

# ವೆಲ್ಡರ್ WELDER

NSQF ಲೆವೆಲ್ - 4

## ಟ್ರೇಡ್ ಪ್ರಾಕ್ಟಿಕಲ್ (TRADE PRACTICAL)

ಸೆಕ್ಟರ್ : ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ ಗೂಡ್ಸ್ & ಮ್ಯಾನುಫ್ಯಾಕ್ಚರಿಂಗ್

Sector : Capital Goods & Manufacturing

(ಜುಲೈ 2022 - 1200 ಗಂಟೆಗಳ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಪ್ರಕಾರ)

(As per revised syllabus July 2022 - 1200 hrs)



Directorate General of Training

ಡೈರೆಕ್ಟರೇಟ್ ಜನರಲ್ ಆಫ್ ಟ್ರೇನಿಂಗ್

ಕೌಶಲ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ ಸಚಿವಾಲಯ

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ



ನೇಷನಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ಸ್  
ಮೀಡಿಯಾ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್, ಚೆನ್ನೈ

ಪೋಸ್ಟ್ ಬಾಕ್ಸ್ ನಂ. 3142, CTI ಕ್ಯಾಂಪಸ್, ಗಿಂಡಿ, ಚೆನ್ನೈ - 600 032

ಸೆಕ್ಟಾರ್ : ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ ಗೂಡ್ಸ್ & ಮಾನುಫ್ಯಾಕ್ಚರಿಂಗ್

ಅವಧಿ : 1 - ವರ್ಷ

ಟ್ರೇಡ್ : ವೇಲ್ಡರ್ - ಟ್ರೇಡ್ ಪ್ರಾಕ್ಟೀಕಲ್ - NSQF ಲೆವೆಲ್ - 4 (ರಿವೈಸ್ಡ್ 2022)

ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ



ನೇಷನಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಮೀಡಿಯಾ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್, ಚೆನ್ನೈ

ಪೋಸ್ಟ್ ಬಾಕ್ಸ್ ನೆಂ. 3142, CTI ಕ್ಯಾಂಪಸ್,

ಗಿಂಡಿ, ಚೆನ್ನೈ - 600 032

ಇ-ಮೇಯಿಲ್ : [chennai-nimi@nic.in](mailto:chennai-nimi@nic.in)

ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ : [www.nimi.gov.in](http://www.nimi.gov.in)

ಕೃತಿಸ್ವಾಮ್ಯ © 2023 ನೇಷನಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಮೀಡಿಯಾ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್, ಚೆನ್ನೈ

ಪ್ರಥಮ ಮುದ್ರಣ : ಫೆಬ್ರವರಿ, 2023

ಪುಟಗಳು : 1000

ರೂ./-

ಎಲ್ಲ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಕಾಯ್ದಿರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪ್ರಕಟಣೆಯ ಯಾವುದೇ ಭಾಗವನ್ನು ಯಾವುದೇ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಅಥವಾ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕಲ್ ಮೂಲಕ, ಫೋಟೋಕಾಪಿ, ರೆಕಾರ್ಡಿಂಗ್ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಮರುಪಡೆಯುವಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸೇರಿದಂತೆ, ಚೆನ್ನೈನ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೂಚನಾ ಮಾಧ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಲಿಖಿತ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಪುನರುತ್ಪಾದಿಸಲು ಅಥವಾ ರವಾನಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

## ಮುನ್ನುಡಿ

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು 2022 ರ ವೇಳೆಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೌಶಲ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನೀತಿಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು 30 ಕೋಟಿ ಜನರಿಗೆ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ನೀಡುವ ಮಹತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷೆಯ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಪ್ರತಿ ನಾಲ್ಕು ಭಾರತೀಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಿಗೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (ITIs) ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನುರಿತ ಮಾನವಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಪ್ರಸ್ತುತ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೌಶಲ್ಯ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ತರಬೇತಿದಾರರಿಗೆ ಒದಗಿಸಲು, ITI ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ವಿವಿಧ ಮಧ್ಯಸ್ಥಗಾರರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಸಹಾಯದಿಂದ ನವೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ಉದ್ಯಮಿಗಳು, ಶಿಕ್ಷಣ ತಜ್ಞರು ಮತ್ತು ITI ಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೂಚನಾ ಮಾಧ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆ (NIMI), ಚೆನ್ನೈ, ಈಗ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವಂತೆ ಸೂಚನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಂದಿದೆ **ವೆಲ್ಡರ್ - ಟ್ರೇಡ್ ಪ್ರಾಕ್ಟಿಕಲ್ - NSQF ಲೆವೆಲ್ - 3 (ರಿವೈಸ್ಡ್ 2022) C G & M ಸೆಕ್ಟರ್** ಅಡಿಯಲ್ಲಿವಾರ್ಷಿಕ ಮಾದರಿ. NSQF ಲೆವೆಲ್ - 3 ಟ್ರೇಡ್ ಪ್ರಾಕ್ಟಿಕಲ್ ಪ್ರಶಿಕ್ಷಣಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಾನತೆಯ ಮಾನದಂಡವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಅವರ ಕೌಶಲ್ಯ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಸರಿಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಪೂರ್ವ ಕಲಿಕೆಯ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. NSQF ಮಟ್ಟ - 3 (ರಿವೈಸ್ಡ್ 2022) ತರಬೇತಿದಾರರು ಜೀವನ ಪರ್ಯಂತ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. NSQF ಲೆವೆಲ್ - 3 (ರಿವೈಸ್ಡ್ 2022) ನೊಂದಿಗೆ ITI ಗಳ ತರಬೇತುದಾರರು ಮತ್ತು ತರಬೇತಿದಾರರು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಪಾಲುದಾರರು ಈ ಸೂಚನಾ ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ಯಾಕೇಜ್‌ಗಳ IMP ಗಳಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು NIMI ಯ ಪ್ರಯತ್ನವು ವೃತ್ತಿಪರ ತರಬೇತಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಬಹಳ ದೂರ ಸಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ದೇಶದಲ್ಲಿ.

NIMI ನ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರು ಈ ಪ್ರಕಟಣೆಯನ್ನು ಹೊರತರುವಲ್ಲಿ ಅವರ ಕೊಡುಗೆಗಾಗಿ ಮೆಚ್ಚುಗೆಗೆ ಅರ್ಹರು.

ಜೈ ಹಿಂದ್

Addl.ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ / ಮಹಾನಿರ್ದೇಶಕರು (ತರಬೇತಿ)  
ಕೌಶಲ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ ಸಚಿವಾಲಯ,  
ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ.

ನವದೆಹಲಿ - 110 001

## ಪ್ರಿಫೇಸ್

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೂಚನಾ ಮಾಧ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆ (NIMI) ಅನ್ನು 1986 ರಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನೈನಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಮಹಾನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ (D.G.E & T), ಕಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ಸಚಿವಾಲಯ, (ಈಗ ಡೈರೆಕ್ಟರೇಟ್ ಜನರಲ್ ಆಫ್ ಟ್ರೈನಿಂಗ್, ಕೌಶಲ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ ಸಚಿವಾಲಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ) ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಭಾರತದ, ಸರ್ಕಾರದ ತಾಂತ್ರಿಕ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಫೆಡರಲ್ ರಿಪಬ್ಲಿಕ್ ಆಫ್ ಜರ್ಮನಿ. ಕುಶಲಕರ್ಮಿ ಮತ್ತು ಅಪ್ರೆಂಟಿಸ್‌ಶಿಪ್ ತರಬೇತಿ ಯೋಜನೆಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನಿಗದಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಪ್ರಕಾರ ವಿವಿಧ ವಹಿವಾಟುಗಳಿಗೆ ಸೂಚನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಒದಗಿಸುವುದು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಧಾನ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎನ್‌ಸಿವಿಟಿ/ಎನ್‌ಎಸಿ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿಪರ ತರಬೇತಿಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸೂಚನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ, ಇದು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕರಗತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸೂಚನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸೂಚನಾ ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ (IMPs) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. IMP ಥಿಯರಿ ಪುಸ್ತಕ, ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪುಸ್ತಕ, ಪರಿಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ನಿಯೋಜನೆ ಪುಸ್ತಕ, ಬೋಧಕ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ, ಆಡಿಯೋ ವಿಷುಯಲ್ ಏಡ್ (ವಾಲ್ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಪಾರದರ್ಶಕತೆಗಳು) ಮತ್ತು ಇತರ ಬೆಂಬಲ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ವ್ಯಾಪಾರ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪುಸ್ತಕವು ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದವರು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬೇಕಾದ ವ್ಯಾಯಾಮಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ನಿಗದಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಈ ವ್ಯಾಯಾಮಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ವ್ಯಾಪಾರ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪುಸ್ತಕವು ತರಬೇತಿ ಪಡೆಯುವವರಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಂಬಂಧಿತ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಯು ತರಬೇತಿದಾರರ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಬೋಧಕರಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಗೋಡೆಯ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಪಾರದರ್ಶಕತೆಗಳು ಅನನ್ಯವಾಗಿವೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಬೋಧಕರಿಗೆ ವಿಷಯವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ ತರಬೇತಿ ಪಡೆಯುವವರ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಬೋಧಕ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯು ಬೋಧಕನಿಗೆ ತನ್ನ ಬೋಧನಾ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಯೋಜಿಸಲು, ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು, ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಪಾಠಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸೂಚನಾ ವೀಡಿಯೋಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಯಾಮದ QR ಕೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಸೂಚನಾ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ವ್ಯಾಯಾಮದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಹಂತಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೌಶಲ್ಯ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ. ಸೂಚನಾ ವೀಡಿಯೋಗಳು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ತರಬೇತಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿದಾರರನ್ನು ಗಮನಹರಿಸಲು ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಮನಬಂದಂತೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ತಂಡದ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಕೀರ್ಣ ಕೌಶಲ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ IMP ಗಳು ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತದೆ. ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ಸಂಬಂಧಿತ ವ್ಯಾಪಾರಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಕೌಶಲ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಅಗತ್ಯ ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸೂಚನಾ ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ಯಾಕೇಜ್‌ನ ಲಭ್ಯತೆಯು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ನೀಡಲು ತರಬೇತಿದಾರ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

IMP ಗಳು NIMI ಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ವಲಯದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ತರಬೇತಿ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ (DGT), ಸರ್ಕಾರಿ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ITI ಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರಚಿಸಲಾದ ಮಾಧ್ಯಮ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಮಿತಿಗಳ ಸದಸ್ಯರ ಸಾಮೂಹಿಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿದೆ.

ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿಯ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿನ ಉದ್ಯಮಗಳ ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆಗಳು, DGT ಮತ್ತು DGT ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಪ್ರೊಫೆಸರ್‌ಗಳು, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ ಡೆವಲಪರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಧನ್ಯವಾದಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಲು NIMI ಈ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತದೆ. ಸಂಯೋಜಕರು, ಆದರೆ ಅವರ ಸಕ್ರಿಯ ಬೆಂಬಲಕ್ಕಾಗಿ NIMI ಈ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊರತರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಚೆನ್ನೈ - 600 032

ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ನಿರ್ದೇಶಕ



## ಸ್ವೀಕೃತಿ

ಈ IMP ಅನ್ನು ಹೊರತರಲು ಕೆಳಗಿನ ಮಾಧ್ಯಮ ಡೆವಲಪರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅವರ ಪ್ರಾಯೋಜಕ ಸಂಸ್ಥೆಯು ನೀಡಿದ ಸಹಕಾರ ಮತ್ತು ಕೊಡುಗೆಗಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೂಚನಾ ಮಾಧ್ಯಮ ಸಂಸ್ಥೆ (NIMI) ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ಕೃತಜ್ಞತೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ (ವ್ಯಾಪಾರ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ) ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಾಗಿ ವೆಲ್ಡರ್ - NSQF ಲೆವೆಲ್ - 3 (ರಿವೈಸ್ಡ್ 2022) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಿ ಜಿ & ಎಂಟಿಬಿಗಳಿಗೆ ವಲಯ.

### ಮಾಧ್ಯಮ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರು

ಶ್ರೀ. ಕೆ.ರಾಜಶೇಖರನ್	-	ಸಹಾಯಕ ತರಬೇತಿ ಅಧಿಕಾರಿ ಸರ್ಕಾರ ITI, ಚೆನ್ನೈ
ಶ್ರೀ. ಬಿ. ಸುಬಿತ್	-	ಹಿರಿಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರು, Govt. ITI, ಚೆಂಗನ್ನೂರು.
ಶ್ರೀಮತಿ. ಜಿ.ಸಂಗರೇಶ್ವರಿ	-	ಕಿರಿಯ ತರಬೇತಿ ಅಧಿಕಾರಿ Govt. ITI, ಗಿಂಡಿ

### ನಿಮಿ ಕೋ-ಆರ್ಡಿನೇಟರ್ಸ್

ಶ್ರೀ. ನಿರ್ಮಲಾ ನಾಥ್	-	ತರಬೇತಿ ಉಪ ನಿರ್ದೇಶಕರು NIMI, ಚೆನ್ನೈ - 32.
ಶ್ರೀ. ಜಿ. ಮೈಕೆಲ್ ಜಾನಿ	-	ಮ್ಯಾನೇಜರ್ NIMI, ಚೆನ್ನೈ - 32.
ಶ್ರೀ. ವಿ.ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣನ್	-	ಮ್ಯಾನೇಜರ್ NIMI, ಚೆನ್ನೈ - 32.
ಶ್ರೀ ಎ. ಮುತ್ತುಕುಮಾರ್	-	JTA (DTP) NIMI, ಚೆನ್ನೈ - 32.

ಈ ಸೂಚನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮತ್ತು ಸಮರ್ಪಿತ ಸೇವೆಗಳಿಗಾಗಿ ಡೇಟಾ ಎಂಟ್ರಿ, CAD, DTP ಆಪರೇಟರ್‌ಗಳ ಮೆಚ್ಚುಗೆಯನ್ನು NIMI ದಾಖಲಿಸುತ್ತದೆ.

NIMI ಸಹ ಧನ್ಯವಾದಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಂಗೀಕರಿಸುತ್ತದೆ, ಈ ಸೂಚನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ ಇತರ ಎಲ್ಲಾ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಅಮೂಲ್ಯ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು.

ಈ IMP ಅನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ ಇತರ ಎಲ್ಲರಿಗೂ NIMI ಕೃತಜ್ಞರಾಗಿರಬೇಕು.

## ಪರಿಚಯ

ವ್ಯಾಪಾರ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಕೋರ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದವರು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಭ್ಯಾಸಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ **ವೆಲ್ಡರ್** ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಸೂಚನೆಗಳು/ಮಾಹಿತಿಗಳಿಂದ ಪೂರಕ ಮತ್ತು ಬೆಂಬಲಿತವಾಗಿದೆ. ಈ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ NSQF LEVEL - 3 (ರಿವೈಸ್ಡ್ 2022) ಪಠ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ಏಳು ಮಾಡ್ಯೂಲ್‌ಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ಮಾಡ್ಯೂಲ್ 1 - ಇಂಡಕ್ಷನ್ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ
- ಮಾಡ್ಯೂಲ್ 2 - ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರಗಳು
- ಮಾಡ್ಯೂಲ್ 3 - ಉಕ್ಕುಗಳ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ (OAW, SMAW)
- ಮಾಡ್ಯೂಲ್ 4 - ತಪಾಸಣೆ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷೆ
- ಮಾಡ್ಯೂಲ್ 5 - ಗ್ಯಾಸ್ ಮೆಟಲ್ ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್
- ಮಾಡ್ಯೂಲ್ 6 - ಟಿಂಗ್ಸ್‌ನ್ ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಾಂಡ
- ಮಾಡ್ಯೂಲ್ 7 - ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

ಅಂಗಡಿ ಮಹಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೌಶಲ್ಯ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಸ್ತುವಿನ ಸುತ್ತ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವ್ಯಾಯಾಮಗಳ ಸರಣಿಯ ಮೂಲಕ ಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಅಭ್ಯಾಸವು ಯೋಜನೆಯ ಭಾಗವಾಗದ ಕೆಲವು ನಿದರ್ಶನಗಳಿವೆ.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಲಾಯಿತು, ಇದು ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದವರೂ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ತಂಡವು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿದೆ ಎಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಅನುಭವಿ ತರಬೇತಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಂದ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು NIMI ಎದುರು ನೋಡುತ್ತಿದೆ.

### ವ್ಯಾಪಾರ ಸಿದ್ಧಾಂತ

ಈ ಕೈಪಿಡಿಯು ಕೋರ್ಸ್‌ನ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ **ವೆಲ್ಡರ್ - NSQF ಲೆವೆಲ್ - 3 (ರಿವೈಸ್ಡ್ 2022)**. ವ್ಯಾಪಾರದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಕಾರ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಾಯಾಮದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಕೌಶಲ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ಗ್ರಹಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ತರಬೇತಿದಾರರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಈ ಸಹ-ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ವ್ಯಾಪಾರದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಅನುಗುಣವಾದ ಅಭ್ಯಾಸದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಕಲಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಕಲಿಯಬೇಕು. ಈ ಕೈಪಿಡಿಯ ಪ್ರತಿ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಭ್ಯಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಂಗಡಿಯ ಮಹಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಮೊದಲು ಪ್ರತಿ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಕಲಿಸುವುದು/ಕಲಿಯುವುದು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಪಾರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪ್ರತಿ ವ್ಯಾಯಾಮದ ಸಮಗ್ರ ಭಾಗವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು.

ವ್ಯಾಪಾರದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಅನುಗುಣವಾದ ಅಭ್ಯಾಸದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಕಲಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಕಲಿಯಬೇಕು. ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಭ್ಯಾಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಈ ಕೈಪಿಡಿಯ ಪ್ರತಿ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಅಂಗಡಿಯ ಮಹಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಮೊದಲು ಪ್ರತಿ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಕಲಿಸುವುದು/ಕಲಿಯುವುದು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಪಾರ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಅಭ್ಯಾಸದ ಸಮಗ್ರ ಭಾಗವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು.

ವಸ್ತುವು ಸ್ವಯಂ ಕಲಿಕೆಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಅಲ್ಲ ಮತ್ತು ತರಗತಿಯ ಸೂಚನೆಗೆ ಪೂರಕವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು.

# ವಿಷಯಗಳು

ಅಭ್ಯಾಸದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಭ್ಯಾಸದ ಶೀರ್ಷಿಕೆ	ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
	<b>ಮಾಡ್ಯೂಲ್ 1 : ಇಂಡಕ್ಷನ್ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ (Induction Training &amp; Welding Process)</b>		
1.1.01	ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ (Demonstration of machinery used in welding trades)		1
1.1.02	<b>ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ (Identification to safety equipment and their use etc.,)</b>	1, 2, 3	5
1.1.03	ಹ್ಯಾಕ್ ಗರಗಸ, ಆಯಾಮಕ್ಕೆ ಚೌಕವನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುವುದು (Hack sawing, filing square to dimension)		7
1.1.04	MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಗುರುತು ಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಗುದ್ದುವುದು (Marking out on MS plate and punching)		11
1.1.05	ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಬೆಳಕಿನ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆಯ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ (Setting of oxy-acetylene welding equipment lighting and setting of flame)		14
1.1.06	ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಇಲ್ಲದೆ ಫ್ಯೂಷನ್ ರನ್ ಮಾಡಿ (Perform fusion run without filler rod on MS sheet 2mm thick in flat position (OAW-01))	4, 5, 6	21
1.1.07	ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯುವುದು (Setting of arc welding machine & accessories and striking an arc (SMAW-01))		25
1.1.08	ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ (Deposit straight line bead on MS plate in flat position)		31
1.1.09	2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಎಂಎಸ್ ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು (OAW - 02) (Depositing bead with filler rod on MS sheet 2mm thick in flat position (OAW - 02))		35
1.1.10	ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ (OAW-03) ಇಲ್ಲದೆ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಶೀಟ್ 2mm ದಪ್ಪದ ಅಂಚಿನ ಜಂಟಿ (Edge joint on MS sheet 2mm thick in flat position without filler rod (OAW-03))		39
1.1.11	MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳು (SMAW - 02) (Straight line beads on MS plate 10mm thick in flat position (SMAW - 02))		41
1.1.12	10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೇಯ್ಡ್ ಮಣಿಗಳು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (SMAW-03) (Weaved beads on MS plate 10mm thick in flat position (SMAW-03))		42
1.1.13	ಆಕ್ಸಿ - ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನೇರವಾದ ಕಡಿತಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ (ಉಚಿತ ಕೈ) (Setting up of Oxy - Acetylene and make straight cuts (free hand))		46
1.1.14	ಅನಿಲದಿಂದ 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನ ನೇರ ರೇಖೆಯ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ $\pm 2$ mm ಒಳಗೆ ನಿಖರತೆ (Perform marking straight line cutting of MS plate 10mm thick by gas accuracy within $\pm 2$ mm)		49
1.1.15	10mm ದಪ್ಪದ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಬೆವಲಿಂಗ್ ನಿಯಮಿತ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅನಿಯಮಿತ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಚಾಂಫರ್‌ಗಳು (OAGC - 03) (Beveling of MS plates 10mm thick cutting regular geometrical shapes and irregular shapes cutting chamfers by gas cutting (OAGC - 03))		53

ಅಭ್ಯಾಸದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಭ್ಯಾಸದ ಶೀರ್ಷಿಕೆ	ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.1.16	ರೇಡಿಯಲ್ ಕಟ್‌ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಬಳಸಿ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಗ್ಯಾಸ್‌ಕಟಿಂಗ್ (OAGC) - 04 (Marking and perform radial cuts, cutting out holes using oxy-acetylene gascutting (OAGC) - 04)		59
1.1.17	ಕತ್ತರಿಸುವ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ - ಅಂದರೆ - ವಿಫಲತೆ - ತೋಡು ಕೊಳಲು ಅಥವಾ ಸುಸ್ತಾದ ಕಡಿತ - ಕಳಪೆ ಡ್ರಾಗ್‌ಲೈನ್‌ಗಳು ದುಂಡಾದ ಅಂಚುಗಳು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ (ಸ್ಲಾಗ್) (Identify cutting defects - viz - distrotrion - grooved fluted or ragged cuts - poor draglines rounded edges tightly adhering (slag)		61
1.1.18	<b>MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ 2 mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಚದರ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (1G) (OAW-04) (Square butt joint on MS sheet 2 mm thick in flat position (1G) (OAW-04))</b>		63
	<b>ಮಾಡ್ಯೂಲ್ 2 : ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರಗಳು (Welding Techniques)</b>		
1.2.19	<b>MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ "T" ಜಾಯಿಂಟ್ 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (1F)-(SMAW-04) (Fillet "T" joint on MS plate 10mm thick in flat position (1F)-(SMAW-04))</b>		66
1.2.20	ಓಪನ್ ಕಾರ್ನರ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಆನ್ ಎಂ.ಎಸ್. ಚಪ್ಪಟೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಹಾಳೆ (1F)-(OAW-05)- (Open corner joint on M.S. sheet 2 mm thick in flat position (1F)-(OAW-05))	6, 7	69
1.2.21	<b>MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (1F)-(SMAW-05) (Fillet lap joint on MS plate 10mm thick in flat position (1F)-(SMAW-05))</b>		73
1.2.22	<b>ಫಿಲೆಟ್ 'ಟಿ' ಜಂಟಿ ಮೇಲೆ ಎಂ.ಎಸ್. ಚಪ್ಪಟೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಹಾಳೆ (1F)-(OAW-06) (Fillet 'T' joint on M.S. sheet 2mm thick in flat position (1F)-(OAW-06))</b>		76
1.2.23	<b>MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಫಾಲ್ಟ್ ಪೊಸಿಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಓಪನ್ ಕಾರ್ನರ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (1F)-(SMAW-06) (Open corner joint on MS plate 10mm thick in flat position (1F)-(SMAW-06))</b>		79
1.2.24	<b>MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (1F)-(OAW-07) (Fillet lap joint on MS sheet 2mm thick in flat position (1F)-(OAW-07))</b>		83
1.2.25	<b>MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಏಕ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 12mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (1G)-(SMAW-07) (Single "V" butt joint on MS plate 12mm thick in flat position (1G)-(SMAW-07))</b>		86
	<b>ಮಾಡ್ಯೂಲ್ 3 : ವೆಲ್ಡಬಿಲಿಟಿ ಆಫ್ ಸ್ಟೀಲ್ಸ್ (Weldability of Steels (OAW, SMAW)</b>		
1.3.26	ದೃಶ್ಯ ತಪಾಸಣೆ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ಜಂಟಿ ಪರೀಕ್ಷೆ (I&T-01) (Testing of weld joint by visual inspection (I&T-01)		90
1.3.27	ವೆಲ್ಡ್ ಗೇಜ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ವೆಲ್ಡ್‌ಗಳ ತಪಾಸಣೆ (I&T-01) (Inspection of welds using weld gauges (I&T-01)		92
1.3.28	<b>MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ 2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (2G)-(OAW-08) (Square butt joint on MS sheet 2mm thick in horizontal position (2G)-(OAW-08))</b>	7, 8	95
1.3.29	<b>M.S ನಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ರೇಟ್ ಲೈನ್ ಮಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಲ್ಟಿ ಲೇಯರ್ ಅಭ್ಯಾಸ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಪ್ಲೇಟ್ (SMAW-08) (Straight line beads and multi layer practice on M.S. plate 10mm thick in horizontal position (SMAW-08))</b>		97

ಅಭ್ಯಾಸದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಭ್ಯಾಸದ ಶೀರ್ಷಿಕೆ	ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.3.30	ಫಿಲೆಟ್ - ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ 'T' ಜಂಟಿ (2F)-(SMAW-09) (Fillet - 'T' joint on MS plate 10mm thick in horizontal position (2F)-(SMAW-09))		99
1.3.31	ಫಿಲೆಟ್ - MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (2F)-(OAW-09) (Fillet - lap joint on MS sheet 2mm thick in horizontal position (2F)-(OAW-09))	9, 10	102
1.3.32	MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 10mm ದಪ್ಪದ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (2F)-(SMAW-10) (Fillet lap joint on MS plate 10mm thick in horizontal position (2F)-(SMAW-10))	11, 12	104
1.3.33	2mm ದಪ್ಪದ MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ (OAW -10) ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಫ್ಯೂಷನ್ ರನ್ (Fusion run with filler rod in vertical position on 2mm thick MS sheet (OAW -10))		106
1.3.34	MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (3G)-(OAW-11) (Square butt joint on MS sheet 2mm thick in vertical position (3G)-(OAW-11))	13, 14	109
1.3.35	<b>MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಏಕ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 12mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (2G)-(SMAW-11) (Single "V" butt joint on MS plate 12mm thick in horizontal position (2G)-(SMAW-11))</b>		111
1.3.36	MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ 'T' ಜಾಯಿಂಟ್ 2mm ದಪ್ಪದ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (3F)-(OAW-12) (Fillet 'T' joint on MS sheet 2mm thick in vertical position (3F)-(OAW-12))	15	113
1.3.37	ಫಿಲೆಟ್ - ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ "T" ಜಂಟಿ (3F)-(SMAW-13) (Fillet - "T" joint on MS plate 10mm thick in vertical position (3F)-(SMAW-13))		115
1.3.38	1G (ರೋಲಿಂಗ್) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪೈಪ್ 50mm × 3mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪದ ಮೇಲೆ ರಚನಾತ್ಮಕ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (OAW-13) (Structural pipe welding butt joint on MS pipe 50mm × 3mm wall thickness in 1G (Rolling) position (OAW-13))		118
1.3.39	ಫಿಲೆಟ್ - MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 10mm ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (3G)-(SMAW-14) (Fillet - lap joint on MS plate 10mm in vertical position (3G)-(SMAW-14))		121
1.3.40	MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಿರಿ (3F)-(SMAW-15) (Open corner joint on MS plate 10mm thick in vertical position (3F)-(SMAW-15))		124
1.3.41	ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ - MS ಪೈಪ್ ಮೇಲೆ ಮೊಣಕೈ ಜಂಟಿ 50mm ಮತ್ತು ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪ (1G)-(OAW-14) (Pipe welding - Elbow joint on MS pipe 50mm and 3mm wall thickness in flat position (1G)-(OAW-14))		127
1.3.42	MS ಪೈಪ್ ಮೇಲೆ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ 'T' ಜಂಟಿ 50mm ಮತ್ತು ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪ (1G) - (OAW-15) (Pipe welding 'T' joint on MS pipe 50mm and 3mm wall thickness in flat position (1G) - (OAW-15))		129
1.3.43	<b>MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಏಕ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 12mm ದಪ್ಪದ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (3G)-(SMAW-16) (Single "V" butt joint on MS plate 12mm thick in vertical position (3G)-(SMAW-16))</b>		131
1.3.44	ಎಂ.ಎಸ್.ನಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ 45 ° ಕೋನ ಜಂಟಿ. ಪೈಪ್ 50mm ಮತ್ತು 3mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪ (1G) - (OAW-16) (Pipe welding 45° angle joint on M.S. pipe 50mm and 3mm wall thickness (1G) - (OAW-16))		134



ಅಭ್ಯಾಸದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಭ್ಯಾಸದ ಶೀರ್ಷಿಕೆ	ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.3.45	MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳು 10mm ದಪ್ಪದ ಮೇಲೆ ತಲೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (SMAW-17) (Straight line beads on MS plate 10mm thick in over head position (SMAW-17))		137
1.3.46	MS ಪೈಪ್ 50mm × 3mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪ (1F) (SMAW-18) ಜೊತೆಗೆ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ಫ್ಲೇಂಜ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (Pipe flange joint on MS plate with MS pipe 50mm × 3mm wall thickness (1F) (SMAW-18))		140
1.3.47	ಫಿಲೆಟ್ - MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ "T" ಜಂಟಿ 10mm ದಪ್ಪದ ಓವರ್ ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (4F) - (SMAW-19) (Fillet - "T" joint on MS plate 10mm thick in over head position (4F) - (SMAW-19))		144
1.3.48	<b>MS ಪೈಪ್ ಮೇಲೆ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 50mm ಮತ್ತು 5mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪ 1G ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (SMAW-20) (Pipe welding butt joint on MS pipe 50mm and 5mm wall thickness in 1G position (SMAW-20))</b>		146
1.3.49	ಫಿಲೆಟ್ - MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 10mm ದಪ್ಪದ ಓವರ್ ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (4G) - (SMAW- 21) (Fillet - lap joint on MS plate 10mm thick in over head position (4G) - (SMAW- 21))		150
1.3.50	<b>MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಏಕ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 10mm ದಪ್ಪದ ಓವರ್ ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (4G)-(SMAW-22) (Single "V" butt joint on MS plate 10mm thick in over head position (4G)-(SMAW-22))</b>		152
1.3.51	MS ಪೈಪ್ ಮೇಲೆ ಪೈಪ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 50mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪ 6mm (1G ರೋಲ್ಡ್) ಸ್ಥಾನ (SMAW-23) (Pipe butt joint on MS pipe 50mm wall thickness 6mm (1G Rolled) position (SMAW-23))		155
1.3.52	ಇಂಡಕ್ಷನ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ OAW-17 ಮೂಲಕ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ತಾಮ್ರದ ಪೈಪ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 1/2" (Butt joint of copper pipe 1/2" by brazing process by induction welding machine OAW-17)		156
1.3.53	ಫ್ಲಾಟ್ ಪೊಸಿಷನ್ (1G) (SMAW-24) ನಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಸ್ಟೇನ್‌ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (Square butt joint on stainless steel sheet 2mm thick in flat position (1G) (SMAW-24))		157
1.3.54	1/2 "ಮತ್ತು 75mm (OAW-18) ಉದ್ದದ ತಾಮ್ರದ ಪೈಪ್‌ನ ಕಾರ್ನರ್ /ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲೆ ಬ್ರೇಜ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ 1/2" ಮತ್ತು ಉದ್ದ 75mm (Corner /Tee joint of copper pipe of 1/2" and of length 75mm (OAW-18) and Braze tee joint on copper tube 1/2" and of length 75mm)		160
1.3.55	M.S ನಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಚಪ್ಪಟೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಹಾಳೆ (OAW-19) (Square butt and lap joint on M.S. sheet 2mm thick by brazing in flat position (OAW-19))		163
1.3.56	ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಏಕ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 6mm ದಪ್ಪ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (1G) (SMAW-25) (Single "V" butt joint on cast iron plate 6mm thick in flat position (1G) (SMAW-25))		165
1.3.57	10mm ದಪ್ಪದ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್ ಗೋಜಿಂಗ್ (AG-01) (Arc gouging on MS plate 10mm thick (AG-01))		168
1.3.58	<b>ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (OAW-20) (Square butt joint on aluminium sheet 3mm thick in flat position (OAW-20))</b>		171
1.3.59	ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪ್ಲೇಟ್ 6mm ದಪ್ಪದ ಪ್ಲೇಟ್ (1G) (OAW-21) ಮೇಲೆ ಸಿಂಗಲ್ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಕಂಚಿನ ಬೆಸುಗೆ (Bronze welding of single "V" butt joint on cast iron plate 6mm thick plate (1G) (OAW-21))		174
1.3.60	ಡೈ ಪೆನೆಟ್ರಾಂಟ್ ಟೆಸ್ಟ್ (Dye penetrant test)		177



ಅಭ್ಯಾಸದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಭ್ಯಾಸದ ಶೀರ್ಷಿಕೆ	ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.3.61	ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಪಾರ್ಟಿಕಲ್ ಟೆಸ್ಟ್ (I&T) (Magnetic particle test (I&T)) <b>ಮಾಡೂಲ್ 4 : ತಪಾಸಣೆ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷೆ (Inspection &amp; Testing)</b>		178
1.4.62	ನಿಕ್-ಬ್ರೇಕ್ ಪರೀಕ್ಷೆ (I & T) 04 (Nick-break test (I & T) 04)	15	180
1.4.63	ಉಚಿತ ಬೆಂಡ್ ಪರೀಕ್ಷೆ (I & T) 03 (Free bend test (I & T) 03)		182
1.4.64	ಫಿಲೆಟ್ ಮುರಿತ ಪರೀಕ್ಷೆ (I & T) 04 (Fillet fracture test (I & T) 04)		183
	<b>ಮಾಡೂಲ್ 5 : ಗ್ಯಾಸ್ ಮೆಟಲ್ ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ (Gas Metal Arc Welding)</b>		
1.5.65	ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ. GMAW-011 (Introduction to safety equipment and their use etc. GMAW-011))		185
1.5.66	GMAW ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೊಡೆಯುವುದು ARC GMAW-02 (Setting up of GMAW welding machine & Accessories and striking an ARC GMAW-02)		185
1.5.67	ಮೂಲಕ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಠೇವಣಿ GMAW-03 (Depositing straight line beads on MS plate 10mm in flat position by GMAW-03)		189
1.5.68	ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ ಫಿಲೆಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ 1F (GMAW 02) (Fillet weld Tee joint on MS plate 10mm thick in flat position by dip transfer 1F (GMAW 02))	16	191
1.5.69	ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ ಫಿಲೆಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಎಂಎಸ್ ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 1F (GMAN - 03) (Fillet weld - Lap joint on MS sheet 3mm thick in flat position by dip transfer 1F (GMAN - 03))		195
1.5.70	ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ ಫಿಲೆಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ 'T' ಜಂಟಿ IF (GMAW - 04) (Fillet weld - 'T' joint on M.S sheet 3mm thick in flat position by dip transfer IF (GMAW - 04))		198
1.5.71	ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 1F (GMAW - 05) ಮೂಲಕ ಫಿಲೆಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ನರ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld - Corner joint on M.S sheet 3mm thick in flat position by dip transfer 1F (GMAW - 05))		201
1.5.72	<b>ಬಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - M.S ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಫಿಲೆಟ್ ಪೊಸಿಷನ್ 1 G (GMAW-06) ನಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪ (Butt weld - Square butt joint on M.S sheet 3mm thick in flat position 1 G (GMAW-06))</b>		203
1.5.73	ಬಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಸಿಂಗಲ್ ವಿ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ M.S ಪ್ಲೇಟ್ 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಫಿಲೆಟ್ ಪೊಸಿಷನ್ 1 G (GMAW - 07) ನಲ್ಲಿ ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ (Butt weld single V Butt joint on M.S plate 10mm thick by dip transfer in flat position 1 G (GMAW - 07))		205
1.5.74	ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 2F (GMAW 08) ಮೂಲಕ M.S ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ದಪ್ಪದ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld Tee joint on M.S plate 10mm thick in horizontal position by dip transfer 2F (GMAW 08))		208
1.5.75	ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ (2F) ಮೂಲಕ M.S ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ IFillet ವೆಲ್ಡ್ ಕಾರ್ನರ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (GMAW - 09) (Fillet weld corner joint on M.S plate 10mm thick in horizontal position by dip transfer (2F) (GMAW - 09))		211

ಅಭ್ಯಾಸದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಭ್ಯಾಸದ ಶೀರ್ಷಿಕೆ	ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.5.76	ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 2F (GMAW - 10) ಮೂಲಕ M.S ಶೀಟ್ 3mm ದಪ್ಪದ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ 'T' ಜಂಟಿ (Fillet weld 'T' joint on M.S sheet 3mm thick in horizontal position by dip transfer 2F (GMAW - 10))		213
1.5.77	ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ 2F ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ ಅಡ್ಡ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ (GMAW - 11) (Fillet weld - corner joint on M.S sheet 3mm thick in horizontal position by dip 2F transfer (GMAW - 11))		216
1.5.78	ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - (ವರ್ಟಿಕಲ್ ಅಪ್) ಡಿಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ 3F (GMAW - 12) ಮೂಲಕ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld - Tee joint on M.S plate 10mm thick in vertical position by (vertical up) dip transfer 3F (GMAW - 12))		218
1.5.79	ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 3F (GMAW - 13) MS ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದ ಮೇಲೆ ಮೂಲೆಯ ಕೀಲುಗಳ ಹೊರಗಿನ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ (Fillet weld outside corner joints on MS plate 10mm vertical position upward by dip transfer 3F (GMAW - 13))		221
1.5.80	ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 3F (GMAW - 14) ಮೂಲಕ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪದ M.S ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld - Lap joint on M.S sheet 3mm thick in vertical position by dip transfer 3F (GMAW - 14))		223
1.5.81	ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 3F (GMAW - 15) ಮೂಲಕ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ M.S ಶೀಟ್ 3mm ಮೇಲೆ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ (Fillet weld - corner joint on M.S sheet 3mm in vertical position by dip transfer 3F (GMAW - 15))		226
1.5.82	ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಲ್ಯಾಪ್ ಮತ್ತು 'T' ಜಾಯಿಂಟ್ M.S ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪದ ಮೇಲಿರುವ ತಲೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 4F ಮೂಲಕ (GMAW - 16) (Fillet weld - lap and 'T' joint on M.S sheet 3mm thick in over head position by dip transfer 4F (GMAW - 16))		228
<b>ಮಾಡ್ಯೂಲ್ 6 : ಗ್ಯಾಸ್ ಟಂಗ್ಸ್ಟನ್ ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್</b>			
<b>(Gas Tungsten Arc Welding)</b>			
1.6.83	M.S ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೀ ಕೀಲುಗಳು $\phi 60$ mm OD x 3mm WT 1G ಸ್ಥಾನ (ARC ಸ್ಥಿರ ರೋಲಿಂಗ್) GMAW-17 (Tee joints on M.S pipe $\phi 60$ mm OD x 3mm WT 1G position (ARC constant rolling) GMAW-17)		231
1.6.84	ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ S.S ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡುವುದು (GMAW - 18) (Depositing bead on S.S sheet in flat position (GMAW - 18))		234
1.6.85	ಅದ್ದು ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ 2mm ದಪ್ಪದ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಬಟ್ ಜಂಟಿ (GMAW - 19) (Butt joint on stainless steel 2mm thick sheet in flat position by dip transfer (GMAW - 19))		238
1.6.86	2mm ದಪ್ಪದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡುವುದು - ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನ (GMAW - 01) (Depositing bead on aluminium sheet 2mm thick - position flat (GMAW - 01))	17, 18	239
1.6.87	ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶೀಟ್ 1.6 ಮಿಮೀ ಮೇಲೆ ಬಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಚದರ ಬಟ್ ಜಂಟಿ - ಸ್ಥಾನ ಫ್ಲಾಟ್ (GTAW - 02) (Butt weld square butt joint on aluminium sheet 1.6mm - position flat (GTAW - 02))		242
1.6.88	ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶೀಟ್ ಮೇಲೆ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ 1.6mm - ಸ್ಥಾನ (1F) (GTAW - 03) (Fillet weld - Tee joint on aluminium sheet 1.6mm - position (1F) (GTAW - 03))		244

ಅಭ್ಯಾಸದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಭ್ಯಾಸದ ಶೀರ್ಷಿಕೆ	ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.6.89	ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶೀಟ್ 2mm ಮೇಲೆ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಹೊರಗಿನ ಮೂಲೆಯ ಜಾಯಿಂಟ್ - ಪೋಸ್ಟ್‌ಶನ್ ಫಿಲೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ (1F) (GTAW - 04) (Fillet weld outside corner joint on aluminium sheet 2mm - thick in position flat (1F) (GTAW - 04))		246
1.6.90	ಬಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಮೇಲೆ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ 1.6 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಫಿಲೆಟ್ ಅನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವುದು ಗ್ಯಾಸ್ (1G) (GTAW - 05) (Butt weld square butt joint on stainless steel 1.6mm thick flat with purging Gas (1G) (GTAW - 05))	19, 20	248
1.6.91	ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಶೀಟ್ 1.6 ಮಿಮೀ ಮೇಲೆ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಟೀ ಜಂಟಿ - ಸ್ಥಾನ ಫಿಲೆಟ್ 1 ಎಫ್ (GTAW - 06) (Fillet weld Tee joint on stainless steel sheet 1.6mm - position flat 1F (GTAW - 06))		254
1.6.92	ಫಿಲೆಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 1G ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಪೈಪ್ 50mmx3mm WT ಮೇಲೆ ಪೈಪ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (GTAW - 07) 1G (Pipe butt joint on Aluminium pipe 50mm x 3mm WT in flat position 1G (GTAW - 07) (1G))		257
1.6.93	MS ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ 50mm ODx3mm WT ಸ್ಥಾನ ಫಿಲೆಟ್ 1F (GTAW-08) (Tee joint on MS pipe 50mm OD x 3mm WT position flat 1F (GTAW - 08))		260
1.6.94	ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ನೇರ ಕಟಿನಾನ್ ಫೆರಸ್ ಮತ್ತು ನಾನ್-ಫೆರಸ್ ಲೋಹ (PAC - 01) (Plasma straight cutting on ferrous and non-ferrous metal (PAC - 01))		263
1.6.95	ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (R.W - 01) (Lap joint on stainless steel sheet by Resistance spot welding (R.W - 01))	21	267
1.6.96	ಎಂ.ಎಸ್. ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಶೀಟ್ ಸೇರುವಿಕೆ (R.W - 02) (M.S. Sheet Joining by Resistance spot welding (R.W - 02))		269
1.6.97	ತಾಮ್ರದ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಫಿಲೆಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (1G) (OAW 01) (Square Butt Joint on Copper sheet 2mm thick in Flat position (1G) (OAW 01))		270
<b>ಮಾಡ್ಯೂಲ್ 7 : ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ (Repair and Maintenance)</b>			
1.7.98	1F ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಶೀಟ್‌ಗೆ ತಾಮ್ರದ ಮೇಲೆ 'T' ಜಂಟಿ (OAW 02) ('T' joint on copper to M.S sheet 2mm thick in flat position by brazing 1F (OAW 02))		273
1.7.99	ತಾಮ್ರದ ಹಾಳೆ 'T' ಜಂಟಿ (OAW - 03) ಜೊತೆಗೆ S.S. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ (Silver brazing on S.S. sheet with copper sheet 'T' joint (OAW - 03))	22	275
1.7.100	ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲೆ ಸಿಲ್ವರ್ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಟು ಟ್ಯೂಬ್ (OAW - 04) (Silver brazing on copper tube to tube (OAW - 04))		277
1.7.101	CI ನೊಂದಿಗೆ ಆಕ್ಸಿ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಮುರಿದ CI ಯಂತ್ರದ ಭಾಗಗಳ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಕಂಚಿನ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ (DAW-05) (Repair welding of broken CI machine parts by oxy acetylene welding with CI and bronze filler rod (DAW-05))		280
1.7.102	ಸಿಬಿ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ಮುರಿದ ಸಿಬಿ ಯಂತ್ರದ ಭಾಗಗಳ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ. SMAW-01 (Repair welding of broken CI machine parts by CI electrode. SMAW-01))		283
1.7.103	ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮುರಿದ ಭಾಗಗಳು ಅಥವಾ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡಿ (Repair plastic broken parts or pipes by plastic welding machine))		285
1.7.104	PVC ಆಯಾಮ 150x100x100 ನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಮಾಡಿ (Make a plastic tank with plastic sheet of PVC dimension 150x100x100))		287

## ಕಲಿಕೆ / ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಫಲಿತಾಂಶ





















ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ ನಿಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ	ಅಭ್ಯಾಸ ಸಂಖ್ಯೆ
1	Set the gas welding plant and join MS sheet in different position following safety precautions. [Different position: - 1F, 2F, 3F, 1G, 2G, 3G.]	1.1.01 - 1.1.04
2	Set the SMAW machine and perform different type of joints on MS in different position observing standard procedure. [different types of joints Fillet (T-joint, lap & Corner), Butt (Square & V); different position - 1F, 2F, 3F,4F, 1G, 2G, 3G, 4G]	1.1.05 - 1.1.08
3	Set the gas welding plant and join MS sheet in different position following safety precautions. [Different position: - 1F, 2F, 3F, 1G, 2G, 3G.]	1.1.09 - 1.1.10
4	Set the SMAW machine and perform different type of joints on MS in different position observing standard procedure. [different types of joints Fillet ( T-joint, lap & Corner), Butt (Square & V); different position - 1F, 2F, 3F,4F, 1G, 2G, 3G, 4G]	1.1.11 - 1.1.12
5	Set the oxy- acetylene cutting plant and perform different cutting operations on MS plate. [Different cutting operation - Straight, Bevel, circular]	1.1.13-1.1.17
6	Set the gas welding plant and join MS sheet in different position following safety precautions. [Different position: - 1F, 2F, 3F, 1G, 2G, 3G.]	1.1.18-1.2.20
7	Set the SMAW machine and perform different type of joints on MS in different position observing standard procedure. [different types of joints Fillet ( T-joint, lap & Corner), Butt (Square & V); different position - 1F, 2F, 3F,4F, 1G, 2G, 3G, 4G]	1.2.21-1.3.37
8	Set the SMAW machine and perform different type of joints on MS in different position observing standard procedure. [different types of joints Fillet ( T-joint, lap & Corner), Butt (Square & V); different position - 1F, 2F, 3F,4F, 1G, 2G, 3G, 4G]	1.3.38 - 1.3.41
9	Perform welding in different types of MS pipe joints by Gas welding (OAW). [Different types of MS pipe joints - Butt, Elbow, T-joint, angle (45 ) joint, flange joint]	1.3.42-1.3.45
10	Set the SMAW machine and perform different type of joints on MS in different position observing standard procedure. [different types of joints Fillet ( T-joint, lap & Corner), Butt (Square & V); different position - 1F, 2F, 3F, 4F, 1G, 2G, 3G, 4G]	1.3.46 - 1.3.49
11	Set the SMAW machine and perform welding in different types of MS pipe joints by SMAW. [Different types of MS pipe joints - Butt, Elbow, T-joint, angle (45 ) joint, flange joint]	1.3.50 - 1.3.51
12	Choose appropriate welding process and perform joining of different types of metals and check its correctness. [appropriate welding process - OAW, SMAW; Different metal - SS, CI, Brass, Aluminium]	1.3.52 - 1.3.54
13	Choose appropriate welding process and perform joining of different types of metals and check its correctness. [appropriate welding process - OAW, SMAW; Different metal - SS, CI, Brass, Aluminium]	1.3.55 - 1.3.57
14	Demonstrate arc gauging operation to rectify the weld joints.	
14	Choose appropriate welding process and perform joining of different types of metals and check its correctness. [appropriate welding process - OAW, SMAW; Different metal - SS, CI, Brass, Aluminium]	1.3.58 - 1.3.59
15	Test welded joints by different methods of testing. [different methods of testing- Dye penetration test, Magnetic particle test, Nick break test, Free band test, Fillet fracture test]	1.3.60 - 1.4.64



16	Set GMAW machine and perform welding in different types of joints on MS sheet/plate by GMAW in various positions by dip mode of metal transfer. [different types of joints- Fillet (T-joint, lap, Corner), Butt (Square & V); various positions- 1F, 2F, 3F,4F, 1G, 2G, 3G]	1.5.65 - 1.6.85
17	Set the GTAW machine and perform welding by GTAW in different types of joints on different metals in different position and check correctness of the weld. [different types of joints- Fillet ( T-joint, lap, Corner), Butt (Square & V) ; different metals- Aluminium, Stainless Steel; different position- 1F & 1G]	1.6.86 - 1.6.91 1.6.92
18	Perform Aluminium & MS pipe joint by GTAW in flat position.	
19	Perform Aluminium & MS pipe joint by GTAW in flat position. Set the Plasma Arc cutting machine and cut ferrous & non-ferrous metals.	1.6.93 - 1.6.94
20	Set the resistance spot welding machine and join MS & SS sheet	1.6.95 - 161.96
21	Perform joining of different similar and dissimilar metals by brazing operation as per standard procedure. [different similar and dissimilar metals- Copper, MS, SS]	1.6.97 - 1.7.100
22	Repair Cast Iron machine parts by selecting appropriate welding process. [Appropriate welding process- OAW, SMAW] Hard facing of alloy steel components / MS rod by using hard facing electrode.	1.7.101 - 1.7.104

**QR CODE**

<b>MODULE 1</b>		<b>MODULE 5</b>				
						
Ex. No. 1.1.02	Ex. No. 1.1.18	Ex. No. 1.5.72	Ex. No. 1.5.79			
<b>MODULE 2</b>						
						
Ex. No. 1.2.19	Ex. No. 1.2.21	Ex. No. 1.2.22	Ex. No. 1.2.23	Ex. No. 1.2.24	Ex. No. 1.2.25	
<b>MODULE 3</b>						
						
Ex. No. 1.3.30	Ex. No. 1.3.35	Ex. No. 1.3.37	Ex. No. 1.3.43	Ex. No. 1.3.48	Ex. No. 1.3.50	Ex. No. 1.3.58
<b>MODULE 6</b>						
						
Ex. No. 1.6.87	Ex. No. 1.6.88	Ex. No. 1.6.89				

# SYLLABUS

Duration	Ref. Learning Outcome	Process Code	Professional Skills (Trade Practical) with Indicative hours	Professional Knowledge (Trade Theory)
	Set the gas welding plant and join MS sheet in different position [Different position: 1F, 2F, 3F, 1G, 2G, 3G] Set the SMAW machine and perform different type of joints on MS in different position observing standard procedure [different types of joints- Fillet (T-joint, lap & Corner), Butt (Square & V); different position - 1F, 2F, 3F, 4F, 1G, 2G, 3G, 4G] Set the gas welding plant	OAW-01  SMAW-01	1 Demonstration of Machinery used in the trade 2 Identification to safety equipment and their use etc. 3 Hack sawing, filing square to dimensions 4 Marking out on MS plate and punching  5 Setting of oxy-acetylene welding equipment, Lighting and setting of flame. 6 Perform fusion run without filler rod on MS sheet 2mm thick in flat position. 7 Setting up of Arc welding machine & accessories and striking an arc. 8 Deposit straight line bead on MS plate in flat position.	- Importance of Trade Training - General discipline in the Institute - Elementary First Aid - Importance of welding in industry - Safety precautions in Shielded Metal Arc Welding, and Oxy - Acetylene Welding and Cutting.  - Introduction and definition of welding. - Arc and Gas Welding Equipments, tools and accessories. - Various Welding Processes and its applications. - Arc and Gas Welding terms and definitions.
	and join MS sheet in different position following safety precautions. [Different position: - 1F, 2F, 3F, 1G, 2G, 3G.] Set the SMAW machine and	OAW-02  OAW-03	9 Depositing bead with filler rod on M.S. sheet 2 mm thick in flat position. 10 Edge joint on MS sheet 2 mm thick in flat position without filler rod.	- Different process of metal joining methods: Bolting, riveting, soldering, brazing, seaming etc. - Types of welding joints and its applications. Edge preparation and fit up for different thickness. - Surface Cleaning
	perform different type of joints on MS in different position observing standard procedure. [different types of joints- Fillet ( T-joint, lap & Corner), Butt (Square & V); different position - 1F, 2F, 3F, 4F, 1G, 2G, 3G, 4G] Set the oxy- acetylene cutting	SMAW-02  SMAW-03	11 Straight line beads on M.S. plate 10 mm thick in flat position. 12 Weaved bead on M. S plate 10mm thick in flat position.	- Basic electricity applicable to arc welding and related electrical terms & definitions. - Heat and temperature and its terms related to welding - Principle of arc welding. And characteristics of arc. - Common gases used for
	plant and perform different cutting operations on MS plate. [Different cutting operation - Straight, Bevel, circular] Set the gas welding plant and join MS sheet in different	OAGC-01  OAGC-02  OAGC-03	13 Setting up of oxy-acetylene and make straight cuts (freehand) 14 Perform marking and straight line cutting of MS plate 10 mm thick by gas. Accuracy within $\pm 2$ mm. 15 Beveling of MS plates 10 mm thick, cutting regular geometrical shapes and irregular shapes, cutting chamfers by gas cutting.	welding & cutting, flame temperatures and uses. - Types of oxy-acetylene flames and uses. - Oxy-Acetylene Cutting Equipment principle, parameters and application.



