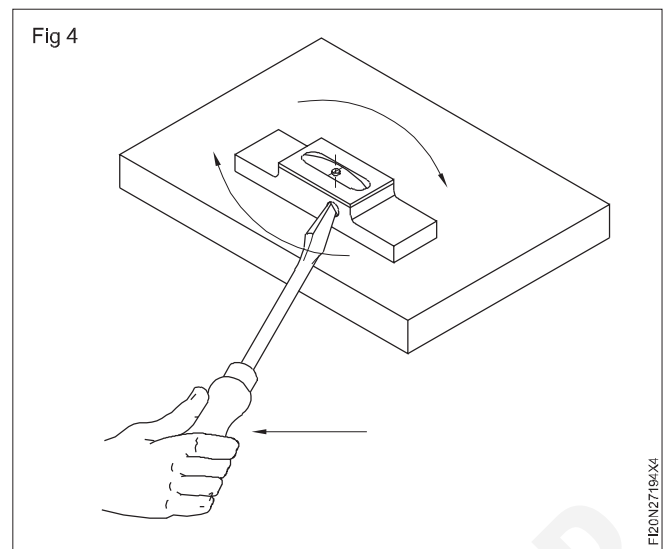
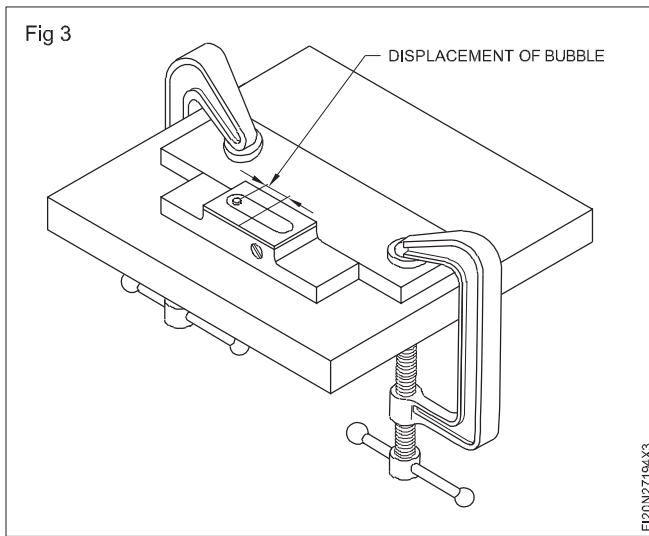


BUBBLE IN THE CENTRE

FI20N27194X2

ਸੀਸੀ ਨੂੰ ਬੁਲਬੁਲੇ ਦੇ ਕੁੱਲ ਵਿਸਥਾਪਨ ਦੇ ਅੱਧੇ ਤੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 4)

ਉਪਰੋਕਤ ਕਰਮ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਬੁਲਬੁਲੇ ਦੇ ਵਿਸਥਾਪਨ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਅੰਤ ਲਈ ਸਿਰੇ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



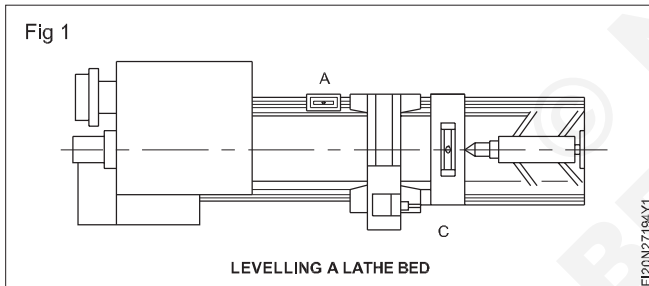
ਲੇਬ ਬੈੱਡ ਨੂੰ ਪੱਧਰਾ ਕਰੋ (Level the lathe bed)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ।

• ਸਪਿਰਿਟ ਲੈਵਲ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਖਰਾਬ ਨੂੰ ਖਿਤਿਜੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਲੈਵਲ ਕਰੋ।

ਬੈੱਡ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕੋਰੇਜ਼ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਰੱਖੋ।

ਪਿਛਲੇ ਸਲਾਈਡਵੇਅ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਆਪਰੇਟਰ ਦੀ ਸਾਈਡ ਦੇ ਉਲਟ ਸਲਾਈਡਵੇਅ)
'ਤੇ 'ਏ' ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਲੰਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

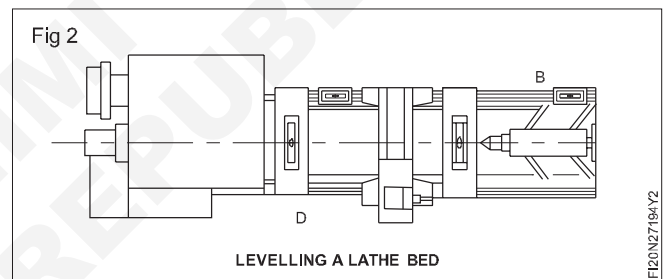


ਸਥਿਤੀ 'C' 'ਤੇ ਦੂਜੇ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਉਲਟ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)

ਦੋਨਾਂ ਆਤਮਾ ਪੱਧਰਾਂ ਦੀ ਰੀਡਿੰਗ ਲਵੋ।

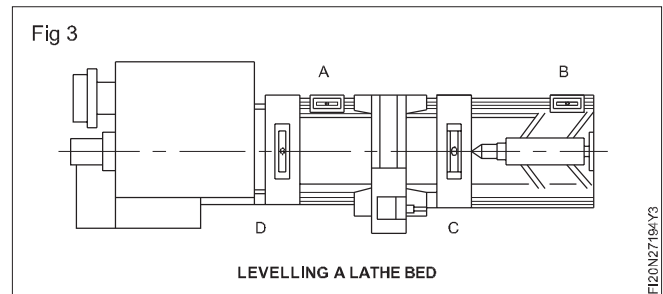
ਬਿਸਤਰੇ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਦੋਵੇਂ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਰੀਡਿੰਗ ਨਹੀਂ ਦਿਖਾਉਂਦੇ।

'ਬੀ' ਅਤੇ 'ਡੀ' ਪੋਜ਼ੀਸ਼ਨਾਂ 'ਤੇ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰਾਂ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰੀਵ ਰੱਖੋ।
(ਚਿੱਤਰ 2)



ਬਿਸਤਰੇ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਦੋਵੇਂ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਰੀਡਿੰਗ ਦਿਖਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕਰਮ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਦੋਵੇਂ ਆਤਮਾ ਪੱਧਰ ਸਾਰੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ A, B, C ਅਤੇ D ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਰੀਡਿੰਗ ਦਿਖਾਉਂਦੇ ਹਨ। (ਚਿੱਤਰ 3)

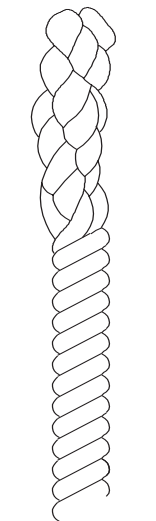


ਅਭਿਆਸ ਕਰਨਾ, ਵੱਖ ਵੱਖ ਗੰਢਾਂ ਬਣਾਉਣਾ, ਗੁਲੇਲਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਲੋਡਿੰਗ, ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹਟਾਉਣਾ (Practicing, making various knots, correct loading of slings, correct and safe removal of parts)

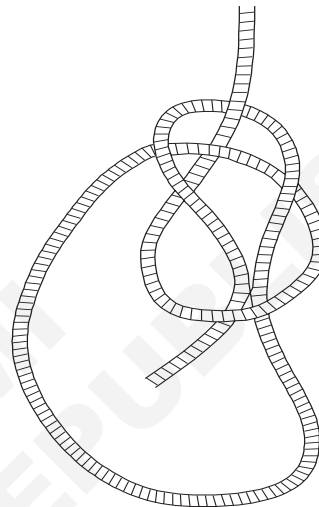
ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਰੱਸੀ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਬਾਈਡਿੰਗ ਤਾਰ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹੋ
- ਛੇ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਗੰਢਾਂ ਬੰਨ੍ਹੋ ਜੋ ਮਨੀਲਾ ਰੱਸੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