		OAGC-04	16 Marking and perform radial cuts, cutting out holes using oxy-acetylene gas cutting.	
		OAGC-05	17 Identify cutting defects viz., distortion, grooved, fluted or ragged cuts; poor draglines; rounded edges; tightly adhering slag.	
		OAGC-06	18 Square butt joint on M.S. sheet 2 mm thick	
<p>safety precautions. [Different position: - 1F, 2F, 3F, 1G, 2G, 3G.]</p> <p>Set the SMAW machine and perform different type of joints on MS in different position observing standard procedure. [different types of joints- Fillet ( T-joint, lap &amp; Corner), Butt (Square &amp; V); different position - 1F, 2F, 3F,4F, 1G, 2G, 3G, 4G]</p> <p>Set the SMAW machine and perform different type of joints on MS in different position</p>		OAW-04	in flat Position. <b>(1G)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arc welding power sources: Transformer, Rectifier and Inverter type welding machines and its care &amp; maintenance..</li> <li>- Advantages and disadvantages of A.C. and D.C.</li> </ul>
		SMAW-04	19. Fillet "T" joint on M.S. Plate 10 mm thick in flat position. <b>(1F)</b>	
		OAW-05	20. Open corner joint on MS sheet 2 mm thick in flat Position <b>(1F)</b>	
		OAW-05	21 Fillet lap joint on M.S. plate 10 mm thick	
		SMAW-05	in flat position. <b>(1F)</b>	welding machines
		OAW-06	22 Fillet "T" joint on MS sheet 2 mm thick in flat position. <b>(1F)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welding positions as per EN &amp; ASME: flat, horizontal, vertical and over head position.</li> </ul>
		SMAW-06	23 Open Corner joint on MS plate 10 mm thick in flat position. <b>(1F)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weld slope and rotation.</li> <li>- Welding symbols as per</li> </ul>
		SMAW-06	24 Fillet Lap joint on MS sheet 2 mm thick	
		OAW-07	in flat position. <b>(1F)</b>	BIS & AWS.
		SMAW-07	25 Single "V" Butt joint on MS plate 12 mm thick in flat position <b>(1G)</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arc length - types - effects of arc length.</li> <li>- Polarity: Types and applications.</li> <li>- Weld quality inspection, common welding mistakes and appearance of good and defective welds</li> </ul>
	I&T-01	26 Testing of weld joints by visual inspection.		
	OAW-08	27 Inspection of welds by using weld gauges.		
	OAW-08	28 Square Butt joint on M.S. sheet. 2 mm thick in Horizontal position. (2G)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weld gauges &amp; its uses.</li> </ul>	
	OAW-08	29 Straight line beads and multi layer		
	SMAW-08	practice on M.S. Plate 10 mm thick in Horizontal position.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcium carbide uses and hazard.</li> <li>- Acetylene gas properties and flash back arrestor.</li> <li>- Oxygen gas and its properties, uses in welding.</li> </ul>	
	SMAW-09	30 Fillet "T" joint on M.S. plate 10 mm thick in Horizontal position. (2F)		
	OAW-09	31 Fillet Lap joint on M.S. sheet 2 mm thick in horizontal position <b>(2F)</b>		
	SMAW-10	32 Fillet Lap joint on M.S. plate 10 mm thick		
		in horizontal position. <b>(2F)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charging process of oxygen and acetylene gases</li> <li>- Oxygen and Dissolved Acetylene gas cylinders</li> </ul>	
		33 Fusion run with filler rod in vertical position		
		on 2mm thick M.S sheet.	and Color coding for different gas cylinders.	
		34 Square Butt joint on M.S. sheet. 2 mm thick in vertical position <b>(3G)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uses of single and double stage Gas regulators.</li> <li>- Oxy acetylene gas welding Systems (Low pressure and High pressure).</li> </ul>	

		OAW-10	35 Single Vee Butt joint on M.S. plate 12 mm thick in horizontal position <b>(2G)</b> .	Difference between gas welding blow pipe(LP &HP) and gas cutting blow pipe - Gas welding techniques. Rightward and Leftward techniques. - Arc blow - causes and methods of controlling. - Distortion in arc & gas
		OAW-11	36 Fillet "T" joint on M.S sheet 2 mm thick in vertical position. <b>(3F)</b>	
		SMAW-11	37 Fillet "T" joint on M.S. plate 10 mm thick in vertical position. <b>(3F)</b>	
		SMAW-12	38 Structural pipe welding butt joint on MS pipe Ø 50 and 3mm WT in 1G position.	welding and methods employed to minimize distortion - Arc Welding defects, causes and Remedies. - Specification of pipes, various types of pipe joints, pipe welding all positions,
		OAW-12	39 Fillet Lap joint on M.S. Plate 10 mm in vertical position. <b>(3G)</b>	
		SMAW-13	40 Open Corner joint on MS plate 10 mm thick	
		OAW-13		
observing standard procedure. [different types of joints- Fillet ( T-joint, lap & Corner), Butt (Square & V); different position - 1F, 2F, 3F,4F,1G, 2G, 3G, 4G] Perform welding in different types of MS pipe joints by Gas welding (OAW). [Different types of MS pipe joints - Butt, Elbow, T-joint, angle (45°) joint, flange joint] Set the SMAW machine and perform different type of joints on MS in different position observing standard procedure.		SMAW-14	41 Pipe welding - Elbow joint on MS pipe Ø 50 and 3mm WT. <b>(1G)</b>	and procedure. - Difference between pipe welding and plate welding. - Pipe development for Elbow joint, "T" joint, Y joint and branch joint
		SMAW-15	42 Pipe welding "T" joint on MS pipe Ø 50 and	
		OAW-14	3mm WT. <b>(1G)</b>	- Brief use of Manifold system - Gas welding filler rods, specifications and sizes. - Gas welding fluxes - types
		OAW-15	43 Single "V" Butt joint on MS plate 12 mm thick in vertical position (3G). 44 Pipe welding 45 ° angle joint on MS pipe	
		SMAW-16	Ø 50 and 3mm WT. <b>(1G)</b>	and functions. - Gas Brazing & Soldering : principles, types fluxes & uses
		OAW-16	45 Straight line beads on M.S. plate 10mm	
			thick in over head position. 46 Pipe Flange joint on M.S plate with MS	- Gas welding defects, causes and remedies - Electrode : types, functions of flux, coating factor, size-specifications of electrode,
		SMAW-17	pipe Ø 50 mm X 3mm WT <b>(1F)</b>	Coding of electrode as per BIS, AWS, - Effects of moisture pick up. - Storage and baking of electrodes. - Weldability of metals, importance of pre heating, post heating and
		SMAW-18	47 Fillet "T" joint on M.S. plate 10 mm thick in over head position. <b>(4F)</b> 48 Pipe welding butt joint on MS pipe Ø 50	
	[different types of joints- Fillet ( T-joint, lap & Corner), Butt (Square & V); different position - 1F, 2F, 3F,4F, 1G, 2G, 3G, 4G] Set the SMAW	SMAW-19	and 5 mm WT. in 1G position. 49 Fillet Lap joint on M.S. plate 10 mm thick	maintenance of inter pass temperature. - Welding of low, medium and high carbon steel and alloy steels.

	<p>machine and perform welding in different types of MS pipe joints by SMAW. [Different types of MS pipe joints - Butt, Elbow, T-joint, angle (45 ) joint, flange joint]</p> <p>Choose appropriate welding process and perform joining of different types of metals and check its correctness.</p>	<p>SMAW-20 SMAW-21  SMAW-22 SMAW-23 OAW-17</p>	<p>in over head position. <b>(4G)</b>. 50 Single "V" Butt joint on MS plate 10mm thick in over head position<b>(4G)</b> 51 Pipe butt joint on M. S. pipe Ø 50mm</p> <p>WT 6mm <b>(1G)</b> Rolled). 52 Butt joint of copper pipe ½ inch by brazing process by induction welding machine 53 Square Butt joint on S.S. Sheet 2 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stainless steel types-weld decay and weldability.</li> <li>- Induction welding, brazing of copper tubes.</li> <li>- Brass - types - properties</li> </ul>
	<p>[appropriate welding process - OAW, SMAW; Different metal - SS, CI, Brass, Aluminium]</p> <p>Choose appropriate welding process and perform joining of different types of metals and check its correctness. [appropriate</p>	<p>SMAW-24 OAW-18 OAW-19</p>	<p>thick in flat position. <b>(1G)</b> 54 Corner/T joint of copper pipe of ½ inch and of length 75 mm 55 Square Butt &amp; Lap joint on M.S. sheet 2 mm thick by brazing in flat position. 56 Single "V" butt joint C.I. plate 6mm thick in flat position. <b>(1G)</b></p>	<p>and welding methods.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copper - types - properties and welding methods.</li> <li>- Brazing cutting tools.</li> <li>- Aluminium properties and weldability, Welding methods</li> </ul>
	<p>OAW, SMAW; Different metal - SS, CI, Brass, Aluminium]</p> <p>Demonstrate arc gauging operation to rectify the weld joints.</p> <p>Choose appropriate welding process and perform joining of different types of metals and check its correctness. [appropriate welding</p>	<p>SMAW-25 AG-01 OAW-20 OAW-21</p>	<p>57 Arc gouging on MS plate 10 mm thick. 58 Square Butt joint on Aluminium sheet. 3 mm thick in flat position. 59 Bronze welding of cast iron (Single "V" butt joint) 6mm thick plate <b>(1G)</b>. 60 Dye penetrant test.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arc cutting &amp; gouging,</li> <li>- Cast iron and its properties types.</li> <li>- Welding methods of cast</li> </ul>
	<p>process - OAW, SMAW; Different metal - SS, CI, Brass, Aluminium]</p> <p>Test welded joints by different methods of testing. [different methods of testing- Dye penetration test, Magnetic particle test, Nick break test, Free</p>	<p>I&amp;T-02 I&amp;T-03</p>	<p>61 Magnetic particle test. 62 Nick- break test. 63 Free bend test. 64 Fillet fracture test.</p>	<p>iron.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Types of Inspection methods</li> <li>- Classification of destructive and NDT methods</li> </ul>
	<p>band test, Fillet fracture test]</p> <p>Set GMAW machine and perform welding in different types of joints on MS sheet/plate by GMAW in various positions by dip mode of metal transfer. [different</p>	<p>I&amp;T-04 I&amp;T-05 I&amp;T-06</p>	<p>65 Introduction to safety equipment and their use etc. 66 Setting up of GMAW welding machine &amp; accessories and striking an arc. 67 Depositing straight line beads on M.S Plate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welding economics and Cost estimation.</li> <li>- Safety precautions in Gas Metal Arc Welding and Gas Tungsten Arc welding.</li> </ul>

<p>types of joints- Fillet (T-joint, lap, Corner), Butt (Square &amp; V); various positions- 1F, 2F, 3F,4F, 1G, 2G, 3G]</p> <p>Set the GTAW machine and perform welding by GTAW in different types of joints on different metals in different position and check correctness of the weld. [different types of joints- Fillet ( T-joint, lap, Corner), Butt (Square &amp; V) ; different metals- Aluminium, Stainless</p>	GMAW-01	68 Fillet weld - "T" joint on M.S plate 10mm thick in flat position by Dip transfer. <b>(1F)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to GMAW -equipment - accessories.</li> <li>- Various other names of the process. (MIG/MAG/CO<sub>2</sub> welding.)</li> <li>- Advantages of GMAW welding over SMAW , limitations and applications</li> <li>- Process variables of</li> </ul>	
	GMAW-02	69 Fillet weld - Lap joint on M.S. sheet 3mm thick in flat position by Dip transfer. <b>(1F)</b>		
		70 Fillet weld - "T" joint on M.S. sheet 3mm thick in flat position by Dip transfer. <b>(1F)</b>		
		GMAW-03	71 Fillet weld - corner joint on M.S. sheet 3mm thick in flat position by Dip transfer. <b>(1F)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GMAW.</li> <li>- Wire feed system - types - care and maintenance.</li> <li>- Welding wires used in GMAW, standard diameter and codification as per</li> </ul>
	GMAW-04	72 Butt weld - Square butt joint on M.S sheet 3mm thick in flat position <b>(1G)</b>		
	GMAW-05	73 Butt weld - Single "V" butt joint on M.S plate 10 mm thick by Dip transfer in flat position. <b>(1G)</b>		
		74 Fillet weld - "T" joint on M.S plate 10mm thick in Horizontal position by		
		GMAW-06	Dip transfer. <b>(2F)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AWS.</li> <li>- Name of shielding gases used in GMAW and its applications.</li> <li>- Flux cored arc welding - description, advantage,</li> </ul>
	GMAW-07	75 Fillet weld - corner joint on M.S plate 10mm thick in Horizontal position by Dip transfer. <b>(2F)</b>		
			76 Fillet weld - "T" joint on M.S. sheet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- welding wires, coding as per AWS.</li> <li>- Edge preparation of various thicknesses of metals for GMAW.</li> <li>- GMAW defects, causes and remedies</li> </ul>
	GMAW-08	3mm thick in Horizontal position by Dip transfer. <b>(2F)</b>		
	GMAW-09	77 Fillet weld - corner joint on M.S. sheet 3mm thick in Horizontal position by Dip transfer. <b>(2F)</b>		
			78 Fillet weld - "T" joint on M.S plate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heat input and techniques of controlling heat input during welding.</li> <li>- Heat distribution and effect of faster cooling</li> </ul>
	GMAW-10	10mm thick in vertical position by Dip transfer. <b>(3F)</b>		
	GMAW-11	79 Fillet weld - corner joint on M.S plate 10mm thick in vertical position by dip transfer. <b>(3F)</b>		
			80 Fillet weld - Lap joint on M.S. sheet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pre heating &amp; Post Weld Heat Treatment</li> <li>- Use of temperature indicating crayons.</li> <li>- Submerged arc welding</li> </ul>
	GMAW-12	3mm thick in vertical position by Dip transfer. <b>(3F)</b>		
GMAW-13	81 Fillet weld - corner joint on M.S. sheet 3mm thick in vertical position by Dip transfer. <b>(3F)</b>			
GMAW-14	82 Fillet weld - Lap and "T" joint on M.S			
	GMAW-15	sheet 3mm thick in overhead position by Dip transfer. <b>(4F)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- process -principles, equipment, advantages and limitations</li> <li>- T h e r m i t w e l d -</li> </ul>	
GMAW-16	83 Tee Joints on MS Pipe Ø 60 mm OD x 3 mm WT 1G position - Arc constant (Rolling)			
		84 Depositing bead on S.S sheet in flat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ing process-</li> <li>- types, prin-</li> <li>- ciples, equipments,</li> </ul>	
	GMAW-17	position.		
		85 Butt joint on Stainless steel 2 mm thick sheet in flat position by Dip transfer.		
		86 Depositing bead on Aluminium sheet		

		GMAW-18 GMAW-19	2 mm thick in flat position. 87 Square butt joint on Aluminium sheet 1.6mm thick in flat position. 88 Fillet weld - "T" joint on Aluminium	Thermit mixture types and applications. - Use of backing strips and backing bars - GTAW process - brief description. Difference between AC and DC weld-
Professional Skill 47Hrs; Professional Knowledge 11Hrs Professional	Steel; different position- 1F & 1G] Perform Aluminium & MS pipe joint by GTAW in flat position. Perform Aluminium & MS pipe joint by GTAW in flat position. Set the Plasma Arc cutting machine and cut ferrous & non-ferrous metals. Set the resistance spot	GMAW-01 GMAW-02 GMAW-03 GMAW-04 GMAW-05 GMAW-06 GMAW-07	sheet 1.6 mm thick in flat position. <b>(1F)</b> 89 Fillet weld - Outside corner joint on Aluminium sheet 2 mm thick in flat position. <b>(1F)</b> 90 Butt weld - Square butt joint on Stainless steel sheet 1.6 mm thick in flat position with purging gas <b>(1G)</b> 91 Fillet weld - "T" joint on Stainless steel sheet 1.6 mm thick in flat position. <b>(1F)</b> 92 Pipe butt joint on Aluminium pipe Ø 50 mm x 3 mm WT in Flat position. <b>(1G)</b> 93 "T" Joints on MS Pipe Ø 50 mm OD x 3 mm WT, position - Flat <b>(1F)</b> 94 Straight cutting on ferrous and non	ing, equipments, polarities and applications. - Power sources for GTAW - AC & DC - Tungsten electrodes -types & uses, sizes and preparation - GTAW Torches- types, parts and their functions - GTAW filler rods and selection criteria. - Edge preparation and fit up. - GTAW parameters for welding of different thickness of metals - Argon / Helium gas properties - uses. - GTAW Defects, causes and remedy. - Friction welding process- equipment and application
Skill 21Hrs; Professional Knowledge 05Hrs Professional	welding machine and join MS & SS sheet. Perform joining of	GMAW-08	ferrous 95 Lap joint on Stainless steel sheet by Resistance Spot welding.	- Laser beam welding (LBW). - Plasma Arc Welding (PAW) and cutting (PAC) process - equipments and principles
Skill 23Hrs; Professional Knowledge 05Hrs Professional Skill 23Hrs;	different similar and dissimilar metals by brazing operation as per standard procedure. [different similar and dissimilar metals- Copper, MS, SS]	PAC-01 RW-01	96 MS sheets joining by Resistance Spot welding 97 Square butt joint on Copper sheet 2mm thick in flat position. <b>(1G)</b>	of operation. - Types of Plasma arc, advantages and applications. - Resistance welding process -types, principles, power sources and welding
Professional Knowledge 05Hrs Professional Skill 126Hrs;	Repair Cast Iron machine parts by selecting appropriate welding	RW-02	98 "T" joint on Copper to MS sheet 2mm thick in flat position by Brazing <b>(1F)</b> 99 Silver brazing on S.S Sheet with copper	parameters. - Applications and limitations. - Metalizing - types of metalizing principles. - Manual Oxy - acety-

Professional Skill 41 Hrs; Professional Knowledge 10Hrs	process. [Appropriate welding process- OAW, SMAW] Hard facing of alloy steel components / MS rod by using hard facing electrode.	OAW-01	sheet "T" joint.	lene powder coating process- principles of operation and applications - Reading of assembly drawing - Welding Procedure
		OAW-02	100 Silver brazing on copper tube to tube. 101 Repair welding of broken C.I. machine parts by oxy-acetylene welding with C.I and bronze filler rod. 102 Repair welding of broken C.I machine	
		OAW-03	parts by C.I. electrode.	Specification (WPS) and Procedure Qualification Record ( PQR) - Hard facing/ surfacing necessity, surface preparation, various hard
		OAW-04 OAW-05	103 Repair plastic broken parts or pipes by plastic welding machine.	
Professional Skill 24Hrs; Professional Knowledge 01Hrs		SMAW-01 SMAW-02	104. Make a plastic tank with plastic sheet of PVC. Dimensions 150*100*100	facing alloys and advantages of hard facing. - Plastic welding machine with hot air gun and plastic material: Polypropylene (PP) Polyethylene (PE) Polyvinylchloride (PVC)



ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ  
(Demonstration of machinery used in welding trades)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ
- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಯಂತ್ರದ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.

Fig 1

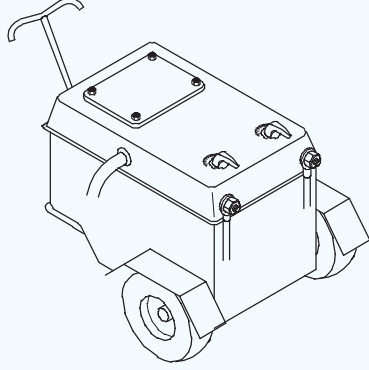


Fig 4

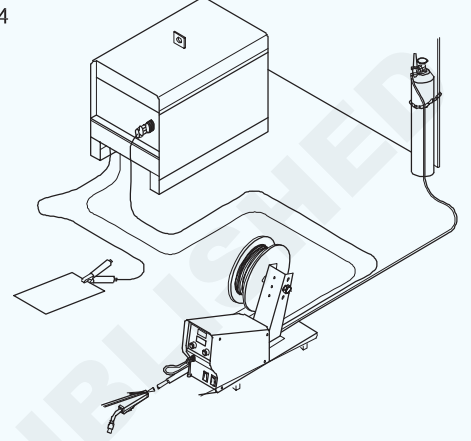


Fig 2

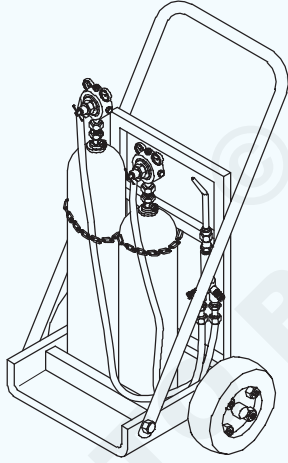


Fig 5

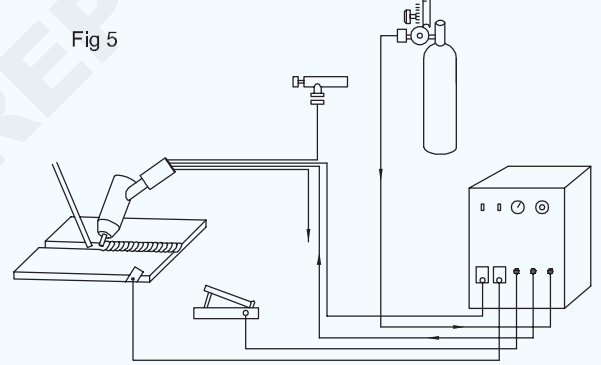


Fig 3

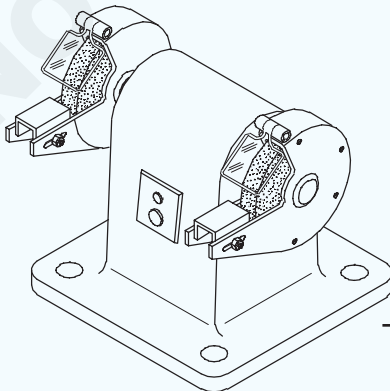


Fig 6

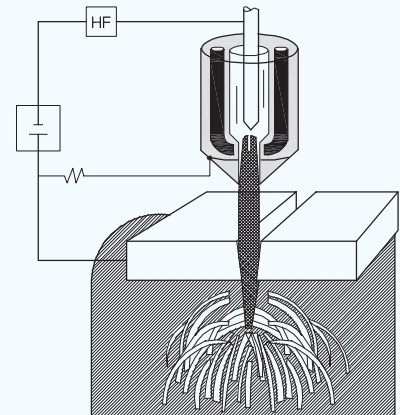


Fig 7

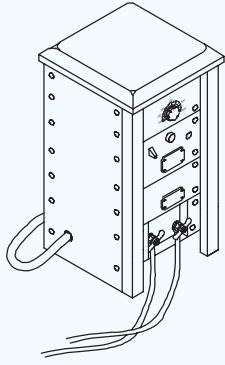


Fig 12

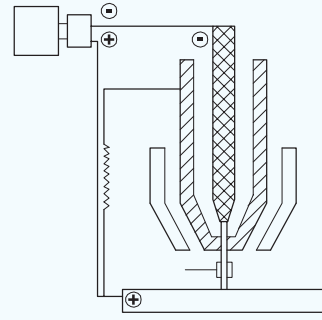


Fig 8

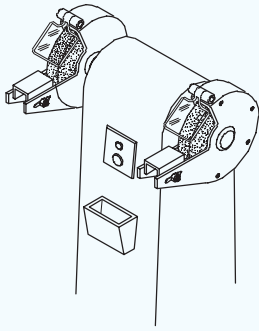


Fig 13

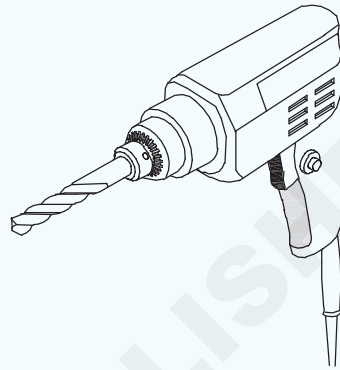


Fig 9

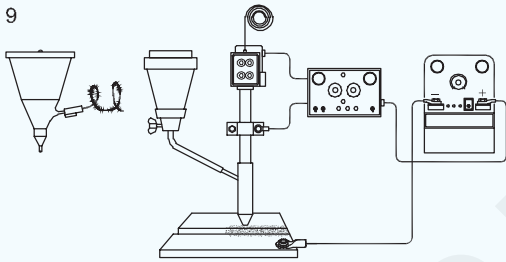


Fig 14

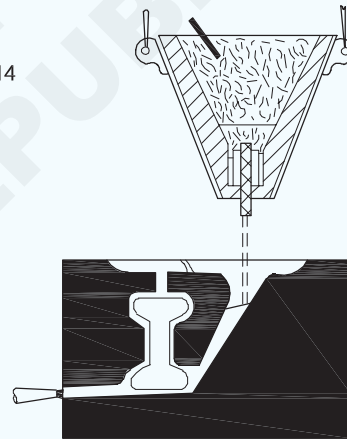


Fig 10

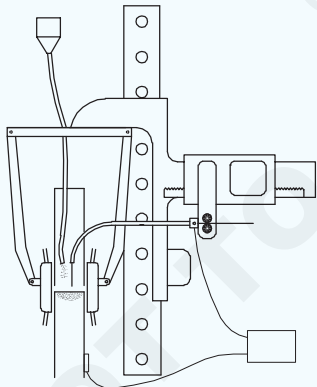


Fig 15

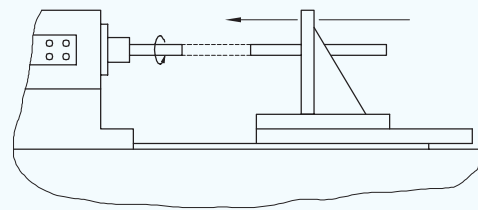


Fig 11

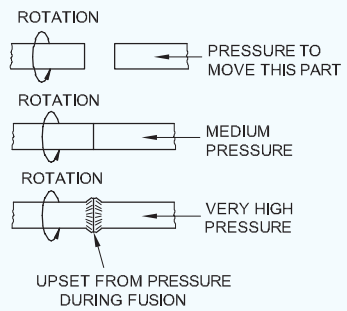
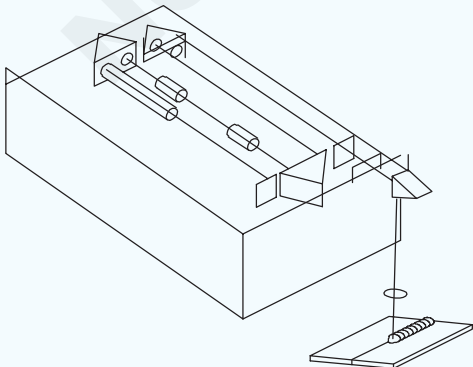


Fig 16

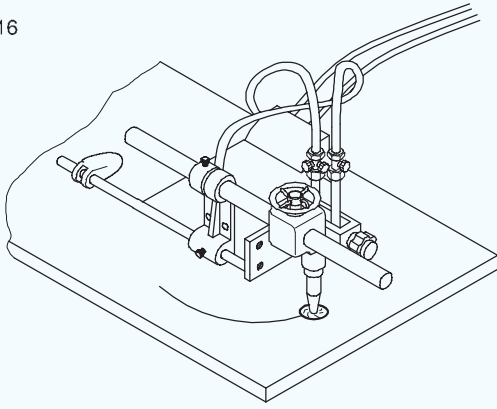


Fig 20

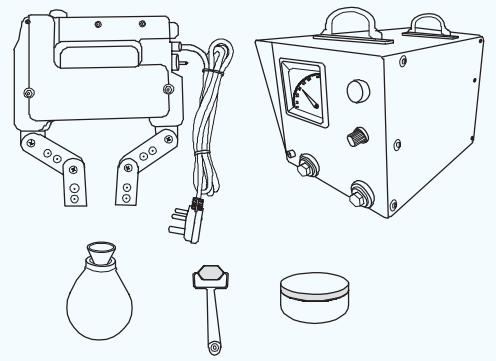


Fig 17

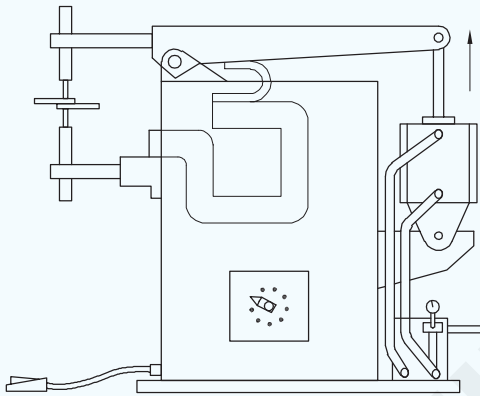


Fig 21

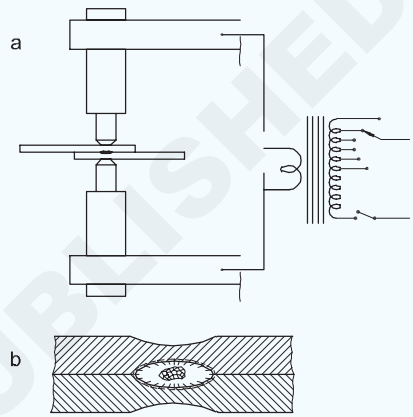


Fig 18

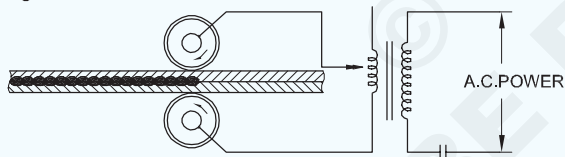


Fig 22

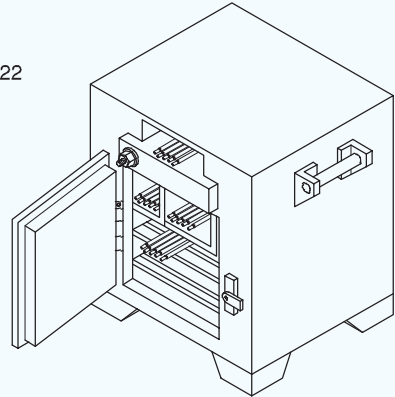


Fig 19

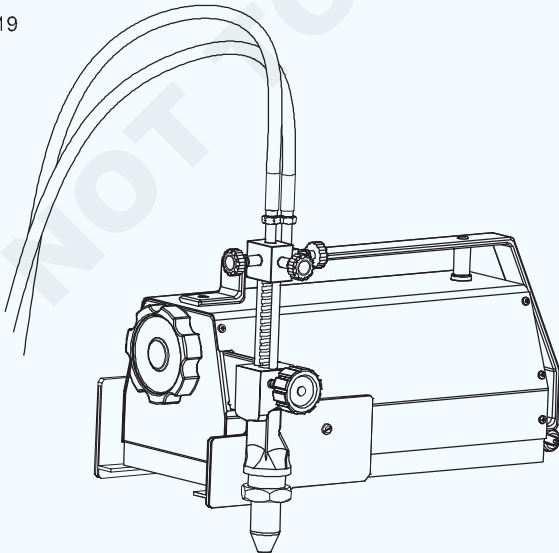
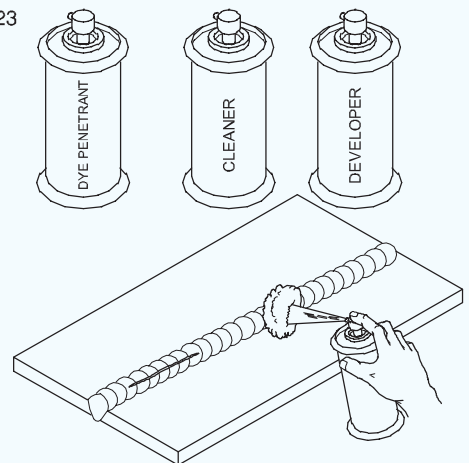


Fig 23



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ನಿಮ್ಮ ಕೆಲಸದ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
- ಯಂತ್ರವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- ಅದನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 1 ರಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಬೋಧಕರಿಂದ ಅದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

### ಕೋಷ್ಟಕ 1

ಯಂತ್ರದ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

Sl.No	Name of the machine	Uses
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		

ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಾಧನಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ (Identification of safety equipment and their use etc.,)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ
- ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.

Fig 1

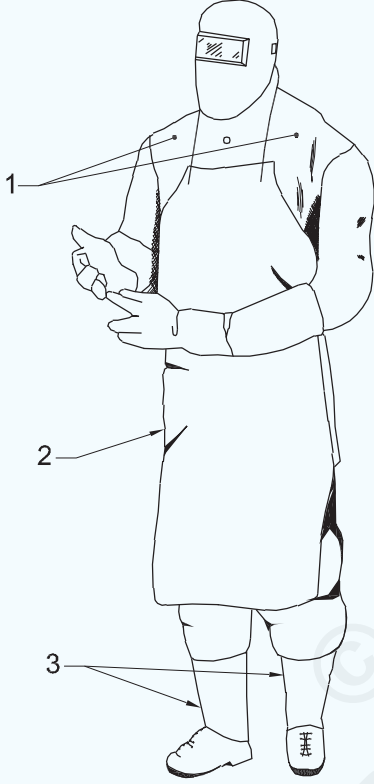


Fig 6

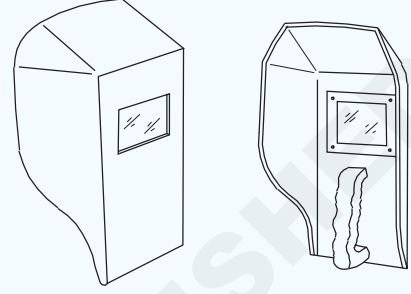


Fig 7

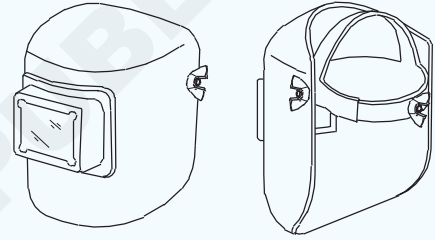


Fig 8

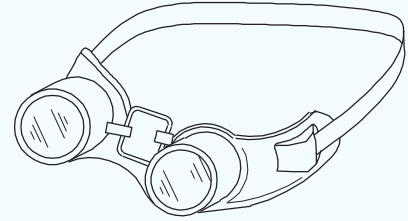


Fig 4

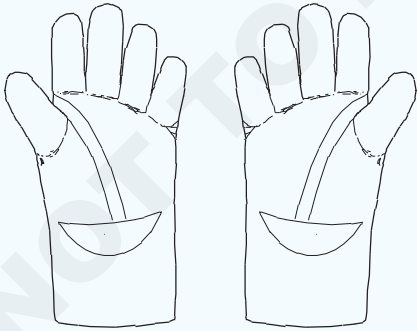


Fig 9



Fig 5



Fig 10



ಗಮನಿಸಿ: ಬೋಧಕರು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವೈಯಕ್ತಿಕ ರಕ್ಷಣಾ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಭಾಗ ಕ್ಯೂಟರ್ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ PPE ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೀಡಲಾದ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಹೆಸರುಗಳು ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ತರಬೇತಿದಾರರನ್ನು ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳಿ.

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ನೈಜ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳಿಂದ ವೈಯಕ್ತಿಕ ರಕ್ಷಣಾ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗಿ ಓದಿ ಮತ್ತು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ವೈಯಕ್ತಿಕ ರಕ್ಷಣಾ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- PPE ಹೆಸರನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 1 ರಲ್ಲಿ ಅನುಗುಣವಾದ ರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಕಾರಕ್ಕೆ ಬರೆಯಿರಿ.

### ಕೋಷ್ಟಕ 1

S. No.	Name of the PPE	Related Hazards	Type of protection
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

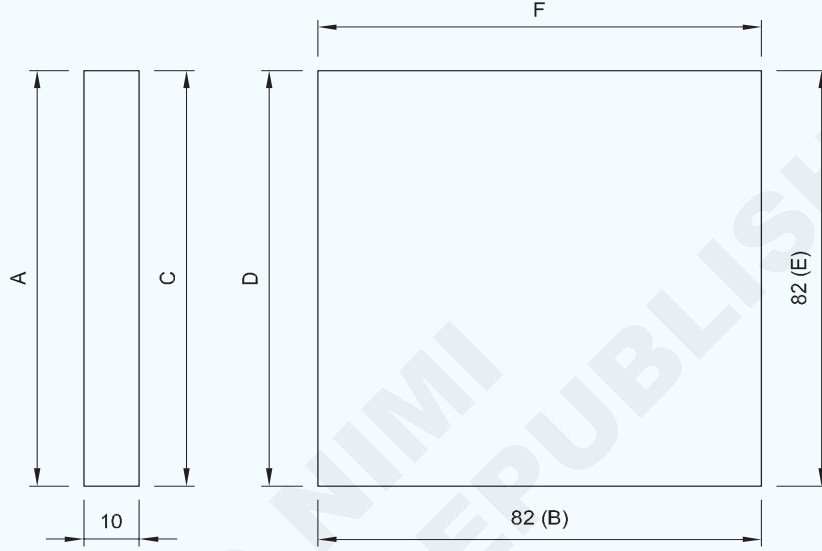


ಹ್ಯಾಕ್ ಗರಗಸ, ಆಯಾಮಕ್ಕೆ ಚೌಕವನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುವುದು (Hack sawing, filing square to dimension)

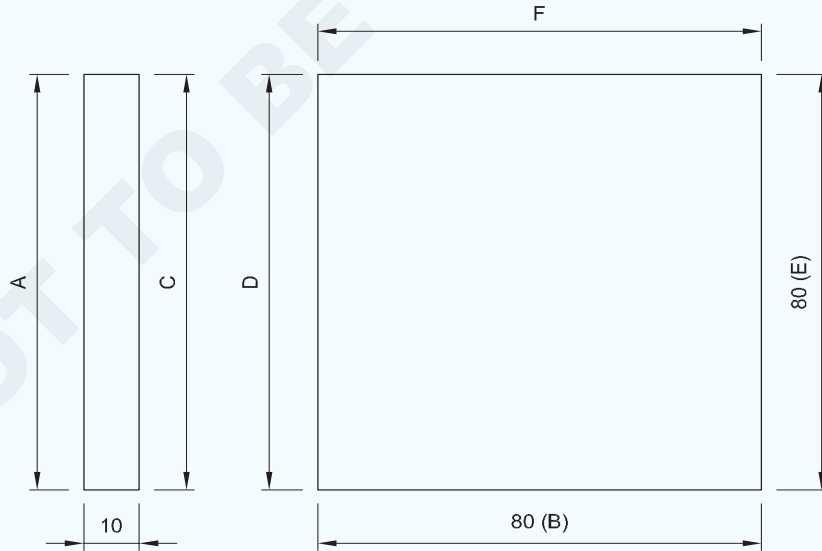
ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಬೆಂಚ್ ವೈಸ್ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ
- ಹ್ಯಾಕ್ ಗರಗಸದ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ
- ಚೌಕಕ್ಕೆ ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಆಯಾಮವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

TASK : 1 HACK SAWING



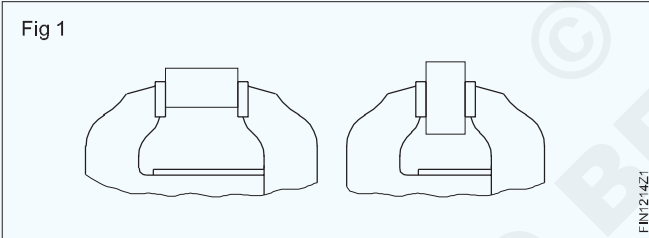
TASK : 2 FILING SQUARE TO DIMENSION



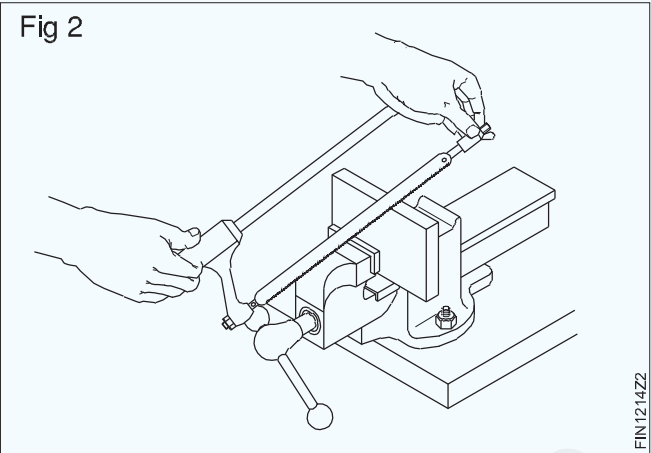
1	100ISF x 10-100	-	Fe310	-	-	1.1.03
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	<b>HACK SAWING, FILING SQUARE TO DIMENSION</b>				DEVIATIONS ±0.5	TIME
					CODE NO. WL20N1103E1	

**ಕಾರ್ಯ 1: ಒಂದು ಸಾಲಿನ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಗರಗಸ**

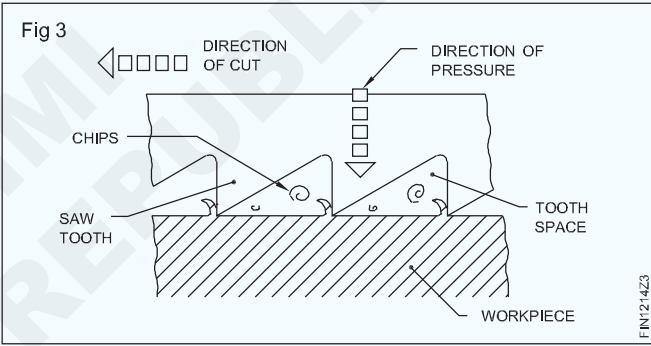
- ನಿಯಮವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 75 x 75 x mm ನ ಪೂರ್ವ ಯಂತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ
- ಮಾರ್ಲಿಂಗ್ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ
- 82mm ಕೀಪಿಂಗ್ ಸೈಡ್ ಬಿ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ.
- ಹಾಗೆಯೇ 'e' ಬದಿಯಲ್ಲಿ 82mm ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ
- ಗುರುತಿಸಲಾದ ರೇಖೆಯನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.
- ಗುರುತಿಸಲಾದ ರೇಖೆಯಿಂದ 10 ಮಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಬೆಂಚ್-ವೈಸ್ಸಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಹ್ಯಾಕ್ ಗರಗಸವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ದರ್ಜೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ.
- ಗುರುತಿಸಲಾದ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಅದೇ ರೀತಿ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್ನಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ
- ರಿಟರ್ನ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್ನಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ
- ಗರಗಸ ಮಾಡುವಾಗ ಬ್ಲೇಡ್ ಸಂಪೂರ್ಣ ಉದ್ದವನ್ನು ಬಳಸಿ
- ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಉಕ್ಕಿನ ನಿಯಮವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಗರಗಸಕ್ಕಾಗಿ ಅಡ್ಡ-ವಿಭಾಗದ ಪ್ರಕಾರ ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮಾಡಿ.
- ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಅಥವಾ ಉದ್ದನೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಬಹುದಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ. (ಚಿತ್ರ 1)



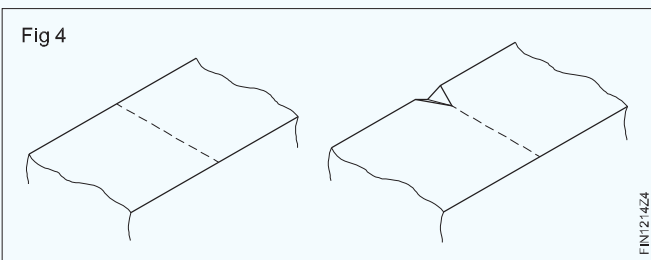
- ಕೆಲಸವು ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ (ಉಕ್ಕಿನ ಕೋನದಂತೆ), ಕೆಲಸವನ್ನು ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮಾಡಿ ಇದರಿಂದ ಗರಗಸವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 2)
- ವೈಸ್ಸಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಕಾಲ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಗರಗಸದ ರೇಖೆಯ ಬದಿಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಗರಿಷ್ಠ ದೃಢತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ವೈಸ್ ದವಡೆಗಳು.
- ಓರೆಯಾಗುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಸ್ಥಳಾಂತರವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ದವಡೆಗಳನ್ನು ದೃಢವಾಗಿ ಬಿಗಿಗೊಳಿಸಿ.
- ಕತ್ತರಿಸಿದ ವಿಭಾಗವು ವಟಗುಟ್ಟುವಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕಂಪನವನ್ನು ತೋರಿಸಿದಾಗಲೆಲ್ಲಾ, ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯವಿರದ ಸುಧಾರಣೆ. ಸರಿಯಾದದನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಕತ್ತರಿಸಲು ಪಿಚ್ ಬ್ಲೇಡ್.
- ಕತ್ತರಿಸುವ ವಿಭಾಗವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ, ಬ್ಲೇಡ್ ಪಿಚ್ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎ ನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ನಾಲ್ಕು ಹಲ್ಲುಗಳು ಕತ್ತರಿಸುತ್ತಿವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಸಮಯ.



- ಗಟ್ಟಿಯಾದ ವಸ್ತುವು ಉತ್ತಮವಾದ ಬ್ಲೇಡ್ ಪಿಚ್ ಆಗಿರಬೇಕು.
- ಹಲ್ಲುಗಳು ಕತ್ತರಿಸಿದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬ್ಲೇಡ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3)
- ರೆಕ್ಕೆಯ ಕಾಯಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿ ಕೈಯಿಂದ ಬ್ಲೇಡ್ ಅನ್ನು ಬಿಗಿಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಬಿಗಿಗೊಳಿಸಿ.



**ಎಚ್ಚರಿಕೆ**  
**ಸಾ ಕಷ್ಟ ಬ್ಲೇಡ್ ಟೆನ್ಷನ್ - ಕಟ್ ನೇರವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.**  
**ಓವರ್ ಟೆನ್ಷನ್-ಬ್ಲೇಡ್ ಮುರಿಯುತ್ತದೆ.**  
**ಸ್ಲಿಪ್ ಆಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ನಯವಾದ ಮತ್ತು ಕಠಿಣ ಕೆಲಸಗಳ ಮೇಲೆ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಂತವನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ ಹ್ಯಾಕ್ಸಾ. (ಚಿತ್ರ 4)**



- ಕೆಲವೇ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವವರೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಕೈ ಬಲವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ. ಫಾರ್ವರ್ಡ್ (ಕತ್ತರಿಸುವ) ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೆಳಗೆ ಒತ್ತಿರಿ.

- ಬ್ಲೇಡ್ ಮತ್ತು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲುಗಳ ಆರಂಭಿಕ ಮಂದವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಬ್ಲೇಡ್ ಪೂರ್ಣ ಉದ್ದವನ್ನು ಬಳಸಿ. ಗುರುತಿಸಲಾದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬ್ಲೇಡ್ ಅನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಸರಿಸಿ. ಗರಗಸ ಮಾಡುವಾಗ ಫೇಮ್ ಅನ್ನು ಓರೆಯಾಗಿಸಬೇಡಿ ಏಕೆಂದರೆ ಬ್ಲೇಡ್ ಬಾಗುವುದು ಬ್ಲೇಡ್ ಹಠಾತ್ ಒಡೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು.

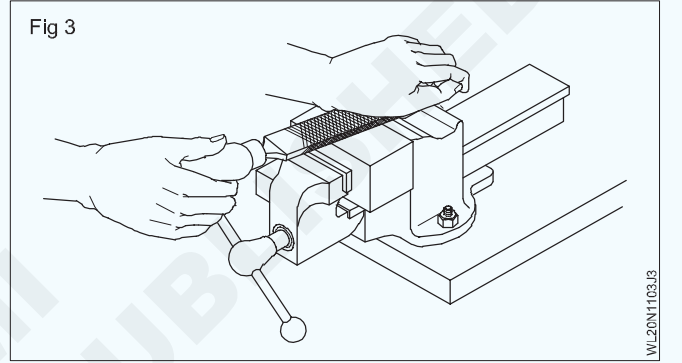
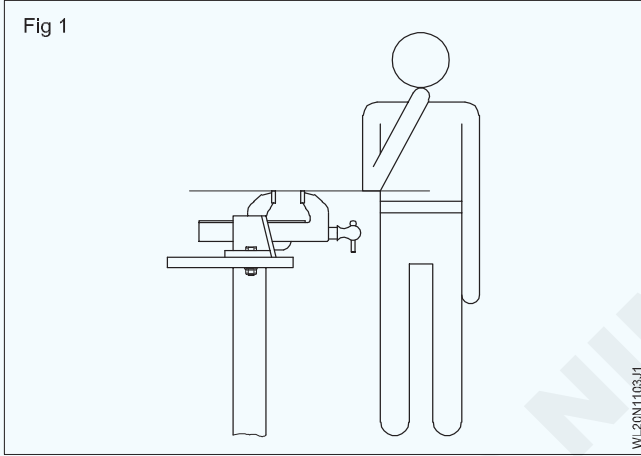
- ಗುರುತಿಸಲಾದ ರೇಖೆಯಿಂದ ವಿಚಲನವು ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಎದುರು ಭಾಗದಿಂದ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ.

**ಬ್ಲೇಡ್ ಒಡೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಗಾಯವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕಟ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವಾಗ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಧಾನಗೊಳಿಸಿ.**

## ಕಾರ್ಯ 2: ಆಯಾಮಕ್ಕೆ ಚೌಕವನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುವುದು

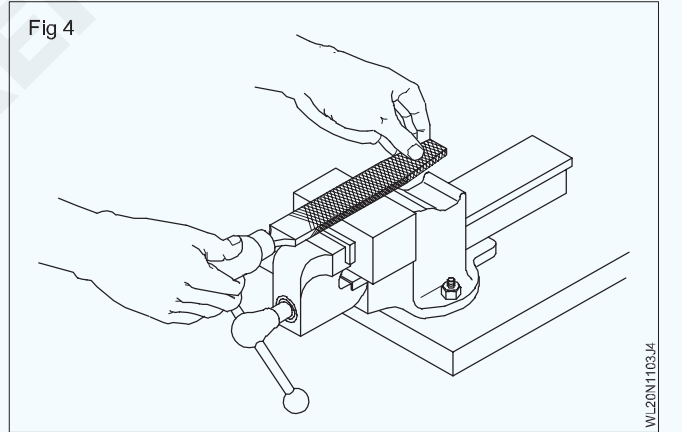
- ಬೆಂಚ್ ವೈಸ್ಸು ಎತ್ತರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1) ಎತ್ತರವು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ವೇದಿಕೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಮತ್ತು ಅದು ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ವರ್ಕ್‌ಬೆಂಚ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಬಳಸಿ.