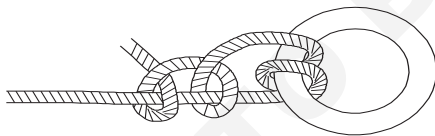
Fig 1



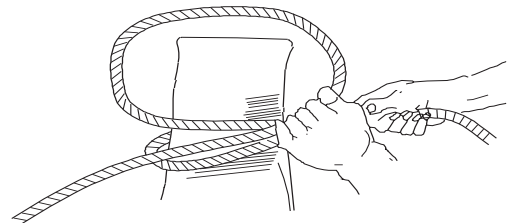
CROWNING



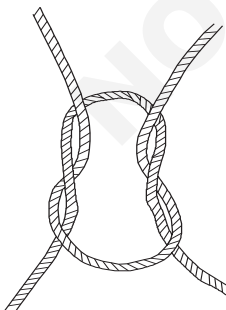
BOWLINE



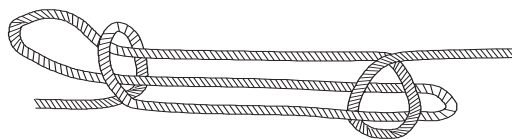
DOUBLE HITCH



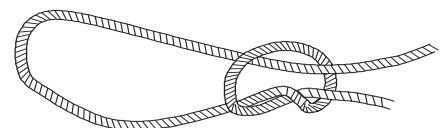
CLOVE HITCH



SQUARE KNOT



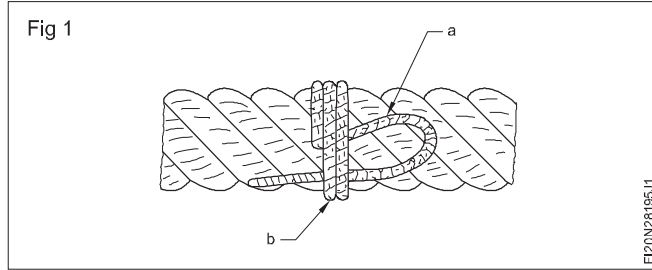
HEEP SHANK KNOT



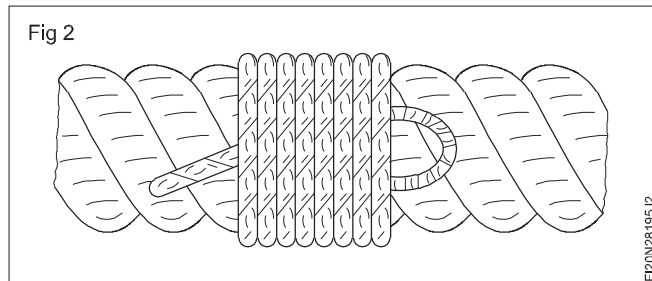
SLIP KNOT

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

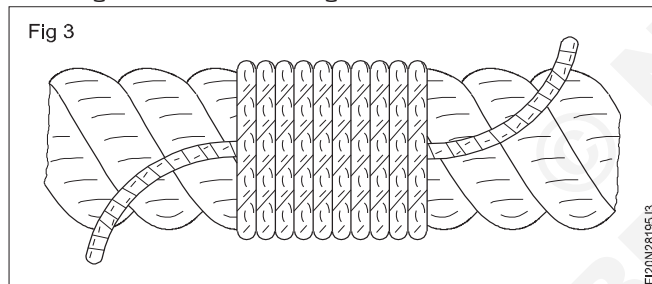
- ਇੱਕ ਲੂਪ ਬਣਾ ਕੇ ਰੱਸੀ ਦੇ ਧੁਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਨਰਮ ਤਾਂਬੇ ਜਾਂ ਲੋਹੇ ਦੀ ਤਾਰ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 1a)



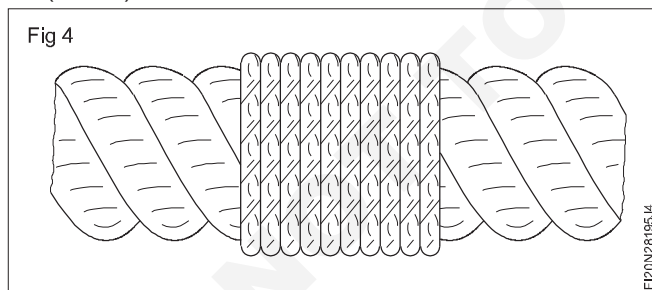
- ਰੱਸੀ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਤਾਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਰੱਸੀ ਦੇ ਸਿਰੇ ਵੱਲ 10 ਤੋਂ 15 ਮੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 1ਬੀ)
- ਤਾਰ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਸਿਰੇ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਏ ਗਏ ਲੂਪ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



- ਇਸ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਲਈ ਪਹਿਲੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

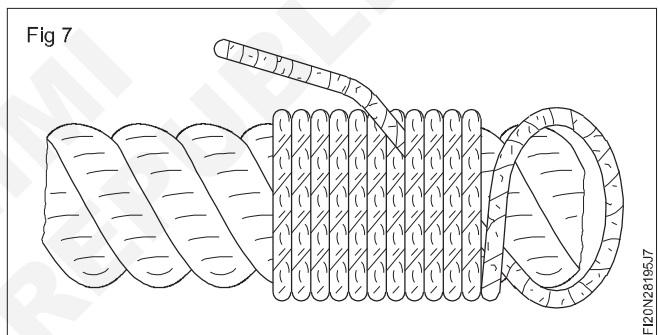
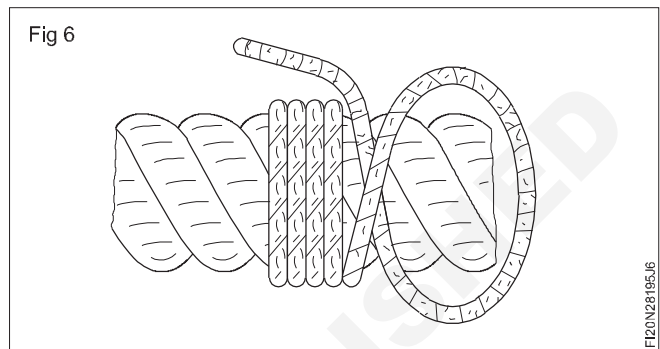
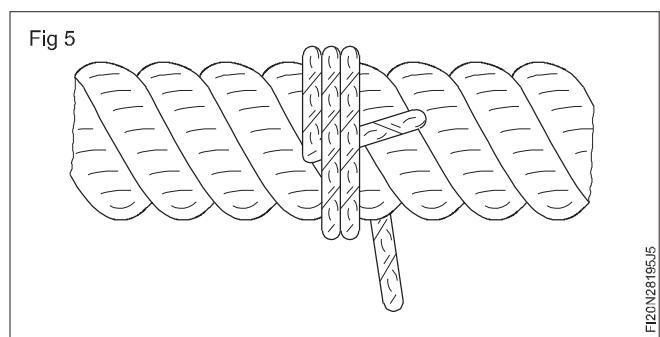


- ਸਰਲ ਸੀਲਿੰਗ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਾਧੂ ਤਾਰ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਕੱਟ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 4)

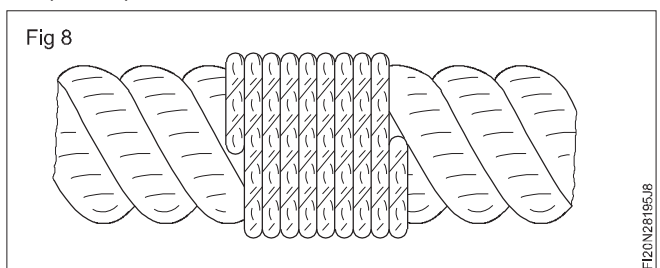


ਤਾਰ ਦੁਆਰਾ ਰੱਸੀ ਨੂੰ ਬੰਨ੍ਹਣਾ ਸਵੈ-ਕਠੋਰ ਜ਼ਬਤ ਕਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਅਪਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- ਇੱਕ ਨਰਮ ਤਾਰ ਲਓ ਅਤੇ ਤਾਰ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਰੱਸੀ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)
- ਰੱਸੀ ਦੇ ਸਿਰੇ ਵੱਲ 5 ਤੋਂ 6 ਮੋੜ ਲਈ ਰੱਸੀ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਹਵਾ। (ਚਿੱਤਰ 6)
- ਤਾਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰੱਸੀ ਦੇ ਨਾਲ ਤਾਰ ਦੇ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਲੂਪ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 5 ਤੋਂ 6 ਮੋੜਾਂ ਦੁਆਰਾ ਹਵਾ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਹਵਾ ਦਿਓ। (ਚਿੱਤਰ 7)



- ਇਸ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਲਈ ਲੂਪ ਦੇ ਖਾਲੀ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਬਾਈਟਸ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਖਿੱਚੋ (ਚਿੱਤਰ 8)।

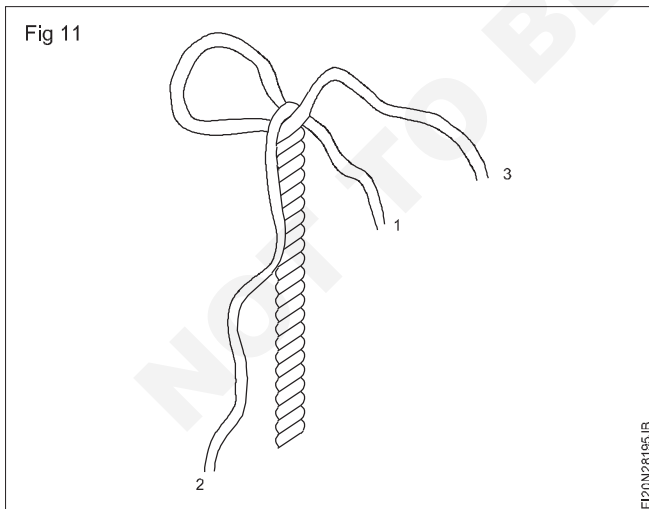
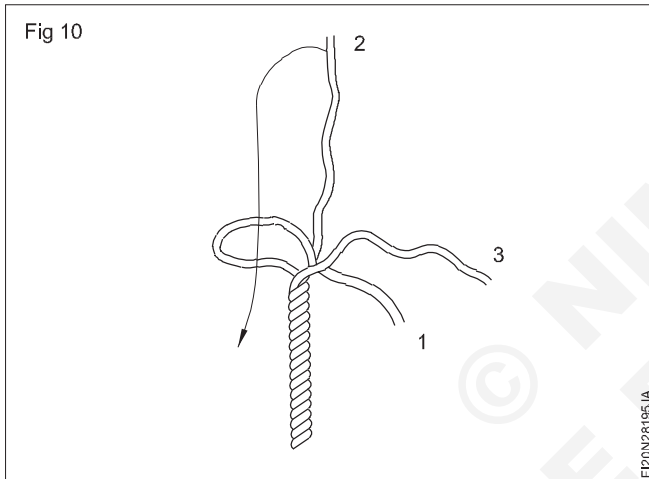
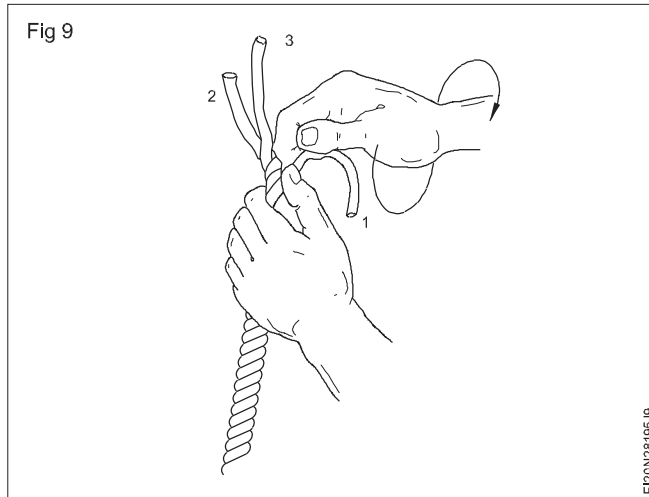