- ತೆಗೆದು ಹಾಕಬೇಕಾದ ಲೋಹದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಫೈಲ್ಸ್ ತುದಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ಭಾರೀ ಫೈಲಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ. (ಚಿತ್ರ 3)

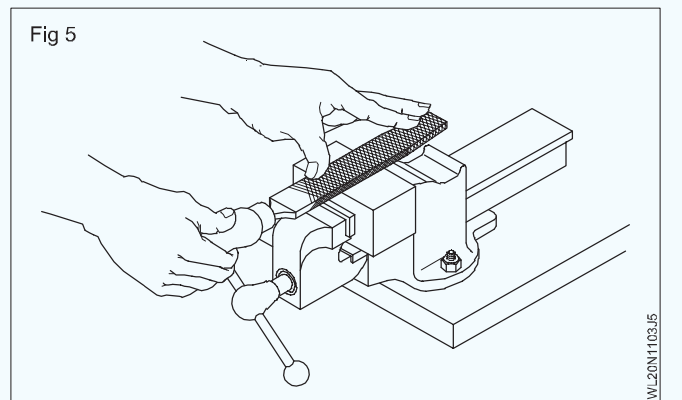
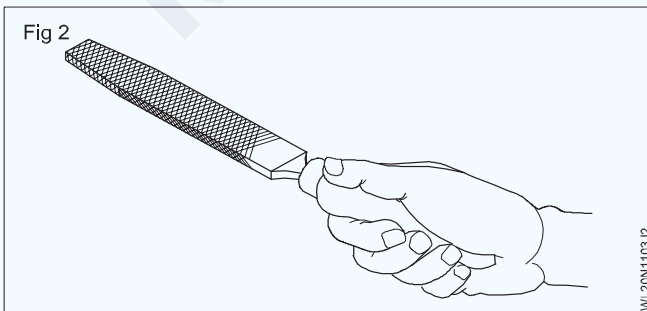


ಲೈಟ್ ಫೈಲಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ. (ಚಿತ್ರ 4)

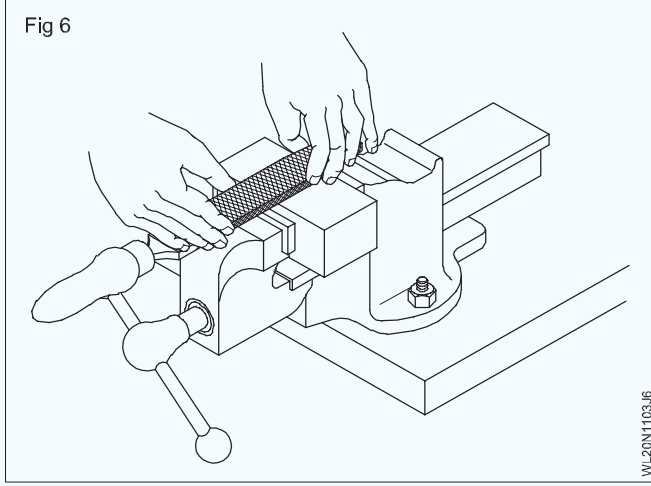
- ವೈಸ್ ದವಡೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ 5 ರಿಂದ 10 ಮಿಮೀ ಪೂಜೆ ಕ್ಷನ್ನೊಂದಿಗೆ ಬೆಂಚ್ ವೈಸ್ಸಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಪ್ರಕಾರ ವಿವಿಧ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಉದ್ದದ ಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
  - ಕೆಲಸದ ಗಾತ್ರ
  - ತೆಗೆಯಬೇಕಾದ ಲೋಹದ ಪ್ರಮಾಣ
  - ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ವಸ್ತು.
- ಫೈಲ್ ಹ್ಯಾಂಡಲ್ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. ಫೈಲ್ ಹ್ಯಾಂಡಲ್ ಅನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ (ಚಿತ್ರ 2) ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಬಲವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಿರಿ ಕೈ ಪಾಮ್.



- ಸ್ಥಳೀಯ ಅಸಮಾನತೆಯನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕಲು. (ಚಿತ್ರ 5)

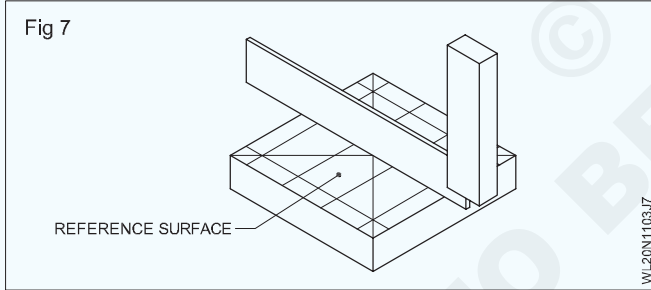


- ಸ್ಥಳೀಯ ಅಸಮಾನತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಡ್ರಾ ಫೈಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಮಾಡಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 6) ಅದೇ ಫೈಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಉತ್ತಮವಾದ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವಿಕೆಗಾಗಿ ಸಹ ಮಾಡಬಹುದು.



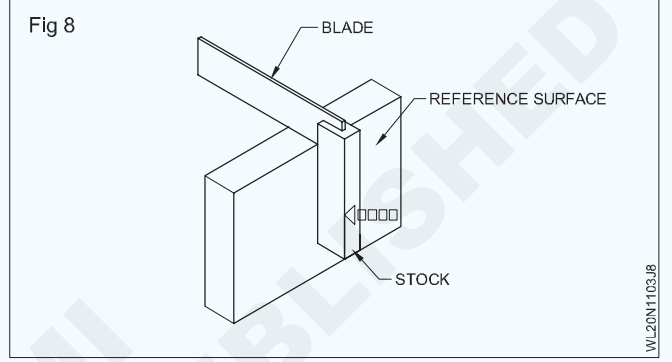
- ಫಾರ್ಮ್ ಸ್ಟೋಕ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ತಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಫೈಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ರಿಟರ್ನ್ ಸ್ಟೋಕ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ.
- ಸ್ಟೋಕ್ ನೀಡುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ. ಫೈಲ್ನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸಮತೋಲನಗೊಳಿಸಿ, ಫೈಲ್ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮತಟ್ಟಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

#### ಚಪ್ಪಟತನವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ (ಚಿತ್ರ 7)

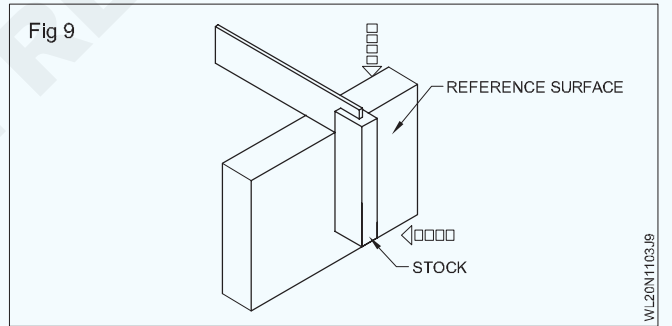


- ಚಪ್ಪಟತನವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಚೌಕದ ಬ್ಲೇಡ್ ಅನ್ನು ನೇರ ಅಂಚಿನಂತೆ ಬಳಸಿ.

- ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಆವರಿಸುವಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಚೌಕದ ಬ್ಲೇಡ್ ಅನ್ನು ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- ಲೈಟ್ ಮುಖವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. ಬೆಳಕಿನ ಅಂತರವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ತಾಣಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ಚೌಕಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ: ದೊಡ್ಡ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖ ಮೇಲ್ಮೈಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ. ಉಲ್ಲೇಖದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬರ್ನ್ಷಂಟ್ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಬಟ್ ಮತ್ತು ಉಲ್ಲೇಖ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿರುದ್ಧ ಸ್ವಾಕ್ ಒತ್ತಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 8)



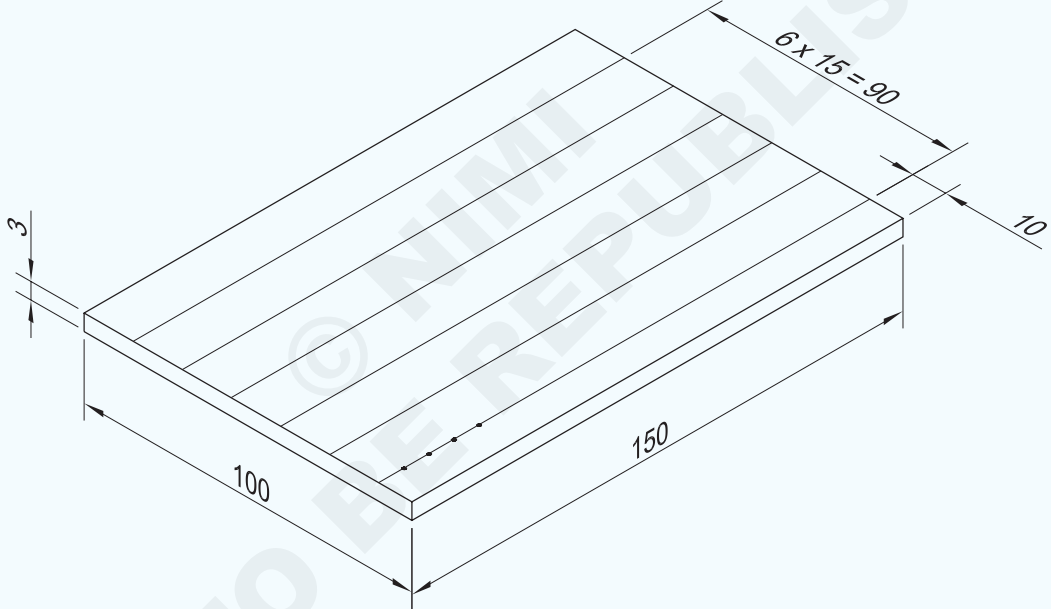
- ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ತನ್ನಿ (ಚಿತ್ರ 9) ಮತ್ತು ಚೌಕಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾದ ಎರಡನೇ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಬ್ಲೇಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ. ಬೆಳಕಿನ ಅಂತರವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ತಾಣಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.



## MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಗುರುತು ಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಗುದ್ದುವುದು (Marking out on MS plate and punching)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಗುರುತು ಮಾಡುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ
- ಉಕ್ಕಿನ ನಿಯಮ ಮತ್ತು ಪಂಚ್ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.



### ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ನೀಡಿರುವ MS ಹಾಳೆಯ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೈಟ್ / ಚಾಕ್ ಪೌಡರ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಒಣಗಲು ಬಿಡಿ.
- ಕೆಲಸದ ಬೆಂಚ್ ಮೇಲೆ ಪ್ಲೇಟ್ ಅಥವಾ ಫ್ಲಾಟ್ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಂಕಗಳನ್ನು A, B, C, D, E & F ಮತ್ತು A ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ, ಬಿ1, ಸಿ1, ಡಿ1, ಮತ್ತು 1& ಎಫ್1 ಕೆಲಸದ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಆಯಾಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ.
- A ಮತ್ತು A ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರುವ 6 ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ, ಬಿ ಮತ್ತು ಬಿ1 ಎಫ್ ಮತ್ತು ಎಫ್ ವರೆಗೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

1	100 ISF 3x150	-	Fe 310	-	-	1.1.04
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>MARKING OUT ON M.S. PLATE AND PUNCHING</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1104E1	



- ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ತೆ ಮತ್ತು ಸಮಾನಾಂತರತೆಗಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾದ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

- ಡಾಟ್ ಪಂಚ್ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ 4 ಮಿಮೀ ಪಿಚ್‌ನಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಪಂಚ್ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಗುರುತು ಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಗುದ್ದುವುದು (Marking out on MS plate and punching)

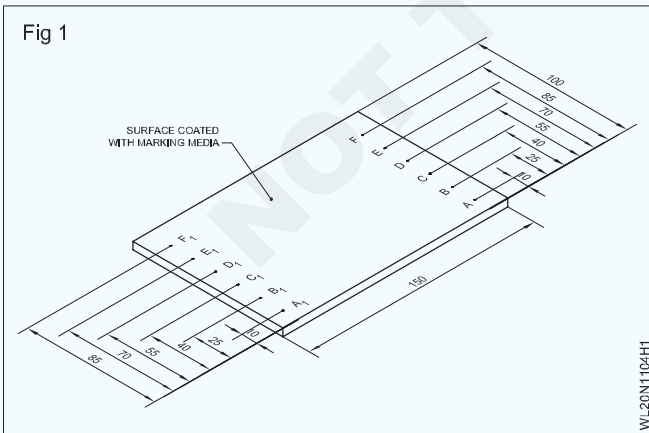
ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ನೇರ ಮತ್ತು ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ
- ಡಾಟ್ ಪಂಚ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೇಖೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪಂಚ್ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ.

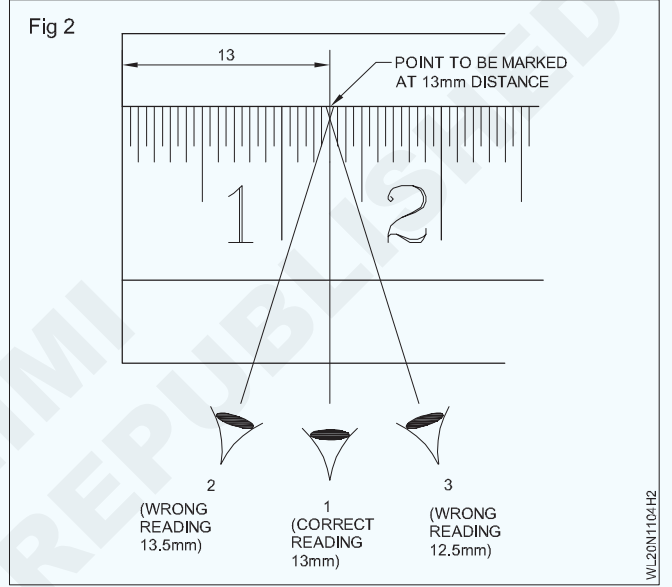
ಗುರುತು ಮಾಡ್ಯಮ, ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅಥವಾ ಸೀಮೆಸುಣ್ಣದ ಪುಡಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಣಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಇದರಿಂದ ಅದರ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಲಾದ ರೇಖೆಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ.

15 ಎಂಎಂ ಪೇಂಟಿಂಗ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಗುರುತು ಮಾಡ್ಯಮವನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸಿ.

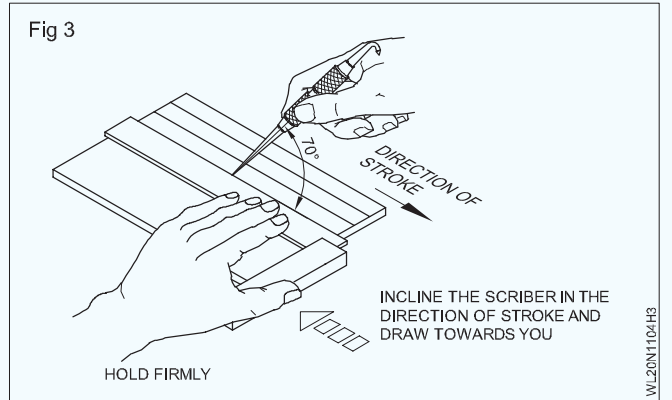
10, 25, 40, 55, 70 ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ 150 ಮಿಮೀ ಉದ್ದದ ಅಂಚಿನಿಂದ ಸ್ಟೀಲ್ ರೂಲ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕ್ರೈಬರ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮಾರ್ಕ್ ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ A, B, C, D, E & F 85 ಮಿಮೀ ದೂರ. ಹಾಗೆಯೇ ಮಾರ್ಕ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎ1, ಬಿ1, ಸಿ1, ಡಿ1, ಮತ್ತು 1& ಎಫ್ 1 (ಚಿತ್ರ 1) ಉಕ್ಕಿನ ನಿಯಮದ ಅಂಚು ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗಬಹುದು. ತಪ್ಪಿಸಲು ತಪ್ಪು ಮಾಪನವು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಅಥವಾ 1 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಥವಾ 2 ನೇ ಉದ್ದೋಗದ 150cm ಉದ್ದದ ಅಂಚಿನ ವಿರುದ್ಧ ಉಕ್ಕಿನ ನಿಯಮದ ಪದವಿ ಗುರುತು ಅಳತೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಅಂಕಗಳನ್ನು A ನಿಂದ F ಮತ್ತು A ಗೆ ಗುರುತಿಸುವುದು ಎಫ್ ಗೆ 1. ಯಾವುದೇ ಭ್ರಂಶ ದೋಷ (ವೀಕ್ಷಣಾ ದೋಷ) ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ A ಯಿಂದ F ಮತ್ತು A ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಮಾಪಕವನ್ನು ಬಳಸಿ ಎಫ್ ಗೆ 1 (ಚಿತ್ರ 2)



ಉಕ್ಕಿನ ನಿಯಮ ಮತ್ತು ಸ್ಕ್ರೈಬರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ, AA ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ 1, ಬಿಬಿ1, CC1, ಡಿಡಿ1, ಇಇ1& ಎಫ್ ಎಫ್ 1.



ಸ್ಕ್ರೈಬರ್‌ನ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ರೈಬರ್ ಅನ್ನು ಓರೆಯಾಗಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಕಡೆಗೆ ಸೆಳೆಯಿರಿ (ಚಿತ್ರ 3)

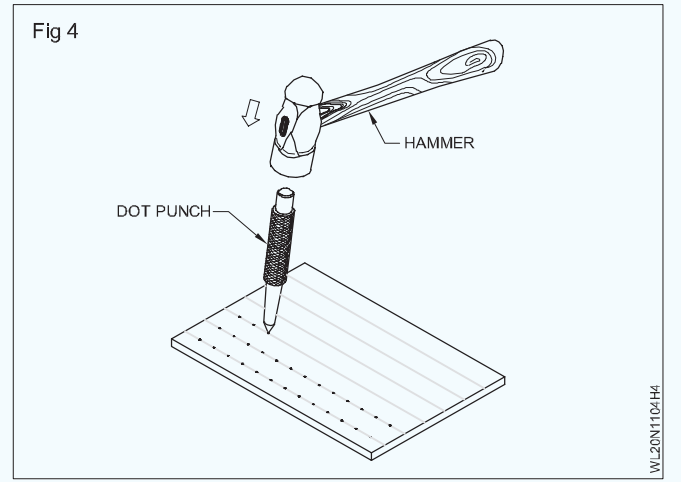
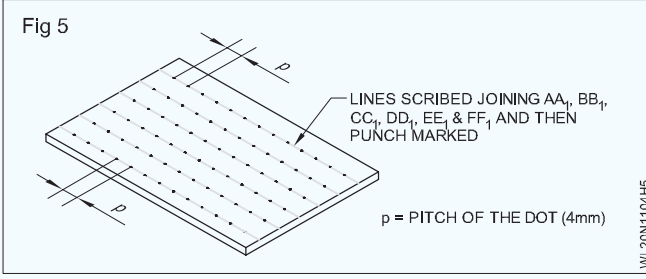


ಚುಕ್ಕೆಗಳ ನಡುವೆ ಸುಮಾರು 4 ಮಿಮೀ ಪಿಚ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ. ಪಿಚ್ ಎನ್ನುವುದು ಎರಡು ಸತತ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವಾಗಿದೆ.

ಉಕ್ಕಿನ ನಿಯಮವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೇಖೆಗಳು ನೇರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಪಂಚ್ ಗುರುತುಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮತ್ತು ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ.



ಡಾಟ್ ಪಂಚ್ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ, 6 ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 4 ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ 5) ಬಡಿಯುವಾಗ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ ಹ್ಯಾಂಡಲ್ನ ತೀವ್ರ ಅಂತ್ಯ.



© NIMI  
NOT TO BE REPUBLISHED

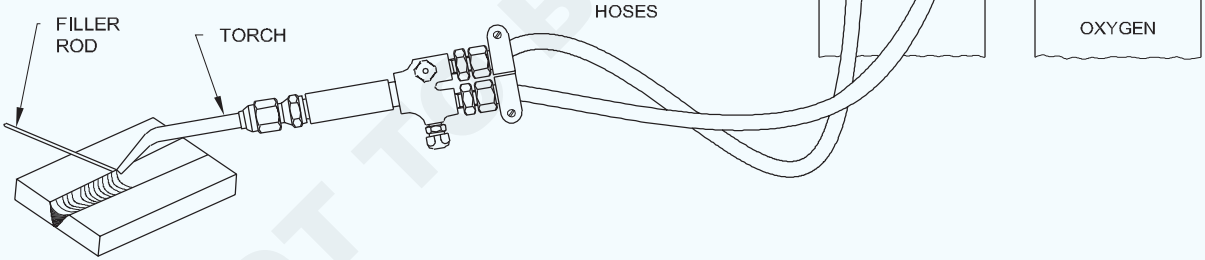
## ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್, ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆಯ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ (Setting of oxy-acetylene welding equipment, lighting and setting of flame)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಎಲ್ಲಾ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಮೂಲಕ ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಎಲ್ಲಾ ಸಂಪರ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿಲ ಸೋರಿಕೆಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆ
- ನಿಯಂತ್ರಕಗಳ ಮೇಲೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

### ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಎಲ್ಲಾ ಒಳಹರಿವು ಮತ್ತು ಔಟ್ಲೆಟ್ ಕವಾಟಗಳು, ಧೃಡಗಳು ಮತ್ತು ಸೀಟುಗಳನ್ನು ಎರಡೂ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಕರು.
- ಕವಾಟಗಳನ್ನು ಕ್ರಾ ಫ್ ಮಾಡಿ.
- ನಿಯಂತ್ರಕವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ.
- ಹಾನಿಗಾಗಿ ಮೆದುಗೊಳವೆ ಫಿಟ್ಟಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸಿ.
- ಅನಿಲ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳು, ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ತೆರೆಯಿರಿ.
- ನಿಯಂತ್ರಕ ಕವಾಟವನ್ನು ಅನಿಲದ ಪ್ರಕಾರ ಸರಿಯಾಗಿ ತೆರೆಯುವ ಮೂಲಕ ಎರಡೂ ಹೋಸ್‌ಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ.
- ಟಾರ್ಚ್ ಹ್ಯಾಂಡಲ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.
- ಟಾರ್ಚ್ ಹ್ಯಾಂಡಲ್ ಅನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ.



- ಮೆದುಗೊಳವೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಲಗತ್ತಿಸಿ.
- ಸೋರಿಕೆ ತಪಾಸಣೆ ಮತ್ತು ಶುದ್ಧೀಕರಣ.
- ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಬೆಳಗಿಸಿ.
- ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಜ್ವಾಲೆಯ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
- ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಜ್ವಾಲೆಯ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
- ಕಾರ್ಬರೈಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಜ್ವಾಲೆಯ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
- ಟಾರ್ಚ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸಿ.
- ಸಿಸ್ಟಮ್‌ನಿಂದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ರಕ್ತಸ್ರಾವ ಮಾಡಿ.

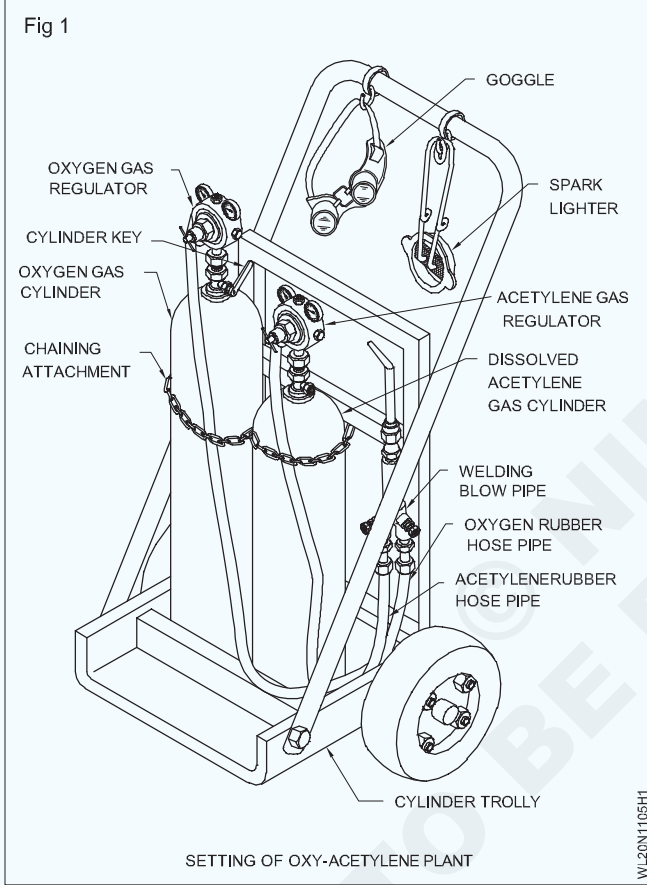
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್, ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆಯ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ (Setting of oxy-acetylene welding equipment, lighting and setting of flame)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ
- ತಟಸ್ಥ ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬರೈಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು (ಚಿತ್ರ 1)



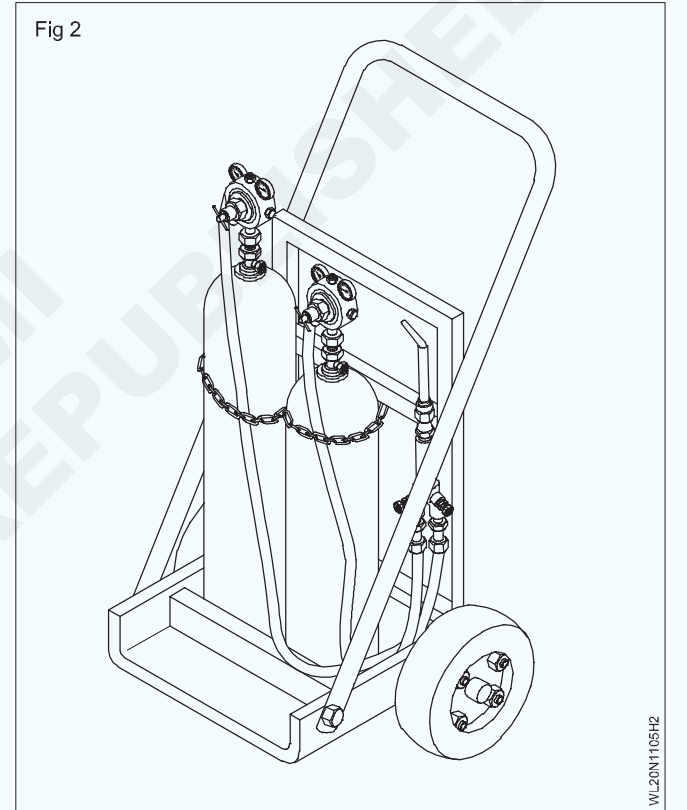
ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಕ್ಯಾಪ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ.

ಆಮ್ಲಜನಕ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಅನ್ನು ಅದರ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಅನ್ನು ಅದರ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ ಮರೂನ್ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಗಿಂತ ಎತ್ತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕದ ವ್ಯಾಸ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ವ್ಯಾಸಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ.

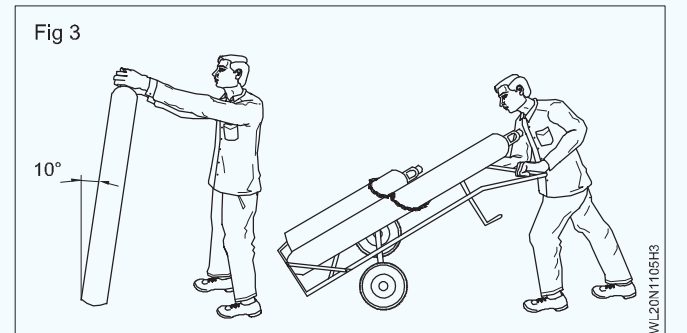
ಪೂರ್ಣ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಖಾಲಿ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಗ್ಯಾಸ್ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಟ್ರಾಲಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಪಳಿಯಿಂದ ಸುರಕ್ಷಿತಗೊಳಿಸಿ.

ಯಾವಾಗಲೂ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ/ಲಂಬವಾಗಿ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ/ನಲದ ಮೇಲೆ ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

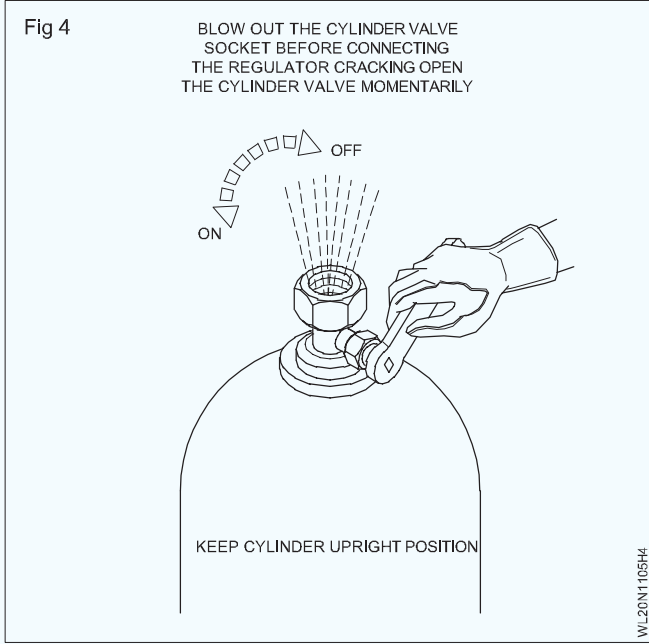


ಚಲಿಸುವಾಗ, ಗ್ಯಾಸ್ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಒಲವು ತೋರಬೇಕು ಮತ್ತು ರಕ್ಷಕ ಕ್ಯಾಪ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಿಲಿಂಡರ್ ಕವಾಟಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3)



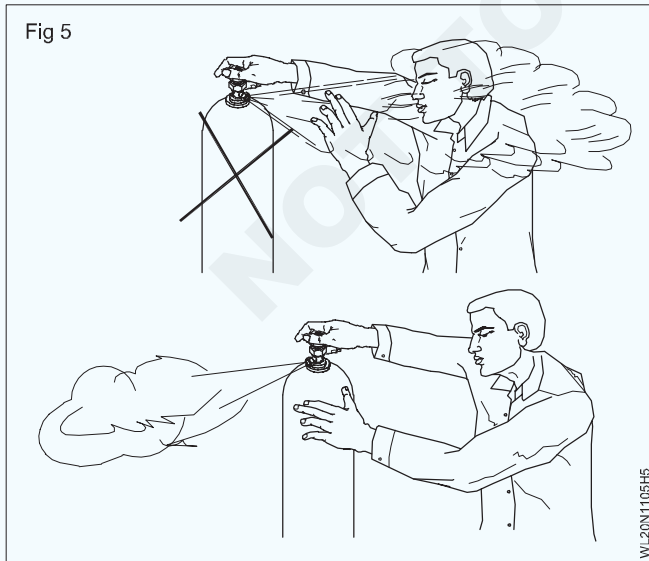
**ನಲದ ಮೇಲೆ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ.**

ಸಿಲಿಂಡರ್ ಕ್ಯಾಪ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ. ಸಿಲಿಂಡರ್ ಕೀಲಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ತೆರೆಯುವ ಮತ್ತು ಮುಚ್ಚುವ ಮೂಲಕ ಗ್ಯಾಸ್ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಕವಾಟಗಳನ್ನು ಕ್ರಾಕ್ ಮಾಡಿ. ಚಿತ್ರ 4.



ಸಿಲಿಂಡರ್ ಕವಾಟದ ಸಾಕೆಟ್‌ಗಳಿಂದ ಕೊಳಕು ಮತ್ತು ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳನ್ನು ಸಿಲಿಂಡರ್ ಕವಾಟವನ್ನು ಬಿರುಕುಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸೋರಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಕವಾಟದ ಅಸಮರ್ಪಕ ಆಸನದಿಂದಾಗಿ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳು ನಿಯಂತ್ರಕಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಕ್ರಾಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಯಾವಾಗಲೂ ವಾಲ್ವ್ ಔಟ್ಲೆಟ್‌ಗೆ ಎದುರಾಗಿ ನಿಂತುಕೊಳ್ಳಿ. (ಚಿತ್ರ 5)



ನಿಮ್ಮ ಕೈಗಳು ಗ್ರೇಸ್ ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

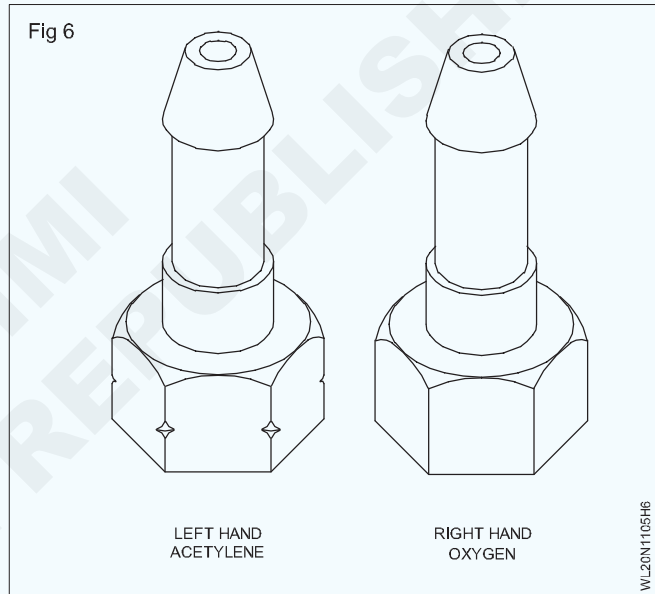
ಆಮ್ಲಜನಕ ನಿಯಂತ್ರಕವನ್ನು ಆಮ್ಲಜನಕ ಅನಿಲ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗೆ (ಬಲಗೈ ಎಳೆಗಳು) ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.

ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ನಿಯಂತ್ರಕವನ್ನು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗೆ (ಎಡಗೈ ಎಳೆಗಳು) ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.

**ಎರಡೂ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳ ಒತ್ತಡ ಸರಿಹೊಂದಿಸುವ ಸ್ಕೂಗ್ಲು ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ನಿಯಂತ್ರಕವನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ. ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಎಡಗೈ ದಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಬಲಗೈ ದಾರ.

**ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ನಿಯಂತ್ರಕವನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಅಡಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಗ್ರೂವ್ ಕಟ್ ಇರುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 6) ಮತ್ತು ಪ್ರೆಶರ್ ಗೇಜ್ ಡಯಲ್ ಮರೂನ್ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ.**



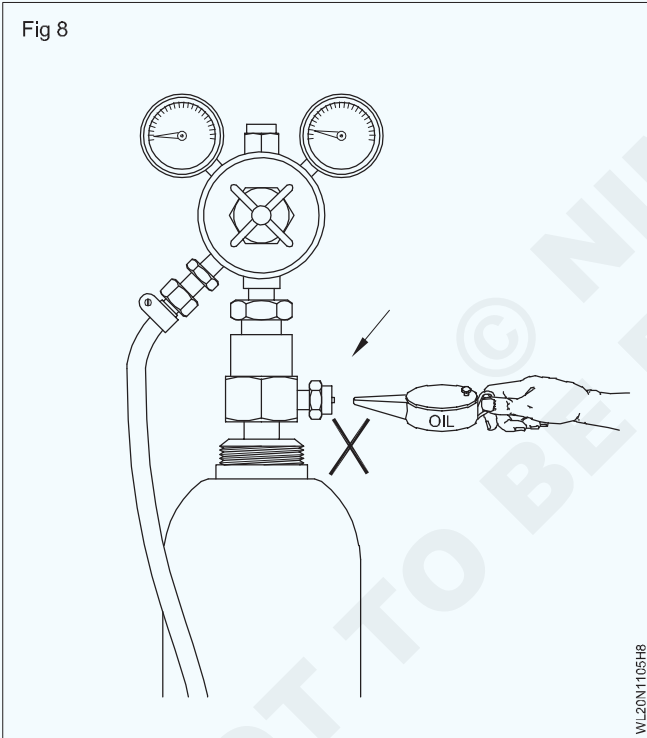
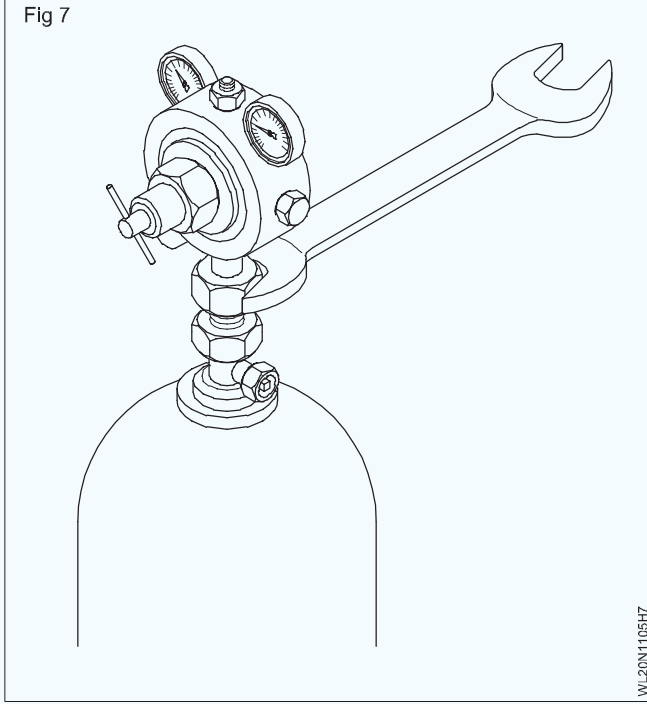
ಎಲ್ಲಾ ಥ್ರೆಡ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಕೈಗಳಿಂದ ಬಿಗಿಗೊಳಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಬೇಕು. ಥ್ರೆಡ್‌ಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗುವ ಅಡ್ಡ ಥ್ರೆಡ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಎಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರದ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. (ಚಿತ್ರ 7)

**ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಥ್ರೆಡ್ ಅಸೆಂಬ್ಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಲೂಬ್ರಿಕೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವುದು ಅಪಾಯಕಾರಿ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಬೆಂಕಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 8)**

ಬಿಗಿಗೊಳಿಸುವಾಗ ಅನಗತ್ಯ ಬಲವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ. ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಕೇವಲ ಬಿಗಿಯಾಗಿರಬೇಕು.

ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಮೆದುಗೊಳವೆ ಕನಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತು ಬ್ಯೂಟಿಪೈಪ್ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹೋಸ್-ಪ್ರೊಟೆಕ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.

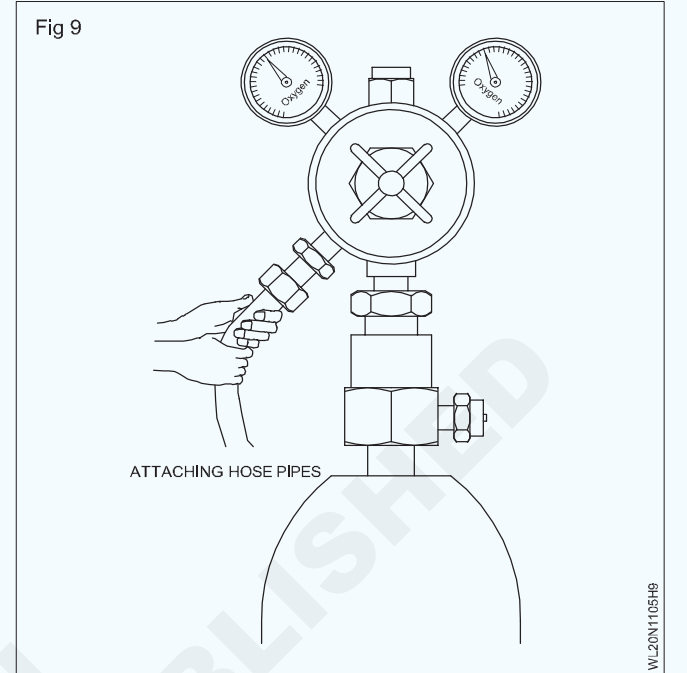


ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಎಡಗೈ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆಯ ಕವರ್ಗಳ ಮೇಲೆ ಕಡಿತವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಕಟ್ ಇಲ್ಲದೆ ಬಲಗೈ ದಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

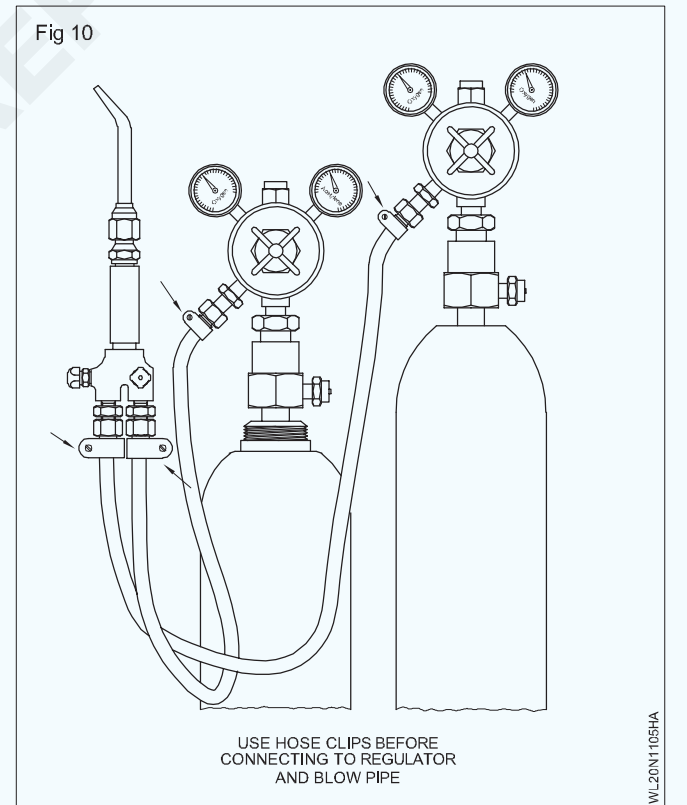
(ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಲೈನ್ ಕಪ್ಪು ಮೆದುಗೊಳವೆ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಲೈನ್ ಗೆ ಮರೂನ್ ಮೆದುಗೊಳವೆ ಬಳಸಿ.)

**ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಎಡಗೈ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆಯ ಕವರ್ಗಳ ಮೇಲೆ ಕಡಿತವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಕಟ್ ಇಲ್ಲದೆ ಬಲಗೈ ದಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.**

ಕಪ್ಪು ಮೆದುಗೊಳವೆ-ಪೈಪ್ ಒಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಆಮ್ಲಜನಕ ನಿಯಂತ್ರಕ ಔಟ್ಲೆಟ್ ಮತ್ತು ಮರೂನ್ ಬಣ್ಣದ ಮೆದುಗೊಳವೆ-ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್ ಔಟ್ಲೆಟ್ ಲಗತ್ತಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 9)



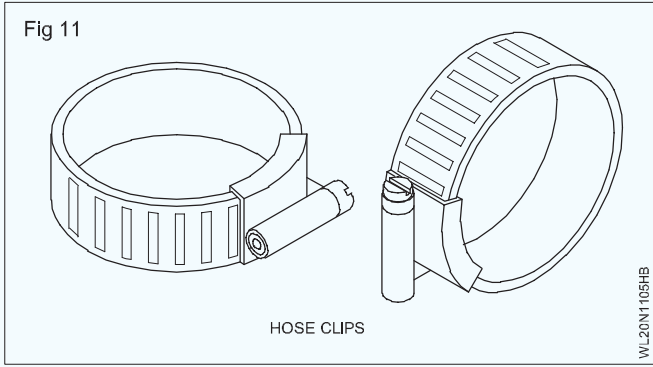
ಉತ್ತಮ ಹಿಡಿತವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಸೋರಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮೆದುಗೊಳವೆ-ಕ್ಲಿಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತಗೊಳಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 10)



ಮೆದುಗೊಳವೆ-ಕ್ಲಿಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಗಿಗೊಳಿಸಲು ಸ್ಯೂಡ್ರೈವರ್ ಬಳಸಿ.

ಯಾವಾಗಲೂ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರದ ಹೋಸ್-ಕ್ಲಿಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ. (ಚಿತ್ರ 11)





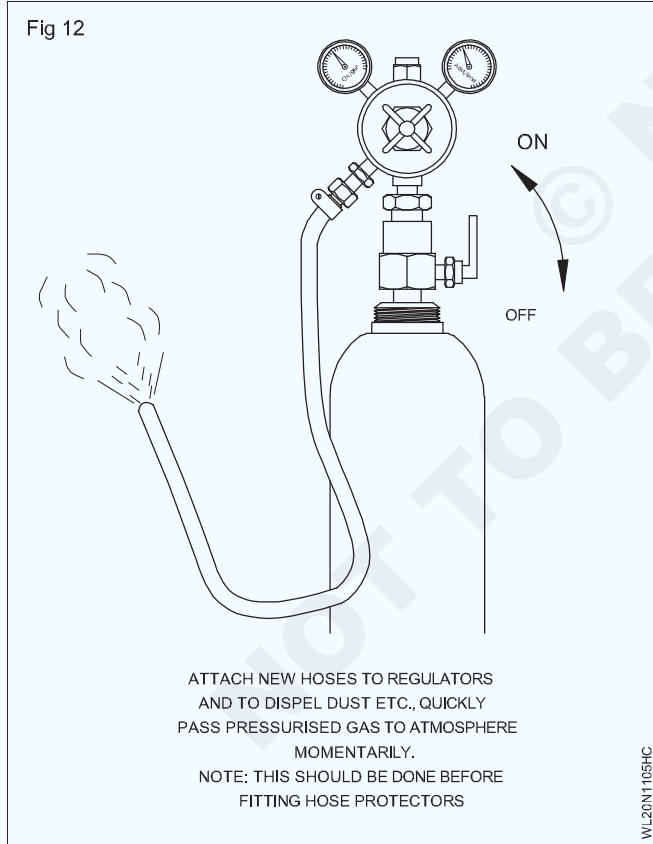
ಆಮ್ಲಜನಕದ ಮೆದುಗೊಳವೆ ಪೈಪ್ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿರುವ ನಿಯಂತ್ರಕದ ಒತ್ತಡ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಸೂಕ್ತ, ಅನ್ನು ಆನ್ ಮಾಡಿ.

ಮೆದುಗೊಳವೆ-ಪೈಪ್‌ಗಳಿಗೆ ಧೂಳು ಅಥವಾ ಕೊಳಕು ಕಣಗಳು ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಒತ್ತಡ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ತಿರುಪು.

ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಮೆದುಗೊಳವೆಗಾಗಿ ಅದೇ ಪುನರಾವರ್ತಿತಿಸಿ.

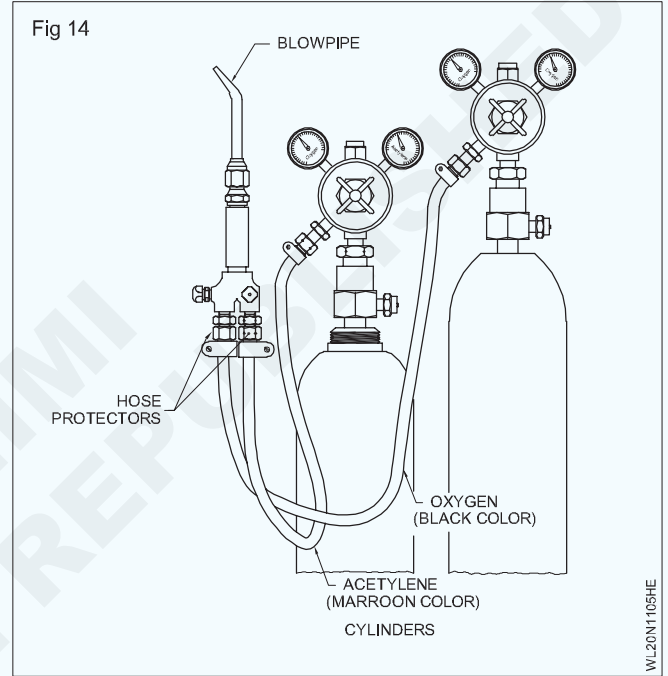
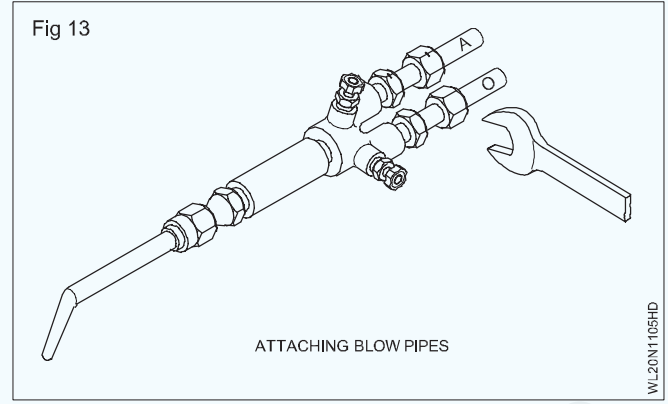
ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಜೋಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ

ಮೆದುಗೊಳವೆ-ಪೈಪ್ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಒಳಹರಿವುಗಳಿಗೆ ಜೋಡಿಸಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 12 & 13)



ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೆದುಗೊಳವೆ-ರಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ. ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತೋಡು ಹೊಂದಿರುವ ಮೆದುಗೊಳವೆ-ರಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ನಿವಾರಿಸಲಾಗಿದೆ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಮೆದುಗೊಳವೆ-ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕತ್ತರಿಸದೆ ಮೆದುಗೊಳವೆ-ರಕ್ಷಕರು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮೆದುಗೊಳವೆ-ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ

ಗುರುತುಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಚಿತ್ರ 14)



ಮೆದುಗೊಳವೆ-ರಕ್ಷಕಗಳು ಬ್ಲೋಪೈಪ್‌ನಿಂದ ರಬ್ಬರ್ ಮತ್ತುನೀರ್ನಾಳಗಳಿಗೆ ಅನಿಲದ ಹಿಂತಿರುಗುವ ಹರಿವಿನ ವಿರುದ್ಧ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಅವು ಹಿಂತಿರುಗಿಸದ ಕವಾಟಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

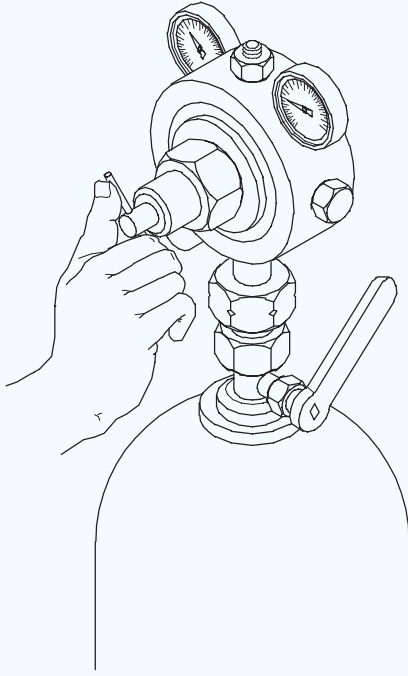
### ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸುವುದು

ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಎರಡಕ್ಕೂ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಹೊಂದಿಸಬೇಕು. ಕೆಲಸದ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ದಪ್ಪದ ಪ್ರಕಾರ ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಲು, ಎರಡೂ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳ ಕವಾಟಗಳನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಒಂದು ತಿರುವಿನಿಂದ ತೆರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸುವ ತಿರುಪುಮೊಳೆಗಳನ್ನು ಬಿಗಿಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದ ನಳಿಕೆಗಳಿಗೆ 0.15 ಕೆಜಿ/ಸಂ2 ನಿಯಂತ್ರಕಗಳ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 15) ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವಾಗ ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕವಾಟಗಳನ್ನು ತೆರೆದಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.



Fig 15



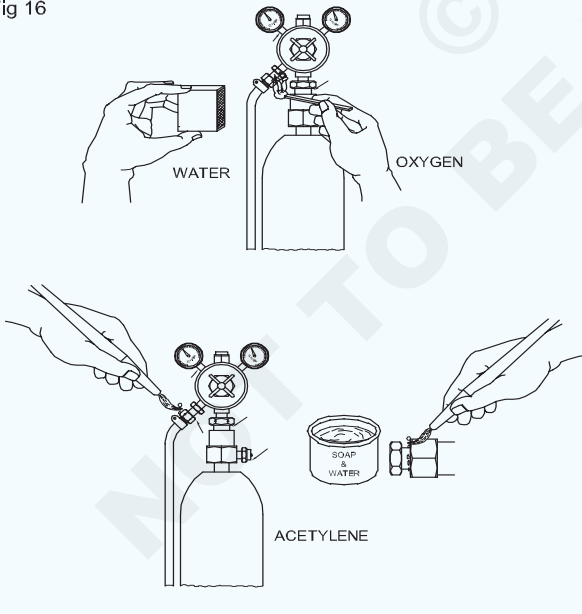
W.L.20N1105HF

### ಸೋರಿಕೆಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆ

ಸೋರಿಕೆಗಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು.

ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳಿಗೆ ಸೋಪ್ ನೀರಿನ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕದ ಸಂಪರ್ಕಗಳಿಗೆ ತಾಜಾ ನೀರನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 16) ಆಮ್ಲಜನಕದ ಸಂಪರ್ಕಗಳ ಮೇಲೆ ಸೋಪ್ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯು ಬೆಂಕಿಯ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.

Fig 16



W.L.20N1105HG

ಸೋರಿಕೆ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಂದಿಗೂ ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಜ್ವಾಲೆಯ ಬೆಳಕನ್ನು ಬಳಸಬೇಡಿ.

### ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಬೆಳಗಿಸುವುದು

ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರವನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಕುತ್ತಿಗೆಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಿ ಅಂದರೆ ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ.3. ಗ್ಯಾಸ್ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಕಗಳ ಮೇಲೆ

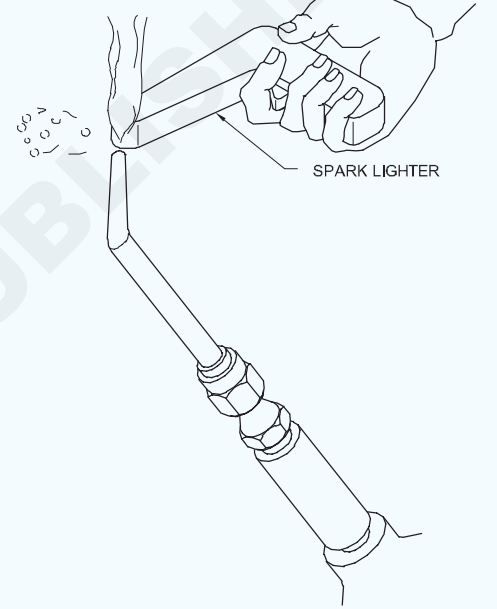
ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಿ. ಅನಿಲ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳ ಕೆಲಸದ ಒತ್ತಡದ ಗೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಓದಬಹುದು.

ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಒತ್ತಡವು 0.15kgs/cm ಆಗಿದೆ 2ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 3 ಗಾಗಿ.

ನಿಯಂತ್ರಕದ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವಾಗ, ನಿಖರವಾದ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕವಾಟವನ್ನು ತೆರೆದಿಡಿ. ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕವಾಟವನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ 1/4 ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಆನ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪಾರ್ಕ್ ಲೈಟರ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬೆಂಕಿಹೊತ್ತಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 17) ಕಪ್ಪು ಹೊಗೆಯೊಂದಿಗೆ ವಾತಾವರಣದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸುಡುತ್ತದೆ.

Fig 17

ACETYLENE BURNS USING  
OXYGEN IN THE ATMOSPHERIC AIR



W.L.20N1105HH

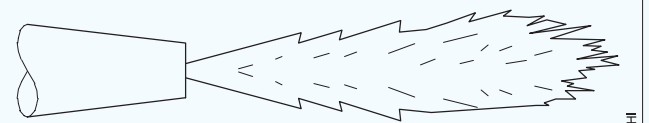
ಸ್ಪಾರ್ಕ್ ಲೈಟರ್ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಬೆಂಕಿಯ ಮೂಲವನ್ನು ಬಳಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.

ನಿಮ್ಮಿಂದ ಮತ್ತು ಇತರರಿಂದ ದೂರವಿರುವ ತೆರೆದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿ.

ಕಪ್ಪು ಹೊಗೆ ಮಾಯವಾಗುವವರೆಗೆ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 18)

Fig 18

NO WHITE CONE

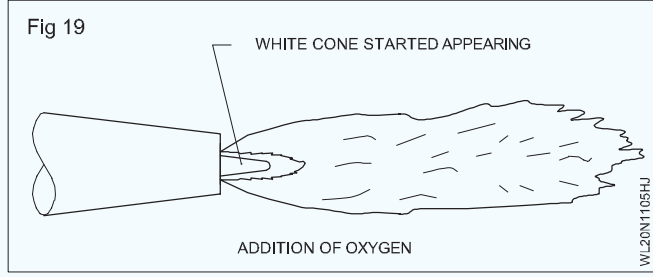


ACETYLENE FLAME IN ATMOSPHERIC AIR

W.L.20N1105HI

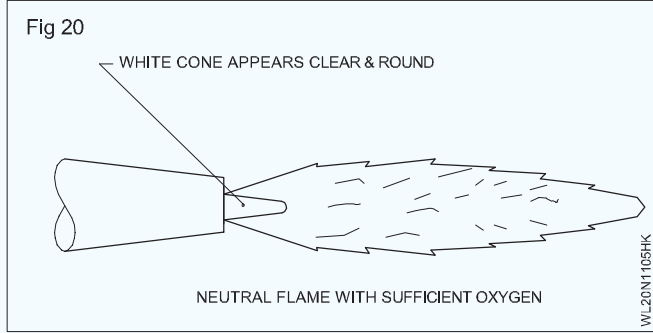
ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಆಮ್ಲಜನಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕವಾಟವನ್ನು ತೆರೆಯುವ ಮೂಲಕ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ಈಗ ನಳಿಕೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ

ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ಬಿಳಿ ಕೋನ್ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 19)



ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಜ್ವಾಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲು ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ.

ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಲು, ಬಿಳಿ ಕೋನ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 20)

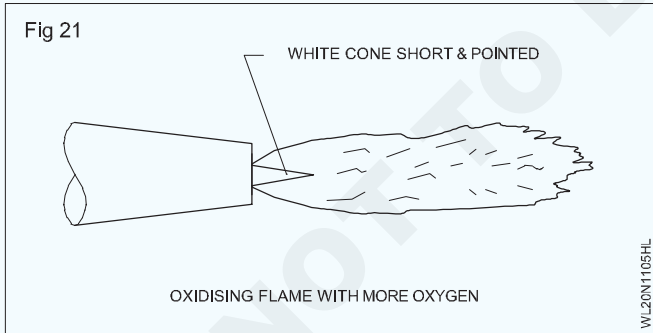


ಬ್ಲೋಪೈಪ್‌ನಿಂದ ಅನಿಲ ಮಿಶ್ರಣವು ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸಮಾನ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಲು, ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯಿಂದ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಹರಿವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಿಳಿ ಕೋನ್ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಜ್ವಾಲೆಯು ಹಿಸ್ಸಿಂಗ್ ಶಬ್ದವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 21)

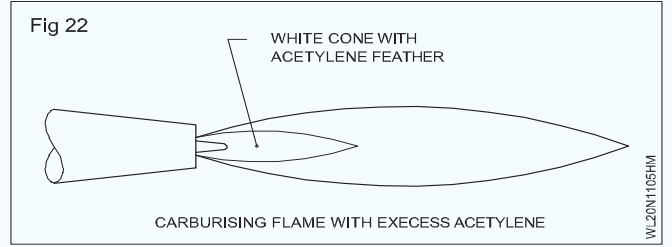


ಬ್ಲೋಪೈಪ್‌ನಿಂದ ಅನಿಲ ಮಿಶ್ರಣವು ಅಸಿಟಿಲೀನ್‌ನಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಕಾರ್ಬರ್ನಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಲು, ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ತಟಸ್ಥವಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸೇರಿಸಿ.

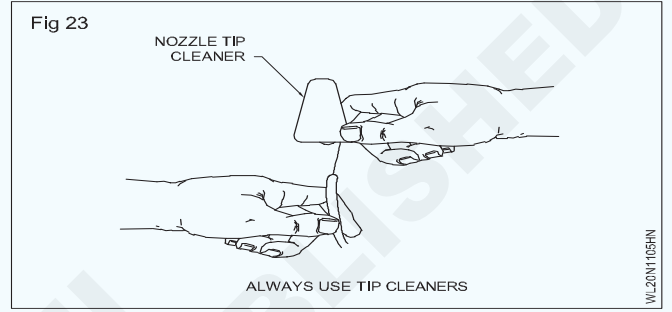
ಬಿಳಿ ಕೋನ್ ಒಂದು ಭಾಗದಂತಹ ಗರಿಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಜ್ವಾಲೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ಉರಿಯುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 22)



ಬ್ಲೋಪೈಪ್‌ನಿಂದ ಅನಿಲ ಮಿಶ್ರಣವು ಆಮ್ಲಜನಕಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ನಿರಂತರ ಬಳಕೆಯ ನಂತರ ನಳಿಕೆಯು ಲೋಹದ ಕಣಗಳು ಅಥವಾ ಸ್ವಾಟರ್‌ಗಳಿಂದ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲ್ಪಡಬಹುದು. ನಳಿಕೆ ಕ್ಲೀನರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅನಿಲಗಳ ನಿರಂತರ ಹರಿವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಈ ಅಡಚಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 23)



ಯಾವುದೇ ಬ್ಯಾಕ್ಫೈರ್ ಅಥವಾ ಫ್ಲಾಶ್ ಬ್ಯಾಕ್ ಇಲ್ಲದೆ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲು ನೀವು ನಿರ್ವಹಿಸುವವರೆಗೆ ಜ್ವಾಲೆಯ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿತಿಸಿ. ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಂದಿಸುವುದು

ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಂದಿಸಲು, ಮೊದಲು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕವಾಟವನ್ನು (ಬ್ಲೋಪೈಪ್) ಮತ್ತು ನಂತರ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕವಾಟವನ್ನು ಮುಚ್ಚುವುದು

ಕೆಲಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ಕೆಲಗೆ ನೀಡಲಾದ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ.

ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಕವಾಟವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಕವಾಟವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ.

ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಕವಾಟವನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ.

ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಕವಾಟವನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ.

ನಿಯಂತ್ರಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಎರಡೂ ಒತ್ತಡದ ಮಾಪಕಗಳು ಶೂನ್ಯವನ್ನು ಓದಬೇಕು.

ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ನಿಯಂತ್ರಕ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸುವ ಸೂಕ್ತ ಅನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ನಿಯಂತ್ರಕ ಒತ್ತಡ ಸರಿಹೊಂದಿಸುವ ಸೂಕ್ತ ಅನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ. ಮುಚ್ಚಿ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಕವಾಟ.

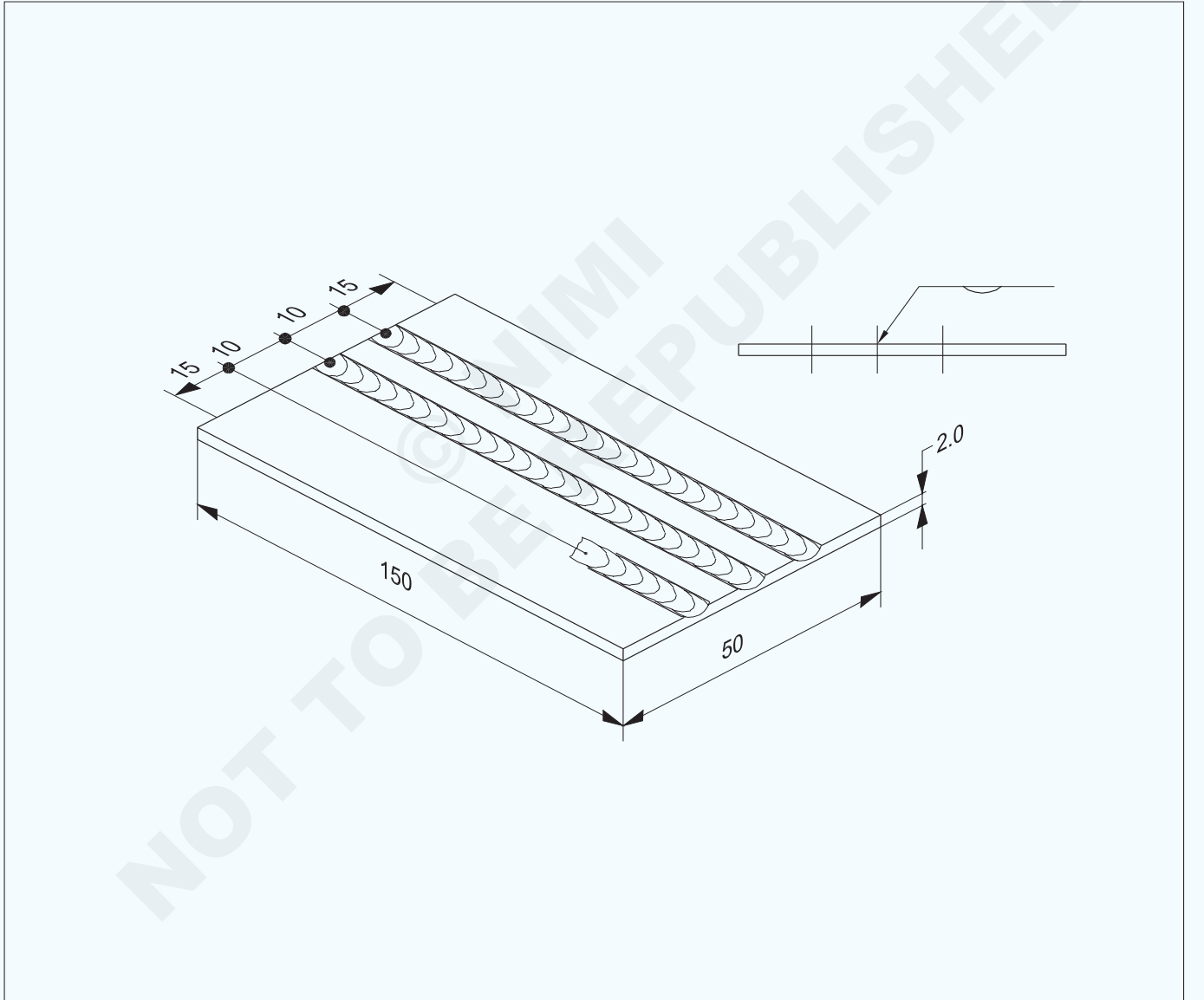
ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಕವಾಟವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ. ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ

- ಉಪಕರಣದ ಸುತ್ತಲೂ ಬೆಂಕಿ ಇಲ್ಲ
- ನಳಿಕೆಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅನಿಲವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದಣಿದಿದೆ.

**ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಇಲ್ಲದೆ ಫ್ಯೂಷನ್ ರನ್ ಮಾಡಿ (OAW 01) (Perform fusion run without filler rod on MS sheet 2mm thick in flat position) (OAW-01)**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರದ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸಿ
- ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಇಲ್ಲದೆ ಸಮ್ಮಿಲನ ರನ್
- ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ದೃಷ್ಟಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



01	ISST 150 x 2.0-50	-	Fe310-W	-	-	1.1.06
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : NTS		<b>PERFORM FUSION RUNS WITHOUT FILLER ROD ON MS SHEET 2mm THICK IN FLAT POSITION (QAW-01)</b>			DEVIATIONS	TIME :
					CODE NO. WL20N1106E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

**ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಇಲ್ಲದೆ ಫ್ಯೂಷನ್ ಸಾಗುತ್ತದೆ**

- M.S ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸಿ. ಹ್ಯಾಂಡ್ ಲಿವರ್ ಕತ್ತರಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 150 × 50 × 2 ಮಿಮೀ ಗಾತ್ರದ ಹಾಳೆಯ ತುಂಡುಗಳು.

ಕತ್ತರಿಸುವ ಬ್ಲೇಡ್‌ಗಳಿಂದ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ದೂರವಿರಿಸಲು ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಗಾಯವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕೈಗವಸುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.

- ಕತ್ತರಿಸಿದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಅಂವಿಲ್ ಮೇಲೆ ಬಡಿಯುವ ಮೂಲಕ ನೇರಗೊಳಿಸಿ.
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಆಯಾಮಗಳಿಗೆ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಮುಗಿಸಿ.
- ಹಾಳೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಆಸ್ಟರ್ ಸ್ವೆಚ್ಚಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಜಾಬ್ ಪೀಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬೆಂಕಿಯ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ.
- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರ 5 ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಲಗತ್ತಿಸಿ

ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.

- ಅಸಿಟೀಲೀನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ನ ಕದ ಒತ್ತಡವನ್ನು 0.15 ಕೆಜಿ/ಸೆಂಮೀ<sup>2</sup>ನಿಯಂತ್ರಕಗಳ ಮೇಲೆ.
- ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟೀಲೀನ್ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಿ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಕೆಲಸದ ಮೇಲೆ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಅದರ ಬಲಗೈ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಸ್ವಲ್ಪ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ಹಾಳೆಯ ಬಲತುದಿಯಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಬಿಸಿಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ.

- ಏಕರೂಪದ ವೇಗ ಮತ್ತು ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಕೋನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಬಲದಿಂದ ಎಡಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ.
- ಯಾವುದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಶಾಖದ ಅತಿಯಾದ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.

ಲೋಹವು ತುಂಬಾ ಬಿಸಿಯಾಗಿದ್ದರೆ, ಕರಗಿದ ಕೊಳದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿ. ಬ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಪಾಟ್ ತಪ್ಪಿಸಲು, ಕರಗಿದ ಪೂಲ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಒಳಗಿನ ಕೋನ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಬೇಡಿ.

- ಕರಗಿದ ಕೊಳವನ್ನು ಇರಿಸಿತಪ್ಪು ಪ್ರಯಾಣದ ದರವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಗಾತ್ರ ಊದುವ ಕೊಳವೆ.
- ಎಡ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಮತ್ತು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಎತ್ತಿ ಮತ್ತು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮಾಡಿ.
- ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ.
- ಉಕ್ಕಿನ ತಂತಿಯ ಕುಂಚದಿಂದ ಬೆಸೆದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಫ್ಯೂಷನ್ ರನ್‌ನ ಏಕರೂಪತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗ ಮತ್ತು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಚಲನೆಯು ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ, ಸಮ್ಮಿಳನ ರನ್‌ನ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಏಕರೂಪದ ಅಗಲ ಮತ್ತು ತರಂಗಗಳು.

ಏಕರೂಪದ ಸಮ್ಮಿಳನ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಮೇಲಿನ 4 ಬಾರಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತಿಸಿ ಬ್ಲೋ-ಪೈಪ್.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಇಲ್ಲದೆ ಫ್ಯೂಷನ್ ರನ್ (Fusion run without filler rod)

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಇಲ್ಲದೆ ಫ್ಯೂಷನ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೈಗೊಳ್ಳಿ.

**ಕೆಲಸದ ಭಾಗವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸುವುದು**

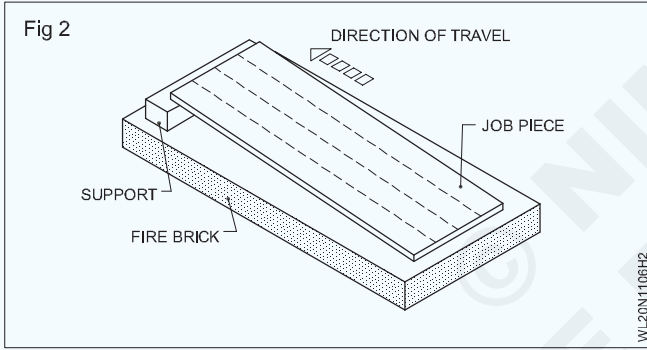
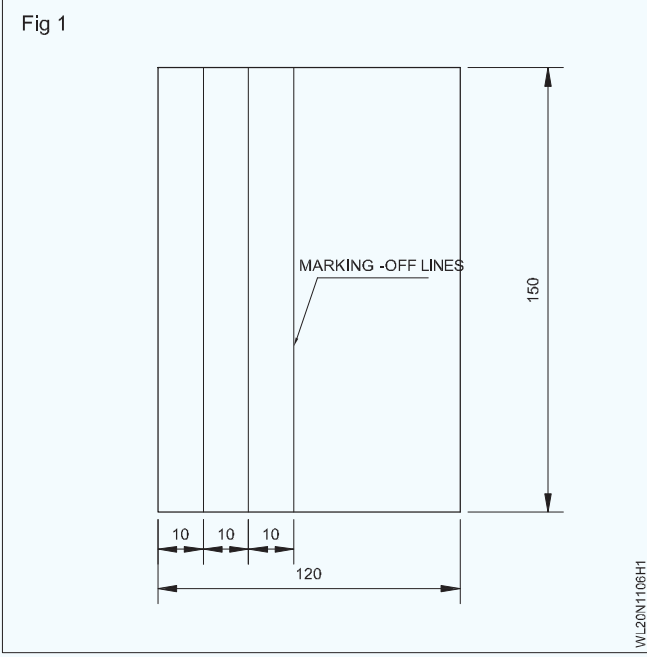
ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಎಮೆರಿ ಪೇಪರ್ ಬಳಸಿ ತುಕ್ಕು ತೆಗೆಯಿರಿ. ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೇಲೆ ಭಾರೀ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಉಜ್ಜಬೇಡಿ. ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಾಗ ಮರದ ತುಂಡು ಮೇಲೆ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡ ಎಮೆರಿ ಪೇಪರ್ ಬಳಸಿ.

M.S ಅನ್ನು ಮುಳುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಬಣ್ಣ ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ. ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿದ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಹಾಳೆ.

ಒಂದು ತುದಿಯಿಂದ 10mm ನಲ್ಲಿ ಹಾಳೆಯ ಉದ್ದನೆಯ ಅಂಚಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ರೇಖೆಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.



ಅಂಜೂರ ಶಾಖದ ವಹನವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾಗಿ ಇರಿಸಲು ಬೆಂಕಿಯ ಇಟ್ಟಿಗೆ (ಚಿತ್ರ 2) ಮೇಲೆ ಕೆಲಸದ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಇರಿಸಿ.



ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

ಸರಿಯಾದ ಸಮ್ಮಿಳನಕ್ಕಾಗಿ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (ಕೋನ) ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ:

- ಶೀಟ್ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಗಳು ಒಪೆರಾ-ಟಾರ್ಗ್ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 3)
- ನಿರ್ವಾಹಕರ ಕೈಗೆ ಕಡಿಮೆ ಆಯಾಸವಿದೆ
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರೇಖೆಯೊಂದಿಗೆ ನಳಿಕೆಯ ಕೋನವು  $60^\circ - 70^\circ$  ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ. ನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈ ನಡುವಿನ ಕೋನ  $90^\circ$  ಆಗಿರಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 4)

ಬಲ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಕೊಳದ ಸಣ್ಣ ಕೊಚ್ಚೆಗುಂಡಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಲೋಹವನ್ನು ಫ್ಯೂಸ್ ಮಾಡಿ.

### ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಇಲ್ಲದೆ ಫ್ಯೂಷನ್ ರನ್ ಮಾಡುವುದು

ಒಂದು ಸಾಲಿನ ಬಲ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳ ಸಮ್ಮಿಳನವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರಿಂದ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಎಡಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ.

ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ಅನ್ನು ಪಂಚ್ ಲೈನ್ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 5)

Fig 3

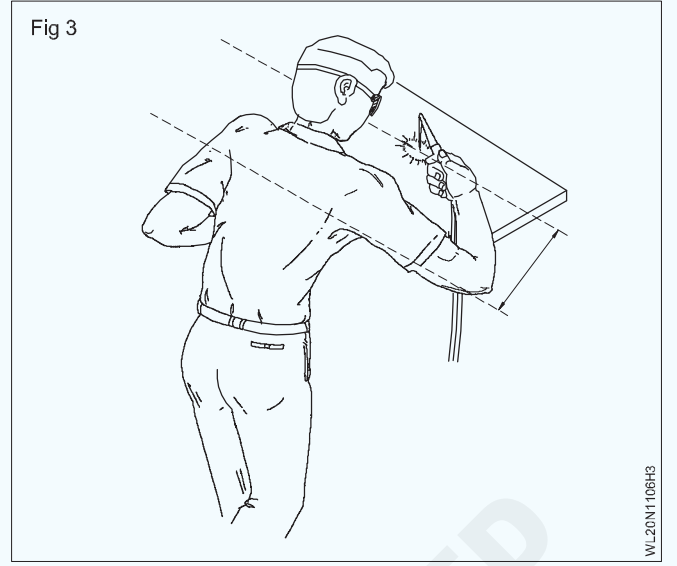


Fig 4

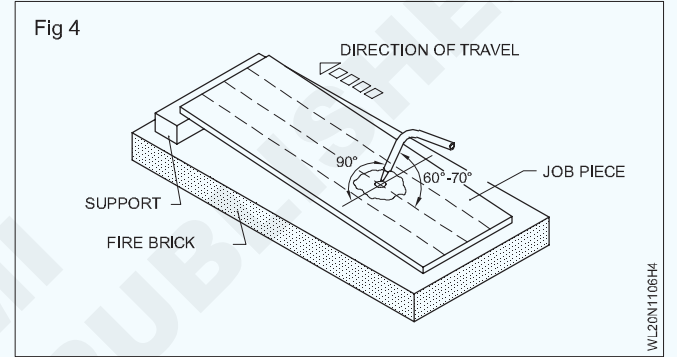
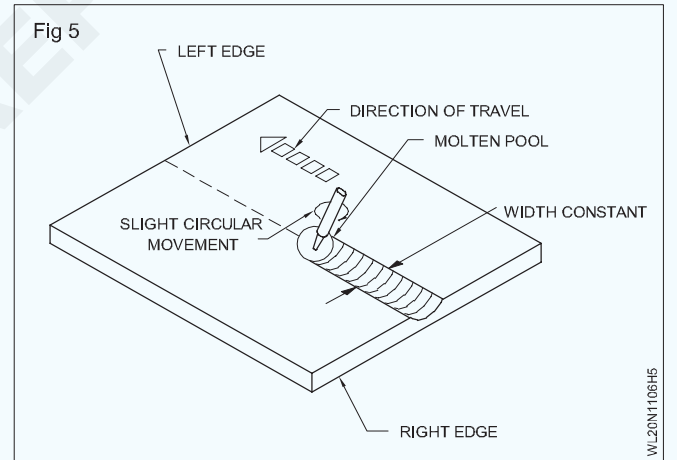


Fig 5



ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಸ್ವಲ್ಪ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ನಿರಂತರ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 6)

ಎಡ ಅಂಚಿನ ಬಳಿ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಕೋನವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕೋನದಲ್ಲಿ ಸುಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.

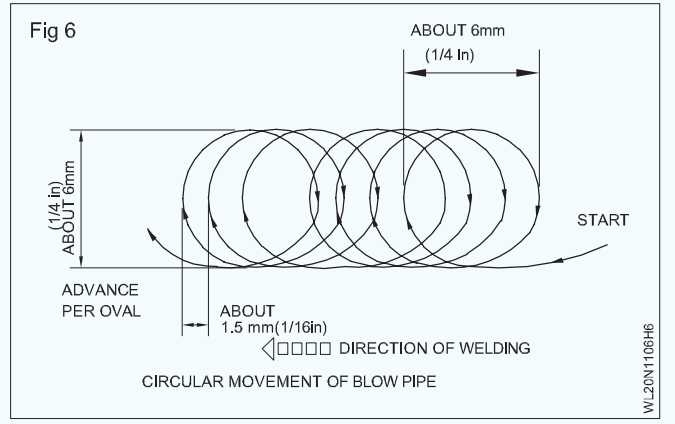
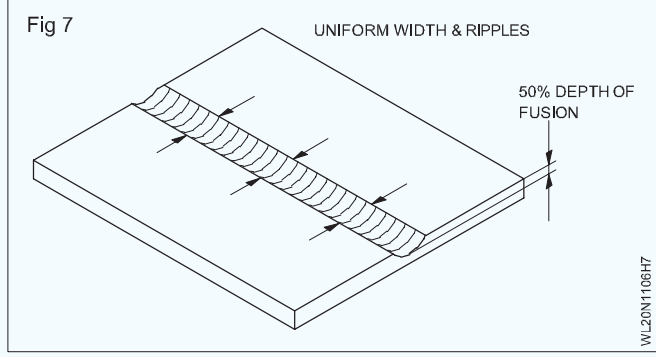
ಜ್ವಾಲೆಯ ಬಿಳಿ ಕೋನ್ ಮತ್ತು ಶೀಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯ ನಡುವೆ ಸರಿಯಾದ ಶಾಖದ ಒಳಹರಿವು ಮತ್ತು ಹಿಮ್ಮುಖವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು 2-3 ಮಿಮೀ ನಿರಂತರ ಅಂತರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

### ಸಮ್ಮಿಳನ ರನ್ ದೃಶ್ಯ ತಪಾಸಣೆ

ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಮಾಪಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಲು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ ಮಣಿಗೆ ಏಕರೂಪದ ಅಗಲ,

ತರಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಸಮ್ಮಿಳನದ ಸರಿಯಾದ ಆಳವನ್ನು (ಅಂಜೂರ 7) ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ದೃಶ್ಯ ಪರಿಶೀಲನೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

**ಬಿಸಿ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಇಕ್ಕುಳಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.**



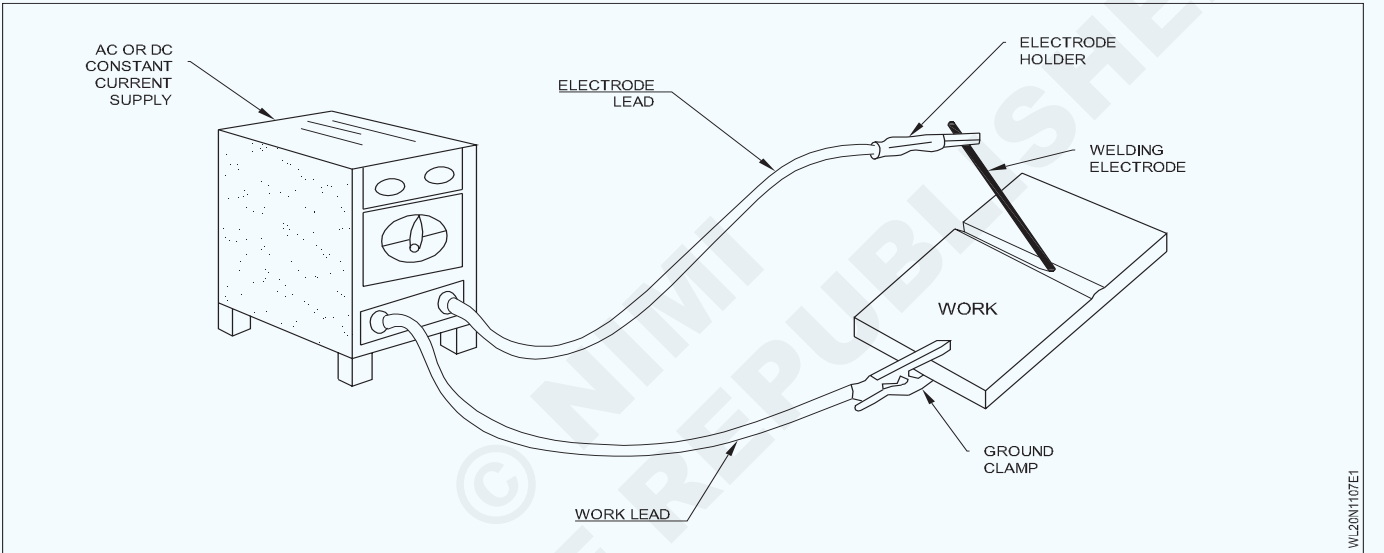
© NIMI  
NOT TO BE REPUBLISHED



## ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯುವುದು (SMAW-01) (Setting of arc welding machine & accessories and striking an arc (SMAW-01))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಹೋಲ್ಡರ್ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ನಡುವೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ
- ನಿಯಂತ್ರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಮತ್ತು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ ಸ್ಪ್ಲಿಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪದ ನೇರ ರೇಖೆಯ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ಮೆಲ್ಟಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



### ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತುಂಡನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೆ ನೆಲದ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಅನ್ನು ಆನ್ ಮಾಡಿ.
- ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾದ ಪಟ್ಟಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಆಂಪೇರ್ಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ರಾಡ್ ತುದಿಯನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸ್ಥಾನದಿಂದ 25 ರಿಂದ 50 ಮಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- ಹೆಲ್ಮೆಟ್ ಧರಿಸಿ ಮತ್ತು ಈಗ ಅದು ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

### ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

## ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಬಿಡಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯುವುದು (Setting of Arc welding machine and accessories and striking an arc)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

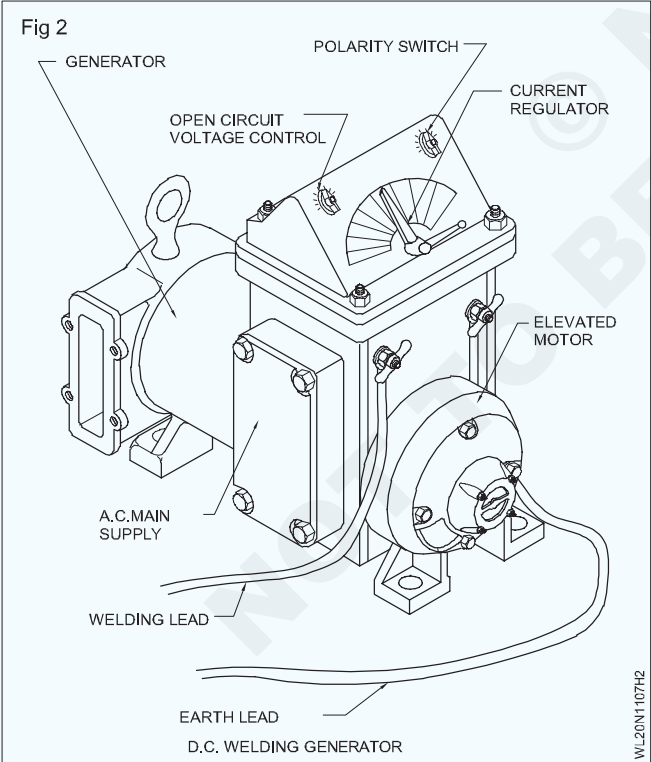
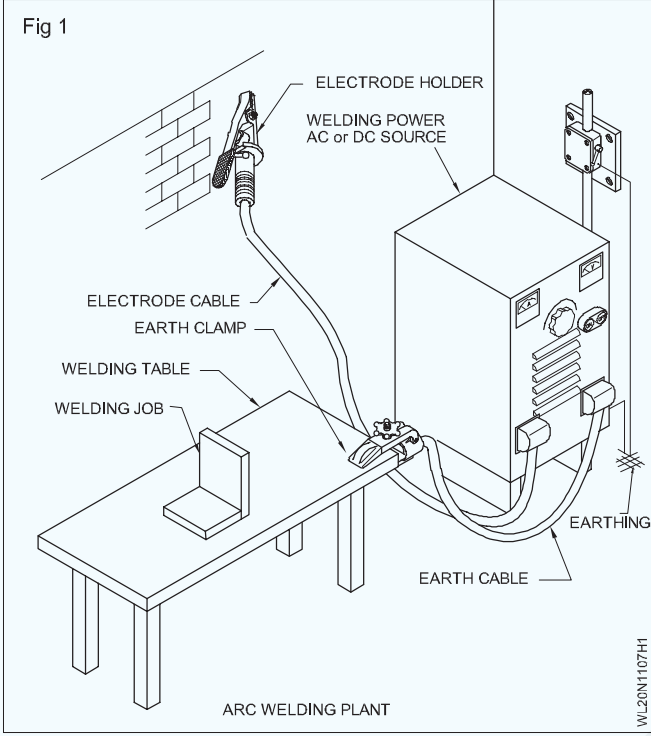
- ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

### ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು (ಚಿತ್ರ 1)

ಸ್ಟೆಪ್ ಪ್ರಕಾರ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಇತರ ಬಿಡಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಜನರೇಟರ್ ಅಥವಾ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್

ರಿಕ್ವಿಫೈಯರ್ (ಚಿತ್ರ 2) ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ಗೆ ನೇರ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ (ಚಿತ್ರ 3) ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ಗೆ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

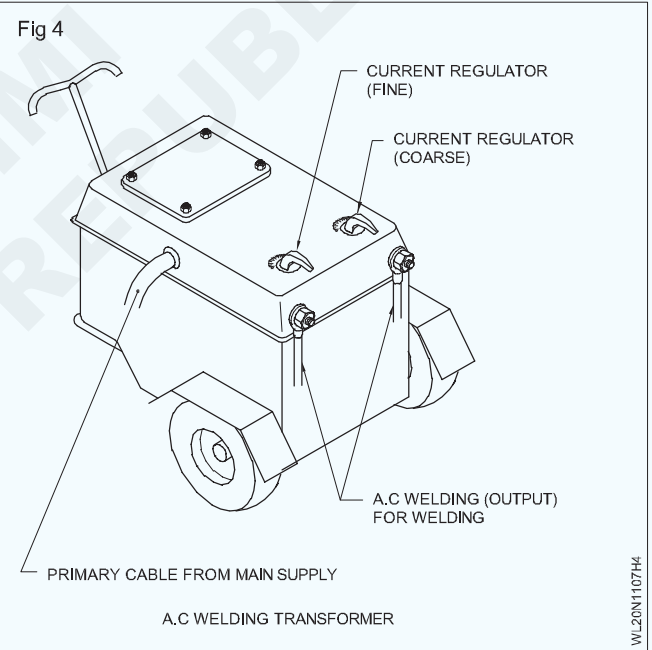
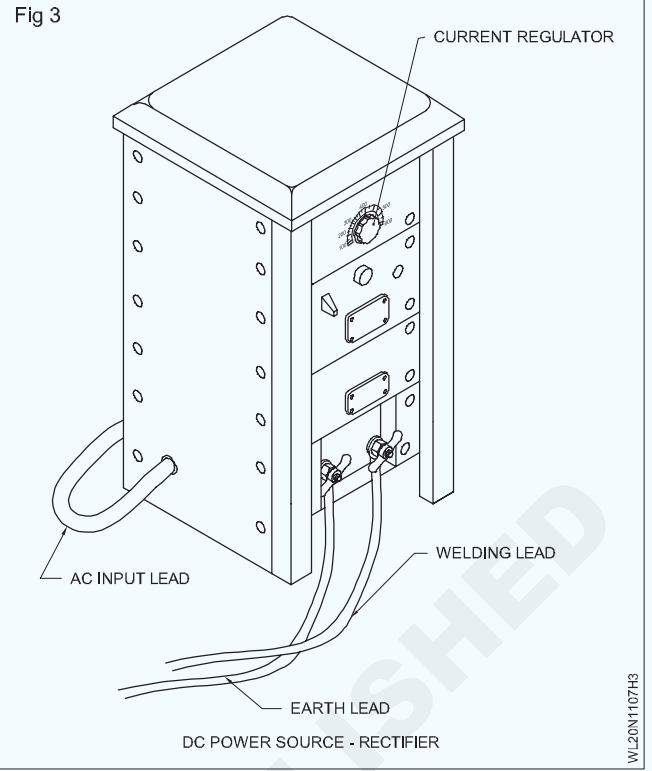
ಮುಖ್ಯ ಪೂರೈಕೆ ಸ್ವಿಚ್ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವು ಸರಿಯಾಗಿ ನೆಲಸಿದೆಯೇ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಇದು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಾವುದೇ ವಿದ್ಯುತ್ ಆಘಾತವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 1)



ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.

ಸ್ವಾಟರ್ ಅನ್ನು ಆನ್ ಮಾಡಿ.

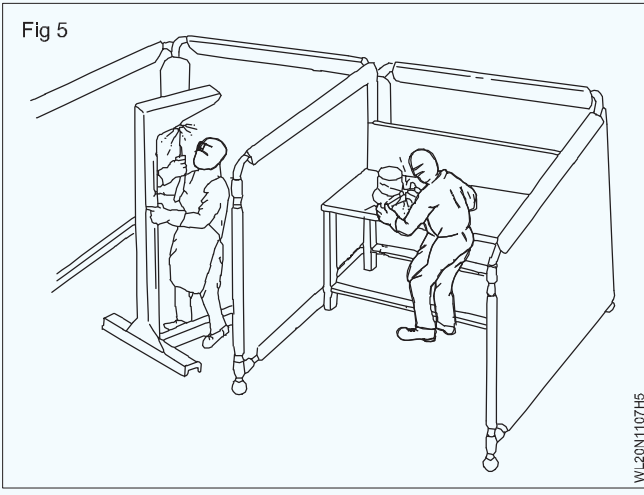
ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಹೋಲ್ಡರ್ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಕೇಬಲ್ ಯಾವುದೇ ಸಡಿಲವಾದ ಸಂಪರ್ಕ ಅಥವಾ ಹಾನಿಯಿಲ್ಲದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.



### ಸಡಿಲವಾದ ಕೇಬಲ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಸ್ವಾಕ್ಸ್, ಶಾಖ ಮತ್ತು ಅಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆಚಾಪ

ಭೂಮಿಯ ಕೇಬಲ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಹೋಲ್ಡರ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬಳಸಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ.

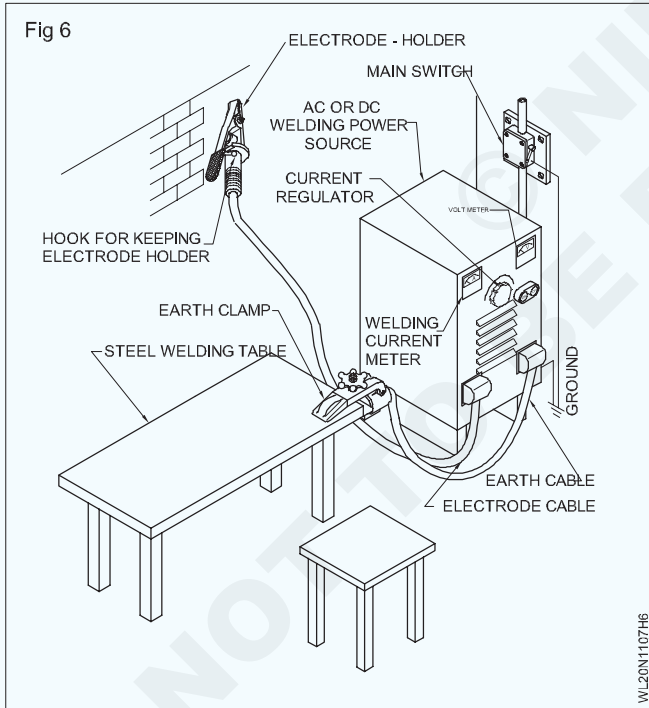
ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್-ಹೋಲ್ಡರ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್ ಬಳಿ ಒದಗಿಸಲಾದ ಇನ್ಸುಲೇಟೆಡ್ ಹುಕ್ಕು ಅದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸಿ. ಇತರರ ಸುರಕ್ಷತೆಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್ ಸುತ್ತಲೂ ಪೋರ್ಟೆಬಲ್ ಪರದೆಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 5)



ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪರಿಕರಗಳಾದ ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಮರ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟ್ರೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್, ಇಕ್ಕುಳಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಕನ್ಡಕ್ಟರ್‌ಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿವೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು (ಚರ್ಮದ ಏಪ್ರನ್, ಕೈಗವಸುಗಳು, ತೋಳುಗಳು, ಲೆಗ್‌ಗ್ಗಲು, ಜಾಕೆಟ್, ಶೂಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಪ್) ಸಿದ್ಧವಾಗಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸುರಕ್ಷತೆ.

ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. (ಚಿತ್ರ 6)



ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಲಸಗಿಂತ ಮುಖ್ಯ ಪೂರೈಕೆಗೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.

- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು 3 ಹಂತದ ಮುಖ್ಯ ಪೂರೈಕೆಯ ಬಳಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಮುಖ್ಯ ಸರಬರಾಜು ಕೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಇರಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ ನಷ್ಟಗಳು.

- ಮುಖ್ಯ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಶಾಶ್ವತ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕಾಗಿ ನುರಿತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಷಿಯನ್ ಅನ್ನು ಕರೆ ಮಾಡಿ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಮುಖ್ಯ ಸ್ವಿಚ್, ಪೂರೈಕೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಬಲ್‌ಗಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಹೋಲ್ಡರ್, ಭೂಮಿಯ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮತ್ತು ಕೇಬಲ್‌ಗಳ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಆಂಪಿಯರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

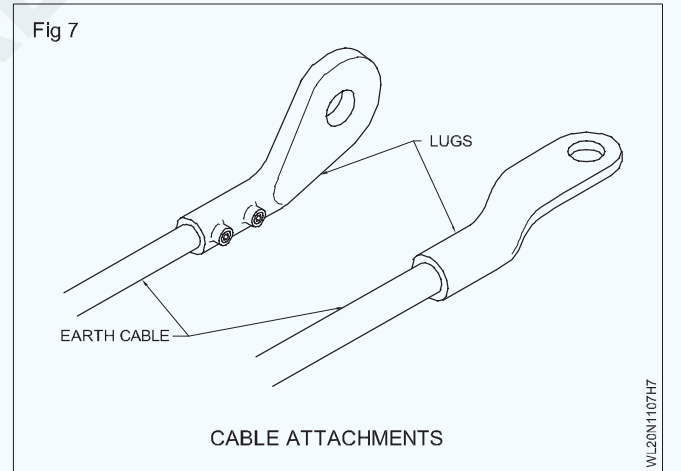
ಮುಖ್ಯ ಪೂರೈಕೆ ಸಂಪರ್ಕವು ಪ್ಲಗ್ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿದ್ದರೆ, ವೆಲ್ಡರ್ ಸ್ವತಃ ಮುಖ್ಯ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು. ಮುಖ್ಯ ಸ್ವಿಚ್ ಸರಿಯಾದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಯಂತ್ರದ ಆನ್/ಆಫ್ ಸ್ವಿಚ್ ಸರಿಯಾದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದ ಪ್ರಸ್ತುತ ನಿಯಂತ್ರಕದ ಸರಿಯಾದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು 3.15 ಮಿಮೀ ವ್ಯಾಸದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ 110 ಆಂಪಿಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ಧ್ರುವೀಯತೆಯ ಸ್ವಿಚ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಅದು DC ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಜನರೇಟರ್ ಅಥವಾ ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಆಗಿದ್ದರೆ.

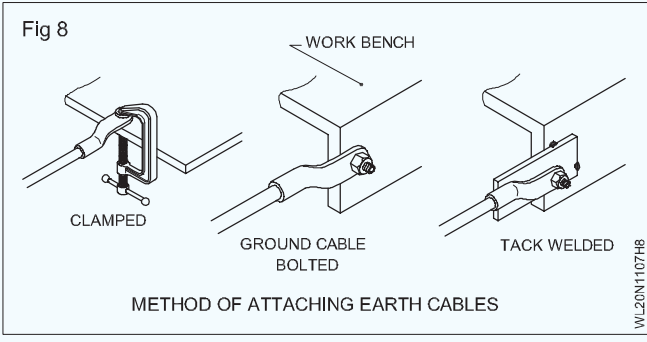
ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್-ಹೋಲ್ಡರ್ಗೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಕೇಬಲ್ ತುದಿಗಳಿಗೆ (ಚಿತ್ರ 7) ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತವಾದ ಲಗ್‌ಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಭೂಮಿಯ ಕೇಬಲ್ ಒಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.

ಭೂಮಿಯ ಕೇಬಲ್ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಅಥವಾ ಫಿಗ್ 6 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಭೂಮಿಯ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ. ಇತರ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ 8 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೇಬಲ್ ಒಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಎರಡನೇ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಹೋಲ್ಡರ್ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.



## ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು

### ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟ್ರಾನ್ಸಾಫರ್ಮರ್

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟ್ರಾನ್ಸಾಫರ್ಮರ್ ಮುಖ್ಯ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು 'ಆನ್' ಮಾಡಿ.

ಆನ್ / ಆಫ್ ಸ್ವಿಚ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟ್ರಾನ್ಸಾಫರ್ಮರ್ ಅನ್ನು (2-3 ಬಾರಿ) ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿಲ್ಲಿಸಿ.

### ಯಂತ್ರವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರಿಕ್ವಿಫೈಯರ್

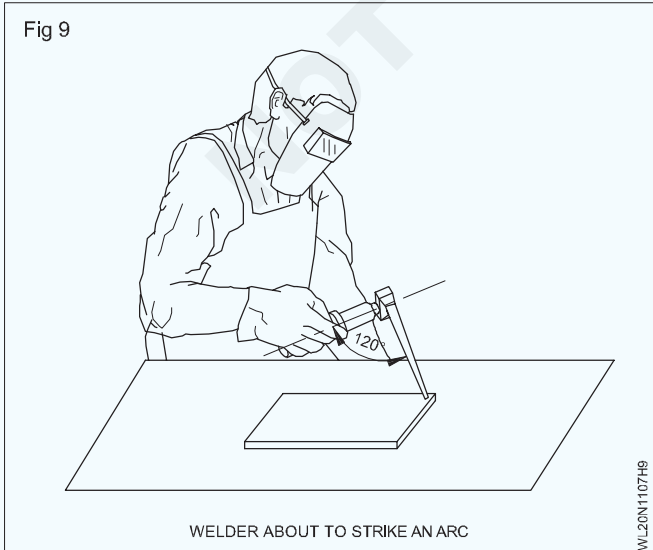
ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರಿಕ್ವಿಫೈಯರ್ ಮುಖ್ಯ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು 'ಆನ್' ಮಾಡಿ.

ಯಂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಒದಗಿಸಲಾದ 'ಆನ್' - 'ಆಫ್' ಸ್ವಿಚ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರಿಕ್ವಿಫೈಯರ್ ಅನ್ನು 2-3 ಬಾರಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿಲ್ಲಿಸಿ.

ಕೆಲವು ರಿಕ್ವಿಫೈಯರ್ಗಳಲ್ಲಿ, ವರ್ಗಾವಣೆ ಸ್ವಿಚ್ ಅನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸ್ವಿಚ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಡಿಸಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಎಸಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸೌಮ್ಯವಾದ ಉಕ್ಕಿನ (M.S.) ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯುವುದು

ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಹೋಲ್ಡರ್ನ ದವಡೆಗಳ ನಡುವೆ 3.15 ಎಂಎಂ ಡಯಾ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಲೇಪಿತ್ ಸೌಮ್ಯ ಉಕ್ಕಿನ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 9).



ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಹೋಲ್ಡರ್ನಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಲಾದ ಸ್ಲಾಟ್/ಗ್ರೂವ್ನಲ್ಲಿ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಲೇಪಿತ್ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಬೇರ್ ವೈರ್ ತುದಿಯನ್ನು ದೃಢವಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

3.15 ಥ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್, 110 ಆಂಪಿಯರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. ಎಲ್ಲಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ತಯಾರಕರು ವಿಭಿನ್ನ ಗಾತ್ರದ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವಾಗ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ವೆಲ್ಡರ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಅಥವಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಅಥವಾ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯುವುದು ಮೂಲಭೂತ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್.