- ਸਵੈ-ਕਠੋਰ ਸੀਲਿੰਗ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਾਧੂ ਤਾਰ ਨੂੰ ਕੱਟ ਦਿਓ।

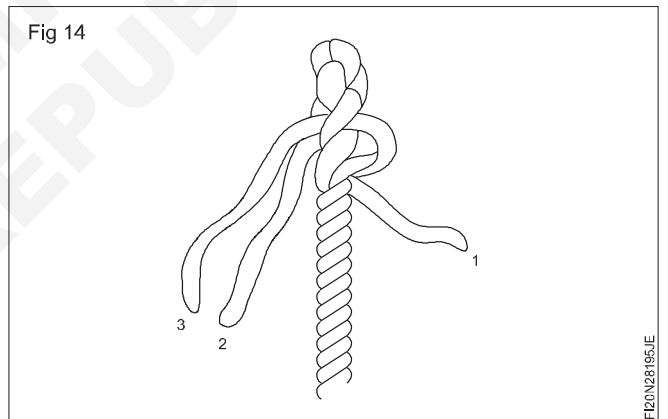
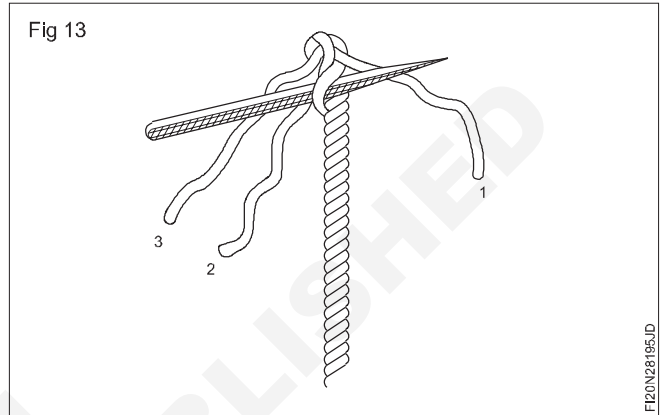
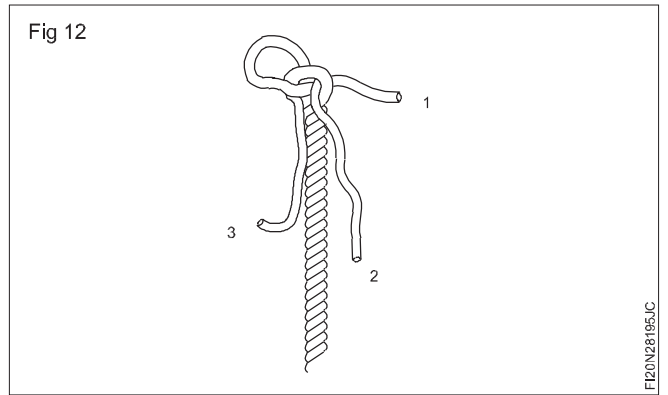
ਕਰਾਊਨਿੰਗ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤਾਰ ਦੁਆਰਾ ਰੱਸੀ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਬੰਨ੍ਹਣਾ।

- ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ 250 ਤੋਂ 300mm ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਤੱਕ ਵੱਖ ਕਰਨ ਲਈ ਤਾਰ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ। (ਚਿੱਤਰ 9)
- ਇੱਕ ਲੂਪ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਟਰੈਂਡ ਨੰਬਰ 1 ਲਓ ਅਤੇ ਰੱਸੀ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਪਾਸ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 10)
- ਸਟਰੈਂਡ ਨੰਬਰ 2 ਨੂੰ ਸਟਰੈਂਡ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪਾਸ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 11 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।

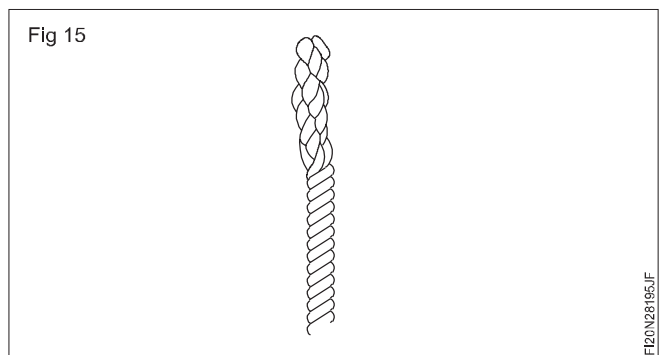
- ਨੰਬਰ 1 ਸਟਰੈਂਡ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਏ ਗਏ ਲੂਪ ਰਾਹੀਂ ਸਟਰੈਂਡ ਨੰ.3 ਪਾਓ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕੱਸ ਕੇ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 12)
- ਇੱਕ ਰਸਤਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਤਾਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਸਪਾਈਕ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 13)



- ਸਪਾਈਕ ਨੁਕੀਲੇ ਸਿਰੇ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਸੰਦ ਹੈ। ਬਾਈਡਿੰਗ ਲਈ ਰੱਸੀ ਦੇ ਸਟਰੈਂਡ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਸੰਮਿਲਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਚਿੱਤਰ 13 ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਇਸ ਨੂੰ ਪੋਕ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਸੁਰੂਆਤੀ ਰਸਤੇ ਰਾਹੀਂ ਨੰਬਰ 1 ਸਟਰੈਂਡ ਪਾਓ ਅਤੇ ਕੱਸ ਕੇ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 14)



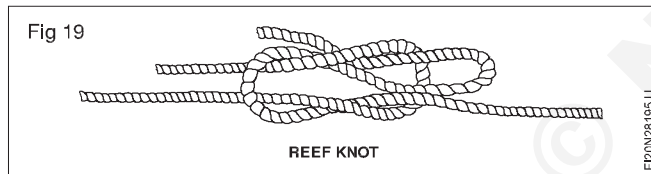
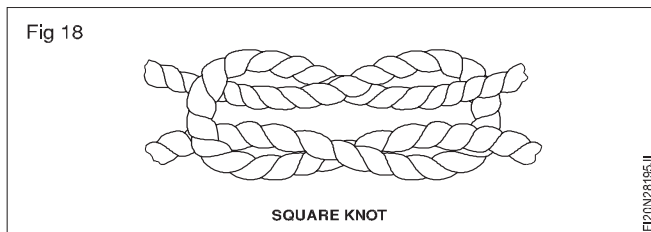
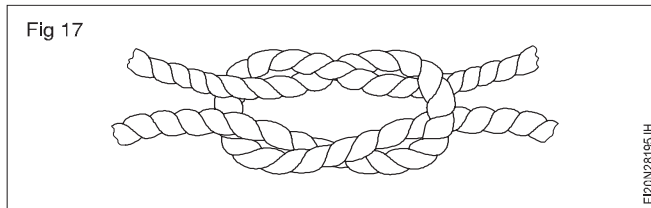
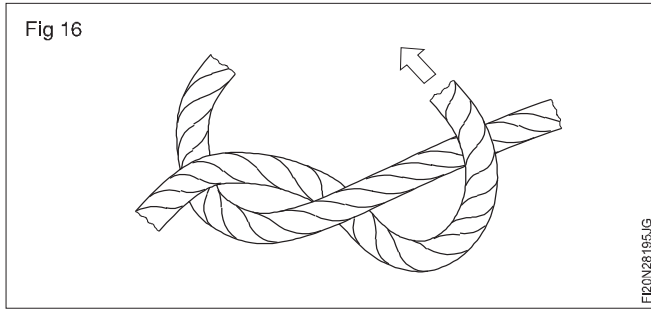
- ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਟਰੈਂਡ ਨੰਬਰ 2 ਨੂੰ ਵੀ ਪਾਓ ਅਤੇ ਰੱਸੀ ਦੇ ਸਿਰੇ ਦੀ ਤਾਜ ਬੰਨ੍ਹਣ ਲਈ ਕੱਸ ਕੇ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 15)
- ਇਹ ਵਿਧੀ ਫਾਈਬਰ ਅਤੇ ਕਪਾਹ ਦੀ ਰੱਸੀ ਨੂੰ ਬੰਨ੍ਹਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।



ਸਲੀਗਿੰਗ ਲਈ ਵਰਗ ਅਤੇ ਗੇਵ ਰਾਂਚ ਤਿਆਰ ਕਰੋ

- ਇੱਕੋ ਵਿਆਸ ਦੀਆਂ ਮਨੀਲਾ/ਕਪਾਹ/ਪੌਲੀਪਰੋਪਾਈਲੀਨ ਰੱਸੀਆਂ ਦੇ ਦੋ ਟੁਕੜੇ ਲਓ। ਰੱਸੀਆਂ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਉਪਰੋਂ ਲੰਘੋ ਅਤੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੋੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 16)

- ਝੁਕੇ ਹੋਏ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਉੱਪਰ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 17)
- ਵਰਗਾਕਾਰ ਗੰਢ ਪਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਕੱਸ ਕੇ ਖਿੱਚੋ ਚਿੱਤਰ 18।
- ਚਿੱਤਰ 19 ਗੰਢ ਗੰਢ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ।



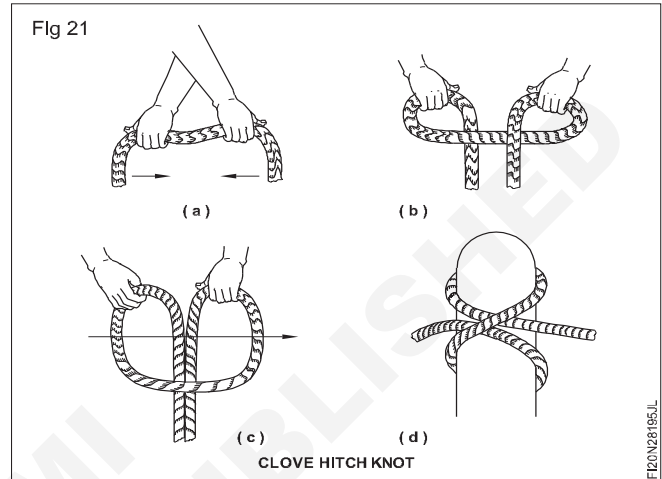
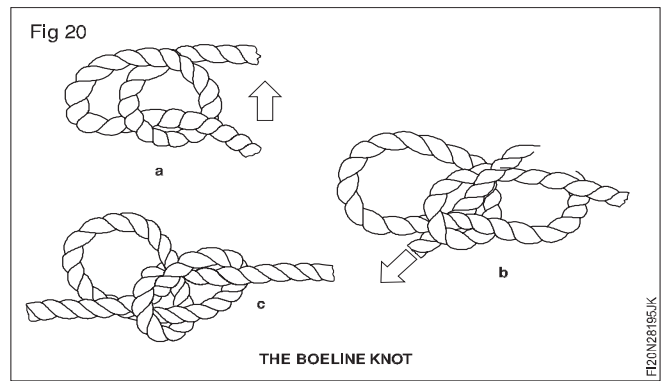
ਇੱਕ ਗੰਢ ਗੰਢ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਬੌਲਿਨ ਗੰਢ ਤਿਆਰ ਕਰੋ

- ਰੱਸੀ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਫੜੋ। (ਚਿੱਤਰ 20a)
- B ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਇੱਕ ਲਾਈਟ ਅਤੇ ਇੱਕ ਲੂਪ ਬਣਾਓ।
- ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਨਾਲ ਸਿਰੇ A ਨੂੰ ਮੋੜੋ ਅਤੇ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਨਾਲ B ਨੂੰ ਸਮਾਪਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 20ਬੀ)
- ਰੱਸੀ ਦੇ ਸਿਰੇ A ਨੂੰ ਸਿਰੇ B ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਏ ਗਏ ਲੂਪ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬੌਲਾਈਨ ਗੰਢ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਕੱਸ ਕੇ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 20c)

ਰੱਸੀ ਅਤੇ ਭੇਡ ਦੀ ਗੰਢ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਲੀਵ ਹਿਚ ਗੰਢ ਬਣਾਉਣਾ

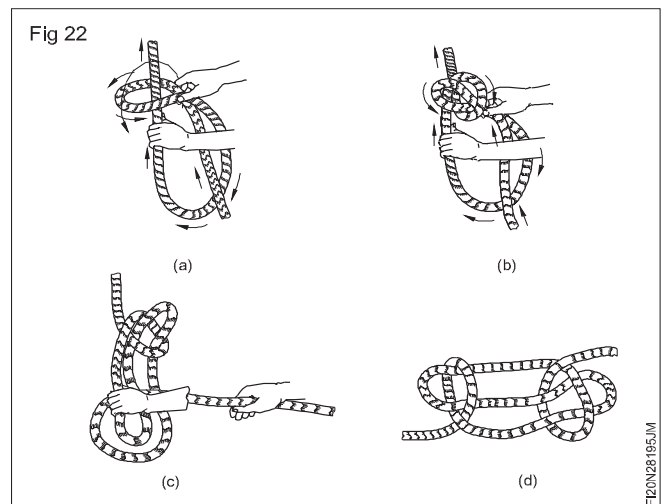
ਕਲੀ ਹਿਚ ਗੰਢ

- ਰੱਸੀ ਨੂੰ ਦੋਵੇਂ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਫੜੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 21a ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਰੱਸੀ ਵਿੱਚ ਲੂਪ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਹੱਥਾਂ ਨੂੰ ਗੋਲ ਮੋੜੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 21b ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਇੱਕ ਪੋਸਟ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਚਿੱਤਰ 21c ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਲੂਪਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕਠੇ ਬੰਦ ਕਰੋ
- ਇੱਕ ਲੌਗ ਅੜਿੱਕਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਪੋਸਟ ਦੇ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹੋ। (ਚਿੱਤਰ 21d)



ਭੇਡ ਦੀ ਗੰਢ

- ਰੱਸੀ ਨੂੰ ਦੋਵੇਂ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਫੜੋ ਅਤੇ ਰੱਸੀ ਦੇ ਇੱਕ ਸਿਰੇ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਇੱਕ ਲੂਪ ਬਣਾਓ (ਚਿੱਤਰ 22a)।
- ਰੱਸੀ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਸਿਰੇ ਦੁਆਰਾ ਸਾਬਕਾ ਲੂਪ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਇੱਕ ਉਲਟ ਲੂਪ ਬਣਾਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 22b ਵਿੱਚ ਤੀਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਅੰਤਮ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅੱਗੇ ਵਧਣ ਲਈ ਚਿੱਤਰ 22c ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਰੱਸੀ ਨੂੰ ਮੋੜੋ
- ਰੱਸੀ ਦੇ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਉੱਪਰਲੇ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਲੂਪਾਂ ਰਾਹੀਂ ਮੋੜੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 22d ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਭੇਡ ਦੀ ਸ਼ੰਕ ਗੰਢ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।



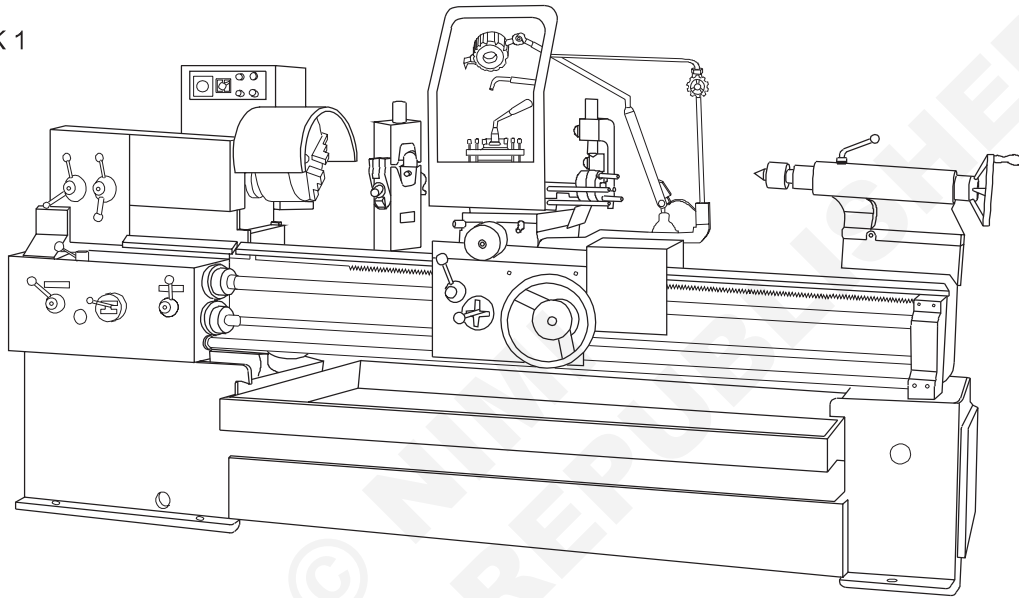
ਸਧਾਰਨ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਖੜ੍ਹੀਆਂ ਕਰੋ (Erect simple machines)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਸ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ।