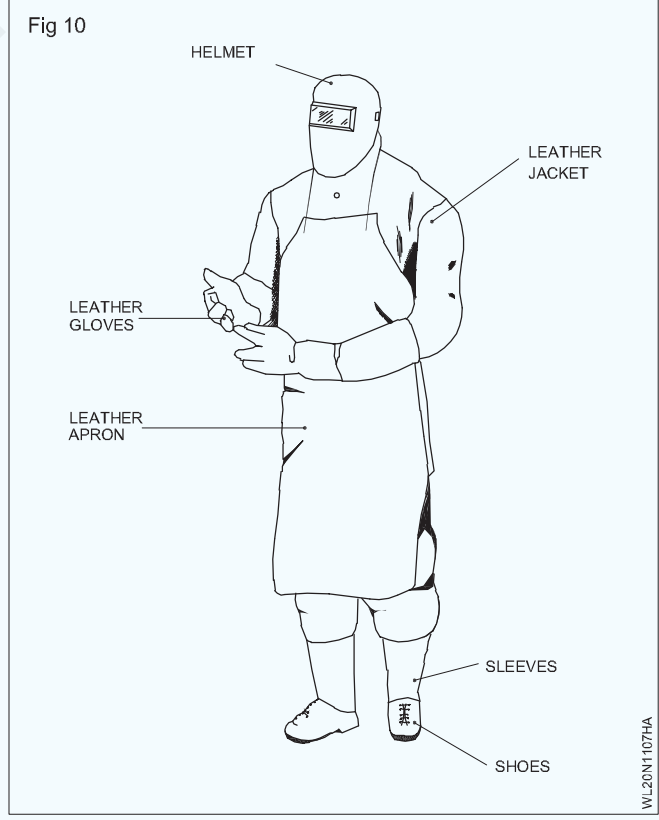
ಯಂತ್ರವು DC ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಮುಖಾಂತರವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಪ್ರ್ಯಾಪ್ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪ್ಲೇಟ್ (ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್) ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಉಕ್ಕಿನ ತಂತಿಯ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್, ನೀರು ಮತ್ತು ಬಣ್ಣ ಯಾವುದಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

ಅಸಮರ್ಪಕ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಂದಾಗಿ ಕಳಪೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಬೆಸುಗೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

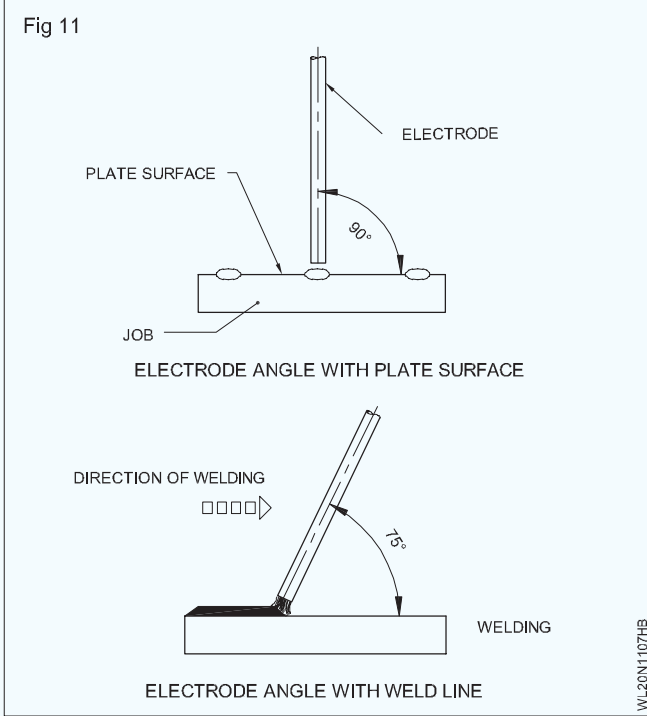
ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್ನಲ್ಲಿ ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ ಅನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ. ಇನ್ಸುಲೇಟ್ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು 'ಆನ್' ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

ಅಸಮರ್ಪಕ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಂದಾಗಿ ಕಳಪೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಬೆಸುಗೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

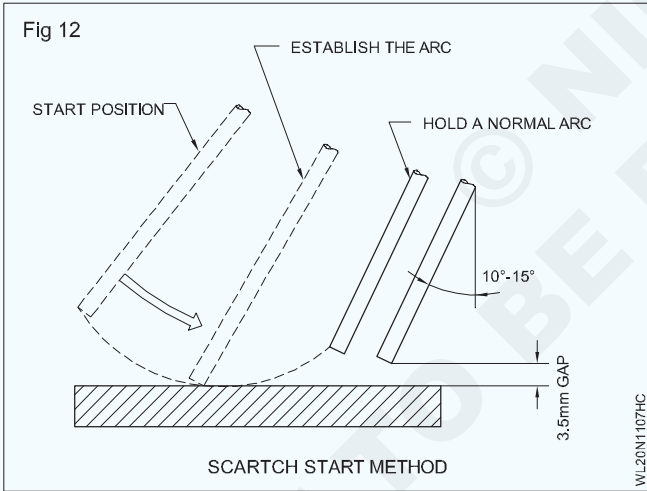




ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು 75 ° ಕೋನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಗೆ ಮತ್ತು 90 ° ನಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಜಾಬ್ ಪಿಸ್ ಮೇಲೆ 5 ಮಿಮೀ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ. (ಚಿತ್ರ 11)



ಸ್ಯಾಚಿಂಗ್ ವಿಧಾನ (ಚಿತ್ರ 12)



ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಹೆಲ್ಮೆಟ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿ ಅಥವಾ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಶೀಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಕಣ್ಣುಗಳ ಮುಂದೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ ಚಲನೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕೆಲಸದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಮತ್ತು ಮೃದುವಾಗಿ ಎಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ.

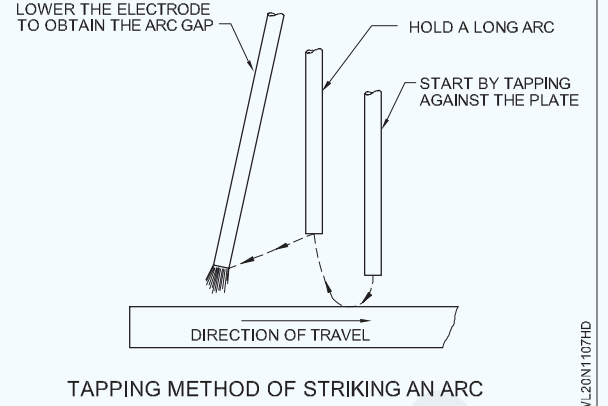
ಕೆಲವು ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಕಾಲ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಸರಿಸುಮಾರು 6 ಮಿಮೀ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಅದನ್ನು ಸರಿಸುಮಾರು 3 ಮಿಮೀ ದೂರಕ್ಕೆ ತಗ್ಗಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 12)

ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಡೆದರೆ 'ಸ್ಥಿರವಾದ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಕ್ರಾಕ್ಲಿಂಗ್ ಶಬ್ದದೊಂದಿಗೆ ಬೆಳಕಿನ ಸ್ಪೋಟ'

ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಮುರಿಯಲು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.

## ಟ್ಯಾಪಿಂಗ್ ವಿಧಾನ (ಚಿತ್ರ 13)

Fig 13



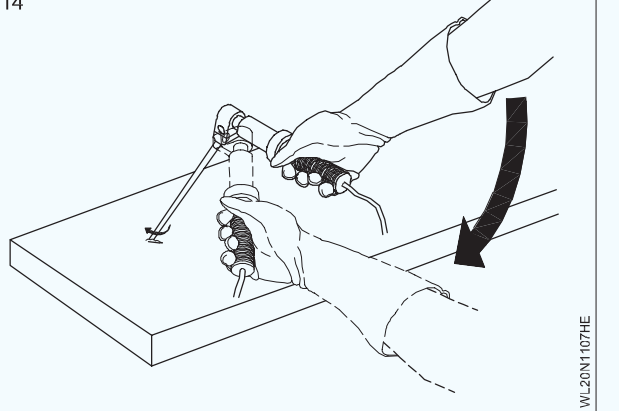
ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಲಘುವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಲು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ.

ಕೆಲವು ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಕಾಲ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸರಿಸುಮಾರು 6 ಮಿಮೀ ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಸರಿಸುಮಾರು 3 ಮಿಮೀಗೆ ಇಳಿಸಿ.

ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಪಿಟ್ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಹಾಕದ ಕಾರಣ ಟ್ಯಾಪಿಂಗ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಹೆಚ್ಚುಗಟ್ಟಿದರೆ (ಅಂಟಿಕೊಂಡರೆ), ಅದರ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಅಥವಾ ಹಾಳಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ ತ್ವರಿತ ಟ್ವಿಸ್ಟ್ನಿಂದ ಅದನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 14)

Fig 14



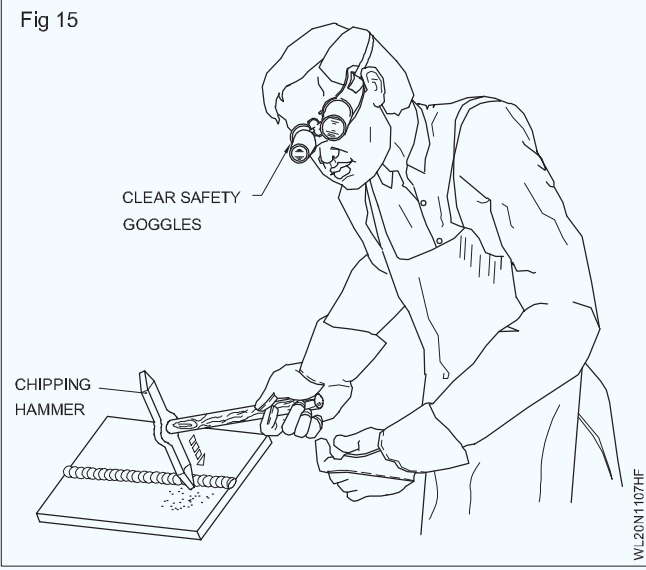
ಸ್ಯಾಚಿಂಗ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸ್ಪ್ರಿನ್/ಶೀಲ್ಡ್ ಅಥವಾ ಹೆಲ್ಮೆಟ್ನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿರುವ ಫಿಲ್ಟರ್ ಗ್ಲಾಸ್ ಮೂಲಕ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿ.

ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಣ್ಣ ವೆಲ್ಡ್ ರೇವಣಿಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಸ್ವಾಚ್ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ನಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. ಚಿತ್ರ 15.

Deslaggngwelds ಮಾಡುವಾಗ ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಗಾಗಲ್ ಅಥವಾ ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸ್ಪ್ರಿನ್ ಬಳಸಿ. ಚಿತ್ರ 15

ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಕೆಲಸವು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದರೆ ಬಿಸಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡಲು ಇಕ್ಕುಳಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.



ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಘನೀಕರಿಸದೆಯೇ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯುವವರೆಗೆ ಸ್ಪಾಟ್ MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯುವುದನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿತಿಸಿ.

## ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು

ಲೋಹದ ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಲೋಹವನ್ನು ಬಿಸಿಮಾಡುವ ಮೂಲದಿಂದ ಬಿಸಿಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ - ವಿದ್ಯುತ್ ಆರ್ಕ್. ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪಾಯಗಳಾಗಿವೆ.

- ವಿದ್ಯುತ್ ಆಘಾತ
- ಸ್ಪಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪಾಟರ್ಸ್
- ಹೊಗೆ ಮತ್ತು ಹೊಗೆ
- ಶಾಖ ವಿಕಿರಣ
- ಚಿಪ್ಪ ಮತ್ತು ಬಿಸಿ ಸ್ಲಾಕ್ ಕಣಗಳು
- ಬಿಸಿ ಕೆಲಸಗಳು ಮತ್ತು ಹಾಟ್ ಸ್ವೆಬ್ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

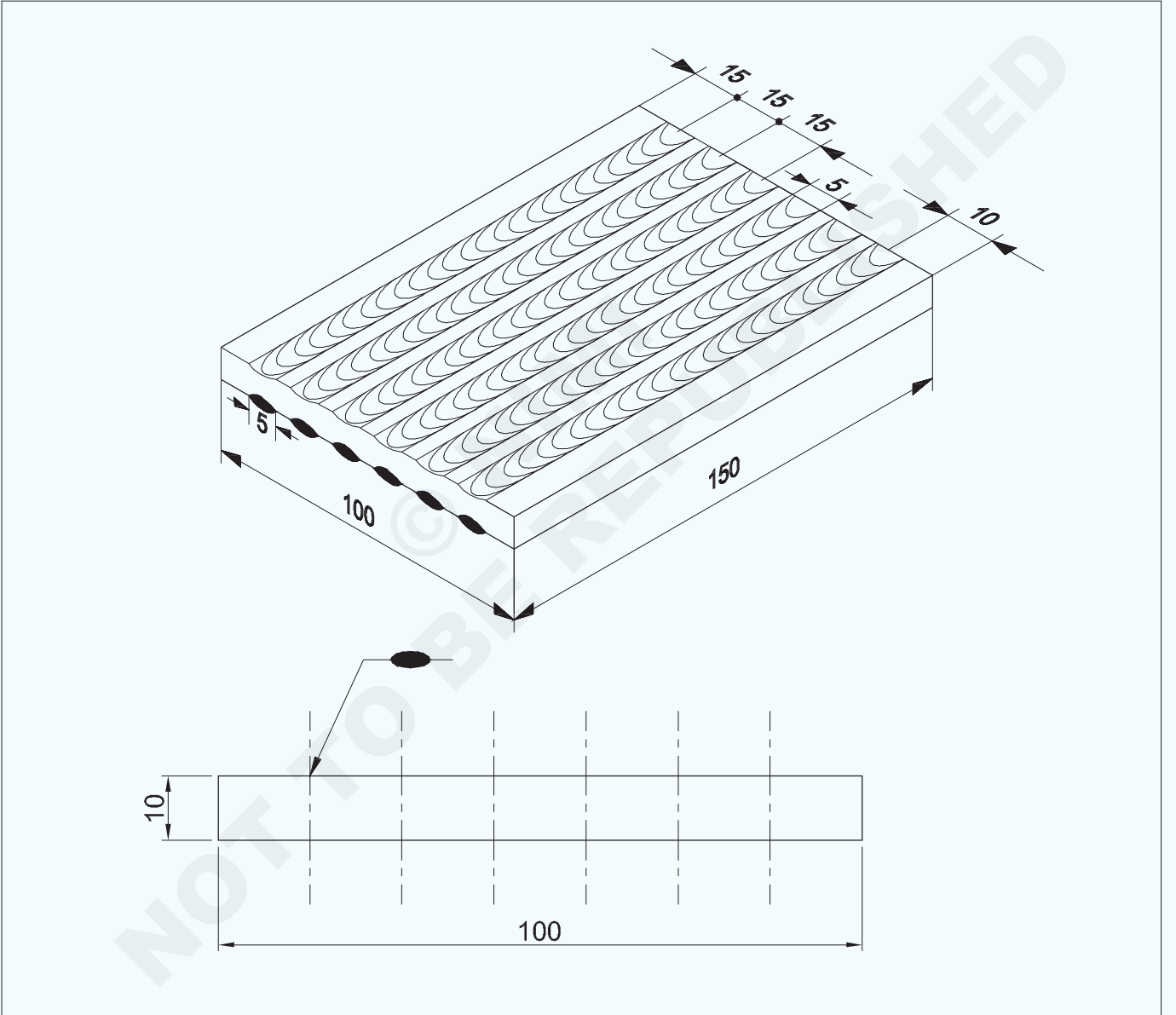
ಮೇಲಿನ ಅಪಾಯಗಳಿಂದ ವೆಲ್ಡರ್ ಅನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು, ಇಂಡಕ್ಷನ್ ತರಬೇತಿಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾದ ಕೆಲವು ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅವನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.



ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ  
 (Deposit straight line bead on MS plate in flat position)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸಿ
- ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಮತ್ತು ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಸಮವಸ್ತ್ರದ ನೇರ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



1	100ISF x 10-100	-	Fe310	-	-	1.1.08
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:1	<b>STRAIGHT LINE BEADS ON M.S PLATE 10mm THICK IN FLAT POSITION.</b>				DEVIATIONS ±0.5	TIME
					CODE NO. WL20N1108E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಹ್ಯಾಕ್ಸಾ ಕಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ (ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ) ತಯಾರಿಸಿ.
- ಸ್ಟೇನ್‌ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದಿಗ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು (ಕೆಲಸ) ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಫೈಲಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಬರ್ನ್ಸ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- ಸ್ಕೆಚ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದ ಪಂಚೊಂದಿಗೆ ಗುರುತಿಸಿ.
- ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಪ್ಲೇಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್‌ನಿಂದಿಗ್ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತಿದೆಯೇ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಅನ್ನು ವರ್ಕ್ ಟೇಬಲ್‌ನಿಂದಿಗ್ ಸಡಿಲವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. • ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪು ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಶೀಲ್ಡ್ ಫಿಲ್ಟರ್ ಗ್ಲಾಸ್ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 4 mm  $\varnothing$  M.S ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ. ಹೋಲ್ಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ.
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸರಿಸುಮಾರು 150 ರಿಂದ 160 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ. DC ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಜನರೇಟರ್ ಅಥವಾ ರಿಕ್ವಿಜೈಯರ್ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಅದನ್ನು ಋಣಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಪಡಿಸಿ.
- ಕೆಲಸ/ಕೆಲಸದ ಮೇಜಿನ ಬಲ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.
- ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಕ್ರಾಪ್ ತುಂಡು ಮೇಲೆ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
- ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಉರಿಯುವಿಕೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಥರ್ಮ್ ಮ್ಯೂವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಚಿಕ್ಕ ಚಾಪವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಎಡಗೈ ತುದಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಗೆ ಪಂಚ್ ಲೈನ್ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ ಮೇಲೆ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. • ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು 70° ನಿಂದ 80° ನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಸಾಲಿಗೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸದ ಕಡೆಗೆ ಅದನ್ನು ಸರಿಸಿ. • ಬೀಡ್ ಅನ್ನು ಮರುಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ
- ಮಣಿಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕುಳಿಯನ್ನು ತಪ್ಪದೆ ತುಂಬಿಸಿ.
- ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ವೆಲ್ಡ್ ಬೀಡ್‌ನಿಂದ ಸ್ಲ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. • ಡಿಸ್ಲಾಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಪರದೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಇದಕ್ಕಾಗಿ ರೇವಣಿ ಮಾಡಿದ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ:
  - ಏಕರೂಪದ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ
  - ನೇರತೆ
  - ಏಕರೂಪದ ಅಲೆಗಳು
  - ಸ್ಲ್ಯಾಕ್ ಸೇರ್ಪಡೆ
  - ತುಂಬದ ಕುಳಿ
  - ಸರಂಧ್ರತೆ
  - ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸು

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ (Deposit straight line bead on MS plate in flat position)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ನಿರಂತರ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನ ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

ಎಂ.ಎಸ್ ತಯಾರು. ಪ್ಲೇಟ್ ಪೀಸ್ 100×150×10 ಹ್ಯಾಕ್ಸಾ ಮತ್ತು ಫೈಲ್ ಬಳಸಿ.

ನೇರ ರೇಖೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ನಡುವೆ 15 ಮಿಮೀ ಅಂತರವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ರೇಖೆಯನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ಮೇಲ್ಮೈ ಮುಖಾಮುಖಿಯಾಗಿ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್ ನಡುವೆ ಉತ್ತಮ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕೆಲಸದ ಕೆಳಭಾಗದ ಮೇಲ್ಮೈ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರಬೇಕು.

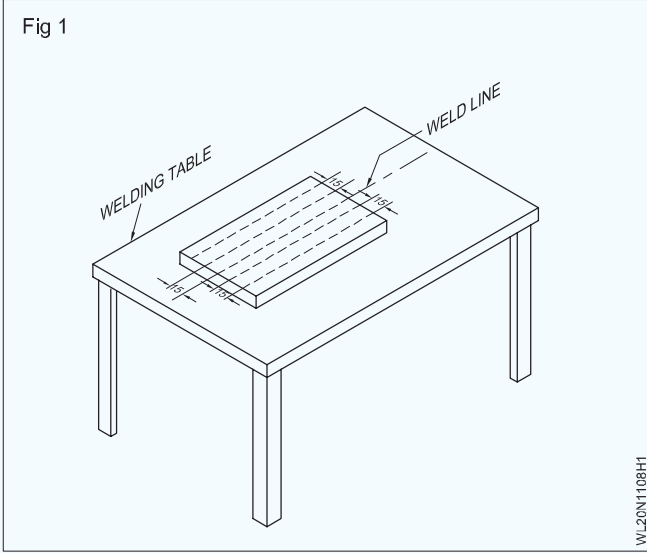
ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ತಯಾರಕರು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವಂತೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ವ್ಯಾಸದ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಸ್ತುತ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.

ಸ್ಕ್ರಾಪ್ ಲೋಹದ ತುಣುಕಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಸರಿಯಾದ ಕರಗುವಿಕೆಗಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು 70° ರಿಂದ 80° ಕೋನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನ್ / ಪಂಚ್ ಲೈನ್‌ನಿಂದಿಗ್ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

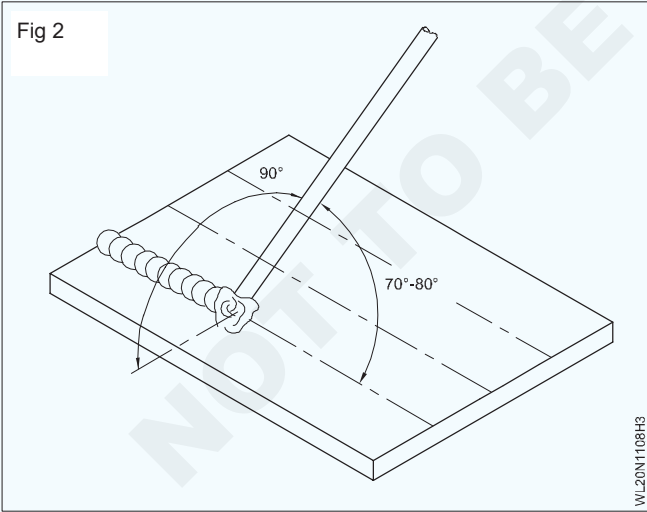
ಡಿಸಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ, ಕೆಲಸದ ಅಥವಾ ಕೆಲಸದ ಮೇಜಿನ ಬಲ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಕೇಬಲ್ ಅನ್ನು

ಸಂಪರ್ಕಿಸುವುದು ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹವನ್ನು ಜಂಟಿ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಠೇವಣಿ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.



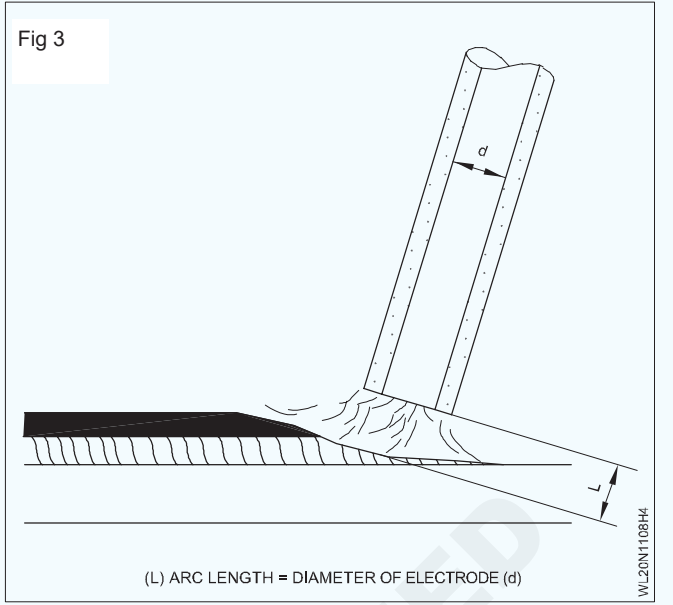
ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ:

- ಮಧ್ಯಮ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದ (L) (ಅಂದರೆ ಬಳಸಿದ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಡಯಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ (ಡಿ). DC ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಸಣ್ಣ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದದ ಬಳಕೆಯು ಅದರ ಉದ್ದೇಶಿತ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಕರಗಿದ ಲೋಹದ ವಿಚಲನವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗ (ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಸರಿಸುಮಾರು 150 ಮಿಮೀ)
- ಸರಿಯಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಸ್ಪಾನ / ಕೋನಗಳು. ಚಿತ್ರ 2



ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ತುದಿ ಮತ್ತು ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಕೆಲಸದ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 3) ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸ್ಪ್ರೀನ್ ಗ್ಲಾಸ್ಸುಗಳ ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ಮತ್ತು ಪಂಚ್ ಲೈನ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೋಡಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರಬೇಕು.

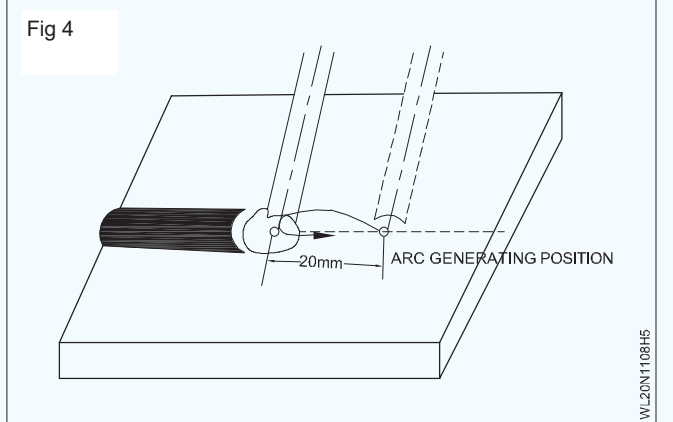
ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಆರ್ಕ್ ಸ್ಥಿರವಾದ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಕ್ರಾಕ್ಲಿಂಗ್ ಶಬ್ದವನ್ನು ಆಲಿಸಿ. ಇದು ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಏಕರೂಪದ ಸುಡುವಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.



ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕರಗುವ ದರವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿದ ಲೋಹವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಕರಗಿದ ಕೊಳದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವು ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಯ ಕಡೆಗೆ ಏಕರೂಪದ ಮಣಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಆರ್ಕ್ ಒಡದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಕ್ರೇಟರ್ ಎಂಬ ಖಿನ್ನತೆಯು ಬ್ರೇಕಿಂಗ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಮರುಪ್ರಾರಂಭಿಸುವಾಗ ಈ ಕುಳಿಯನ್ನು ಮೊದಲು ತುಂಬಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕುಳಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಕುಳಿಯಿಂದ ಸುಮಾರು 20 ಮಿಮೀ ಮುಂದೆ ಒಂದು ಚಾಪವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಮತ್ತು ವೇಗದ ದರದಲ್ಲಿ ಕುಳಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ.

ಠೇವಣಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಇದರಿಂದ ಅದು ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬುತ್ತದೆ, ನಂತರ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ. ಚಿತ್ರ 4.

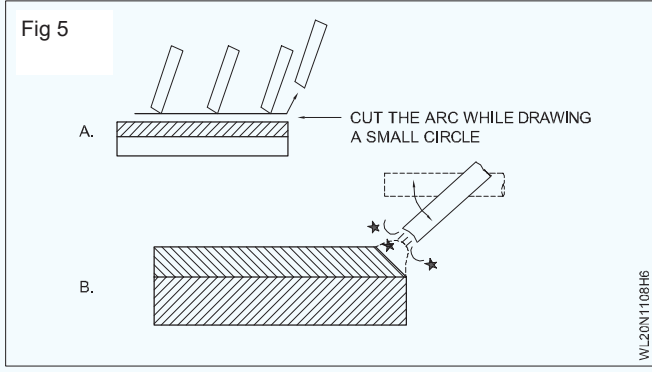


ಪ್ರತಿ ಮಣಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ ಕುಳಿಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ತುಂಬಿಸಿ. ಚಿತ್ರ 5

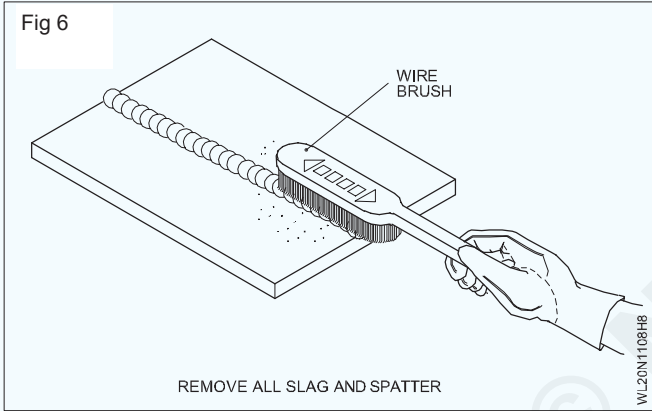
ಕುಳಿಯ ಮೇಲೆ ಠೇವಣಿ ನಿರ್ಮಿಸಿ ಇದರಿಂದ ಅದು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಣಿಯಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ.

- ಓಟದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರಲಿ ಮತ್ತು 2 ರಿಂದ 3 ರವರೆಗಿನ ಸಣ್ಣ ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಬಾರಿ.

- ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಆಫ್ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ. ಕ್ರೇಟರ್ ಅನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ. ಚಿತ್ರ 5



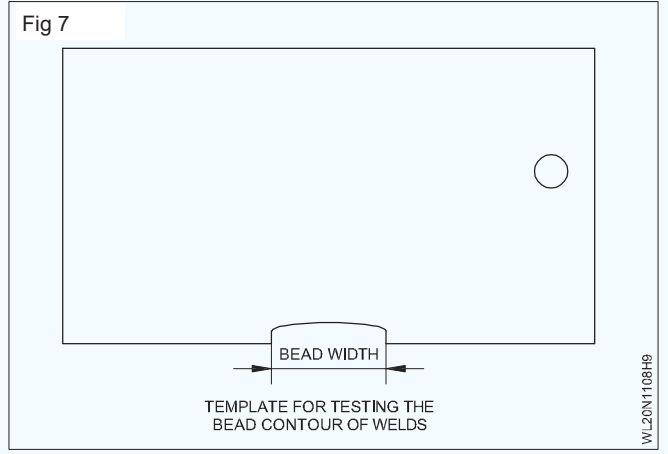
- ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಮರ್ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೆಲ್ಡ್‌ನಿಂದ ಸ್ಲಾಗ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪಟರ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿ, ಇದರಿಂದ ಮಣಿಯ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈ ಯಾವುದೇ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 6)



ಮೇಲಿನ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ರೇವಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರ / ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

ರೇವಣಿ ಮಾಡಿದ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ:

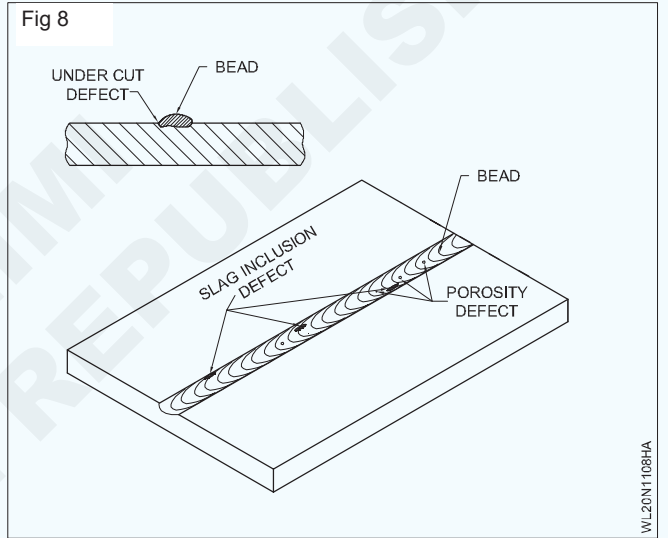
- ವೆಲ್ಡ್ ಗೇಜ್ ಬಳಸಿ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ ಚಿತ್ರ 7.



- ಸಮ್ಮಿಳನದ ಆಳ

- ಓಟದ ನೇರತೆ

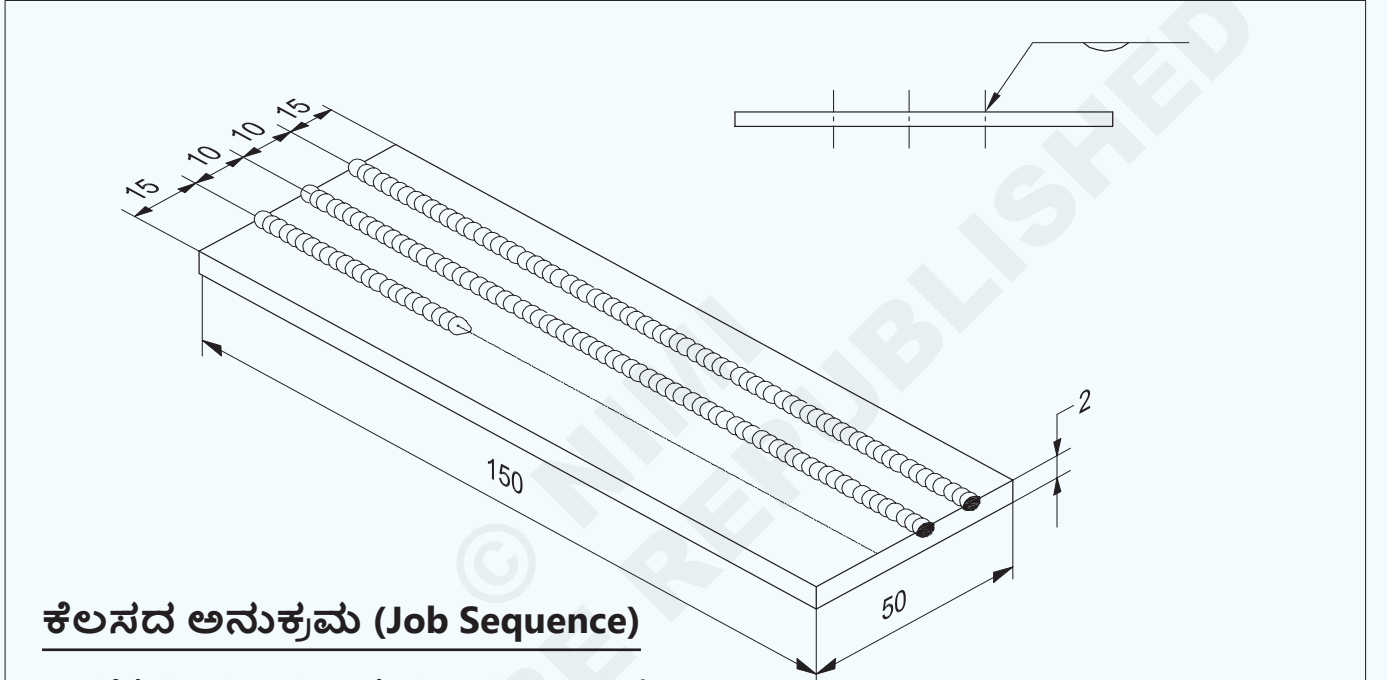
- ಸ್ಲ್ಯಾಗ್ ಸೇರ್ಪಡೆ, ಮೇಲ್ಮೈ ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಂಡರ್ಕಟ್, ಅಸಮರ್ಪಕ ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಂತಹ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. ಚಿತ್ರ 8



2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಎಂಎಸ್ ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ನೊಂದಿಗೆ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು (OAW - 02)(Depositing bead with filler rod on MS sheet 2mm thick in flat position (OAW - 02))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

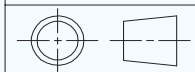
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಮಾನ್ಯನಿಪುಲೇಟ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.



**ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)**

- ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರ 5 ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಅಮ್ಲಜನಕದ ಒತ್ತಡ 0.15 ಕೆಜಿ / ಸೆಂ2.
- ತಾಮ್ರ-ಲೇಪಿತ ಮ್ಯಾಲ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ (CCMS) ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಆಫ್ 1.6 ಮಿಮೀ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಿ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಬಲಗೈಯಲ್ಲಿ 60° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ- ಕೆಲಸದ ಪಂಚ್ ಲೈನ್‌ನೊಂದಿಗೆ 70° ಮತ್ತು ರೇಖೆಯ ಬಲಗೈ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ಮಾಡಿ.
- ಜ್ವಾಲೆಯ ಕೋನ್ ಅಂತರವನ್ನು 2.0 ರಿಂದ 3.0 ಮಿಮೀ ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಇರಿಸಿ.
- ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಎಡಗೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ, ಕರಗಿದ ಕೊಳದ ಬಳಿ 30° - 40° ಕೋನದೊಂದಿಗೆ ಬೆಸುಗೆಯ ರೇಖೆಯೊಂದಿಗೆ ತೋರಿಸಿ.
- ಪಂಚ್ ಲೈನ್ ಬಲ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಲ ಲೋಹವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಕರಗಿದ ಪೂಲ್/ಕೊಚ್ಚೆಗುಂಡಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.
- ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ತುದಿಯನ್ನು ಫ್ಯೂಸ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ.

1	ISSH 150 x 2 x 50	-	Fe310-W	-	-	1.1.09
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : NTS					DEVIATIONS	
<p align="center"><b>DEPOSIT BEAD WITH FILLER ROD ON M.S SHEET 2 mm THICK IN FLAT POSITION (OAW 02)</b></p>					TIME :	
					CODE NO. WL20N1109E1	





- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಎರಡನ್ನೂ ಎಡಕ್ಕೆ ಏಕರೂಪದ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಸ್ವಲ್ಪ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸರಿಸಿ.
- ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಿರ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಕ್ಕೆ (ಚಲನೆಯಂತಹ ಪಿಸ್ತೂನ್) ಸರಿಸಿ.
- ಮಣಿಯನ್ನು ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಅಗಲದಲ್ಲಿ ಸಮವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಕರಗಿದ ಕೊಳಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ.
- ಮಣಿಯ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಸಮ್ಮಿಳನದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಒಳಹೊಕ್ಕು/ಆಳವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ನೊಂದಿಗೆ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಪ್ರಯಾಣದ ದರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

- ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊರ ಜ್ವಾಲೆಯೊಳಗೆ ಇರಿಸಿ.
- ಕುಳಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತುಂಬುವ ಮೂಲಕ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಯ ಎಡಕ್ಕೆ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ.
- ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ನಳಿಕೆಯನ್ನು ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. ಸಮ ತರಂಗಗಳು ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯ ಏಕರೂಪದ ಅಗಲ/ಎತ್ತರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ನು ಉತ್ತಮ ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಉಳಿದ 4 ಪಂಚ್ ಲೈನ್ಗಳಿಗೆ ಇದನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ನೊಂದಿಗೆ ಮಣಿಯನ್ನು 2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಎಂಎಸ್ ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸುವುದು (Depositing bead with filler rod on MS sheet 2mm thick in the position )

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ನೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ರನ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.

ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ಗೆ ಹರಿಕಾರರು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಬೇಕು:

- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು
- ಸರಿಯಾದ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಲೋಹವನ್ನು ಬೆಸೆಯುವುದು
- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಎರಡೂ ಕೈಗಳ ಸರಿಯಾದ ಸಮನ್ವಯವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು - ರೇವಣಿ ಸಮ್ಮಿಳನವು ಕೆಲಸದ ಬಲ ತುದಿಯಿಂದ ಎಡ ತುದಿಯವರೆಗೆ ನೇರ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

#### ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ಗೆ ಹಾಳೆಯ ತಯಾರಿಕೆ

152 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ × 52 ಮಿಮೀ ಅಗಲ × 2.0 ಎಂಎಂ ದಪ್ಪದ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು MS ಸ್ಪ್ರಿಟ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.

ಅಂವಿಲ್ಡ್ ಮೇಲೆ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಕತ್ತರಿಸುವುದರಿಂದ ಹಾಳೆಯ ಬಕ್ಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.

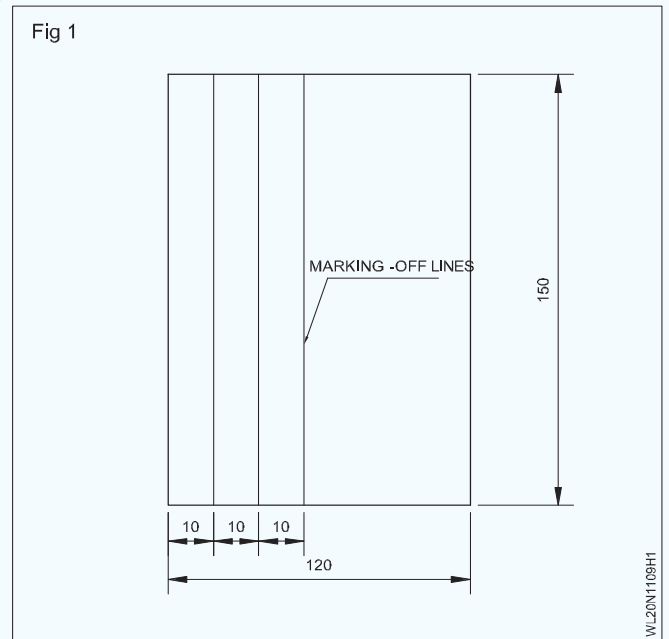
50x2 ಮಿಮೀ ಶೀಟ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಬರ್ಸು ಮತ್ತು ಅಸಮಾನತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಕೆಲಸದ ಅನಿಯಮಿತ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.

#### ಕೆಲಸದ ಭಾಗವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸುವುದು

ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಎಮೆರಿ ಪೇಪರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ತುಕ್ಕು ತೆಗೆಯಿರಿ. ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೇಲೆ ಭಾರೀ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಉಜ್ಜಬೇಡಿ. ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಾಗ ಮರದ ತುಂಡು ಮೇಲೆ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡ ಎಮೆರಿ ಪೇಪರ್ ಬಳಸಿ.

M.S ಅನ್ನು ಮುಳುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಬಣ್ಣ, ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ. ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿದ

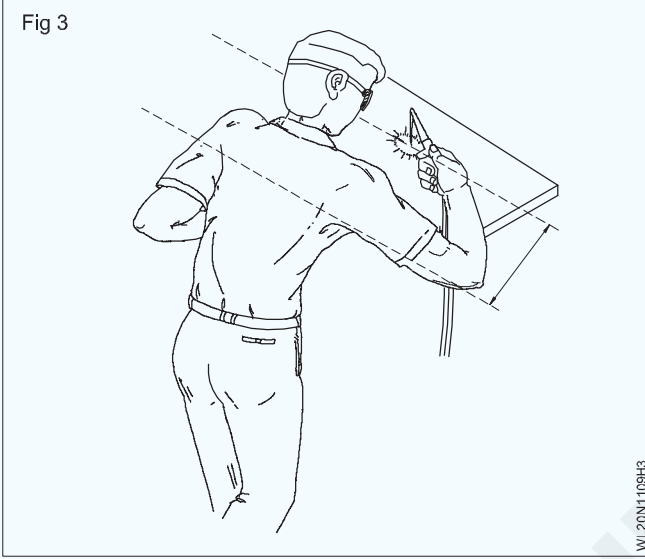
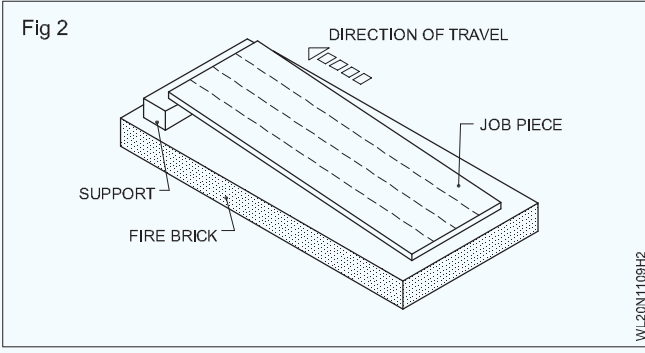
ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ದಿವಾಳಿಯಾದ ಹಾಳೆ. ಒಂದು ಅಂಚಿನಿಂದ 10 ಮಿಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹಾಳೆಯ ಉದ್ದನೆಯ ಅಂಚಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ರೇಖೆಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ. Fig1 ಶಾಖದ ವಹನವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾಗಿ ಇರಿಸಲು ಬೆಂಕಿಯ ಇಟ್ಟಿಗೆ (ಚಿತ್ರ 2) ಮೇಲೆ ಕೆಲಸದ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಇರಿಸಿ. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.



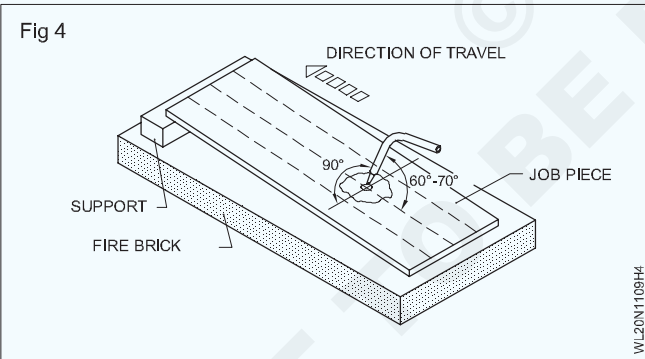
ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ:

- ಹಾಳೆಯ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ಸಾಲುಗಳು ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 3)





- ಬೆಸುಗೆ ರೇಖೆಯೊಂದಿಗೆ ನಳಿಕೆಯ ಕೋನವು  $60^\circ - 70^\circ$  ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ. ನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈ ನಡುವಿನ ಕೋನವು  $90^\circ$  ಆಗಿರಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 4)

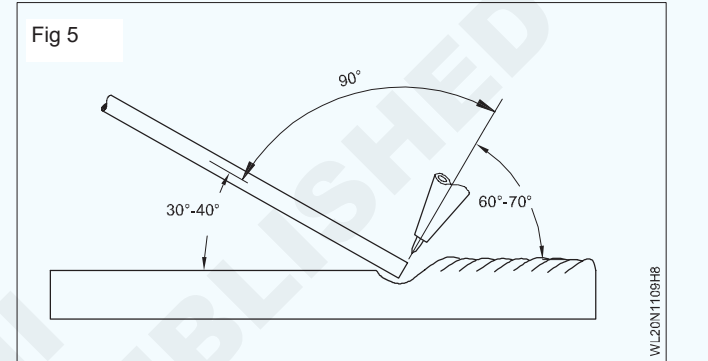


- ನಿರ್ವಾಹಕರ ಕೈಗೆ ಕಡಿಮೆ ಆಯಾಸವಿದೆ ಬಲ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಕೊಳದ ಸಣ್ಣ ಕೊಚ್ಚೆಗುಂಡಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಲೋಹವನ್ನು ಫ್ಯೂಸ್ ಮಾಡಿ. ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಮ್ಮಿಶನವನ್ನು ನಡೆಸುವುದು: ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರದ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಬಲವಾದ ಜಂಟಿ ಪಡೆಯಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜ್ವಾಲೆಯ ಮೂಲ ಲೋಹವನ್ನು ಕರಗಿಸುವಾಗ, ಜಂಟಿಯಲ್ಲಿ ತೋಡು ಅಥವಾ ಖಿನ್ನತೆಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಕರಗಿಸುತ್ತದೆ. ಕರಗಿದ ಕೊಳದಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ.

ಜ್ವಾಲೆಯ ಶಾಖದ ಒಳಹರಿವು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅನಿಲದ ಸುಟ್ಟ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ವಿಭಿನ್ನ ಗಾತ್ರದ ನಳಿಕೆಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರಮಾಣದ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲೋಹವನ್ನು ಕರಗಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಶಾಖವು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಬೇಕಾದ ಲೋಹದ ದಪ್ಪವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ

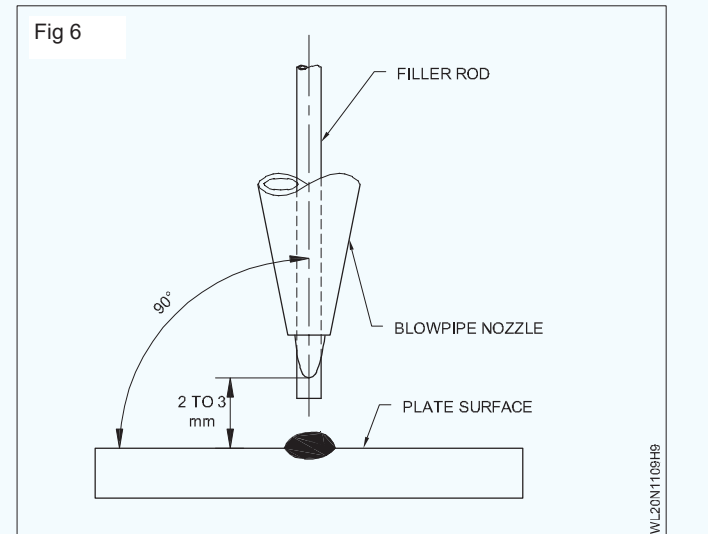
ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಬೇಕಾದ ಮೂಲ ಲೋಹದ ದಪ್ಪದ ಮೇಲೆ. 3.0mm ದಪ್ಪದ MS ಶೀಟಿಂಗ್ No.5 ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಸರಿಪಡಿಸಿ.

ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಕೋನ  $60^\circ - 70^\circ$  ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನೊಂದಿಗೆ (ಬಲಕ್ಕೆ). ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಕೋನ  $30^\circ - 40^\circ$  ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನೊಂದಿಗೆ (ಎಡಕ್ಕೆ). (ಚಿತ್ರ 5)



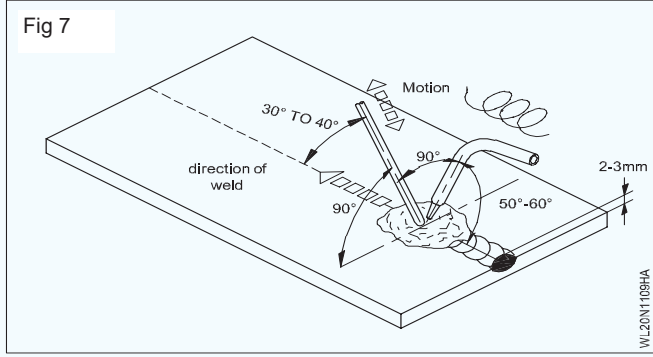
ಈ ಕೋನವು ಕರಗಿದ ಕೊಚ್ಚೆಗುಂಡಿಯನ್ನು ಬೆಸುಗೆಯ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಚಲಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕರಗಿದ ಕೊಳದಿಂದ ಅನಗತ್ಯವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ಪೇಲ್, ಯಾವುದೇ ಕೊಳಕು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ದೂರವಿರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಮ್ಮಿಶನದ ಆಳವನ್ನು (ಹೊಡೆಯುವಿಕೆ) ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಕರಗುವ ಪ್ರದೇಶದ ಗೋಚರತೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ.

ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ  $90^\circ$  ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ, ಇದರಿಂದ ಲೋಹವು ಜ್ವಾಲೆಯ ಒಳಭಾಗದ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿ ಕರಗುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 6)



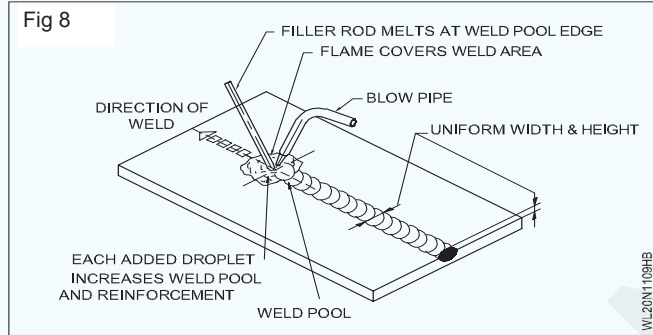
ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಬೆಸೆಯಿರಿ, ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ.

ಬ್ಲೋಪೈಪ್, ಸ್ವಲ್ಪ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್, ಚಲನೆಯಂತಹ ಪಿಸ್ತನ್ (ಚಿತ್ರ 7) (ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಕ್ಕೆ) ಅಗತ್ಯವಿದೆ.



ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ 2-3 ಮಿಮೀ ಜ್ವಾಲೆಯ ಕೋನ್ ಅಂತರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸಲು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಪಂಚ್-ಮಾರ್ಕ್ ಮಾಡಲಾದ ನೇರ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಎಡ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 8)



ಶೀಟ್ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ 0.5 ರಿಂದ 1 ಮಿಮೀ ವೆಲ್ಡ್ ಬಲವರ್ಧನ ಪಡೆಯಲು ವೆಲ್ಡ್ ಪೂಲ್ನಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ.

ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್‌ಗೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ ವೇಗ, ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಚಲನೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

ಅದರ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅಂತರವನ್ನು ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊರ ಹೊದಿಕೆಯೊಳಗೆ ಇರಿಸಿ.

**ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಮರುಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು**

ಮರುಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ

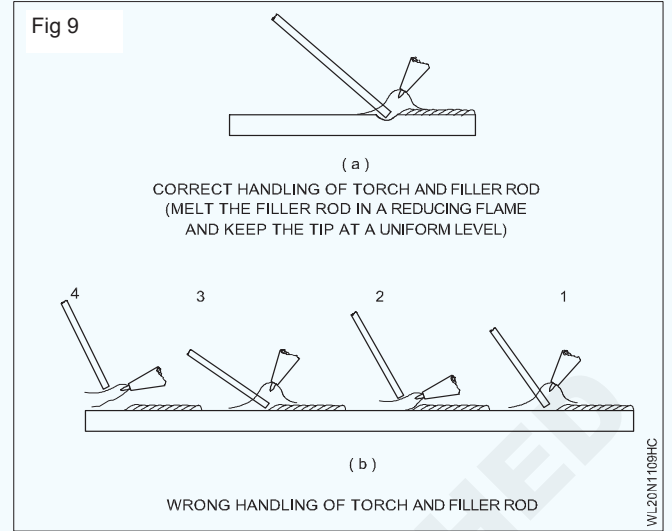
ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ನಳಿಕೆಯನ್ನು 80° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಕೋನ್ ಅನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ, ಕೊನೆಯ 3 ಮಿಮೀ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿ ರೇವಣಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಕುಳಿಯಲ್ಲಿ. (ಚಿತ್ರ 9)

ಕರಗಿದ ಕೊಳವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಕುಳಿಯಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಪುನಃ ಕರಗಿಸಿ, ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ.

**ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ**

ಸುಡುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ವೆಲ್ಡ್ ಪೂಲ್ ಎಡ ತುದಿಯನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಕೋನವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ. ಕರಗಿದ ಲೋಹದ ಕೆಲವು ಹನಿಗಳನ್ನು ಕುಳಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಾಕಷ್ಟು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕುಳಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ. ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಆದರೆ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊರ ಹೊದಿಕೆಯ

ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ವೆಲ್ಡ್ ಪೂಲ್ ಅನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ. ವೆಲ್ಡ್ ಪೂಲ್ ಘನೀಕರಿಸುವ ಮೊದಲು ವೆಲ್ಡ್ ವಲಯದಿಂದ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅಂತರವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.



**ರೇವಣಿ ಮಾಡಿದ ರನ್ ತಪಾಸಣೆ**

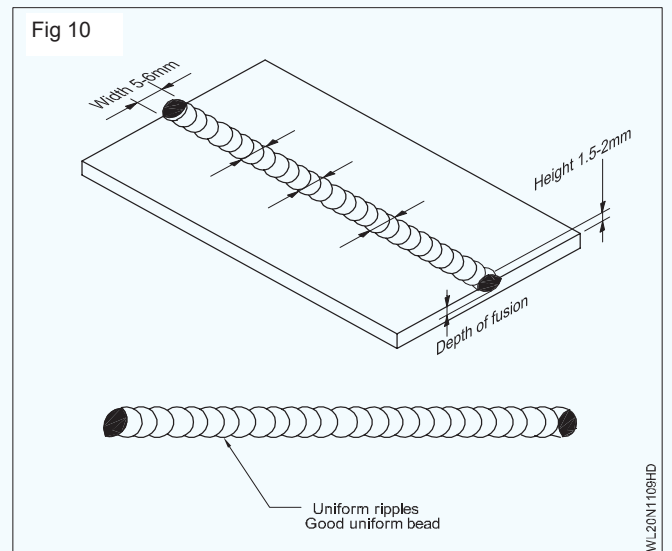
ರೇವಣಿ ಮಾಡಿದ ಮಣಿಯ ಮೇಲೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ನೋಡಿ.

ಮಣಿಯ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಖಿನ್ನತೆ. (ಇದು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಪುಯಾಣದ ವೇಗದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಾಗಿ; ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅಸಮರ್ಪಕ ಪೋಷಣೆ; ತಪ್ಪಾದ ಮರುಪ್ರಾರಂಭ; ಕರಗಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಜ್ವಾಲೆಯ ಒಳಭಾಗದಿಂದಾಗಿ ಕರಗಿದ ಕೊಳದ ಸ್ಪಾಶ್ ಆಗುವುದು.)

ಮಣಿಯ ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಡರ್ಕಟ್. (ಇದು ಅನಿಲಗಳ ಅತಿಯಾದ ಒತ್ತಡದಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತು ಕಠಿಣವಾದ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು; ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅಸಮರ್ಪಕ ಕುಶಲತೆ; ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅಸಮರ್ಪಕ ಆಹಾರ.)

ಕಾನ್ಕ್ರೀವ್ ಮಣಿ ಮೇಲ್ಮೈ. (ಇದು ಕಠೋರವಾದ ಜ್ವಾಲೆ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಅತಿಯಾದ ಒತ್ತಡದಿಂದಾಗಿ; ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅಸಮರ್ಪಕ ಫೀಡ್. ಸರಂಧ್ರತೆ. (ಇದು ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸದ ಕಾರಣ; ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿದ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್.)

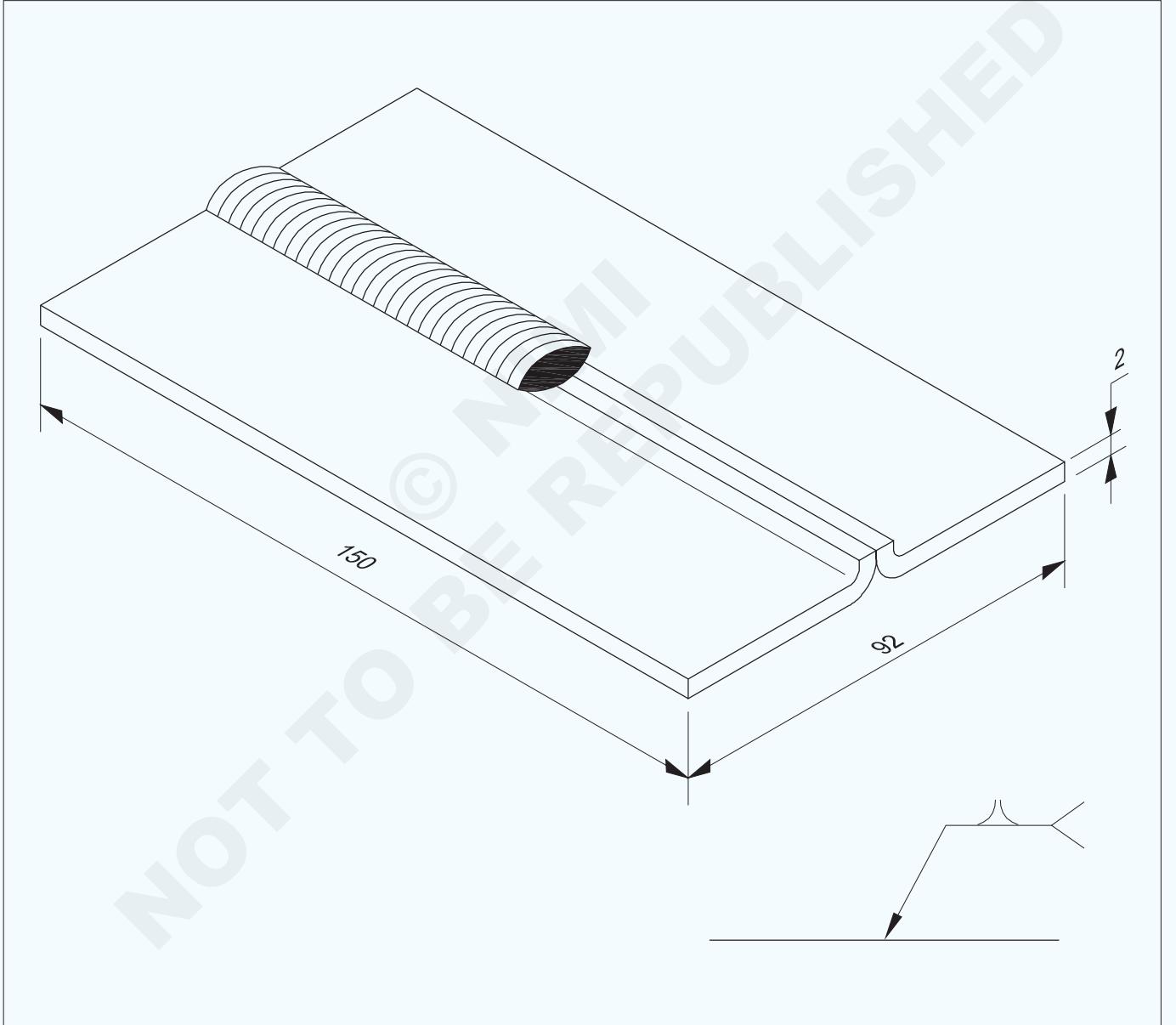
ಸರಿಯಾದ ಮಣಿಯನ್ನು ಚಿತ್ರ 13 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.



**ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ (OAW-03) ಇಲ್ಲದೆ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಶೀಟ್ 2mm ದಪ್ಪದ ಅಂಚಿನ ಜಂಟಿ (Edge joint on MS sheet 2mm thick in flat position without filler rod (OAW-03))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬಗ್ಗಿಸಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಅಂಚಿನ ಜಂಟಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಆಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸಮ್ಮಿಳನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಜಂಟಿ ಬೆಸುಗೆ.



2	ISST 50 x 2 - 150		Fe 310 - W			1.1.10
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>EDGE JOINT ON M.S.SHEET 2mm IN FLAT POSITION WITHOUT FILLER ROD</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1110E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ಚೌಕದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಮೇಲ್ಮೈಗೆ 90 ° ನಲ್ಲಿ ಸೇರಲು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬೆಂಡ್ ಮಾಡಿ.

### ಬಾಗಿದ ಭಾಗದ ಉದ್ದವು ಪ್ಲೇಟ್ ದಪ್ಪಕ್ಕಿಂತ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಇರಬೇಕು.

- ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 7 ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು 0.15 ಕೆಜಿ/ಸೆಂ.ನ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಅನಿಲಗಳು.
- ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಟ್ಯಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ, ಬೆಂಕಿಯ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಂಬಲದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಕೆಲಸದ ಬಲ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಎಂಎಸ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಡ್ಜ್ ಸೇರುವಿಕೆ (Edge joining on MS plate)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬಾಗಿಸಿ.

ತಯಾರಿ: 150×50×2mm = 2 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ನಂತರ ಫೈಲಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ತಯಾರಿಸಿ.

ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಬಾಗುವುದು:

- ಫಲಕಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬೆಂಡ್ ಮಾಡಿ.
- ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್ ಮೇಲೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ. • ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಉದ್ದವು ಸರಿಸುಮಾರು 6 ಮಿಮೀ.
- ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್

- ಜಂಟಿ ಬಲ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.
- ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆಗೆ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡಿ.
- ರೇವಣಿ ಮಾಡಿದ ಮಣಿಯನ್ನು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು 60° - 70° ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಬೆಸೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಎಡಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ.

### ತಟ್ಟೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಬಾಗಿದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬೆಸೆಯಿರಿ.

- ಎಡ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.
- ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಂದಿಸಿ, ನಳಿಕೆಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ
  - ಏಕರೂಪದ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಮಣಿ ಎತ್ತರ.
  - ಏಕರೂಪದ ಅಲೆಗಳು.
- ಎಡ್ಜ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಕರಗಿಹೋಯಿತು.

### ಎಲ್ಲಾ ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

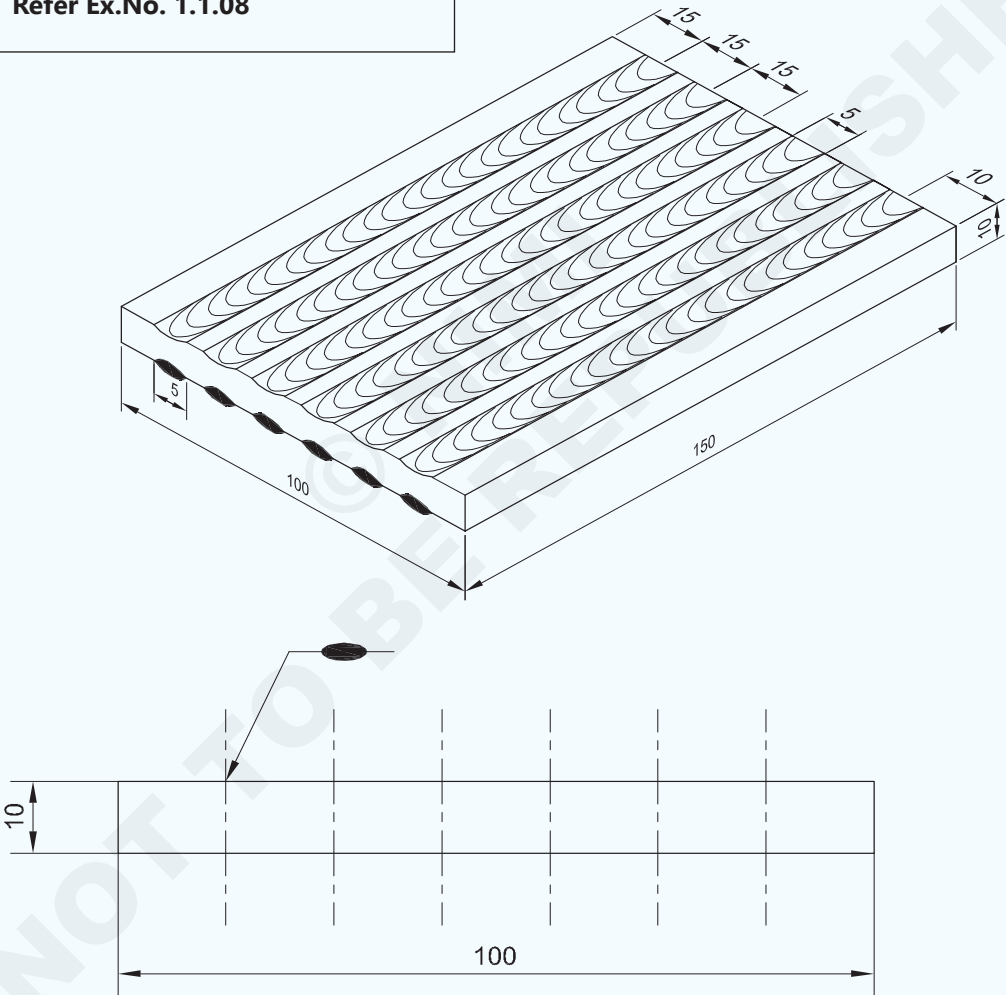
ತಪಾಸಣೆ

- ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ
  - ಕೆಲಸದ ಮುಕ್ತಾಯವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.
  - ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರದ ಏಕರೂಪತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ
  - ತರಂಗಗಳು, ಸಮ್ಮಿಳನ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯ ಏಕರೂಪತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.
  - ವೆಲ್ಡ್ ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಸಮ್ಮಿಳನದ ಕೊರತೆ ಮುಂತಾದ ದೋಷಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು
  - ಬ್ಲೋ ವೋಕ್ಸ್.
  - ಎಡ್ಜ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಕರಗಿತು.

**MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳು (SMAW - 02)(Straight line beads on MS plate 10mm thick in flat position (SMAW - 02))**

- ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ
- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸಿ
  - ವಿದ್ಯುದಾಧಾರ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಮತ್ತು ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
  - ಸಮವಸ್ತ್ರದ ನೇರ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
  - ನಿರಂತರ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನ ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ
  - ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

Refer Ex.No. 1.1.08



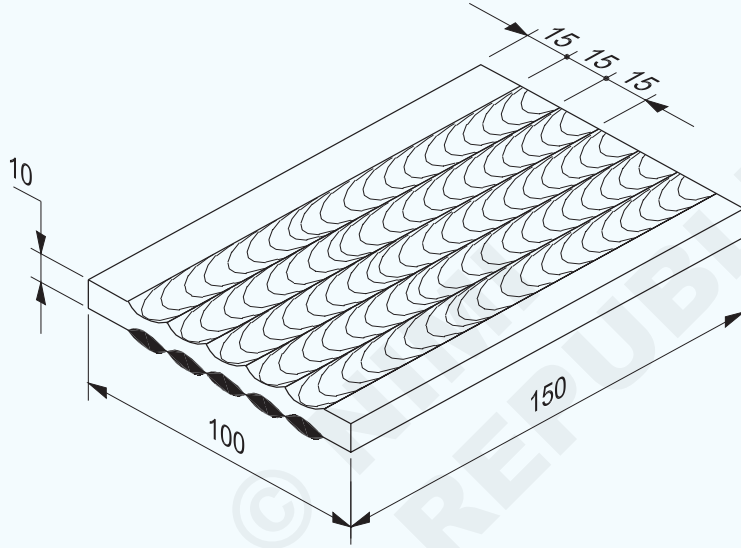
1	100 ISF 10 - 150		Fe 310 - W			1.1.11
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>STRAIGHT LINE BEADS ON M.S.PLA TE 10mm THICK IN FLAT POSITION (SMAW-02)</b>				TOLERANCE ±1	TIME 10 Hrs
					CODE NO. WLN1111E1	



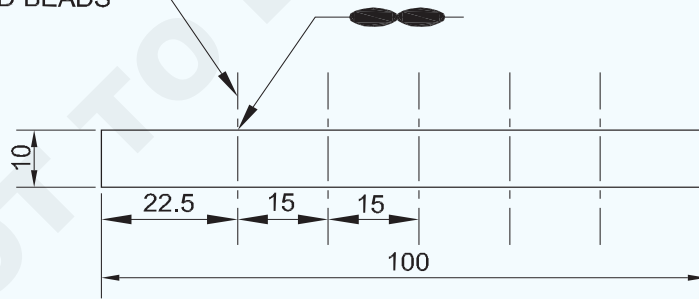
10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ನೇಯ್ದ ಮಣಿಗಳು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (SMAW-03)(Weaved beads on MS plate 10mm thick in flat position (SMAW-03))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್, ಕರೆಂಟ್, ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನೇಯ್ಗೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಏಕರೂಪದ ಮಣಿಗಳನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.



CENTERLINE OF WEAVED BEADS



1	100 ISF 10 - 150		Fe 310 - W			1.1.12
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		WEAVED BEADS ON M.S PLATE 10mm THICK IN FLAT POSITION.			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1112E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ಕೆಲಸದ ಭಾಗವು ಎಣ್ಣೆ, ಗ್ರೀಸ್, ಬಣ್ಣ, ಕೊಳಕು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಉಕ್ಕಿನ ತಂತಿಯ ಕುಂಚದಿಂದ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ನೇಯ್ಗೆ ಮಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಂಚ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಲು ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. • ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್ನಲ್ಲಿ ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ (ಕೆಲಸ) ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

### ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ (ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳು).

- ಸ್ಪರ್ಶಗಳಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತವಾದ ನೆರಳು ಸಂಖ್ಯೆಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸ್ಪ್ರೀನ್ ಗ್ಲಾಸ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.
- 4mm ಥ ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ M.S ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ. (BISCode:ER4211)
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು 150 - 160 amps ನಡುವೆ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಸ್ಯಾಫ್ಟ್ ತುಣುಕಿನ ಮೇಲೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಬರೆಯುವ ದರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಮರು-ಹೊಂದಿಸಿ.

- ನೇಯ್ಗೆ ಮಾಡಿದ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ತುದಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ ಮೇಲೆ ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. • ಆರ್ಕ್ ಆಫ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಅಥವಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವಾಗ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಮರುಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. • ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ.
- ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಡಿಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- Deslagging ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳು ಮತ್ತು ಇಕ್ಕುಳಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಇದಕ್ಕಾಗಿ ರೇವಣಿ ಮಾಡಿದ ನೇಯ್ಗೆ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ:
  - ಏಕರೂಪದ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ
  - ಮಣಿಗಳ ನೇರತೆ
  - ಏಕರೂಪದ ಅಲೆಗಳು
  - ವೆಲ್ಡ್ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಕ್ರಮಣ
  - ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಸರಂಧ್ರತೆ, ಸ್ಪ್ಯಾಕ್ ಸೇರ್ಪಡೆ ಮುಂತಾದ ಬಾಹ್ಯ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳು.
  - ತುಂಬದ ಕುಳಿ
  - ದೋಷಗಳನ್ನು ಮರುಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲಾಟ್ನಲ್ಲಿ ನೇಯ್ಗೆ ಮಣಿಗಳು (Weaved beads on MS plat 10mm thick)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

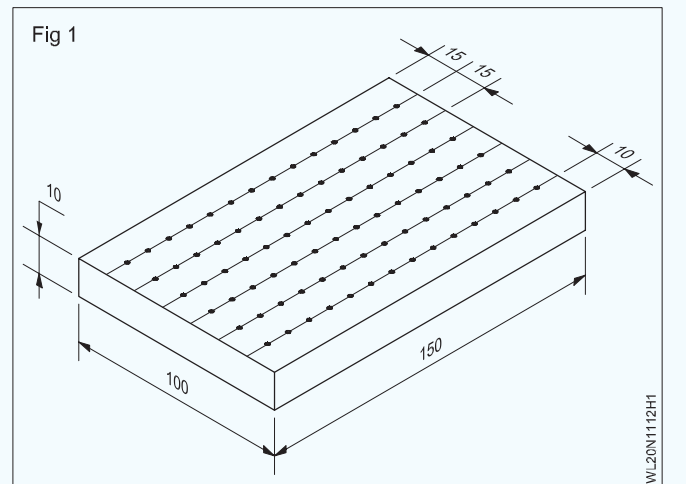
- ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ದಪ್ಪವಾದ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವಾಗ ಬಳಸಲಾಗುವ ಡಿಪ್ಲೊಮ್ ಕೀಲುಗಳು ಮತ್ತು ಮಲ್ಟಿ-ಪಾಸ್ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಅಗಲವಾದ ಅಥವಾ ನೇಯ್ಗೆ ಮಣಿಗಳು ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

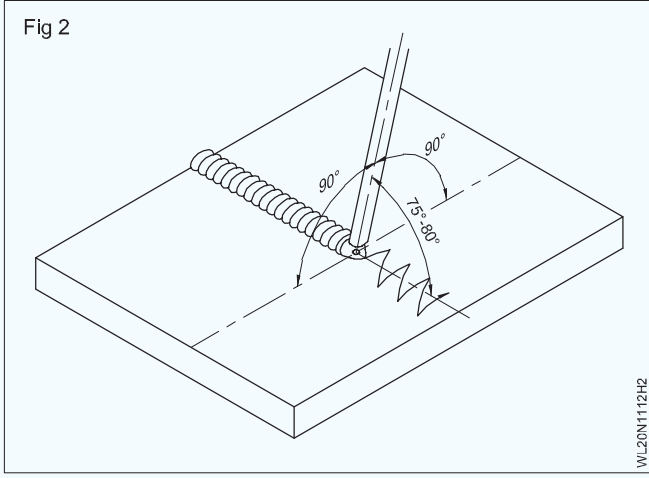
### ಫಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನೇಯ್ಗೆ ಮಣಿಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪ

ತಯಾರು ಎಂ.ಎಸ್. ನೇಯ್ಗೆ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಲು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ಲೇಟ್ ತುಂಡು 150×100×10mm. (ಚಿತ್ರ 1

4.00 mm ಥಮೀಡಿಯಂ ಲೇಪಿತ M.S ಗೆ 150 - 160 amps ಕರೆಂಟ್ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ. ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಗಳ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಗಾತ್ರಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬೇಕಾದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು, ವಿವರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿ.

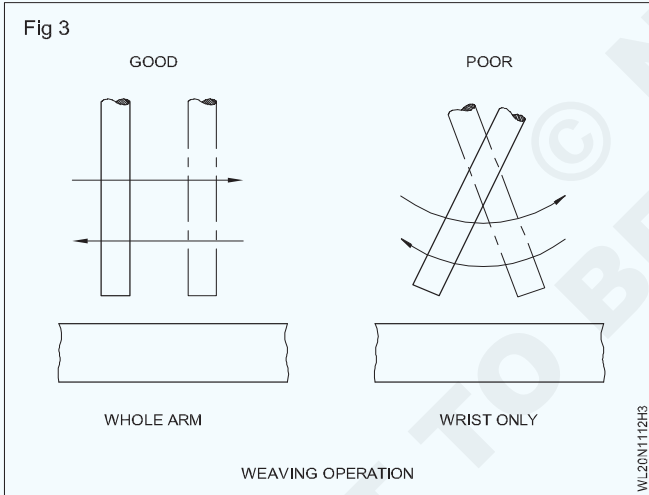


75° - 80° ಕೋನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನೊಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಇರಿಸಿ. ಚಿತ್ರ 2.



ತೋಳಿನ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪಕ್ಕದಿಂದ ಬದಿಗೆ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುವ 90° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಕದ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯೊಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಇರಿಸಿ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ನೇಯ್ಗೆಗಾಗಿ ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಳಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.

ನೇಯ್ಗೆ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ: ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಇರಿಸುವುದು (ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ) ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ನೇಯ್ಗೆ ಮಾಡುವುದು. (ಚಿತ್ರ 3)



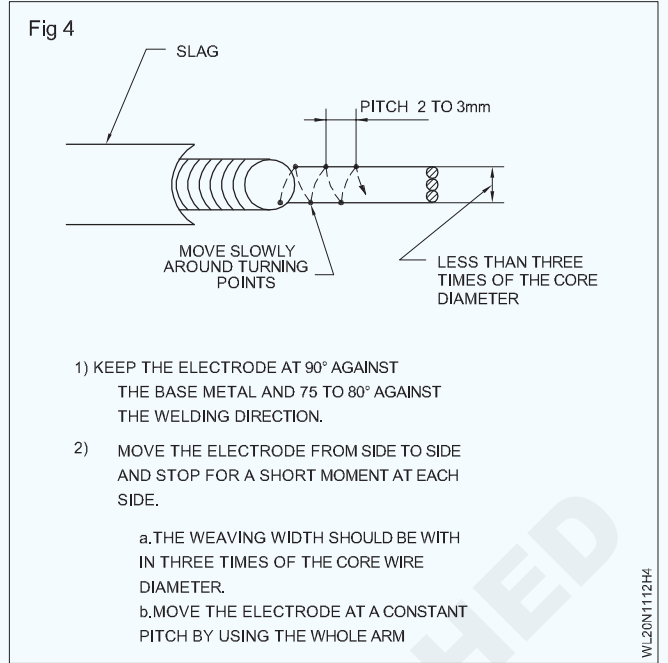
ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ವ್ಯಾಸದ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಅಂದರೆ 4mm ಥ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಕ್ಕೆ 10 ಗೆ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಿ.

ಪ್ರತಿ ನೇಯ್ಗೆಯ ಮೇಲೆ ಮಣಿಯನ್ನು 2 ರಿಂದ 3 ಮಿಮೀ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲದಂತೆ ಮುನ್ನಡೆಯಿರಿ, ಇದರಿಂದ ಬೆಳಕು, ತಳುವಾದ, ಕರಗಿದ ಸ್ಲಾಕ್ ಅನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲೋಹದ ಕರಗಿದ ಕೊಳದಿಂದ ದೂರವಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರ 4.

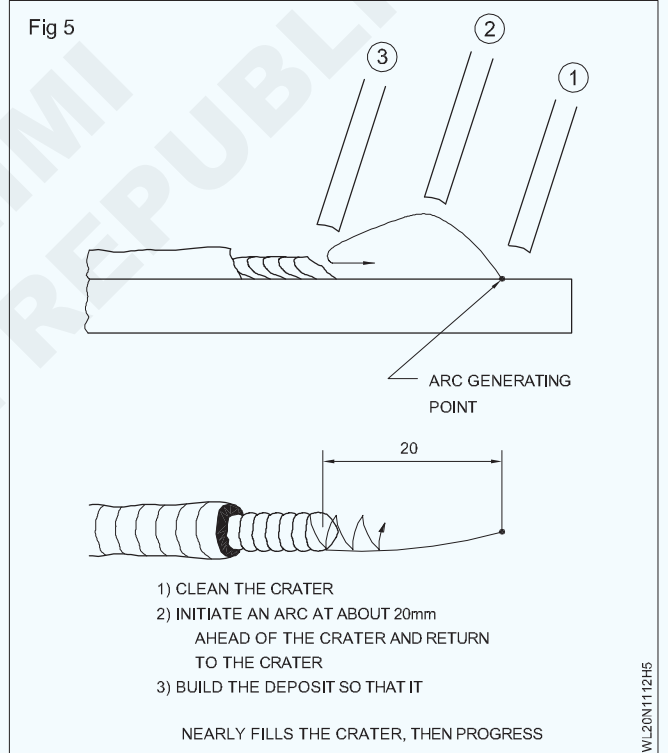
ಮಣಿಯನ್ನು ತುಂಬಾ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಮುನ್ನಡೆಸುವುದು ಸ್ಲಾಕ್ ಸೇರ್ಪಡೆ ಮತ್ತು ಕಳಪೆ ನೋಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

### ಮಣಿಯನ್ನು ಮರುಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು

ಉತ್ತಮ ಮರುಪ್ರಾರಂಭವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಸರಿಯಾದ ಸಮ್ಮಿಳನ ಮತ್ತು ಕುಳಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಲು, ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ. ಕುಳಿಯ ತುದಿಯಿಂದ ಸುಮಾರು 10-15 ಮಿಮೀ ಸ್ಲಾಕ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.



ಕುಳಿಯಮುಂಭಾಗದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ದವಾದ ಚಾಪದೊಂದಿಗೆ ಮರುಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 5)



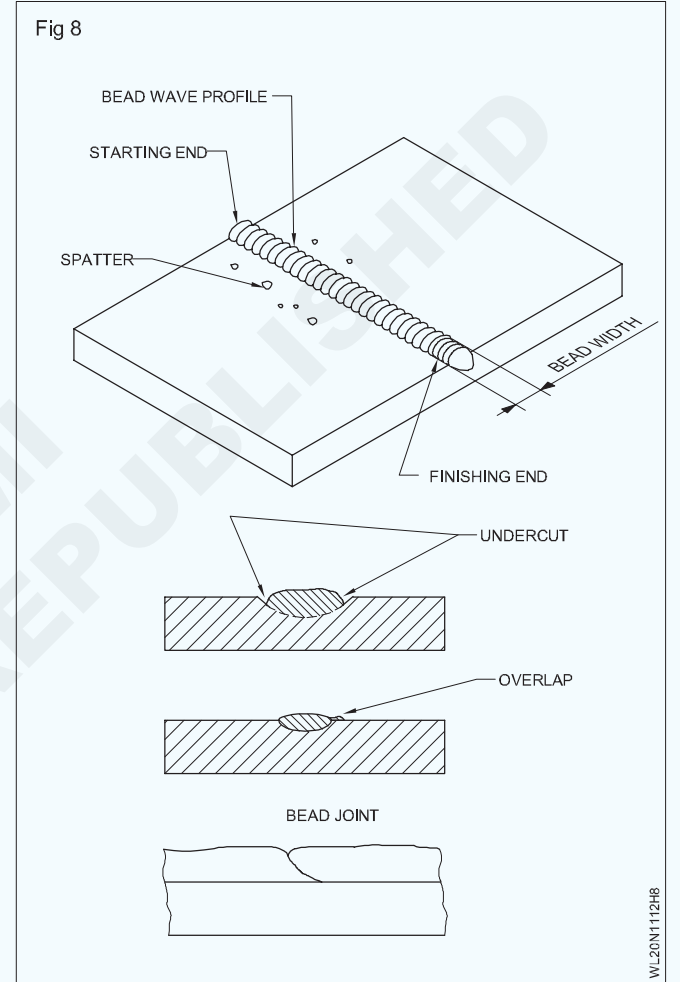
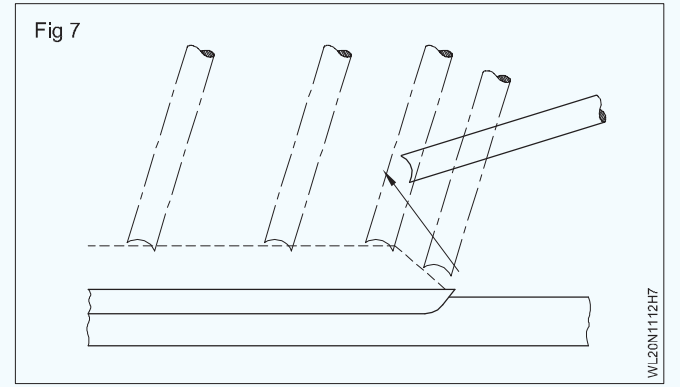
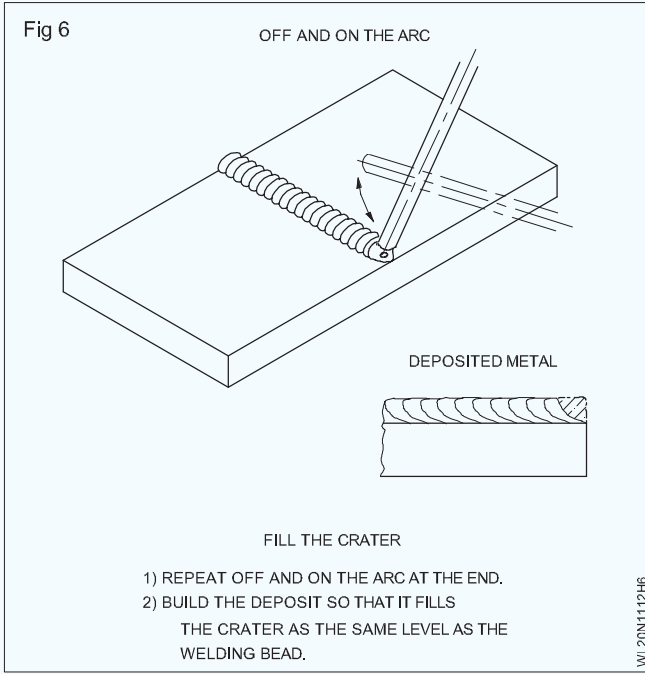
ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಕುಳಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಚಾಪವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ.

ಮಧ್ಯಮ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದದೊಂದಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ದರದಲ್ಲಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

ಮಣಿಯನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸುವುದು

ಪ್ರತಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ತುಂಬಿಸಿ.

ವೆಲ್ಡ್ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 6)



ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಕೋನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ.

ಸುಮಾರು 15-20 ಮಿಮೀ ವೆಲ್ಡ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ. ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಲು 2 ರಿಂದ 3 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಕಾಲ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಮುರಿಯಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 7)

ಮಣಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ,

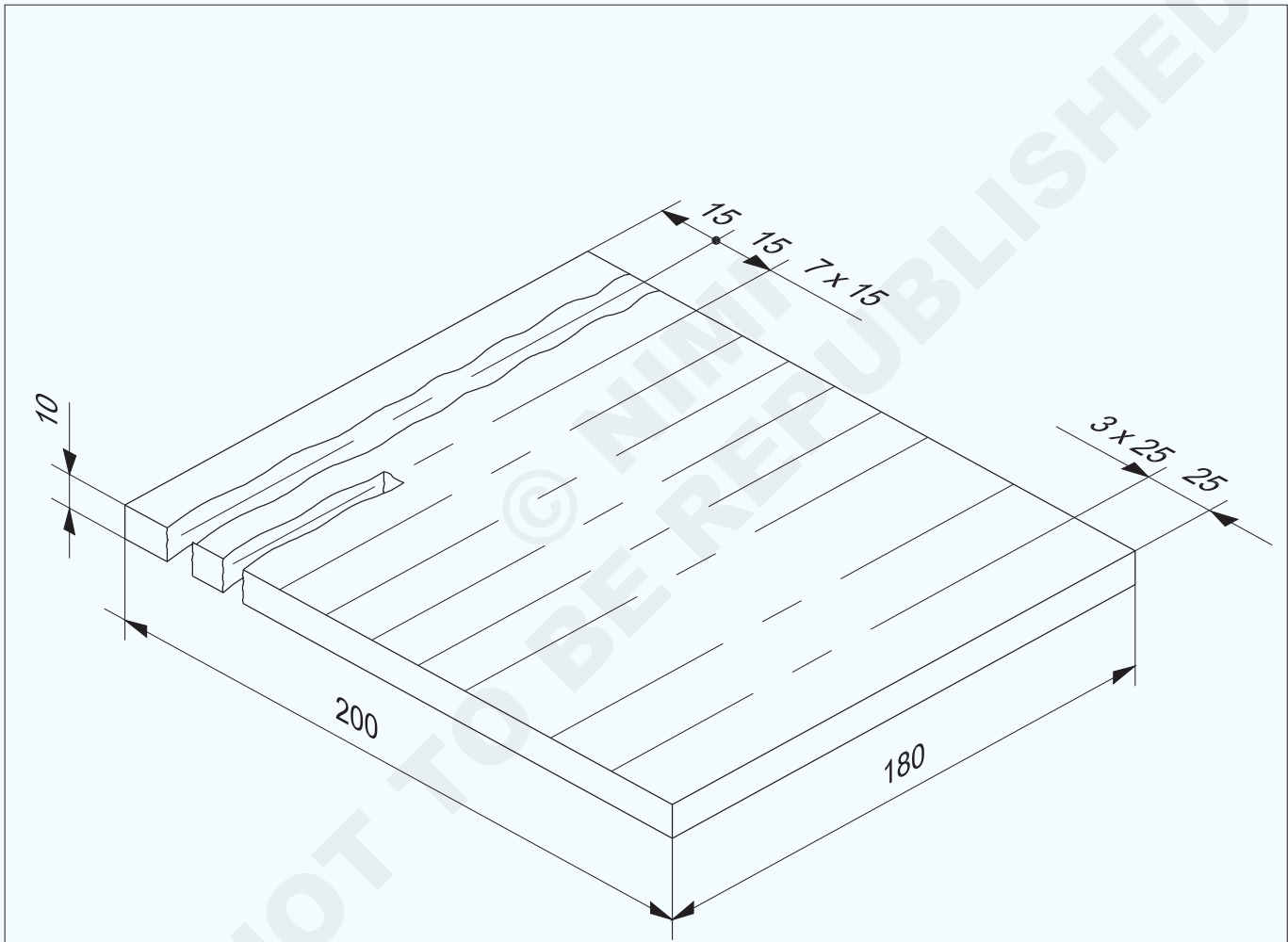
ಪರಿಶೀಲಿಸಿ

- ಮಣಿ ರೂಪ (ಅಗಲ, ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ತರಂಗ ಪ್ರೊಫೈಲ್). ಚಿತ್ರ 8

- ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಮತ್ತು ಅತಿಕ್ರಮಿಸುವ ಸರಂಧ್ರತೆ, ಸ್ಪಾಟ್ ಸೇರ್ಪಡೆ ಮತ್ತು ಮುಕ್ತಾಯ. ಚಿತ್ರ 8

**ಆಕ್ಸಿ - ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಮುಕ್ತ ಕೈಯಿಂದ ನೇರ ಕಡಿತಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ (Setting up of Oxy - Acetylene flame and make straight cuts by free hand)**

- ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ
- ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್‌ಗೆ ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
  - ನೇರವಾದ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಗಾಗಿ ಕೆಲಸದ ಭಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
  - ಕತ್ತರಿಸುವ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
  - ನೇರ ರೇಖೆಯ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ
  - ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



1	100 ISF 10x200mm	-	Fe310-W	-	-	1.1.13
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:2		<b>SETTING UP OF OXY - ACETYLENE PLANT AND STRAIGHT CUTTING BY FREE HAND (OAGC-01)</b>			DEVIATIONS	TIME
					CODE NO. WL20N113E1	



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಸಂಪೂರ್ಣ ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಬೋಲೈಪ್ರೆಪ್ಪೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಲೋಹದದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸಿ.
- ಲೋಹ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಕ್ಸಿ-ಜೆನ್ನ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ನೇರ ರೇಖೆಯನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.
- ಸರಿಯಾದ ಕತ್ತರಿಸುವ ಜ್ವಾಲೆಯ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಕಟಿಂಗ್ ಬೋಲೈಪ್ರೆಪ್ ಅನ್ನು 90 ರಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ, ಕಟ್ ಲೈನ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ.
- ಚರ್ಚಿ ಕೆಂಪು ಶಾಖದವರೆಗೆ ಪಂಚ್ ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

**ಕೆಲಸದ ತುಂಡು ಮತ್ತು ನಳಿಕೆಯ ನಡುವೆ ಸುಮಾರು 5 ಮಿಮೀ ಅಂತರವನ್ನು ಇರಿಸಿ.**

- ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
- ಕಟಿಂಗ್ ಬೋಲೈಪ್ರೆಪ್ ಅನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಗೆ ಸರಿಸಿ, ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ರೇಖೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.

**ನಳಿಕೆಯ ಸರಿಯಾದ ವೇಗ ಮತ್ತು ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.**

- ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಮತ್ತು ಕಟ್ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಆಫ್ ಮಾಡಿ.
- ಕಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಲ್ಲದೆ ಅದರ ನಿಖರತೆಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.
- ಉತ್ತಮ ಮತ್ತು ನಯವಾದ ಕಟ್ ಸಾಧಿಸುವವರೆಗೆ ವ್ಯಾಯಾಮವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

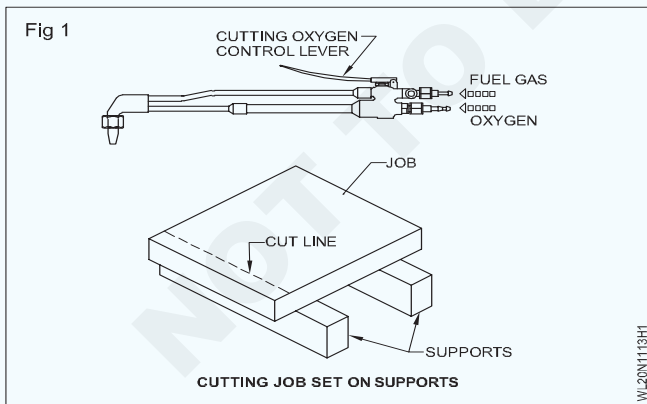
### ಕೈಯಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸುವುದು (Straight cutting along by hand)

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ
- ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.

**ಅನಿಲ ಕತ್ತರಿಸುವ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು:** ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಬೋಲೈಪ್ರೆಪ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.

**ಕತ್ತರಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು (ಚಿತ್ರ 1)**



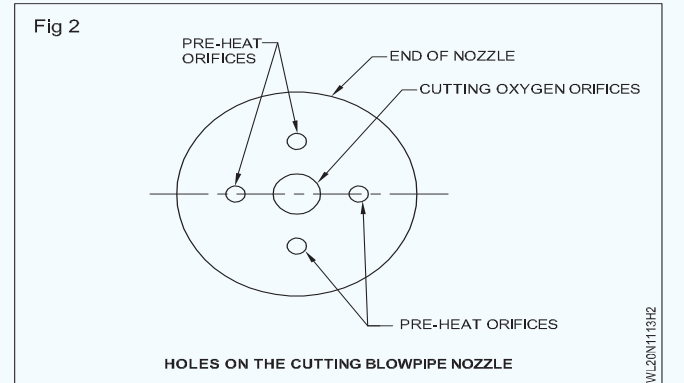
ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ಓವರ್‌ಹ್ಯಾಂಗ್ ಅನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಇದರಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ತುಣುಕು ಬೀಳಲು ಮುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕಟ್ ಲೈನ್ ಕೆಳಭಾಗವು ಯಾವುದೇ ಅಡಚಣೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಗ್ಯಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವಾಗ ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.

ಕತ್ತರಿಸುವ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸುವುದು ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕೆಲಸದ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಕೋಷ್ಟಕ 1) ಬೋಲೈಪ್ರೆಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

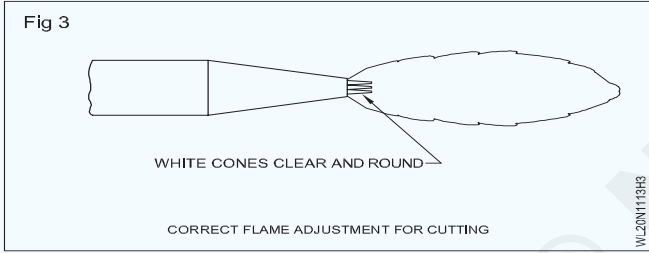


ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಲು ತಟ್ಟೆ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3)

**ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು ನಿಯಂತ್ರಣ ಲಿವರ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯು ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

**ಕೋಷ್ಠಕ 1  
ಕತ್ತರಿಸಲು ಡೇಟಾ**

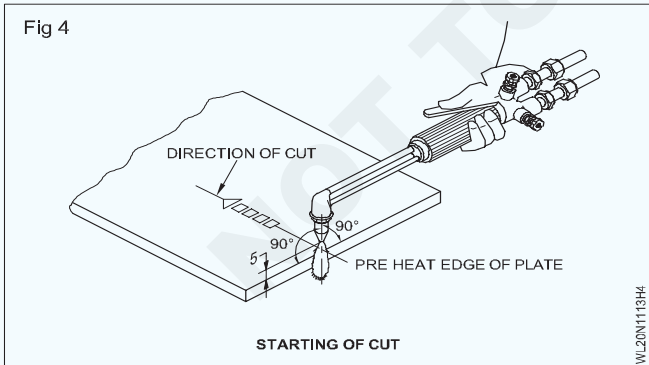
ವ್ಯಾಸ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು ರಂಧ್ರ ನಳಿಕೆ	ದಪ್ಪ ಉಕ್ಕಿನ ತಟ್ಟೆ	ಕತ್ತರಿಸುವುದು ಆಮಲಜನಕ ಒತ್ತಡ
(1) ಮಿಮೀ	(2) ಮಿಮೀ	(3) ಕೆಜಿ/ಸೆಂ2
0.8	3-6	1.0-1.4
1.2	6-19	1.4-2.1
1.6	19-100	2.1-4.2
2.0	100-150	4.2-4.6
2.4	150-200	4.6-4.9
2.8	200-250	4.9-5.5
3.2	250-300	5.5-5.6



ನೇರ ಕತ್ತರಿಸುವುದು

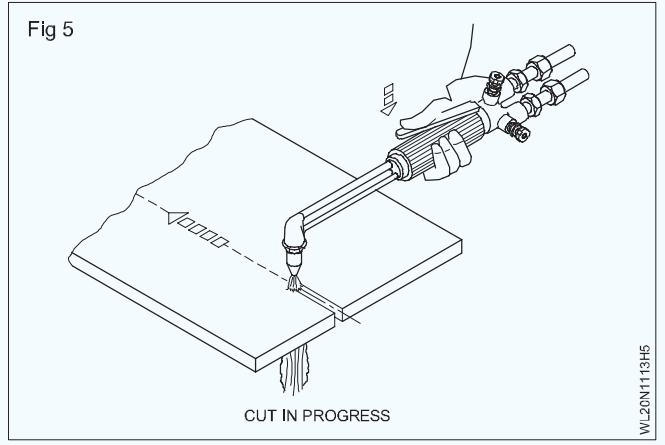
ಕಟಿಂಗ್ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯೊಂದಿಗೆ 90° ನಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕತ್ತರಿಸಿ (ಚಿತ್ರ 4)

ಆರಂಭಿಕ ಹಂತವನ್ನು ಕೆಂಪು ಶಾಖಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 4)



**ಬ್ಯಾಕ್ಫೈರ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ ಮತ್ತು ನಳಿಕೆಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಸುಮಾರು 5 ಮಿಮೀ ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 4)**

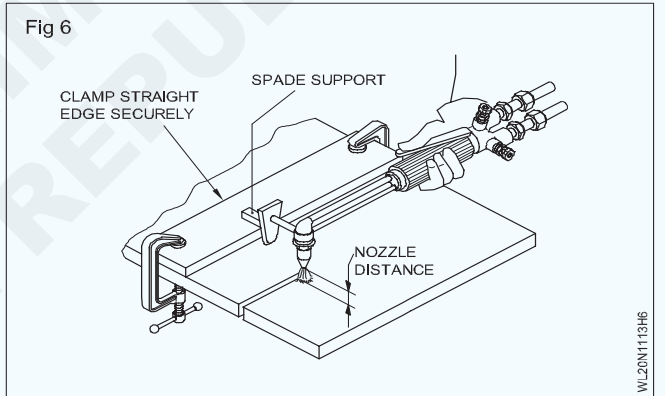
ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ, ಕತ್ತರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಪ್ರಯಾಣಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 5)



**ಅನಿಲ ಕಡಿತವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ**

**ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಚಲನೆಯಿಲ್ಲದೆ ಕತ್ತರಿಸುವ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ನೇರ ಪ್ರಯಾಣ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಕವಾಟದವರೆಗೆ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ನಳಿಕೆಯ ಸ್ಪಾನ್ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆರೆದಿರುತ್ತದೆ.**

ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ, ಪ್ಲೇಟ್ ನೇರ ಅಂಚನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ, ಮತ್ತು ನೇರವಾದ ಕಟ್ (ಚಿತ್ರ 6) ಅನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ನಳಿಕೆಯ ಅಂತರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸ್ಪೆಡ್ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಿಸಿ.