- ਖਰਾਦ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ
- ਡਿਰਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ
- ਪਾਵਰ ਹੈਕਸੋ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ
- ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਟੈਸਟ ਕਰਨਾ।

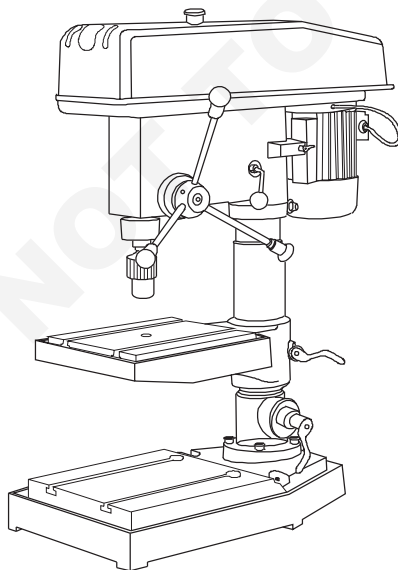
Fig 1

TASK 1



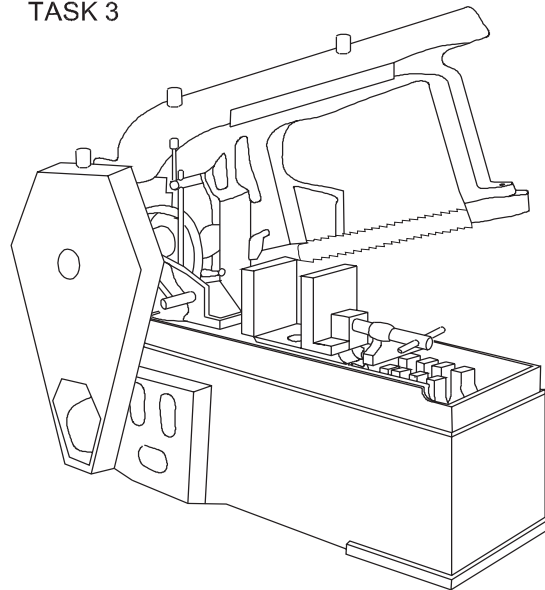
LATHE MACHINE

TASK 2



DRILL MACHINE

TASK 3



POWER SAW MACHINE

ਨੌਕਰੀ ਦੀ ਲੜੀ (Job sequence)

ਟਾਸਕ 1: ਖਰਾਦ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ

- ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੇ ਸਹੀ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੁਵਿਧਾਜਨਕ ਪਹੁੰਚਯੋਗ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।
- ਨਿਰਮਾਤਾ ਦੀਆਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਯੋਜਨਾ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।
- ਯੋਜਨਾ ਅਨੁਸਾਰ ਬੁਨਿਆਦ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੋਲਡਿੰਗ ਡਾਊਨ ਬੋਲਟ ਪਾਓ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਭਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਨੀਹ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਬਣਾਈ ਜਾਵੇ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਲੈਵਲਿੰਗ ਅਤੇ ਅਲਾਈਨਿੰਗ ਲਈ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਬੇਸਿਕ ਵਿੱਚ ਹੋਲਡਿੰਗ ਡਾਊਨ ਹੋਲ ਰਾਹੀਂ ਇੱਕ ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਬੋਲਟ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਕੰਕਰੀਟ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਫਰਸ਼ ਵਿੱਚ ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਬੋਲਟ 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਸਪਿਰਟ ਪੱਧਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਰੀਜ਼ੈਂਟਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਅਲਾਈਨ ਕਰੋ।
- ਸਪਰਿਟ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਕੁਝ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਲੰਬਕਾਰੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇਵਾਂ ਵਿੱਚ।
- ਪਾਣ ਪਾਣ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਬੈਂਡ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਗੈਪ ਵਿੱਚ ਚਲਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਪਾੜਾ ਪਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਪਰਿਟ ਪੱਧਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।
- ਗਰਾਊਂਟਿੰਗ ਲਗਭਗ ਸੁੱਧ ਸੀਮਿੰਟ ਦੇ ਕਰੀਮੀ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨੂੰ ਡੋਲ੍ਹ ਕੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਗਰਾਊਂਟਿੰਗ ਸੈੱਟ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾੜ ਨੂੰ ਹਟਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਨੂੰ ਫਿਰ ਫਾਊਡੇਸ਼ਨ ਬੋਲਟ ਨਾਲ ਕੱਸ ਕੇ ਪੇਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਗਿਰੀਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਕੱਸਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਸਪਰਿਟ ਪੱਧਰ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਜਾਂਚਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਪਰੈਕਟੀਕਲ ਟੈਸਟ ਅਤੇ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰੀਕਲ ਟੈਸਟ ਕਰੋ।

ਸੁਰੱਖਿਆ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

- ਲੋਡ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ, ਨਰਮ ਲੱਕੜ ਨੂੰ ਪੈਕ ਕਰਕੇ ਗੁਲੇਲਾਂ ਨੂੰ ਤਿੱਖੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ • ਚੁੱਕਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਲਿਫਟ ਲੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਲੋਡ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਝੁਕਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਅਨਲੋਡ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਤੁਹਾਡੇ ਸਟੈਕ ਦੀ ਮਜ਼ਬੂਤ ਨੀਹ ਹੈ, ਅਤੇ ਸਟੈਕ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਗੁਲੇਲਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੋ।

ਟਾਸਕ 2: ਡਿਰਲ ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ

ਟਾਸਕ 3: ਪਾਵਰ ਹੈਕਸ਼ੋ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ

- ਟਾਸਕ 1 ਦੇ ਕਾਰਜ ਕਰਮ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ।

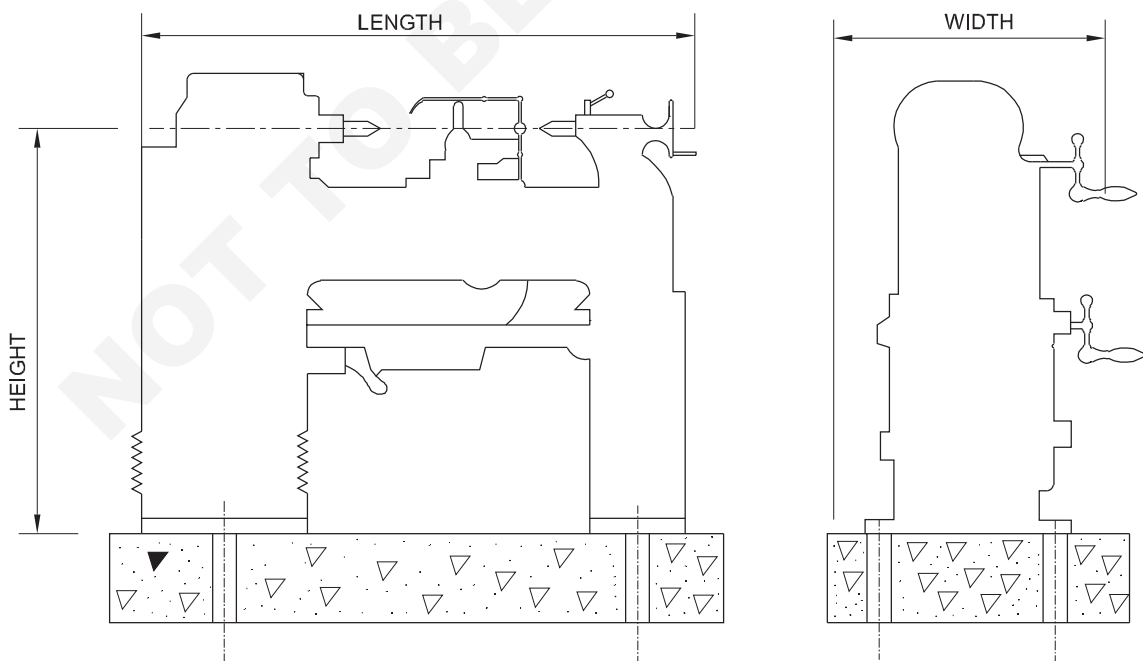
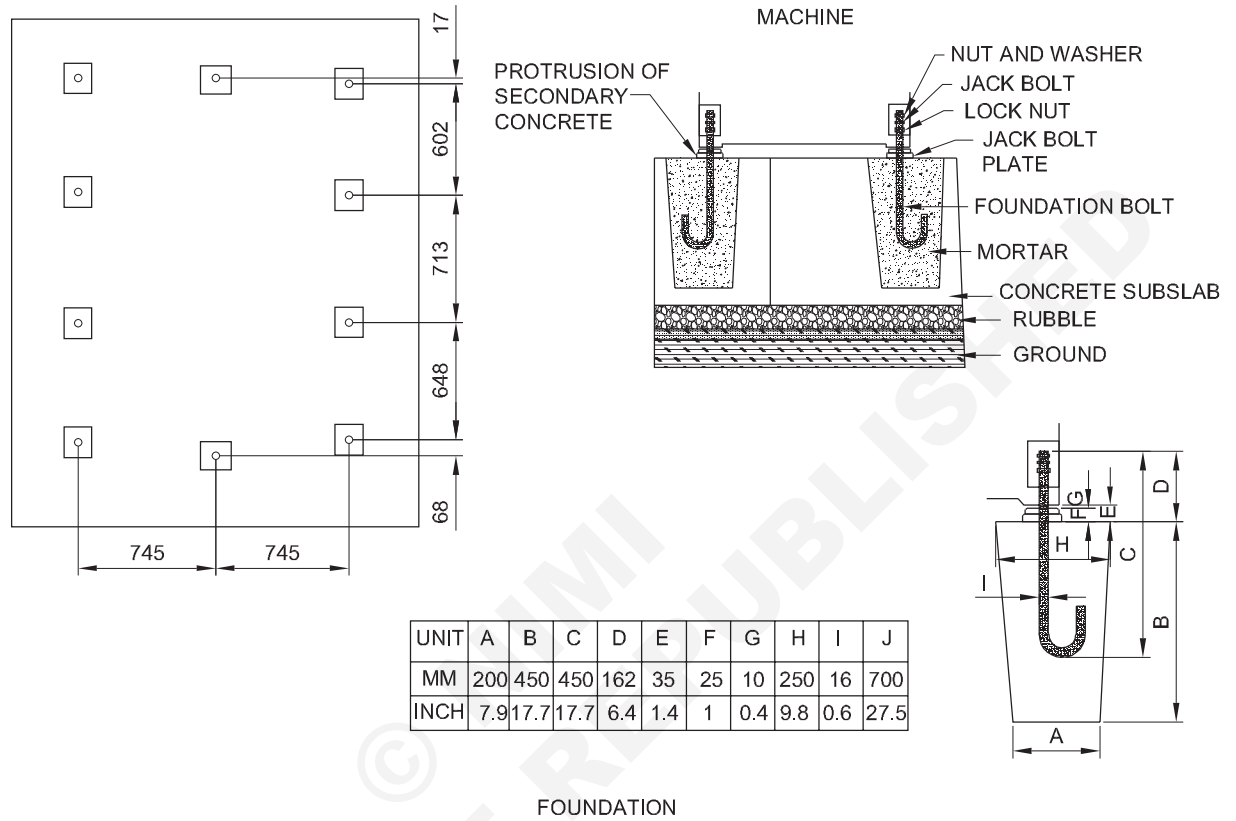
ਹੁਨਰ ਕਰ੍ਮ (Skill sequence)

ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਯੋਜਨਾ (Foundation plan)

ਉਦੇਸ਼ : ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ ।

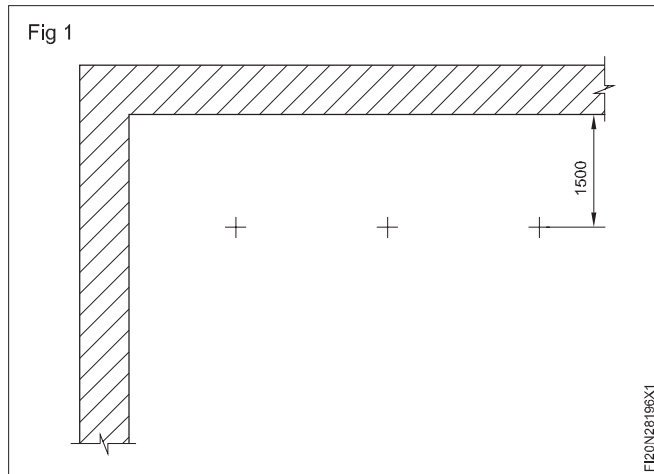
- ਫਾਊਂਡੇਸ਼ਨ ਲੇਆਉਟ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ।

Fig 1

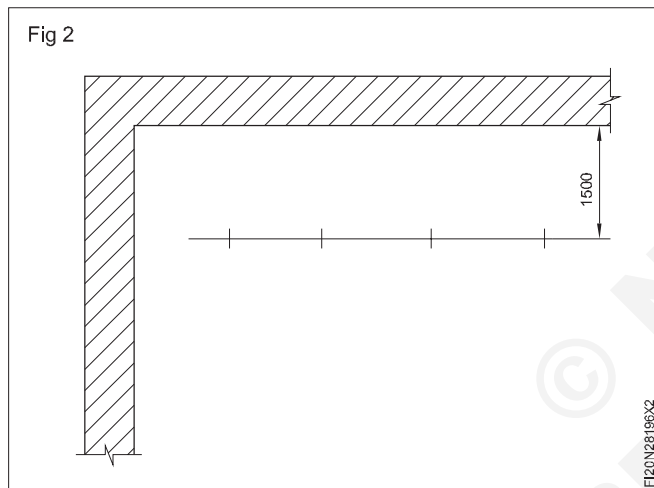


ਸੈਟਰ ਲੇਬ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

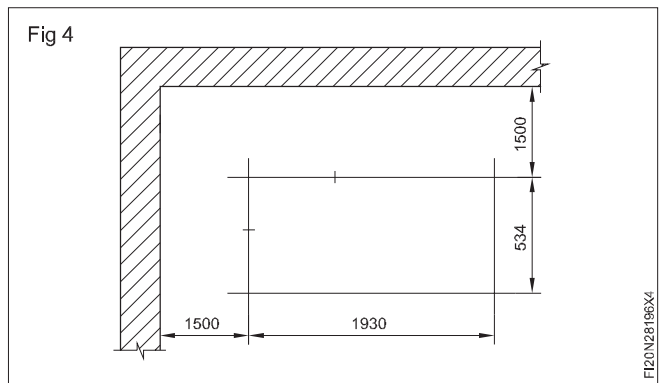
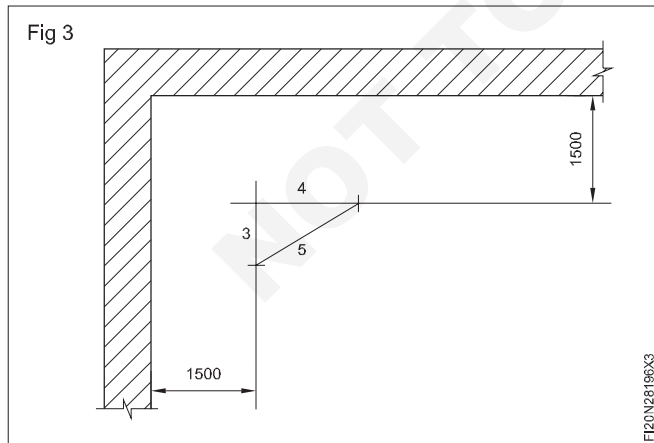
ਥੀਮਜ਼ ਜਾਂ ਕੰਧ ਤੋਂ 1.5 ਮੀਟਰ (ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ) ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਚਾਕ ਪਾਊਡਰ ਜਾਂ ਚਾਕ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋਏ ਹੋਏ ਸੂਤੀ ਧਾਗੇ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਬੇਸ ਲਾਈਨ ਬਣਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 2)

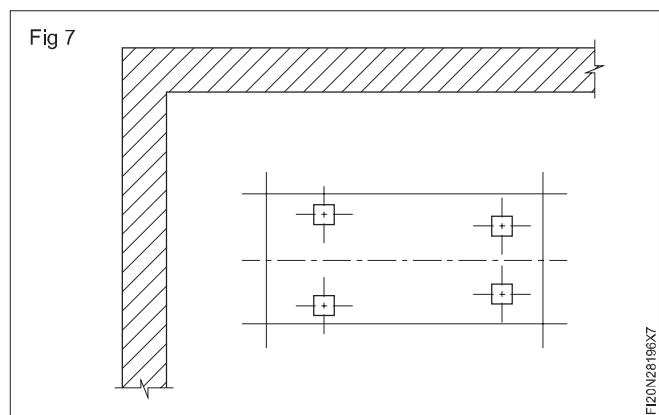
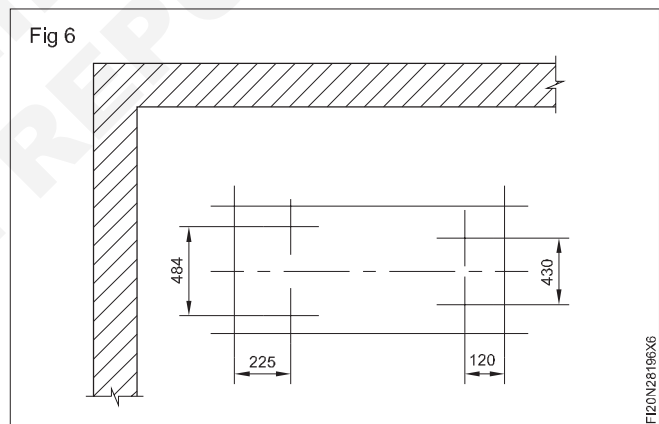
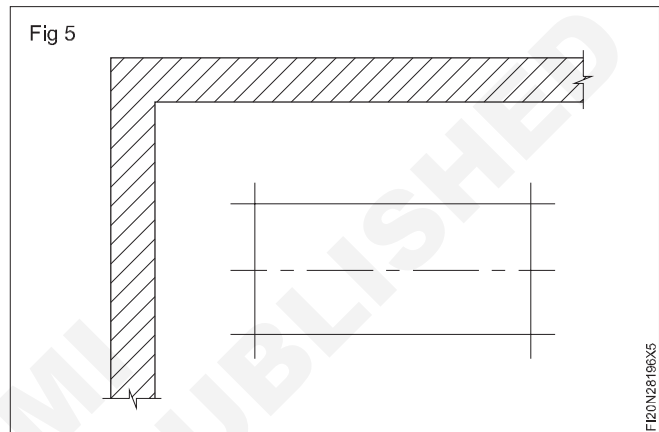