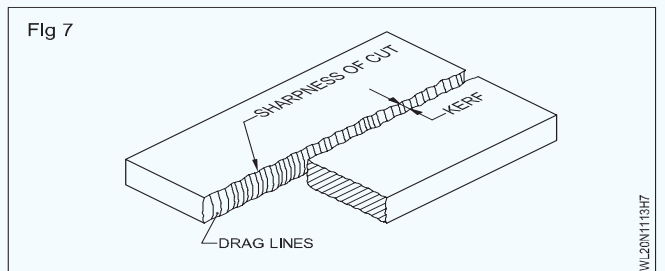


**ಅನಿಲ ಕಡಿತದ ತಪಾಸಣೆ (ಚಿತ್ರ 7)**

ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟ್ ಅನ್ನು ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಮರ್, ಉಳಿ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬಂಚ್ಚಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

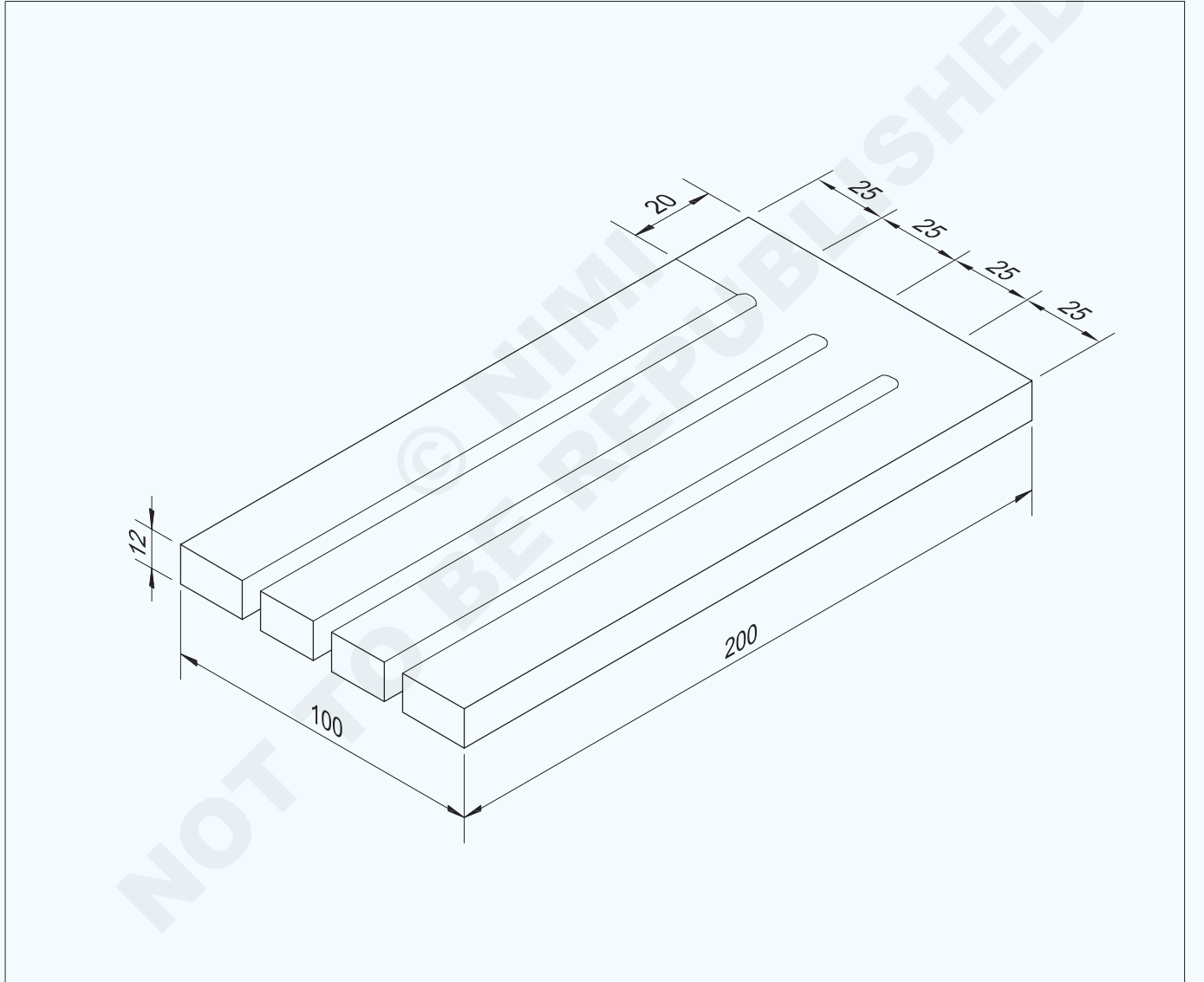
ಸಮವಸ್ತುತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ

- ಸೂತ್ ಕಟ್ ಅಥವಾ ಡ್ರಾಗ್ ಲೈನ್ಸ್
- ಕಟ್ಟು ನೇರತೆ
- ಕಟ್ಟು ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ
- ಕಟ್ಟು ಅಗಲ.



10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಎಂಎಸ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಗುರುತು ಮತ್ತು ನೇರ ರೇಖೆಯ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ  $\pm 2\text{mm}$  (OAGL - 02) (Perform marking and straight line cutting of MS plate 10mm thick by gas accuracy within  $\pm 2\text{mm}$  (OAGL - 02))

- ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ
- ನೇರ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಗಾಗಿ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
  - ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
  - ಕತ್ತರಿಸುವ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ
  - ಕೈಯಿಂದ ನೇರ ರೇಖೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದೆ.



01	100 ISF 10-200	-	Fe310-W	-	-	1.1.14
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE 1:2	<b>PERFORM MARKING AND STRAIGHT LINE CUTTING OF M.S. PLATE 10mm THICKNESS BY GAS ACCURACY WITH IN <math>\pm 2\text{mm}</math> (OAGC-02)</b>				DEVIATIONS	TIME
						CODE NO. WL20N1114E1

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

### ನೇರ ಕಡಿತವನ್ನು ಮಾಡುವುದು

- ಎಲ್ಲಾ ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಬೋಲೈಪ್ರೆಪ್ಪೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾದ ಲೋಹದ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ (M.S. ಪ್ಲೇಟ್ 10 mm ದಪ್ಪಕ್ಕೆ 1.2mm ಬಳಸಿ dia. ರಂಧ್ರ ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆ)
- ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡ ಎರಡನ್ನೂ ಹೊಂದಿಸಿ. (ಆಮ್ಲಜನಕ 1.6 kg/sq.cm ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ 0.15 kg/sq.cm)

### ಒತ್ತಡವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸುವಾಗ, ಕತ್ತರಿಸುವ ಬೋಲೈಪ್ರೆಪ್ ಕವಾಟಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.

- ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 200×100×10 ದಪ್ಪದ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ, ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ, ಗುರುತು ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ 25 ಮಿಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೇರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.
- ಬೋಲೈಪ್ರೆಪ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದ ರೇಖೆ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯ ಅಕ್ಷದ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈ ನಡುವೆ 90° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ಸಾಲಿನ ಒಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಚರ್ಪಿ ರೆಡ್ ಹೀಟ್ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ.

- ಕೆಲಸದ ತುಂಡು ಮತ್ತು ನಳಿಕೆಯ ತುದಿಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಸುಮಾರು 5 ಮಿಮೀ ಇರಿಸಿ.
- ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲೆ ಸುಮಾರು 1.6 ಮಿಮೀ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಕೋನ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿ.
- ತುದಿಯ ಗಾತ್ರಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡದಾದ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಸರಿಸಿ. ಲೋಹವನ್ನು ಚರ್ಪಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದಾಗ, ತುದಿಯನ್ನು ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚಿಗೆ ಸರಿಸಿ.
- ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ಲಿವರ್ ಅನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಮತ್ತು ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸರಿಸಿ. ಸರಿಯಾದ ಟಾರ್ಚ್ ವೇಗ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ನಳಿಕೆಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- ಉದ್ದವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಉತ್ತಮ ನೇರವಾದ ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು, ಕಟ್ ಲೈನ್ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ನೇರ ಅಂಚಿನ ಫಾಟ್ ಅನ್ನು ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕಟ್-ಟಿಂಗ್ ಟಾರ್ಚ್ ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ ಸ್ಪೇಡ್ ಗೈಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮಾಡಿದ ಫಾಟ್ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಫಾಟ್ ವಿರುದ್ಧ ಸ್ಪೇಡ್ ಗೈಡ್ ಅನ್ನು ಒತ್ತಿರಿ.
- ಕಟ್ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ಲಿವರ್ ಅನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಆಫ್ ಮಾಡಿ.
- ಕಟ್ ಅಂಚಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಯಾವುದೇ ಸ್ಲ್ಯಾಗ್ ಅನ್ನು ಚಿಪ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಅನಿಲ ಕತ್ತರಿಸುವುದು (Gas cutting)

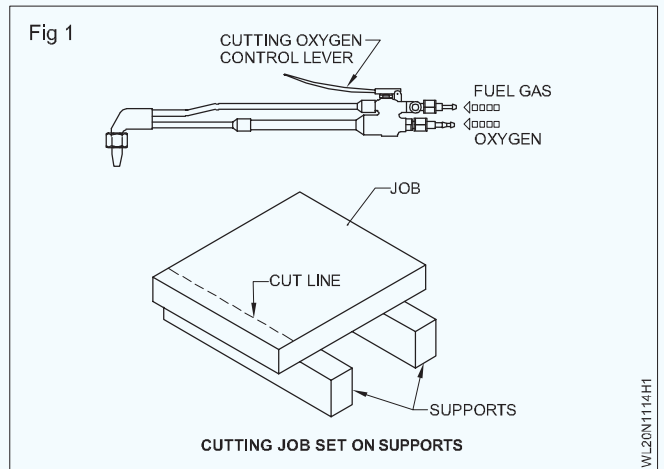
ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಅನಿಲದಿಂದ ಕತ್ತರಿಸುವಾಗ ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ
- ಕೆಲಸದ ಮೇಲೆ ನೇರ ರೇಖೆಯ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ.

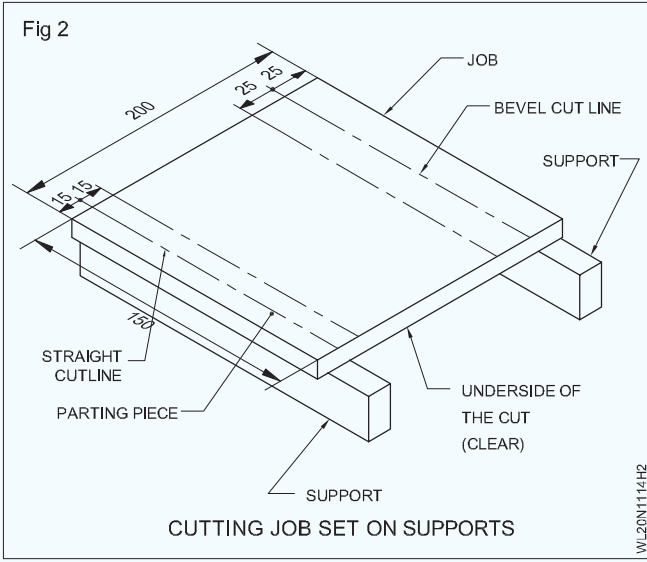
ಅನಿಲ ಕತ್ತರಿಸುವ ಸ್ವಾವರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು: ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ಮಾಡಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಬೋಲೈಪ್ರೆಪ್ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ಬೋಲೈಪ್ರೆಪ್ ಅನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1) ಆಮ್ಲಜನಕದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ನಿಯಂತ್ರಕವನ್ನು ಆಮ್ಲಜನಕ ಕತ್ತರಿಸುವ ನಿಯಂತ್ರಕದೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ.

ನೇರ ರೇಖೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು (ಚಿತ್ರ 2): ಮಾರ್ಕಂಡ್ ನೇರ ರೇಖೆಯ ಕಟ್ಟಾಗಿ ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ 7 ನೇರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು 15 ಮಿಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಬೆವೆಲ್ ಕತ್ತರಿಸಲು 25 ಮಿಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 3 ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.

ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಇದರಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ತುಂಡು ಬೀಳಲು ಮುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.





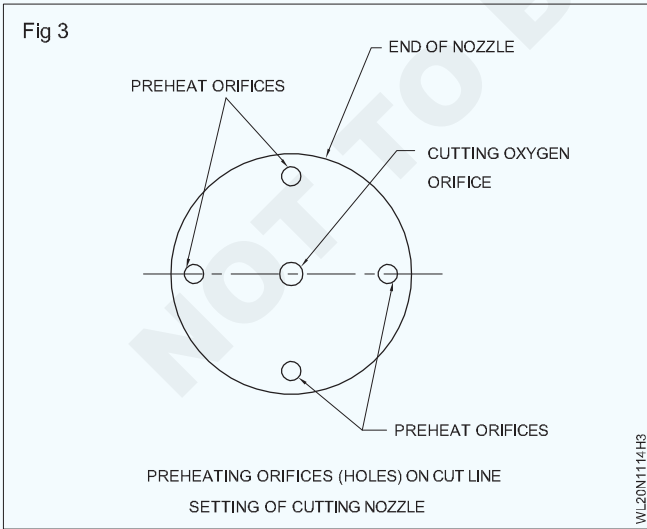


**ಕತ್ತರಿಸುವ ರೇಖೆಯ ಕೆಳಭಾಗವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ದಹನಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಮಲಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

**ಕತ್ತರಿಸುವ ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ:** ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕೆಲಸದ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. ಅದೇ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಚದರ ಕಟ್ಟೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಬೆವೆಲ್ ಕಟ್ ಬೆವೆಲ್ ದಪ್ಪವು ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಎಲ್ಲಾ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಒತ್ತಡವು 0.15 ಕೆಜಿ/ಸೆಂ2 ಆಗಿರಬೇಕು. 10mm ದಪ್ಪದ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು 1.2 mm (ಆರಿಫೈಸ್) ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.

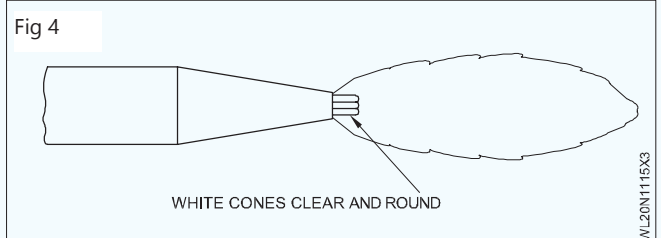
ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕಕ್ಕೆ 1.6 kg/sq.cm ಒತ್ತಡವನ್ನು ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ 0.15kg/sq.cm ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಅನಿಲ ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪು ಧರಿಸಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಕತ್ತರಿಸುವ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3)



ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಲೈನ್‌ಗಳ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಸೋರಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

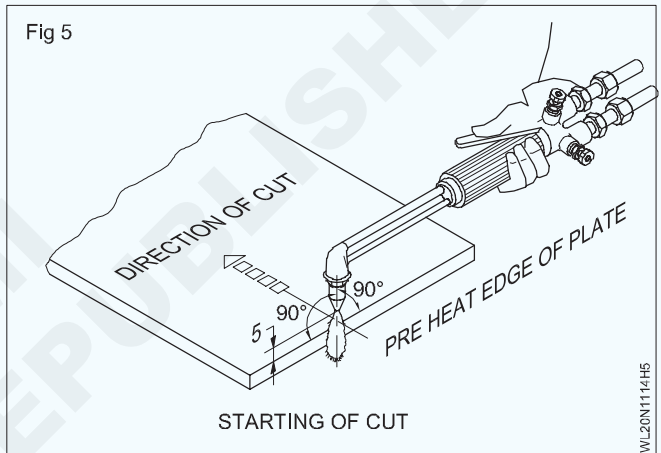
ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಲು ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 4)



ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ಲಿವರ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯು ತೊಂದರೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

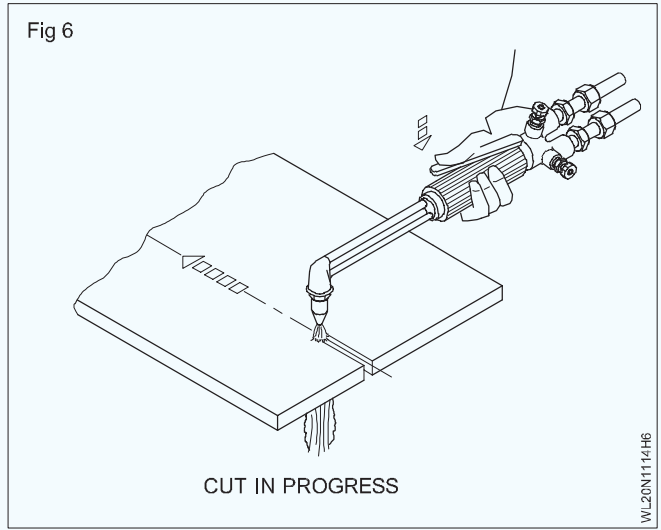
**ನೇರ ರೇಖೆ ಕತ್ತರಿಸುವುದು:** ಕೈ ಕತ್ತರಿಸುವ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯೊಂದಿಗೆ 90 ° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ನೇರ ರೇಖೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 5)

ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ಲಿವರ್ ಅನ್ನು ಒತ್ತುವ ಮೊದಲು ಪ್ರಾರಂಭದ ಹಂತವನ್ನು ಕಂಪ್ಯು ಶಾಖಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 5)



ಬ್ಯಾಕ್ಫೈರ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ ಮತ್ತು ನಳಿಕೆಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಸುಮಾರು 5 ಮಿಮೀ ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 5)

ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಲಿವರ್ ಅನ್ನು ಒತ್ತುವುದರಮೂಲಕ ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಸರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 6)





ಯಾವುದೇ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಚಲನೆಯಿಲ್ಲದೆ ನೇರ ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ನಳಿಕೆಯ ಕೋನವು ಕಟ್ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವವರೆಗೆ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯೊಂದಿಗೆ 90 ° ಆಗಿದೆ.

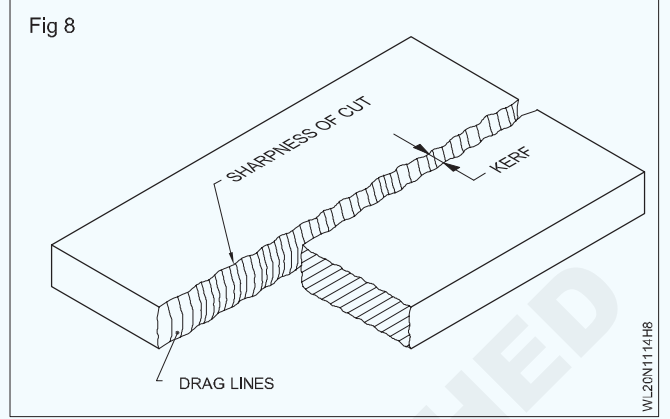
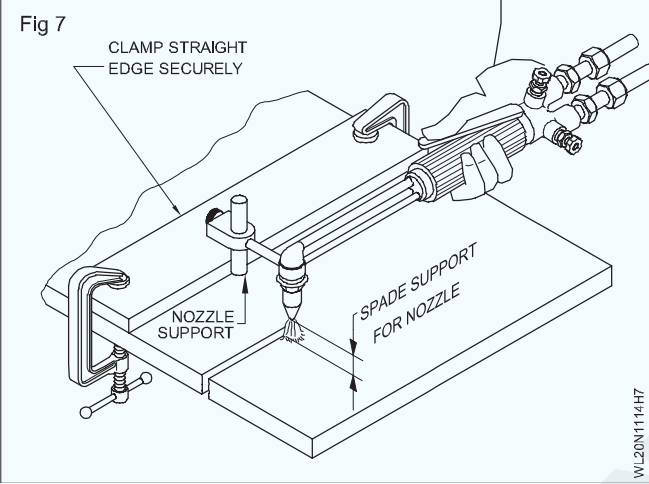
ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ಕವಾಟವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆರೆಯಿರಿ.

ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಪ್ಲೇಟ್ ನೇರ ಅಂಚು ಅಥವಾ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿರಂತರ ಅಂತರವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಗೆ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ

ನಳಿಕೆಯ ತುದಿ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ನೇರ ಕಟ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 7)

ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ

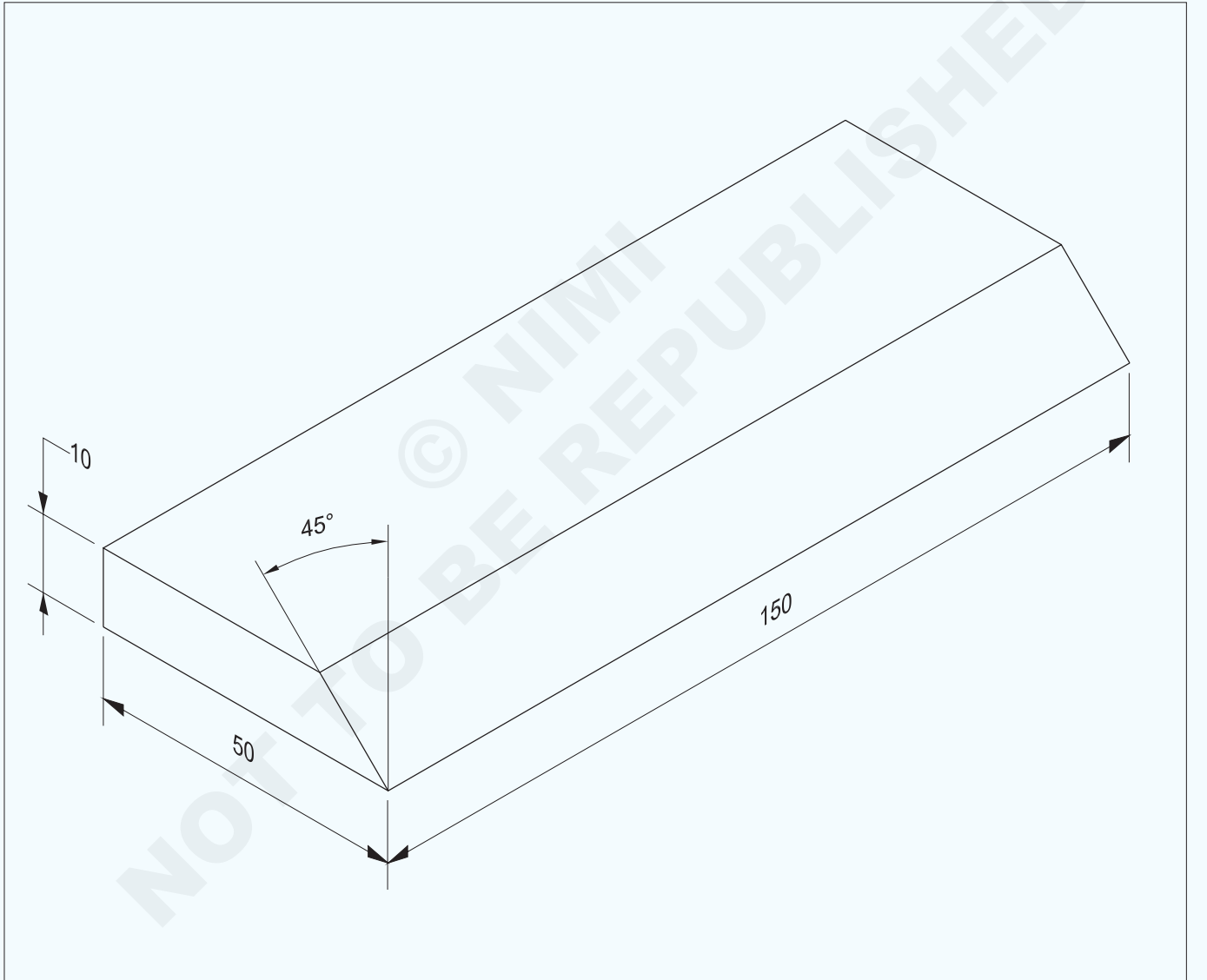
- ಏಕರೂಪದ ಮತ್ತು ನಯವಾದ ಕಟ್ ಅಥವಾ ಡ್ರಾಗ್ ಲೈನ್
- ನೇರತೆ, ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ
- ಕಟ್ ಅಗಲ (ಕೆರ್ಫ್) Fig 8



10mm ದಪ್ಪದ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಬೆವಲಿಂಗ್, ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ನಿಯಮಿತ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಅನಿಯಮಿತ ಆಕಾರದ ಚೇಂಫರ್‌ಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು (OAGC - 03) (OAGL - 02) Beveling of MS plates 10mm thick, cutting regular geometrical shapes irregular shapes chamfers by gas cutting (OAGC - 03))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸದ ಭಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಬೆವೆಲ್ ನಿಯಮಿತ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಅನಿಯಮಿತ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಚೇಂಫರ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.



	50 ISF 10-100					
2	100 ISF 10-150	-	Fe310-W	-	-	1.1.15
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE : NTS	<b>BEVELING OF M.S PLATE 10mm THICK CUTTING REGULAR GEOMETRICAL SHAPES AND IRRUGULAR SHAPES CUTTING CHAMBERS BY GAS CUTTING OAGC-03</b>				DEVIATIONS	TIME
					CODE NO. WL20N1115E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.

**ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯು ಲೋಹದ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

- ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

**ಲೋಹದ ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಒತ್ತಡದ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

- ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಬೆವೆಲ್ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.
- ಸರಿಯಾದ ಕತ್ತರಿಸುವ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಕಟ್ ಮಾಡಲು ಸರಿಯಾದ ಬೆವೆಲ್ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

- ಚೆರ್ಫ ರೆಡ್ ಹಾಟ್ ವರೆಗೆ ಪಂಚ್ ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ.
- ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
- ಕತ್ತರಿಸುವ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಗೆ ಸರಿಸಿ, ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕೋನದಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.

**ನಳಿಕೆಯ ಸರಿಯಾದ ವೇಗ ಮತ್ತು ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.**

- ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಮತ್ತು ಕಟ್ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಂದಿಸಿ.
- ಕಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ನಿಖರತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

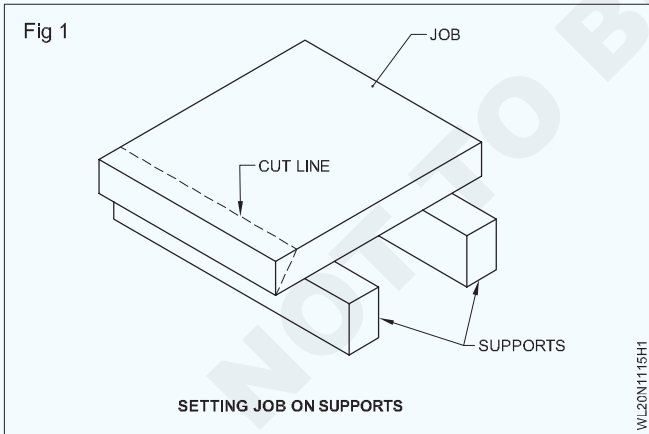
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಕೈಯಿಂದ ಬೆವೆಲ್ ಕತ್ತರಿಸುವುದು (ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್) (Bevel cutting by hand (Oxy-acetylene))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಕಟ್ ಬೆವೆಲ್ ನಿಯಮಿತ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಅನಿಯಮಿತ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಚೇಂಫರ್
- ಕ್ಲೀನ್ ತಪಾಸಣೆ ಮತ್ತು ಕೆಲಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು (ಚಿತ್ರ 1)

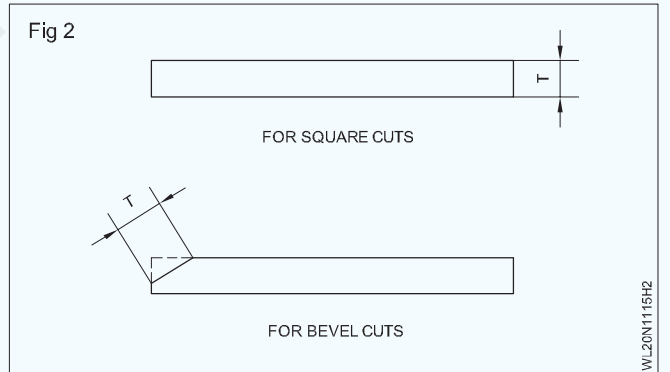


ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

**ಕಟ್ ಲೈನ್ ಕೆಳಭಾಗವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

ಕತ್ತರಿಸುವ ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ.

ಬೆವೆಲ್ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

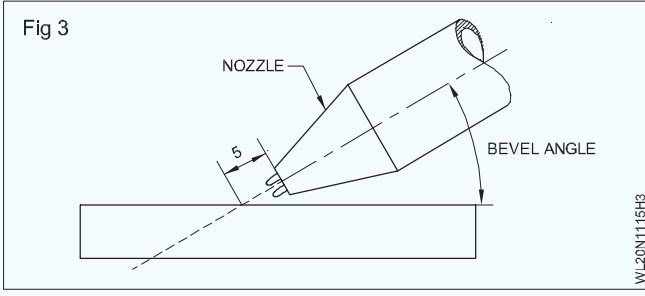


ಬ್ಲೋಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ-ತಾಪನಕ್ಕಾಗಿ ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

**ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯು ತೊಂದರೆಗಳಿಗಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

ಬೆವೆಲ್ ಕತ್ತರಿಸುವುದು

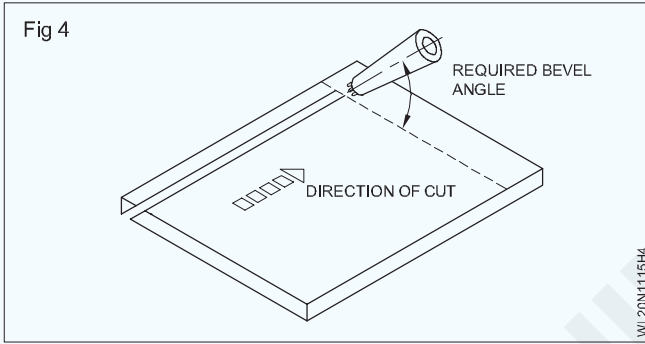
ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಬೆವೆಲಾಂಗಲ್ನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ (ನಳಿಕೆ) ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ. (ಚಿತ್ರ 3)



ಆ ರಂಭಿಕ ಹಂತವನ್ನು ಚರ್ಚೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ.

**ಬ್ಯಾಕ್ವೆರ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕೆಲಸದ ತುಂಡು ಮತ್ತು ನಳಿಕೆಯ ತುದಿಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ಸುಮಾರು 5 ಮಿಮೀ ಇರಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 3)**

ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ, ಕತ್ತರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ವೇಗ (ಚಿತ್ರ 4)



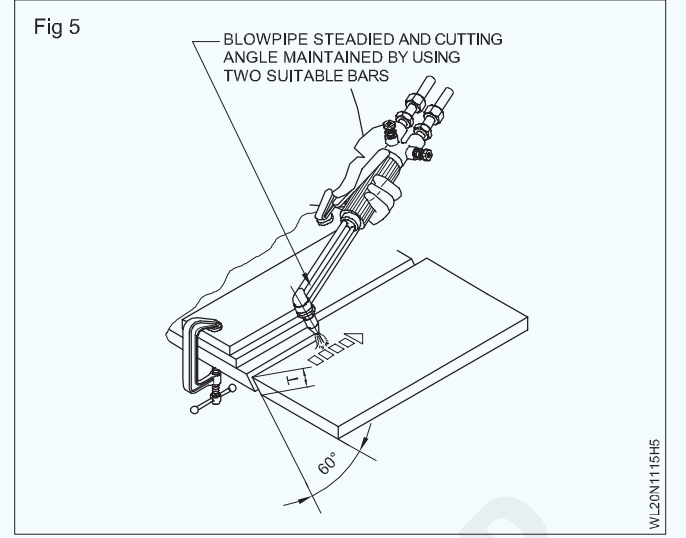
ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರವಾದ ಕೈಯಿಂದ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಪ್ರಯಾಣಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

**ಅದೇ ದಪ್ಪದ ನೇರ ಕಟ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ವೇಗವು ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು.**

ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ, ನೇರ ಕಟ್ ಮತ್ತು ಕೋನ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ನೇರ ಬಾರ್ಗ್‌ಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 5) ಬೆವೆಲ್ ಕಟ್ ತಪಾಸಣೆ

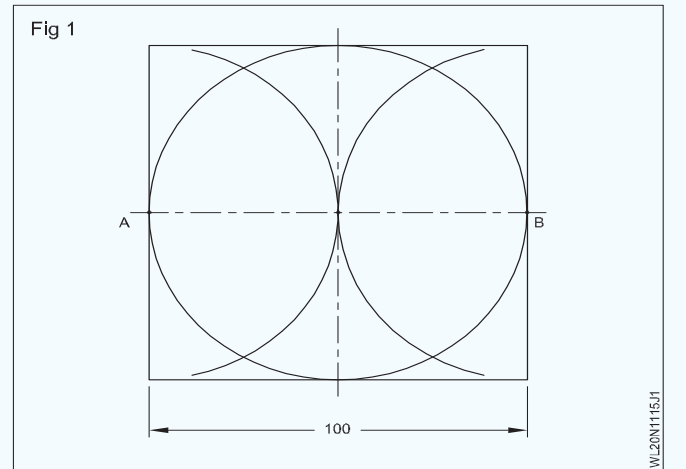
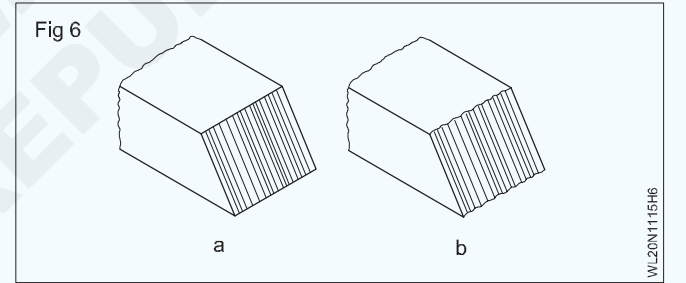
## ಕಾರ್ಯ 2

- ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ 100 ISF100 - 10mm.
- ಕೆಲಸದ ಮಧ್ಯದ ರೇಖೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ
- ವಿಭಾಜಕವನ್ನು ಬಳಸಿ 100 ಮಿಮೀ ವ್ಯಾಸದ ವೃತ್ತವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ (ಚಿತ್ರ 1).
- 50 mm ತ್ರಿಜ್ಯದ A ಕೇಂದ್ರದೊಂದಿಗೆ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ (ಚಿತ್ರ 1) ವೃತ್ತವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು, ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯಲು B ಕೇಂದ್ರದೊಂದಿಗೆ ಪುನರಾವರ್ತಿತಿಸಿ.
- AC, CE, EB, BF, DF ಮತ್ತು DA ಗೆ ಸೇರಲು ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ, ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯನ್ನು ಕೃಪಿ ಮಾಡಲು ನೇರ ಅಂಚು ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಸಾಕ್ಷಿ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.



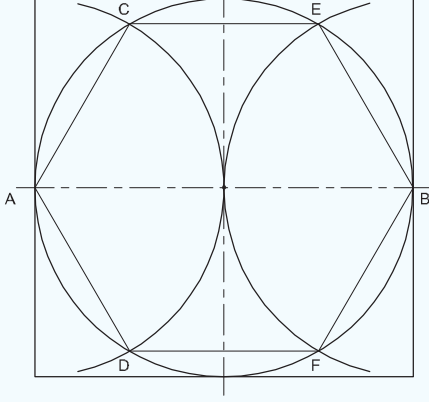
ಕಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ

ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಟ್ ಅನ್ನು ನೇರ ಮೇಲ್ಮೈಗದ ಅಂಚು ಮತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ನಯವಾದ-ಕಟ್ ಮುಖದಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 6a) ಕಳಪೆ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗೋಜಿಂಗ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ದೋಷವಾಗಿದೆ. (ಚಿತ್ರ 6b) ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗ ಅಥವಾ ತುಂಬಾ ಸೌಮ್ಯವಾದ ತಾಪನ ಜ್ವಾಲೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.



- ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಆಯಾಮದ ಪ್ರಕಾರ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಸಾಕ್ಷಿ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.

Fig 2



- ಸೆಂಟರ್ ಮಾರ್ಕ್ ಮೇಲೆ 6mm ರಂಧ್ರವನ್ನು ಕೊರೆಯಿರಿ.
- ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರೊಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು.

### ಕಾರ್ಯ 3

- ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾದ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಪ್ರಕಾರ ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.
- ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಕಟಿಂಗ್ ಬ್ಲೋಪೈಪ್‌ನಿಂದ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಲೋಹದ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸಿ.
- ಕತ್ತರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅನಿಲ ಅಳತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಸರಿಯಾದ ಕತ್ತರಿಸುವ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.
- ಲೈನ್ಮಾರ್ಕ್ ಮಾಡಿದ ತ್ರಿಕೋನಕ್ಕೆ ಕೊರೆಯಲಾದ ರಂಧ್ರದಿಂದ ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

- ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾದ ಲೋಹದ ದಪ್ಪದ ಪ್ರಕಾರ ಗ್ಯಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸಿ.
- ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾದ ಲೋಹದ ದಪ್ಪದ ಪ್ರಕಾರ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅನಿಲ ಅಳತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಸರಿಯಾದ ಕತ್ತರಿಸುವ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ 90° ನಲ್ಲಿ (1.1.15 ರಂದು ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ನೋಡಿ).

### ಕತ್ತರಿಸುವಾಗ ನಳಿಕೆಯ ಸರಿಯಾದ ವೇಗ ಮತ್ತು ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

- ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಮತ್ತು ಕಟ್ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಂದಿಸಿ.
- ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ತಂಪಾಗಿರಿಸಿದ ನಂತರ, ಕಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಏಕರೂಪತೆಗಾಗಿ ಮೇಲ್ಮೈ ಕಟ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

- ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಅಗತ್ಯವಿರುವಂತೆ ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚಿನಿಂದ ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯ ಗುರುತು ರೇಖೆಯವರೆಗೆ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

### ಕತ್ತರಿಸುವಾಗ ನಳಿಕೆಯ ಸರಿಯಾದ ವೇಗ ಮತ್ತು ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

- ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಮತ್ತು ಕಟ್ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಂದಿಸಿ.
- ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ತಂಪಾಗಿರಿಸಿದ ನಂತರ, ಕಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಏಕರೂಪತೆಗಾಗಿ ಮೇಲ್ಮೈ ಕಟ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.
- ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಹೊಳಪಿನ ಬಿಸಿಗೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ.

## ನೇರವಾಗಿ ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ (Straight the gas cutting plant)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ತ್ರಿಕೋನ ಮತ್ತು ಷಡ್ಭುಜೀಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.

ತ್ರಿಕೋನ ಆಕಾರದ ನೇರ ರೇಖೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು (ಚಿತ್ರ 1): ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೇರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.

ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಇದರಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ತುಂಡು ಬೀಳಲು ಮುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

**ಕತ್ತರಿಸುವ ರೇಖೆಯ ಕೆಳಭಾಗವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ದಹನಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಮಲಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

ಕತ್ತರಿಸುವ ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ: ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕೆಲಸದ

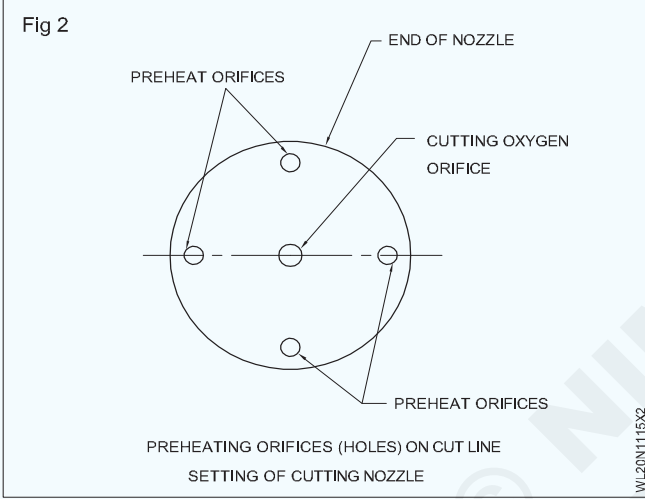
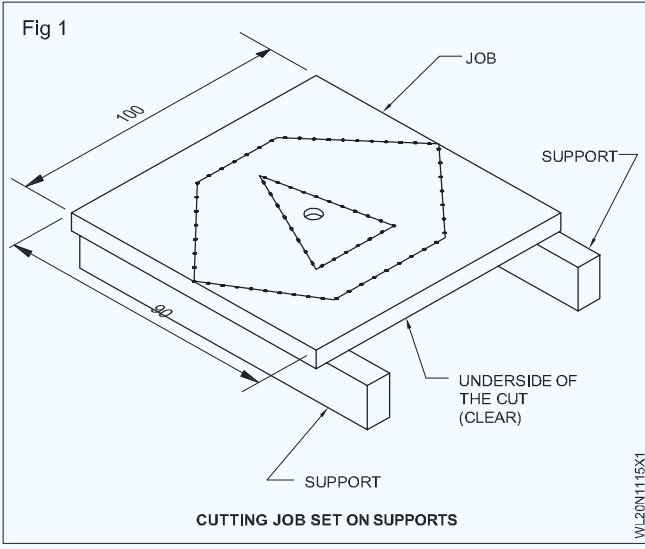
ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಕೋಷ್ಟಕ 1)

ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಒತ್ತಡವು 0.15 kgf/cm ಆಗಿರಬೇಕು 2 ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಎಲ್ಲಾ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ.

6 ಎಂಎಂ ದಪ್ಪದ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು 0.8 ಎಂಎಂ ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ (ಆರಿಫೈಸ್) ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.

ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕಕ್ಕೆ 1.4 kg/sq.cm ಒತ್ತಡವನ್ನು ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಅನಿಲಕ್ಕೆ 0.13 kg/sq.cm ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.





**ಕತ್ತರಿಸುವ ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ:** ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕೆಲಸದ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಕೋಷ್ಟಕ 1) ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಒತ್ತಡವು 0.15 kgf/cm ಆಗಿರಬೇಕು 2ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಎಲ್ಲಾ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ.

6 ಎಂಎಂ ದಪ್ಪದ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು 0.8 ಎಂಎಂ  $\emptyset$  ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ (ಆರಿಫೈಸ್) ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.

ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕಕ್ಕೆ 1.4 kg/sq.cm ಒತ್ತಡವನ್ನು ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಅನಿಲಕ್ಕೆ 0.13 kg/sq.cm ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪು ಧರಿಸಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

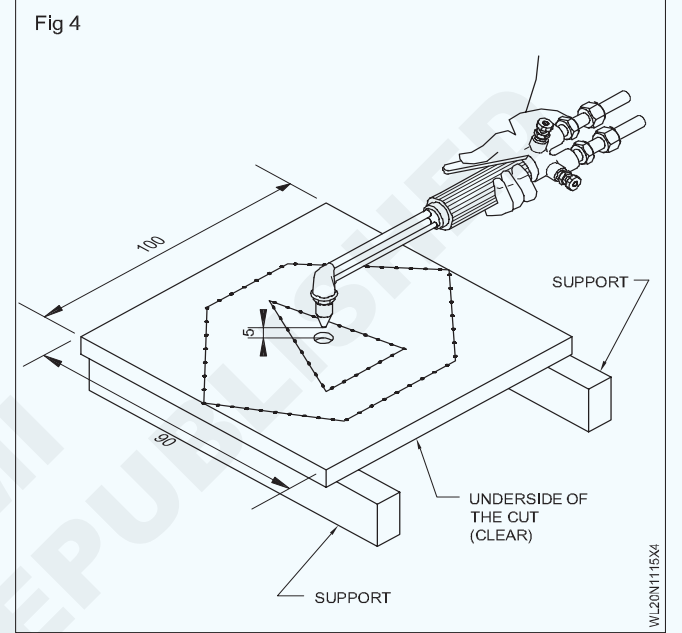
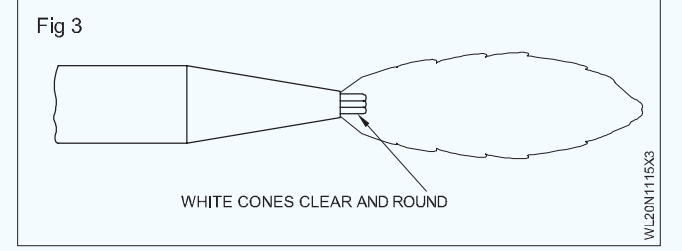
ಕತ್ತರಿಸುವ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಲೈನ್‌ಗಳ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಸೋರಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಲು ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3)

ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ಲಿವರ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯು ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ನೇರ ರೇಖೆ ಕತ್ತರಿಸುವುದು: ಕೈ ಕತ್ತರಿಸುವ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯೊಂದಿಗೆ 90 ° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ನೇರ ರೇಖೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 4)



ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ಲಿವರ್ ಅನ್ನು ಒತ್ತುವ ಮೊದಲು ಪ್ರಾರಂಭದ ಹಂತವನ್ನು ಕೆಂಪು ಶಾಖಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 4)

ಬ್ಯಾಕ್ಫೈರ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ ಮತ್ತು ನಳಿಕೆಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಸುಮಾರು 5 ಮಿಮೀ ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 4)

ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ಲಿವರ್ ಅನ್ನು ಒತ್ತುವ ಮೂಲಕ ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ಸರಿಸಿಖಕರೂಪದ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಪಂಚ್ ಲೈನ್ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಬ್ಲೋಪೈಪ್. (ಚಿತ್ರ 5)

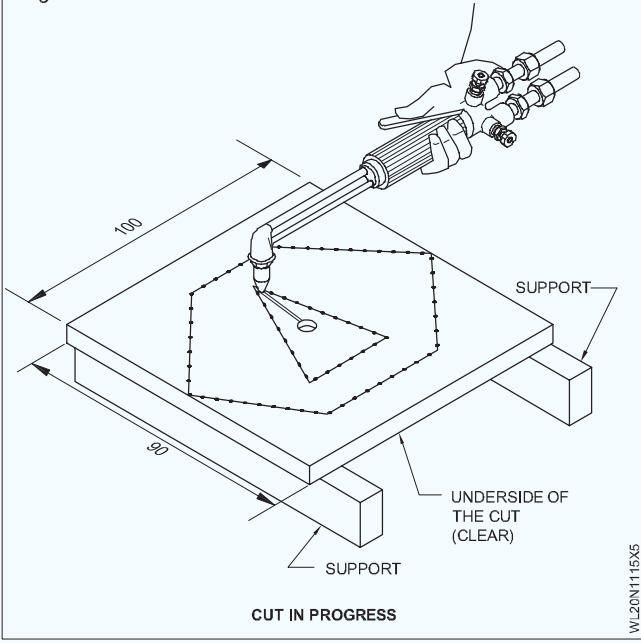
ಯಾವುದೇ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಚಲನೆಯಿಲ್ಲದೆ ನೇರ ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ನಳಿಕೆಯ ಕೋನವು ಕಟ್ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವವರೆಗೆ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯೊಂದಿಗೆ 90 ° ಆಗಿದೆ.

ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ಕವಾಟವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆರೆಯಿರಿ.

ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಪ್ಲೇಟ್ ನೇರ ಅಂಚು ಅಥವಾ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಗೆ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಇದರಿಂದ ನಳಿಕೆಯ ತುದಿ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈ ನಡುವೆ ನಿರಂತರ ಅಂತರವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ನೇರ ಕಟ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 6)

Fig 5

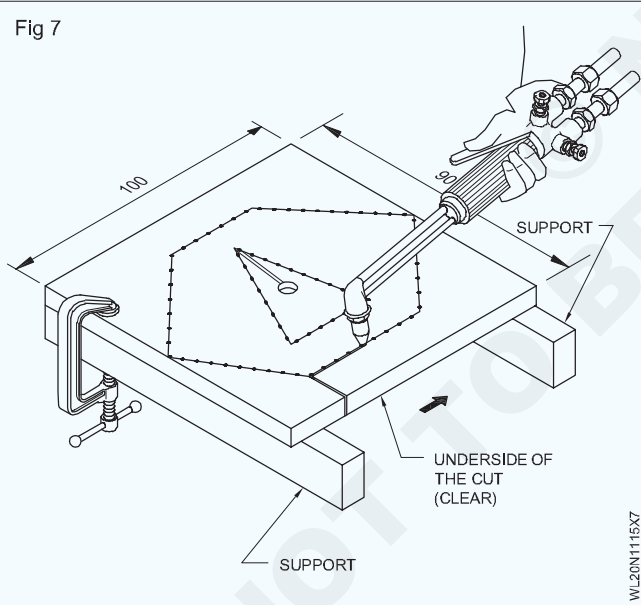


- ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ಸಮಯಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕೋನಕ್ಕಾಗಿ ಇಂಟರ್ನ್ಸ್ ತೋರಿಸಿರುವುದನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯ ಕತ್ತರಿಸುವುದು

- ಚಿತ್ರ 7 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

Fig 7



- ಕತ್ತರಿಸುವ ಹರಿವಿನ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು (ನಳಿಕೆ) ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕೋನದಲ್ಲಿ 90 ° ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.

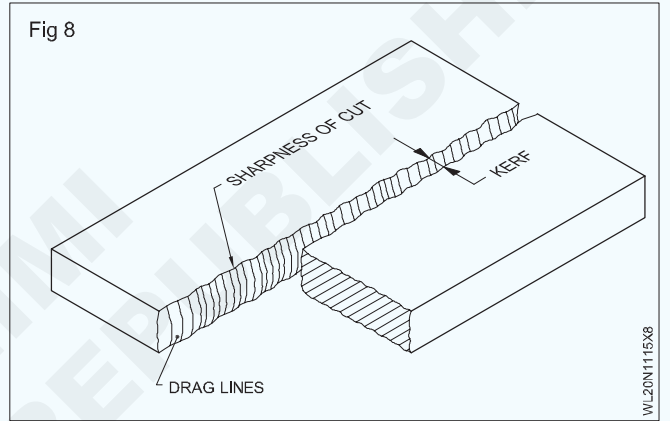
ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ

- ಏಕರೂಪದ ಮತ್ತು ನಯವಾದ ಕಟ್ ಅಥವಾ ಡ್ರಾಗ್ ಲೈನ್
- ನೇರತೆ, ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ

ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ

- ಏಕರೂಪದ ಮತ್ತು ನಯವಾದ ಕಟ್ ಅಥವಾ ಡ್ರಾಗ್ ಲೈನ್
- ನೇರತೆ, ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ
- ಕಟ್ಟು ಅಗಲ (ಕೆಫ್) ಚಿತ್ರ 8

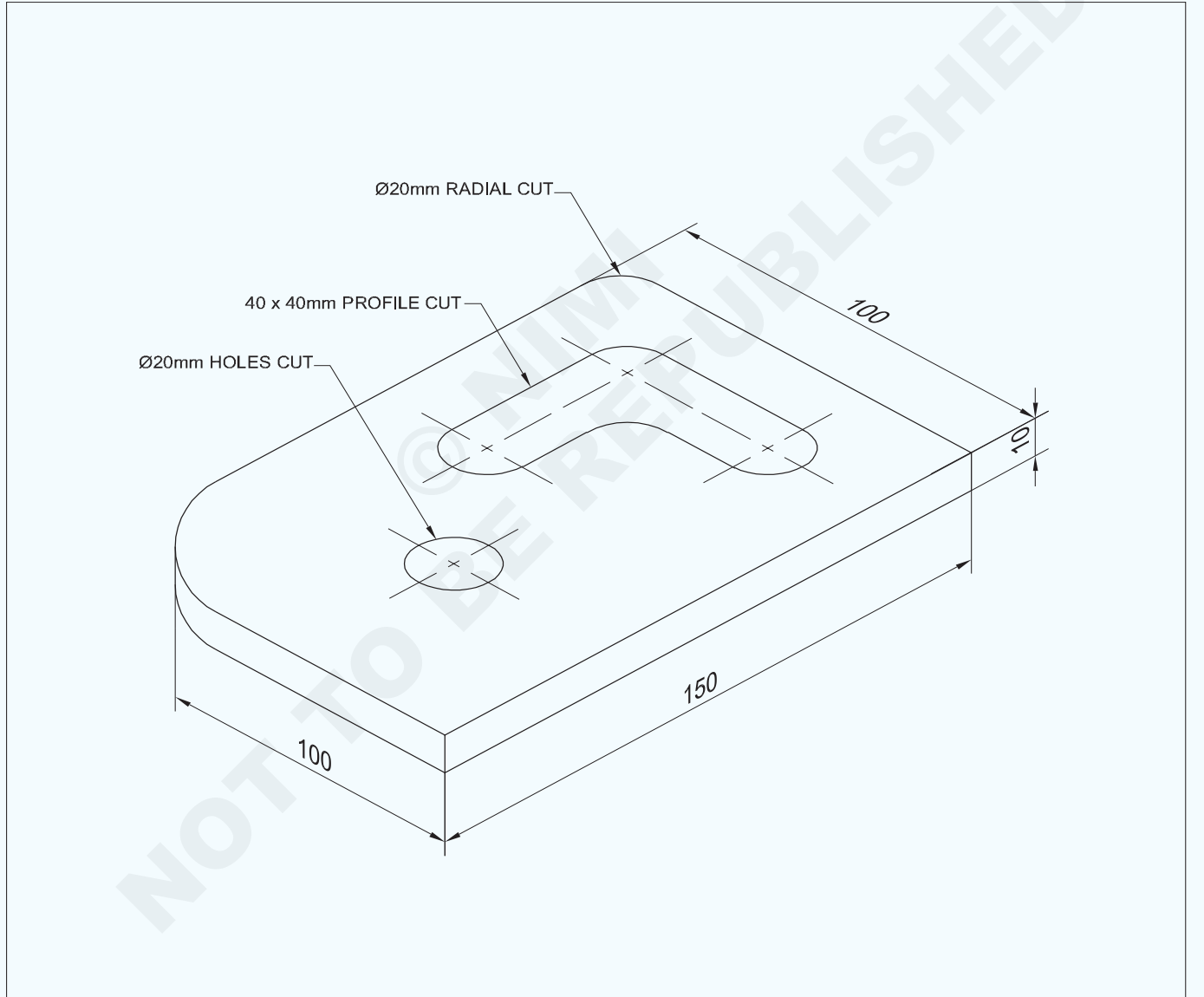
Fig 8



ರೇಡಿಯಲ್ ಕಟ್ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು, ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ (OAGC) ಬಳಸಿ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು - 04 (Marking and perform radial cuts, cutting out holes using oxy-acetylene gas cutting (OAGC) - 04)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಗ್ಯಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ನಳಿಕೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿ ಮತ್ತು ರಂಧ್ರಗಳು ಮತ್ತು ರೇಡಿಯಲ್ ಕಟ್ಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು.