3, 4, 5 ਵਿਧੀ (ਚਿੱਤਰ 3) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਲੰਬਕਾਰੀ ਬੇਸ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਸੱਜੇ ਕੋਣ ਵਾਲੇ ਤਿਕੋਣ ਵਾਂਗ ਬਣਾਓ। ਅਧਾਰ ਦੀ ਕੇਂਦਰੀ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਖਿਤਿਜੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਖਿੱਚੋ। (ਚਿੱਤਰ 5)



ਛੇਕ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 6)

ਗਰਾਊਟਿੰਗ ਲਈ ਨੀਹ ਦੇ ਛੇਕਾਂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 7)



ਐਂਟੀ-ਵਾਈਬਰੇਸ਼ਨ ਪੈਡਾਂ 'ਤੇ ਮਾਊਂਟ ਅਤੇ ਲੈਵਲ ਮਸ਼ੀਨ (Mount and level machine on anti - vibration pads)

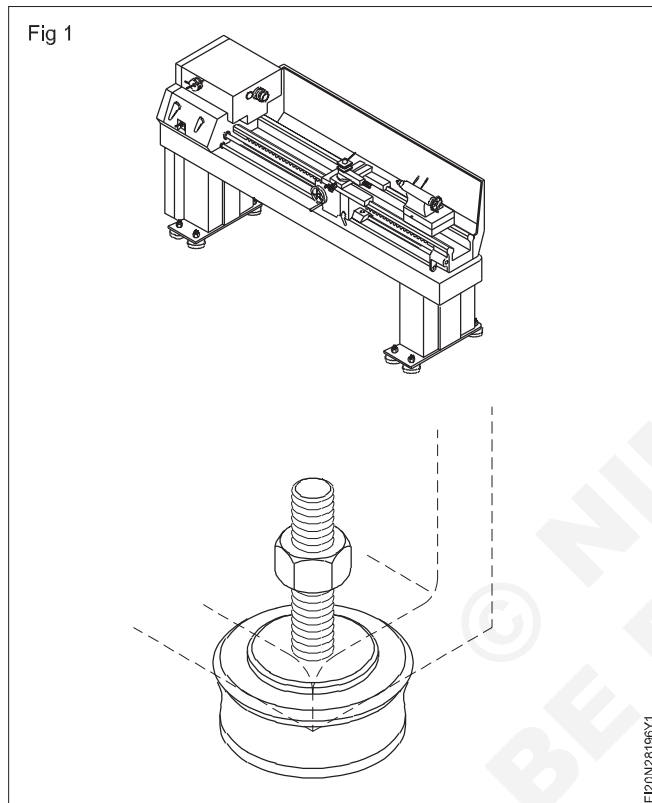
ਉਦੇਸ਼ : ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ ।

• ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਐਂਟੀ-ਵਾਈਬਰੇਸ਼ਨ ਪੈਡ 'ਤੇ ਲੈਵਲ ਕਰੋ।

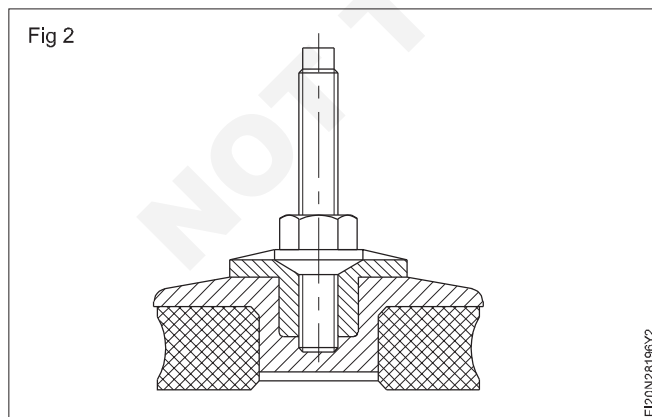
ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਕਰੋਬਾਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਚੁੱਕੇ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕਾਂ ਨੂੰ ਚਾਹੇ ਕੋਨਿਆਂ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਭਾਰ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਢੁਕਵੇਂ ਐਂਟੀ-ਵਾਈਬਰੇਸ਼ਨ ਪੈਡਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

ਮੈਟਲ ਕਾਸਟਿੰਗ ਤੋਂ ਲੈਵਲਿੰਗ ਬੋਲਟ ਹਟਾਓ।

ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਐਂਟੀ-ਵਾਈਬਰੇਸ਼ਨ ਪੈਡ ਮਾਊਂਟ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਨੀਚ ਦੇ ਛੇਕ ਰਾਹੀਂ ਧਾਤ ਦੀ ਕਾਸਟਿੰਗ ਲਈ ਲੈਵਲਿੰਗ ਬੋਲਟ ਫਿਕਸ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)



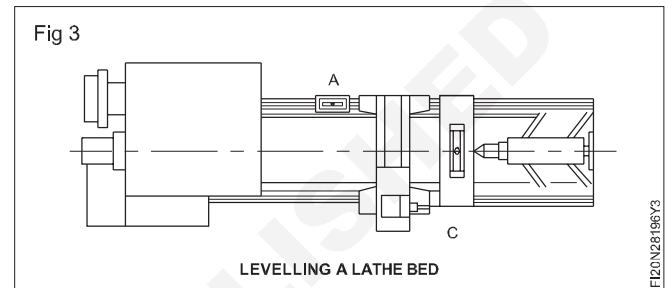
ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਕਰੋਬਾਰ ਦੁਆਰਾ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਚੁੱਕੇ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਤੋਂ ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

0.02 ਤੋਂ 0.05 ਮਿਲੀਮੀਟਰ/ਮੀਟਰ ਦੀ ਸੁੱਧਤਾ ਦੇ ਸੁੱਧਤਾ ਪੱਧਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਅਤੇ ਟਰਾਂਸਵਰਸ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਲੈਵਲ ਕਰੋ।

ਬੈਂਡ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕੈਰੇਜ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਰੱਖੋ।

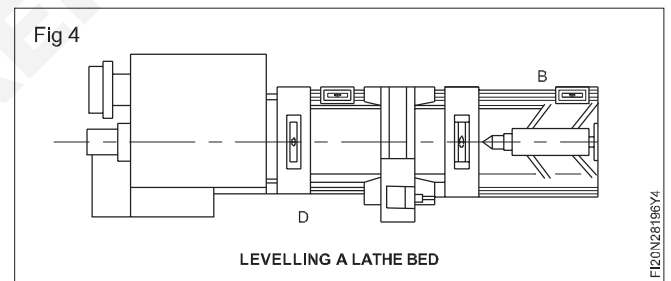
ਪਿਛਲੇ ਸਲਾਈਡਵੇਅ 'ਤੇ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ 'ਏ' ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਲੰਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 3)

ਸਥਿਤੀ 'C' (ਚਿੱਤਰ 3) 'ਤੇ ਦੂਜੇ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਉਲਟ ਰੱਖੋ।



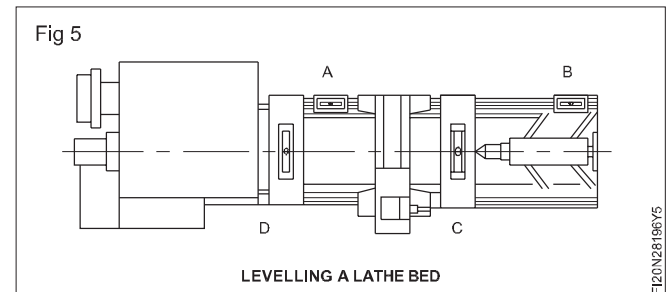
ਦੋਨਾਂ ਆਤਮਾ ਪੱਧਰਾਂ ਦੀ ਰੀਡਿੰਗ ਲਵੋ।

ਬਿਸਤਰੇ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਦੋਵੇਂ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਰੀਡਿੰਗ ਨਹੀਂ ਦਿਖਾਉਂਦੇ। 'ਬੀ' ਅਤੇ 'ਡੀ' (ਚਿੱਤਰ 4) ਸਥਿਤੀਆਂ 'ਤੇ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰਾਂ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰੀਵ ਰੱਖੋ।



ਬਿਸਤਰੇ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਦੋਵੇਂ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਰੀਡਿੰਗ ਦਿਖਾਉਂਦੇ ਹਨ।

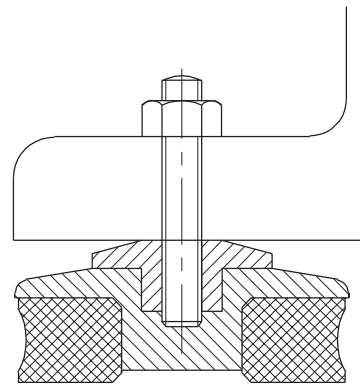
ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕਰਮ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਓ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਦੋਵੇਂ ਆਤਮਾ ਪੱਧਰ ਸਾਰੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ A, B, C ਅਤੇ D ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਰੀਡਿੰਗ ਨਹੀਂ ਦਿਖਾਉਂਦੇ। (ਚਿੱਤਰ 5)



ਲੈਵਲਿੰਗ ਬੋਲਟ ਨੂੰ ਪੇਚ ਜਾਂ ਖੋਲ ਕੇ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ। ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਆਤਮਾ ਦੇ ਪੱਧਰ ਨਾਲ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ।

ਕੰਮ ਪੂਰਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਲਾਕ-ਨਟਸ ਨੂੰ ਲੈਵਲ ਕਰਕੇ ਮਸ਼ੀਨ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਤਾਲਾ ਲਗਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 6)

Fig 6



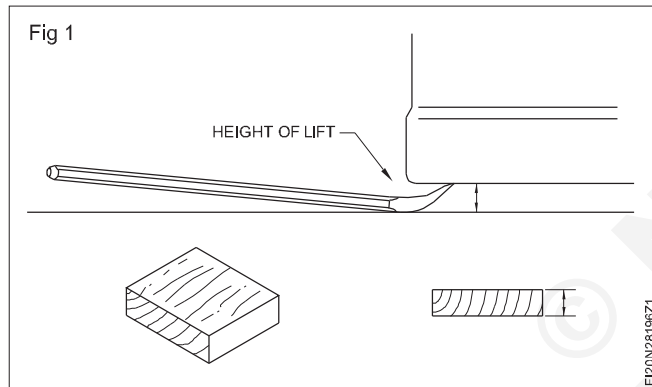
FI20N28196Y6

ਰੋਲਰ 'ਤੇ ਮੂਵਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ (ਡਰਿਲਿੰਗ ਮਸ਼ੀਨ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਆਰਾ ਮਸ਼ੀਨ) (Moving machine on rollers (Drilling Machine & Power Saw Machine))

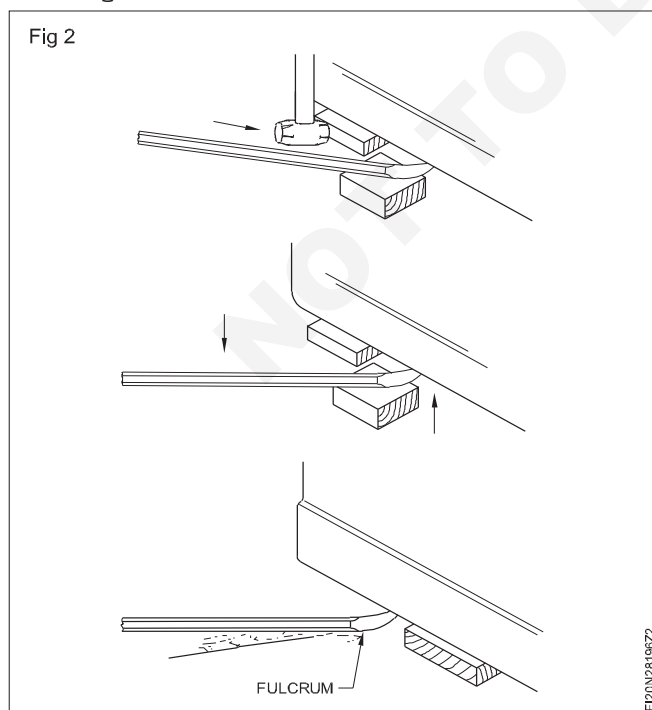
ਉਦੇਸ਼ : ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇਗਾ।

• ਰੋਲਰਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਡਰਿਲ ਮਸ਼ੀਨ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਆਰਾ ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਚੁੱਕੇ ਅਤੇ ਲੈ ਜਾਓ।

ਇੱਕ ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕ ਨੂੰ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਰੱਖਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਰੱਖੋ ਜਦੋਂ ਇਸਨੂੰ ਚੁੱਕਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। (ਚਿੱਤਰ 1)



ਕਰੋਬਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਇੱਕ ਕੋਨੇ ਨੂੰ ਚੁੱਕੋ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕ ਨੂੰ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 2)

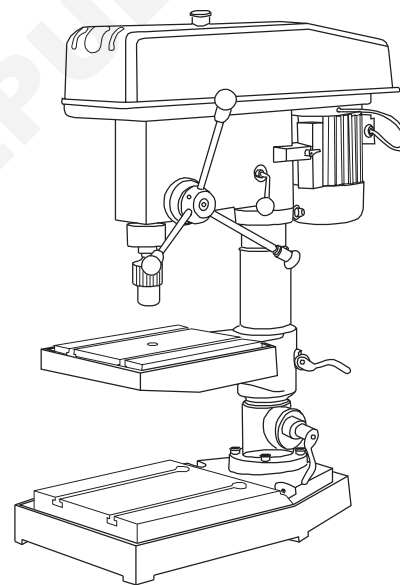


ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕ 'ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਕਰੋ।

ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਉਲਟ ਕੋਨੇ ਲਈ ਉਸੇ ਪਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਓ।

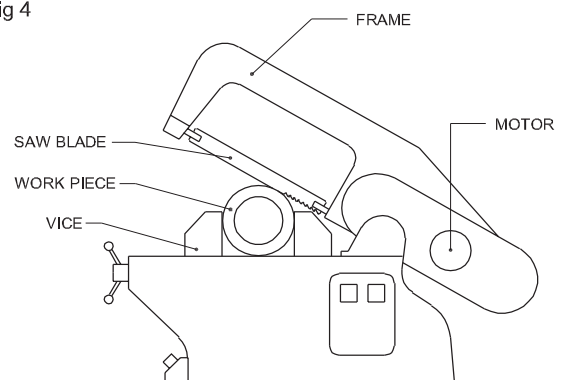
ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਤਿੰਨ ਜਾਂ ਚਾਰ ਰੋਲਰ ਬਰਾਬਰ ਵੰਡੇ ਰੱਖੋ। (ਚਿੱਤਰ 3 ਅਤੇ 4)

Fig 3



FI20N28196Z3

Fig 4



FI20N28196Z4

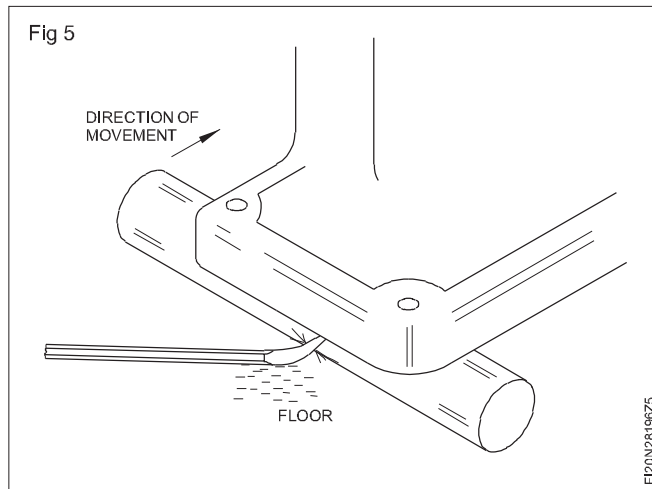
ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਕਰੋਬਾਰਜ਼ ਨਾਲ ਚੁੱਕੇ ਅਤੇ ਲੱਕੜ ਦੇ ਬਲਾਕਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਓ।

ਮਸ਼ੀਨ ਨੂੰ ਰੇਲਰਾਂ 'ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 3 ਅਤੇ 4)

ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਰਸਤਾ ਰੁਕਾਵਟਾਂ ਤੋਂ ਸਾਫ਼ ਹੈ।

ਮਸ਼ੀਨ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਇੱਕ ਰੇਲਰ ਰੱਖੋ।

ਲੋਡ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਕਰੋਬਾਰਜ਼ ਨਾਲ ਸਥਿਤ ਸਥਾਨ ਤੱਕ ਅੱਗੇ ਵਧਾਓ। (ਚਿੱਤਰ 5)



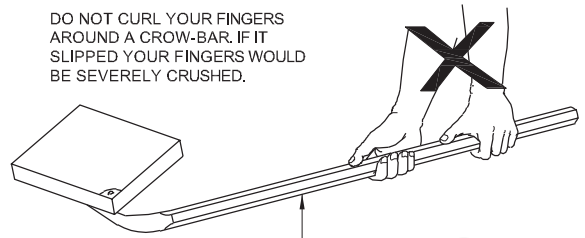
ਜਿਵੇਂ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਰੇਲਰ ਲੋਡ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ ਅਤੇ ਉਸੇ ਨੂੰ ਲੋਡ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਰੱਖੋ।

ਨੋਟ: ਚਿੱਤਰ 6 ਕਾਂ ਬਾਰ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਦਾ ਸਹੀ ਅਤੇ ਗਲਤ ਤਰੀਕਾ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ।

Fig 6

INCORRECT

DO NOT CURL YOUR FINGERS AROUND A CROW-BAR. IF IT SLIPPED YOUR FINGERS WOULD BE SEVERELY CRUSHED.



CORRECT

APPLY PRESSURE WITH THE FLAT OF THE HAND. IF THE BAR SLIPS YOUR FINGERS WILL BE SAFE.

CROW-BARS

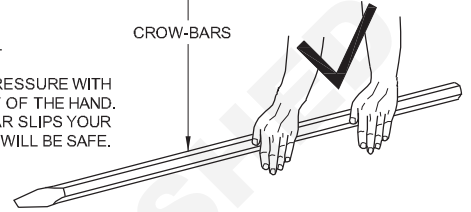


FIG20N28196Z5