1	100 ISF 10 - 150		Fe310 - W			1.1.16
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>MARKING AND PERFORM RADIAL CUTS ,CUTTING OUT HOLES USING OXY-ACETYLENE GAS CUTTING (OAGC-04)</b>				LINEAR TOLERANCE ±1 ANGULAR TOLERANCE ±1°	TIME
					CODE NO. WL20N1116E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಕತ್ತರಿಸುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳು, ನಿಯಂತ್ರಕಗಳನ್ನು ಮ್ಯಾಷಿನ್ ಮತ್ತು ನೀರ್‌ನಾಳಗಳಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತವಾದ ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.
- ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾದ ಲೋಹದ ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾದ ತಟ್ಟೆಯ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸರಿಪಡಿಸಿ.
- ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸುವ ಜ್ವಾಲೆಯ ಒಳಭಾಗವು ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾದ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ 5 ಮಿಮೀ ಇರುವಷ್ಟು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ದಹಿಸಿ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಸಾಕಷ್ಟು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಲು ಅನುಮತಿಸಿ, ತದನಂತರ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಜೆಟ್ ಅನ್ನು 'ಆನ್' ಮಾಡಿ.
- ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಇಕ್ಕುಳಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಕರಗಿದ ಸ್ಲಾಕ್ ಡ್ರೈವಿಂಗ್ ಕತ್ತರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸಿದ ನಂತರ ಘನೀಕರಿಸಿದ ಹಾಟ್ ಸ್ಲಾಕ್ ಅನ್ನು ಮೇಜಿನ ಕೆಳಗೆ ಇರಿಸಲಾಗಿರುವ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಸ್ವಾಚ್ಛಗೊಂಡ ಕತ್ತರಿಸುವ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಕಟ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ರೇಡಿಯಲ್ ಕಡಿತ ಮತ್ತು ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು (Marking radial cuts and holes)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ರೇಡಿಯಲ್ ಕಟ್ ಮತ್ತು ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.

ಅನಿಲ ಕತ್ತರಿಸುವ ಸ್ವಾವರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕೆಲಸವನ್ನು ರೇಡಿಯಲ್ ಕಟ್ ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು.

ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ (O2& ಸಿ2ಎಚ್2)

- 1 ಏಕರೂಪದ ಮತ್ತು ನಯವಾದ ಕಟ್ ಅಥವಾ ಬಾಗಿದ ಅಂಚನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.
- 2 ಬಾಗಿದ ಅಗಲ (ಕೆರ್ಫ್)
- 3 ವೃತ್ತದ ಹೊರಭಾಗವು ನಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಕತ್ತರಿಸುವ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ - ಅಂದರೆ - ವಿರೂಪ - ತೋಡು ಕೊಳಲು ಅಥವಾ ಸುಸ್ತಾದ ಕಡಿತ - ಕಳಪೆ ಡ್ರಾ ಗ್ಲೈನ್ಗಳು ದುಂಡಾದ ಅಂಚುಗಳು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ (ಸ್ಲಾಗ್) (Identify cutting defects - viz - distrotion - grooved fluted or ragged cuts -poor draglines rounded edges tightly adhering (slag))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ
- ಗ್ಯಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ದೋಷಗಳ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.

Fig 1

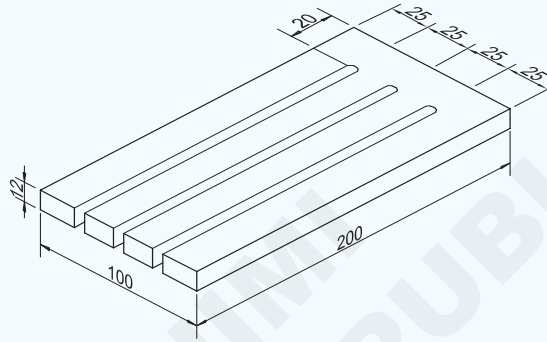


Fig 2

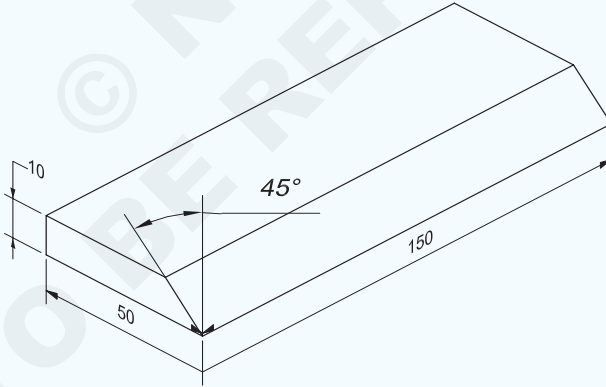
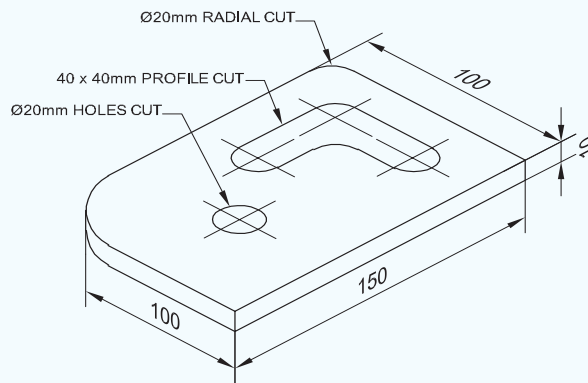


Fig 3





## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
- ಬೋಧಕ, ತರಬೇತಿ ಅಧಿಕಾರಿಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ದೋಷಗಳ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ದೋಷಗಳ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 1 ರಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿ.

### ಕೋಷ್ಟಕ 1

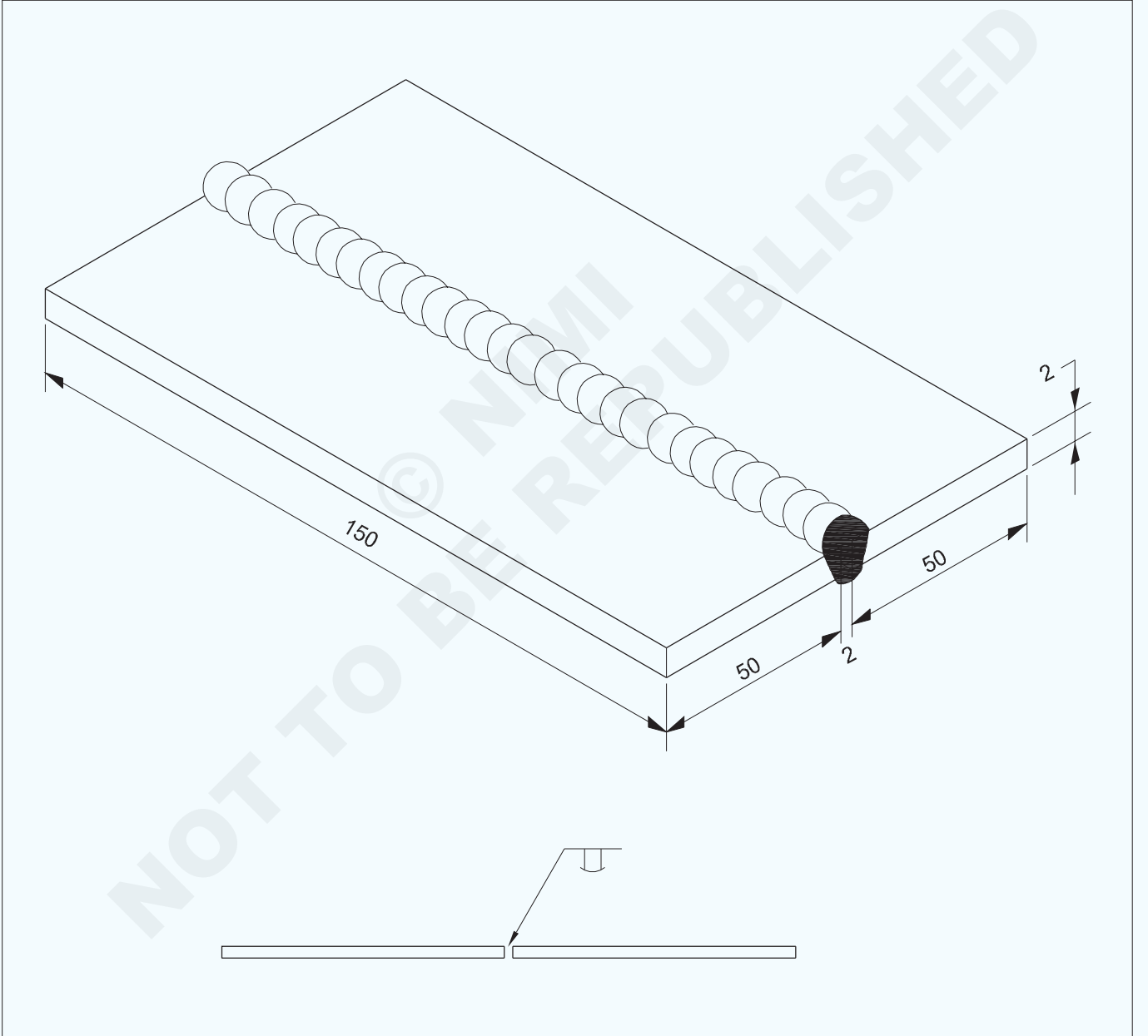
Name of the Ex.No	Appearance of cut	Remedies
1		
2		
3		
4		
5		
6		

© NIMI  
NOT TO BE REPUBLISHED

**MS ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ 2 mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಚದರ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (1G) (OAW-04)(Square butt joint on MS sheet 2 mm thick in flat position (1G) (OAW-04))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ
- ಚದರ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ
- ಸರಿಯಾದ ಬೇರಿನ ಅಂತರ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ನಿಂದಿಗೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.



2	ISST 50 x 2 - 150		Fe 310 - W			1.2.18
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>SQUARE BUTT JOINT ON M.S SHEET 2mm THICK IN FLAT POSITION (1G) (OAW-04)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1218E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸೇರುವ ಅಂಚುಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 2 ಮಿಮೀ ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಚದರ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೆಬಲ್ನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. • ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 7 ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು 0.15 ಕೆಜಿ/ಸೆಂ.ನ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ 2 ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ.
- C.C.M.S ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ 3 ಎಂಎಂ ಟೆಕಿಂಗ್ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್.

### ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.

- ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ 1.6 ಎಂಎಂ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಬಲ ತುದಿಯಲ್ಲಿ 2 ಎಂಎಂ ರೂಟ್ ಅಂತರ ಮತ್ತು ಎಡ ತುದಿಯಲ್ಲಿ 3 ಎಂಎಂ ರೂಟ್ ಅಂತರ.

### ಟ್ಯಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಸೆಯಬೇಕು ಮತ್ತು ಭೇದಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು.

- ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಅಂತರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಮರುಹೊಂದಿಸಿ.
- ಟ್ಯಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೆಬಲ್ನಲ್ಲಿ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ, ಬೆಂಕಿಯ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಂಬಲದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

### ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಬದಿಯನ್ನು ಕೆಳಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸಿ.

- ಕೆಲಸದ ಬಲ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.
- 60° - 70° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ನಳಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸೀಮ್ (ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಲೈನ್) ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಬಲಕ್ಕೆ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿ. • ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು 30° - 40° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಸೀಮ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಎಡಕ್ಕೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಬೆಸೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಕ್ಕೆ (ಪಿಸ್ಟನ್ ನಂತಹ) ಚಲನೆಯ ಮೂಲಕ ಸೇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಎಡಕ್ಕೆ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಲು ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ. • ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಏಕರೂಪದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- ಎಡ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.
- ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಂದಿಸಿ, ನಳಿಕೆಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಂಡರ್ ಟ್ರಾಲಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- ದೃಶ್ಯ ತಪಾಸಣೆಯ ಮೂಲಕ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ:
  - ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ಇಲ್ಲದೆ ಏಕರೂಪದ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಮಣಿಯ ಎತ್ತರದೊಂದಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪೀನತೆ.
  - ಸರಂಧ್ರತೆ ಇಲ್ಲದೆ ಏಕರೂಪದ ತರಂಗಗಳು.
  - ಏಕರೂಪದ ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ.
- ನೀವು ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವವರೆಗೆ ವ್ಯಾಯಾಮವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಂಟಿ (Square butt joint)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಕೀ ಹೋಲ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಚದರ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಮಾಡಿ.

**ತಯಾರಿ:** 150×50×2.0mm ಗಾತ್ರದ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ನಂತರ ಫೈಲಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ತಯಾರಿಸಿ.

**ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್:** ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೆಬಲ್ನಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಬಲ ತುದಿಯಲ್ಲಿ 2 ಮಿಮೀ ಮತ್ತು ಎಡ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ 3 ಮಿಮೀ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

ಬೇಸ್ ಮೆಟಲ್ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ವೆಲ್ಡ್ ಎಡ ತುದಿಗೆ ಹೋದಂತೆ ಅಂತರವು ಮುಚ್ಚಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಬೇರಿನ ಅಂತರವು ಬಲ ತುದಿಯಿಂದ ಎಡ ತುದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ.

ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಹಿಡಿದಿಡಲು ಸಮಾನ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

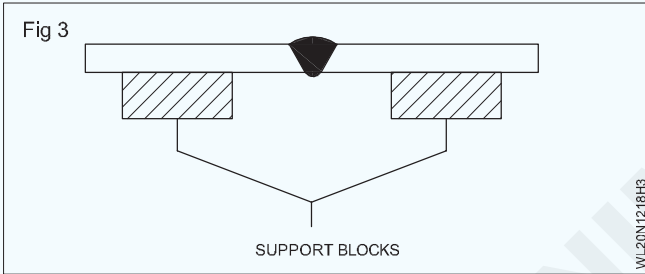
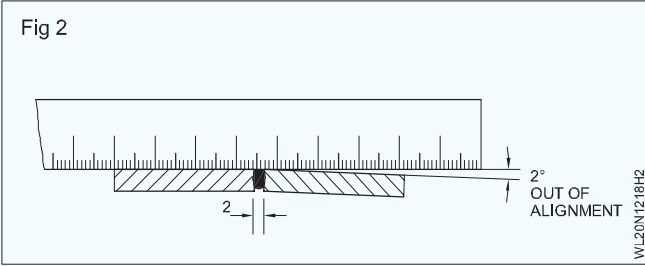
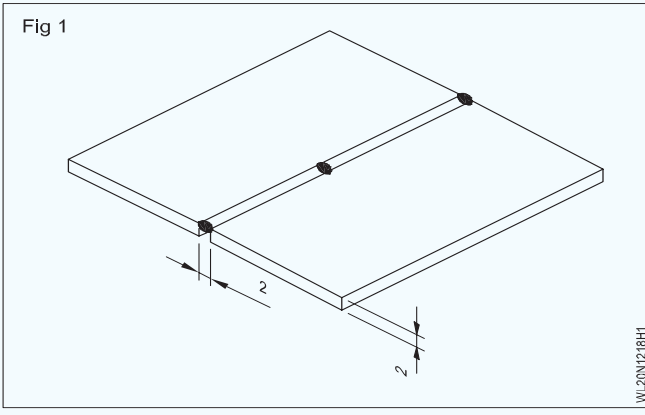
ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ

- ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು 75 ಮಿಮೀ.
- ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಉದ್ದ 6 ಮಿಮೀ.

ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಜಂಟಿ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಜಂಟಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರಬೇಕು.

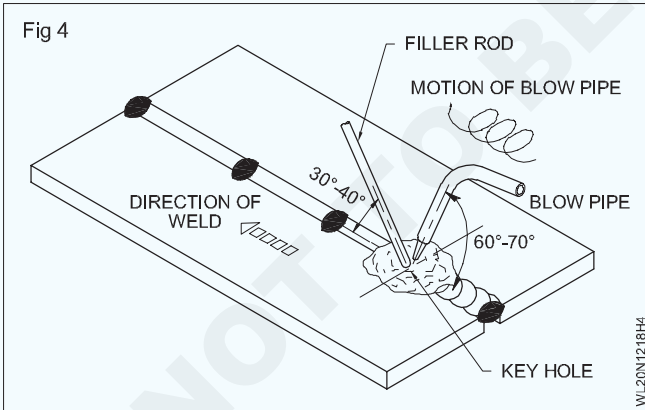
ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್ ನಂತರ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಹಾಳೆಗಳು ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಹೊರಗಿದ್ದರೆ ಮರುಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್: ಸಂಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಗಾಗಿ ಜಂಟಿ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತ ಜಾಗವನ್ನು ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3)



ಜಂಟಿ ಬಲ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 4)

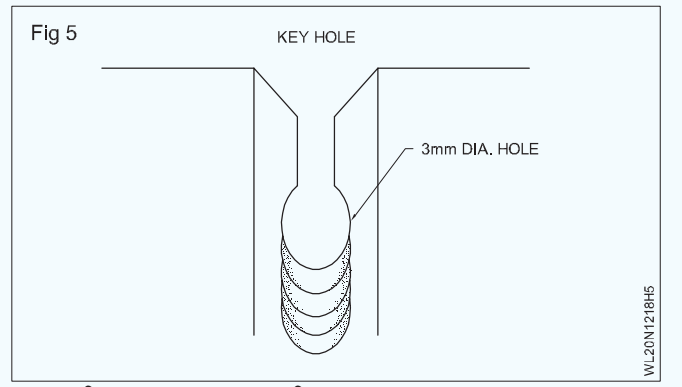
ಎಡ ವಾರ್ಡ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಂಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಸೆಯಲಾದ ಏಕರೂಪದ ಮಣಿಯನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 4)



ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಮತ್ತು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಶಿಫಾರಸು ಕೋನ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡಿ.

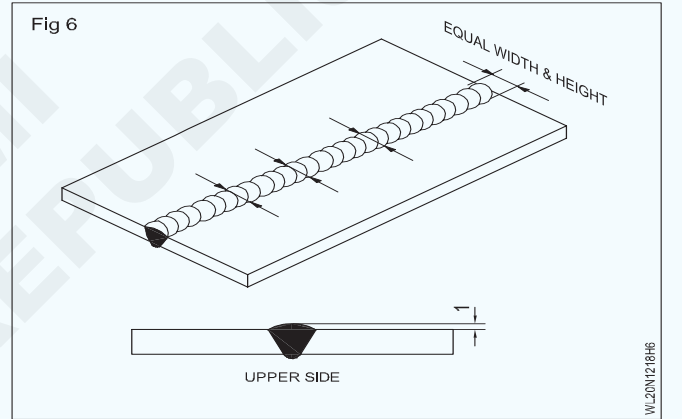
ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಇದು ಕರಗುವಿಕೆಯು ಜಂಟಿ ಬೇರಿನ ಕೆಳಭಾಗದವರೆಗೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಸೂಚನೆಯಾಗಿದೆ, ಇದು ಉತ್ತಮ ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 5)



ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿದ ಮಣಿಯನ್ನು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

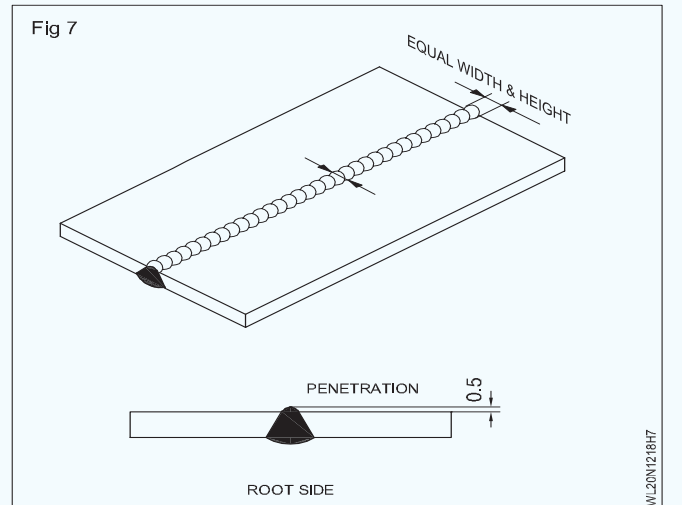
ವೆಲ್ಡ್ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಇವರಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ:

- ಕಲಸದ ಮುಕ್ತಾಯವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು
- ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ (ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ)
- ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರದ ಏಕರೂಪತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು (ಚಿತ್ರ 6)



- ತರಂಗಗಳ ಏಕರೂಪತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು, ಸಮ್ಮಿಳನ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ (ಚಿತ್ರ 7)

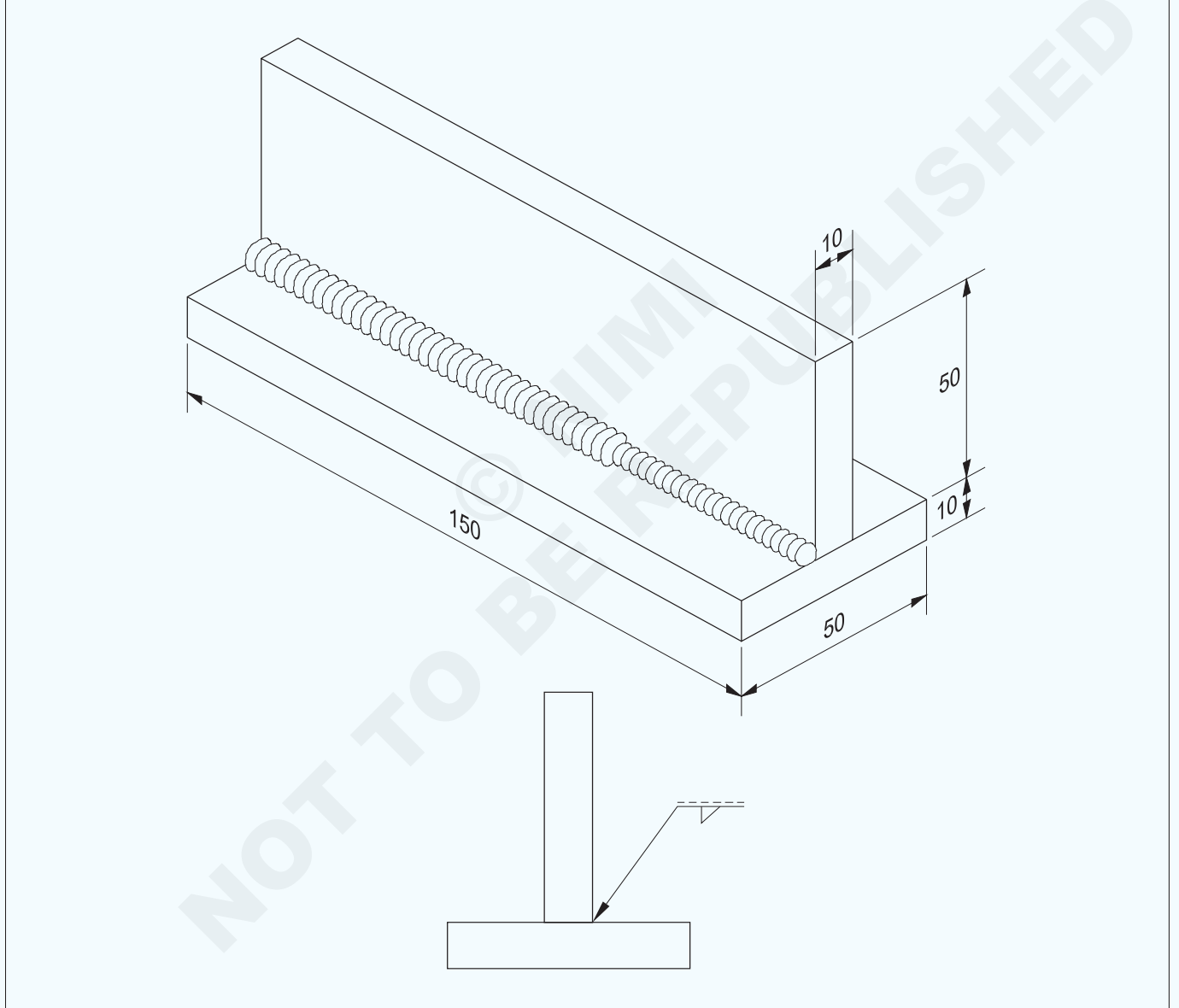
- ವೆಲ್ಡ್ ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಂಡರ್ ಕಟ್, ಸಮ್ಮಿಳನದ ಕೊರತೆ, ತುಂಬದ ಕುಳಿ ಮುಂತಾದ ದೋಷಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.



MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ "T" ಜಾಯಿಂಟ್ 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ  
(1F)-(SMAW-04) (Fillet "T" joint on MS plate 10mm thick in flat position (1F)-  
(SMAW-04)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಪ್ರತಿ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ಗೆ ಕೆಲಸದ ಜಾಹೀರಾತನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಠೇವಣಿ ರೂಟ್ ಮತ್ತು ಕವರಿಂಗ್ ರನ್
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

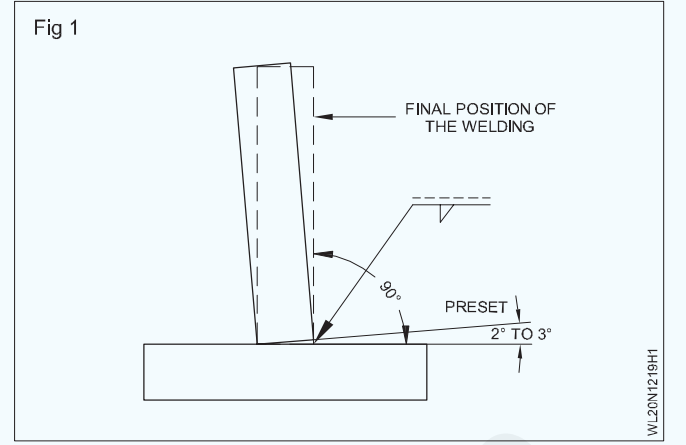


2	50 ISF 10 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.2.19
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS					TOLERANCE $\pm 1$	
					TIME	
					CODE NO. WL20N1219E1	
<b>FILLET "T" JOINT ON M.S PLATE 10mm THICK IN FLAT POSITION.(1F) - (SMAW-04)</b>						



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್/ಹಾಕ್ಸಾ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರೇಟ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಅಂಚುಗಳ ಚೌಕವನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- ಪ್ರೇಟ್ಗಳ ಸೇರುವ ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಟೀ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- ಪ್ರೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ನಡುವೆ  $92^\circ$  ರಿಂದ  $93^\circ$  ಕೋನವನ್ನು ಹೊಂದುವಂತೆ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಮೊದಲೇ ಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1) ಅಂದರೆ 2 ರಿಂದ 3 ° ವರೆಗೆ ವಿರೂಪ ಭತ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡಿ. • ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- DC ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಋಣಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 3.15mm ಡಯಾಮನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ ಎಂ.ಎಸ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 110 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್.
- ಏಕರೂಪದ ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಮತ್ತು ಪ್ರೇಟ್ಗಳ ನಡುವೆ  $45^\circ$  ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನೊಂದಿಗೆ  $80^\circ$  ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. • ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.



- ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ರೂಟ್ ರನ್ನಿಂದ ಸ್ಕ್ರಾಪ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 4 ಎಂಎಂ ಡಯಾಮನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನೇಯ್ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ರೇವಣಿ ಕವರಿಂಗ್ ರನ್. ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ ಎಂ.ಎಸ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್.
- ಅಂತಿಮ ಮಣಿಯಿಂದ ಸ್ಕ್ರಾಪ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ವೆಲ್ಡ್ ಗೇಜ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ವೆಲ್ಡ್ ರೇವಣಿಯ 2 ರನ್ಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ 10mm ಲೆಗ್ ಉದ್ದವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ ನಂತರ ಎರಡನೇ ರನ್ಗಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಅದೇ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೂರನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಟೀ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫಿಲೆಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ 'ಟಿ' ಜಂಟಿ (1F) (Fillet 'T' joint in flat position (1F))

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

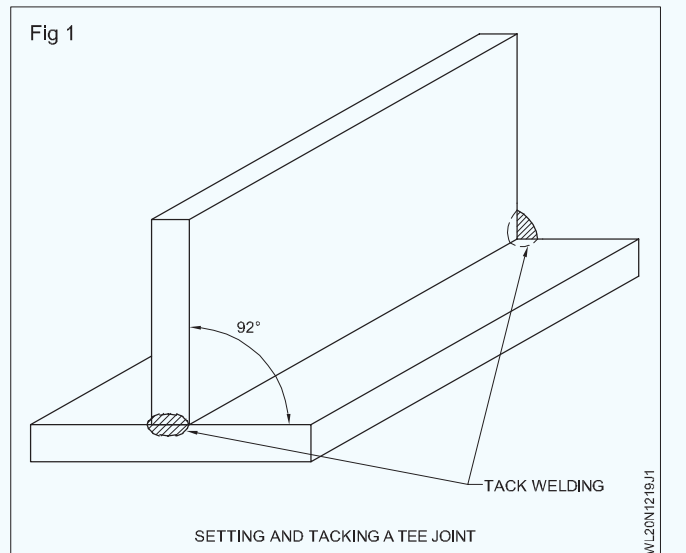
- ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 'T' ಜಂಟಿ ಮಾಡಿ.

ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು (ಚಿತ್ರ 1)

ಪ್ರೇಟ್ಗಳ ನಡುವೆ  $92^\circ$  ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಚಿತ್ರ 1. ವೆಲ್ಡ್ ರೇವಣಿ ತಣ್ಣಗಾದಾಗ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆ ಬಲಗಳ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲು  $92^\circ$  ಗೆ ಈ ಪೂರ್ವಹೊಂದಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

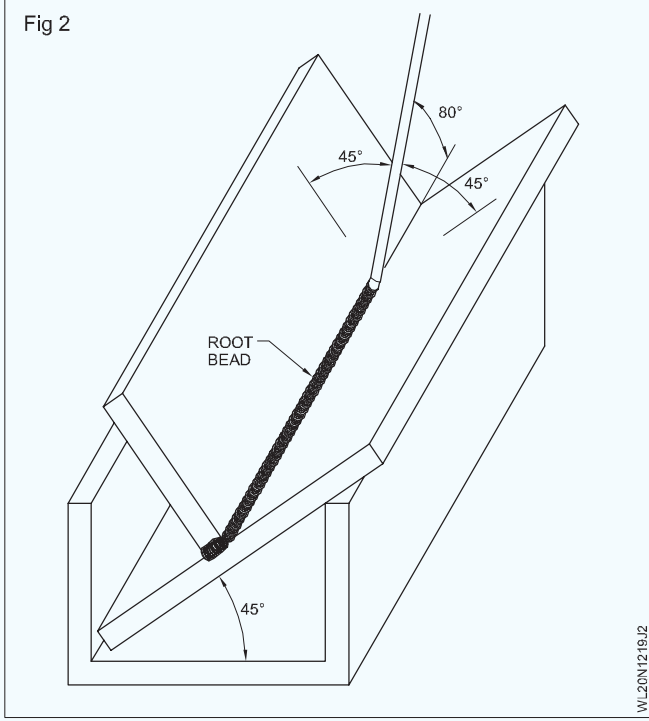
3.15mm ಡಯಾಮನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ ಎಂ.ಎಸ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 110/120 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್.

ಟ್ಯಾಕ್ಗಳು ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಟೀ ಜಂಟಿ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



## ಟೀ ಫಿಲೆಟ್ ಜಂಟಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್

ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಇರಿಸಲು ಚಾನಲ್ ಬಳಸಿ.  
(ಚಿತ್ರ 2)

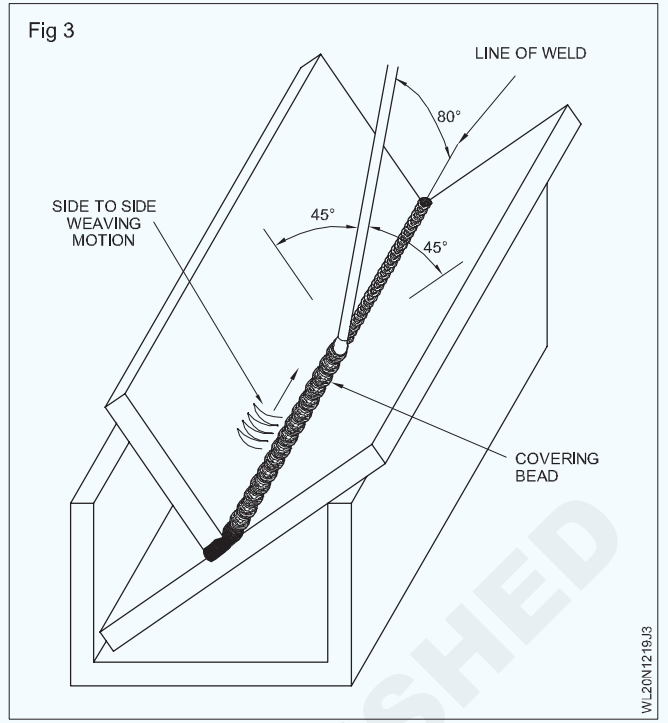


45° ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವು ಎರಡೂ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ಬೆಸೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 80° ಕೋನವು ಉತ್ತಮ ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಪಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಏಕರೂಪದ ಸಮ್ಮಿಳನ ಮತ್ತು ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಪಡೆಯಲು ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಆಕ್ಸಿಫಂಡಿಗೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ.

ಸ್ಪ್ಯಾಟ್ ಅನ್ನು ರೂಟ್ ರನ್ನಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು ಇದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಓಟದಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ಯಾಟ್ ಸೇರ್ಪಡೆ ದೋಷವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು.

ಸ್ವಲ್ಪ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3) ನೇಯ್ಗೆಯ ಅಗಲವು 10 ಮಿಮೀ ಲೆಗ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.



ಮೂಲ ಮಣಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಅದೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

ಲೆಗ್ ಗಾತ್ರವು 10mm ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಎರಡನೇ ಓಟಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ ಅದೇ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೂರನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಅಂತಿಮ ಹೊದಿಕೆಯ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

ಅಂಡರ್ಕಟ್ ತಪ್ಪಿಸಲು ವೆಲ್ಡ್ ಕಾಲ್ವರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ನೇಯ್ಗೆಯನ್ನು ಒಂದು ಕ್ಷಣ ನಿಲ್ಲಿಸಿ. ಮಣಿಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ.

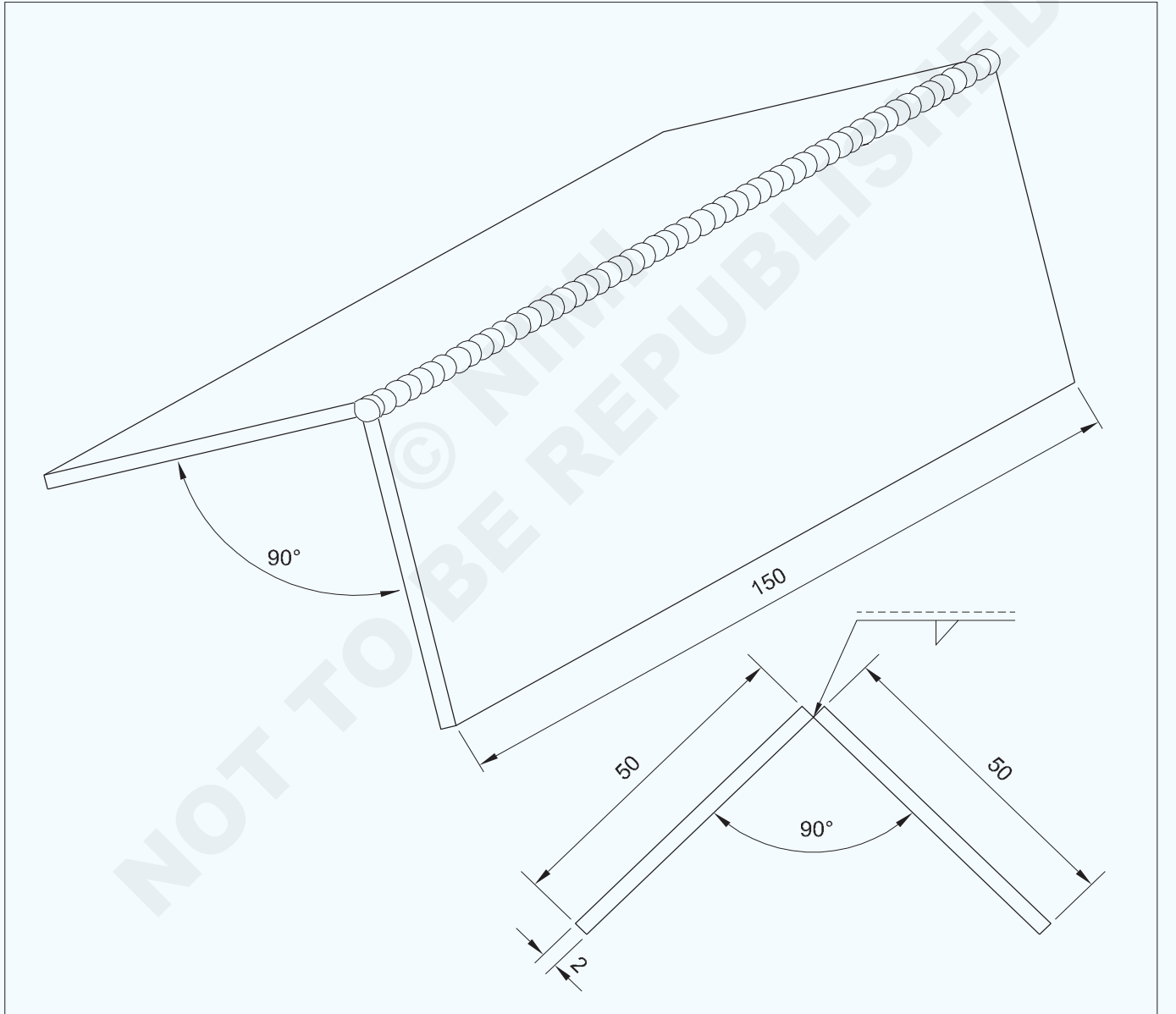
### ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ತಪಾಸಣೆ

ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಫಿಲೆಟ್ ಸರಿಯಾದ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಲೆಗ್ ಉದ್ದ.

ಓಪನ್ ಕಾರ್ನರ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಆನ್ ಎಂ.ಎಸ್. ಶೀಟ್ 2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (1F) - (OAW-05) (Open corner joint on M.S. sheet 2 mm thick in flat position (1F) - (OAW-05))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಸರಿಯಾದ ಬೇರಿನ ಅಂತರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ಸರಿಯಾದ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಮತ್ತು ನಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲಸವನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	ISST 50 x 2 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.2.20
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		<b>OPEN CORNER JOINT ON M.S. SHEET 2mm THICK IN FLAT POSITION (1F) - (OAW-05)</b>			TOLERANCE $\pm 0.5$	TIME
					CODE NO. WL20N1220E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಸೇರಬೇಕಾದ ಹಾಳೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ಅಂಚುಗಳ ನಡುವೆ 1.5mm ಏಕರೂಪದ ಬೇರಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸದಸ್ಯರ ನಡುವೆ 90 ° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಹೊರಗಿನ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು 0.15kg/sq.cm ಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ. ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ.
- C.C.M.S ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ 1.6 ಎಂಎಂ ಡಯಾ.
- ಎಲ್ಲಾ ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬೆಸೆಯುವ ಮೂಲಕ ಜಂಟಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ.
- ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಚೌಕದೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿ ತುಣುಕುಗಳ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಟ್ಯಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಮರುಹೊಂದಿಸಿ.

**ಬಿಸಿ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡಲು ಇಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.**

- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್ ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾಕ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 60° ರಿಂದ 70° ಮತ್ತು 30° ರಿಂದ 40° ಕೋನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನೊಂದಿಗೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ, ಜಂಟಿದ ಬಲಗೈ ಅಂಚಿನಿಂದ ಸ್ಟಾಟಿಕ್‌ಲಿಂಗ್ ಮಾಡಿ, ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎಡಭಾಗದ ಕಡೆಗೆ ಸರಿಸಿ.

- ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಕೀಲಿನ ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ, ಎರಡೂ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಬೆಸೆಯಿರಿ, ನಂತರ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಕರಗಿದ ಕೊಳದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ, 'ಪಿಸ್ಟನ್ ಲೈಕ್' ಚಲನೆಯಂತೆ, ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಬೆಳಕಿನ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

**ಜ್ವಾಲೆಯ ಕೋನ್ ಮತ್ತು ಕರಗಿದ ಕೊಳದ ನಡುವೆ 1 ರಿಂದ 1.5 ಮಿಮೀ ಅಂತರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಹಿಮ್ಮುಖವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮತ್ತು ಬೇರಿನ ಉತ್ತಮ ಸಮ್ಮಿಳನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು, ಕೀ-ಹೋಲ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ.**

**ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವಂತೆ ಕರಗಿದ ಕೊಳದ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ.**

**ಸರಿಯಾದ ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪೀನದ ಮಣಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯಾಣದ ದರ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದ ಸೇರ್ಪಡೆಯನ್ನು ಸಿಂಕ್ರೊನೈಸ್ ಮಾಡಿ.**

- ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿದ ನಂತರ, ಜಂಟಿ ಎಡಗೈ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ.
- ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಂದಿಸಿ, ನಳಿಕೆಯನ್ನು ತಂಪಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ:
  - ಸರಿಯಾದ ಗಂಟಲಿನ ದಪ್ಪ.
  - ಏಕರೂಪದ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಮಣಿ ಎತ್ತರ
  - ಬೇರಿನ ಬಳಿ ಜಂಟಿ ಹಿಮ್ಮುಖ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಣಿಯ ಏಕರೂಪದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ (ಮೂಲ ಸಮ್ಮಿಳನದ ಸೂಚನೆ).

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ (Open corner joint in flat position)

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ತಯಾರು ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ.

ಕೋನ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಚೌಕಾಕಾರದ ಅಂಚುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

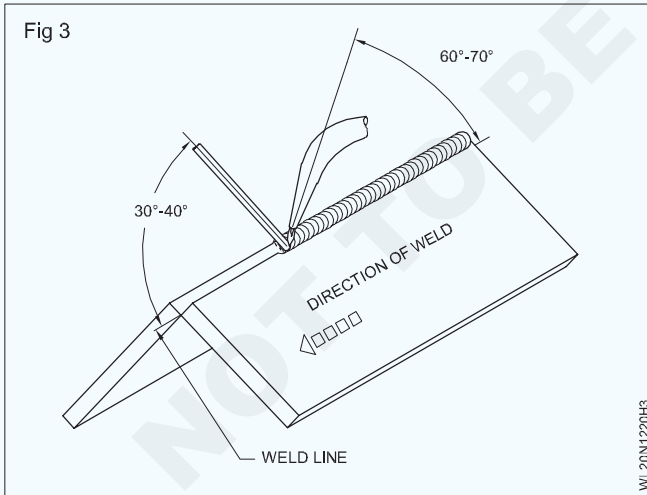
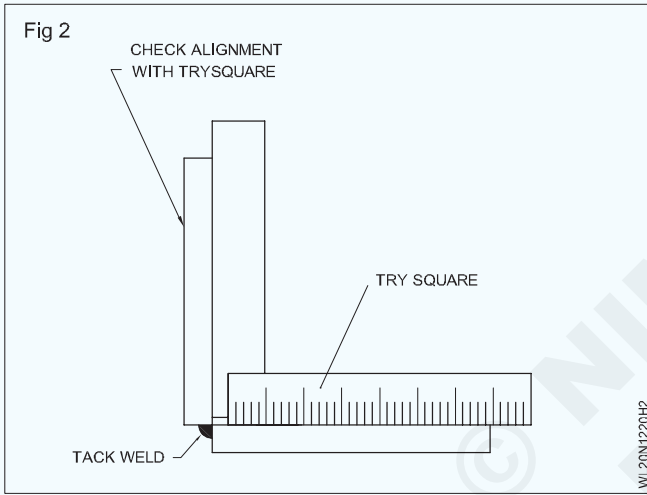
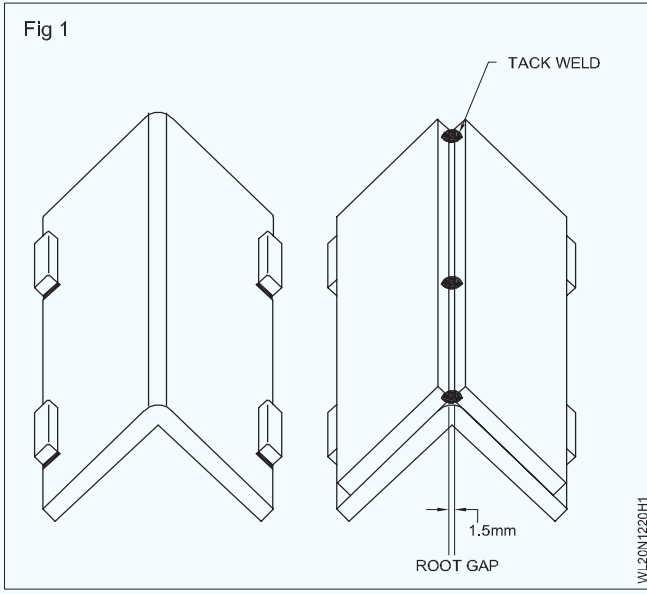
1.5 ಮಿಮೀ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಜೋಡಿಸಲಾದ ತುಣುಕುಗಳ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಮರುಹೊಂದಿಸಿ. ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಚೌಕವನ್ನು ಬಳಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

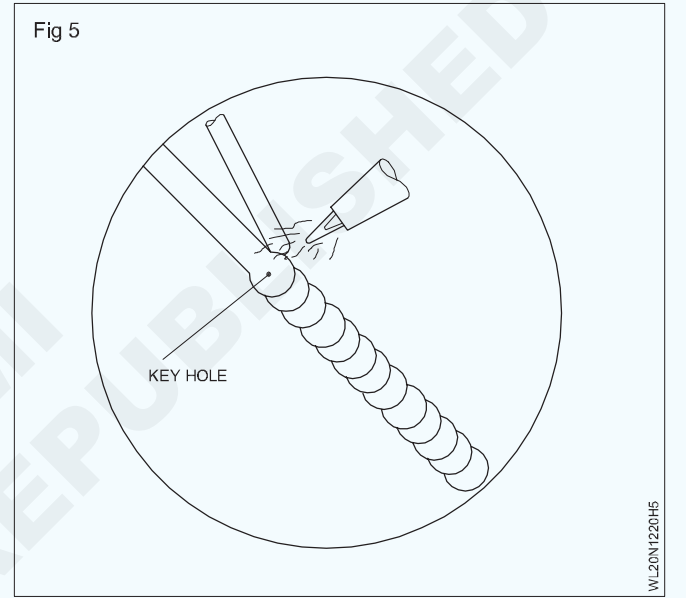
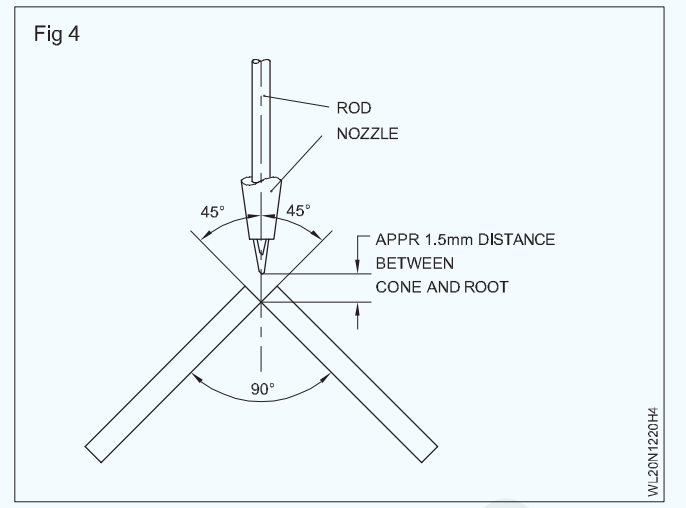
### ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ಮೇಲೆ ಫ್ಯೂಷನ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್

ಇದರ ಮೂಲಕ ಸರಿಯಾದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಏಕರೂಪದ ಮಣಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ:

- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು (ಚಿತ್ರ 3 ಮತ್ತು 4)

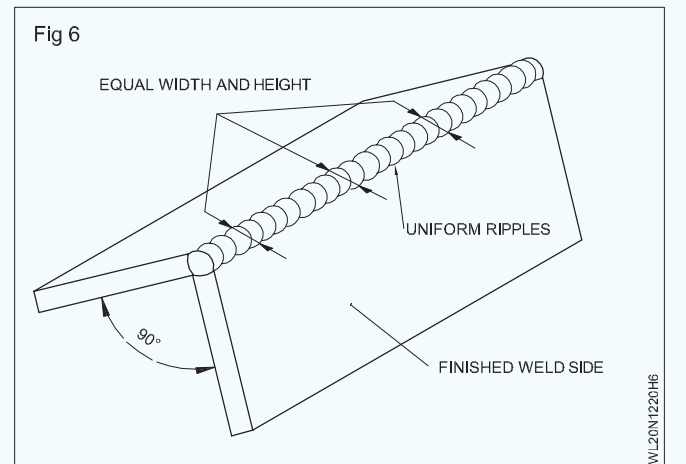


- ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು
- ಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕೀಹೋಲ್ ರಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬೆಸೆಯುವುದು. (ಚಿತ್ರ 5)
- ಹಾಳೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಅಂಚುಗಳು ಅತಿಯಾಗಿ ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.



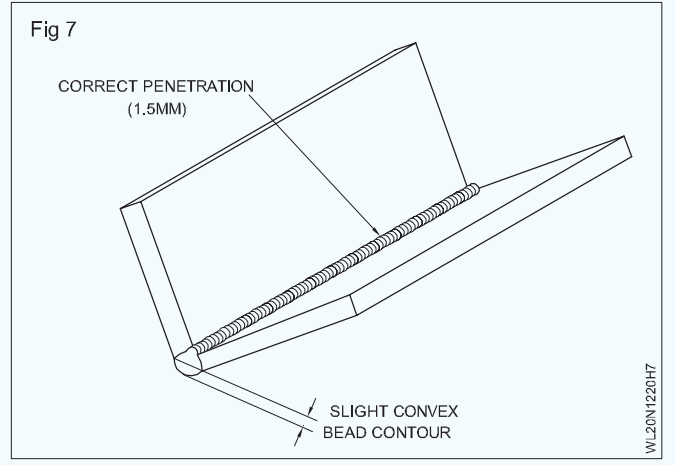
**ಇದಕ್ಕಾಗಿ ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ:**

- ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ ಸರಿಯಾದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಣಿಯ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪತೆ
- ಮಣಿಯ ಸಮಾನ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರದೊಂದಿಗೆ ಏಕರೂಪದ ತರಂಗಗಳು (ಚಿತ್ರ 6)





- ಜಂಟಿ ಮೂಲದಲ್ಲಿ, ವೆಲ್ಡ್ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪೀನದ ಮಣಿ. (ಚಿತ್ರ 7)

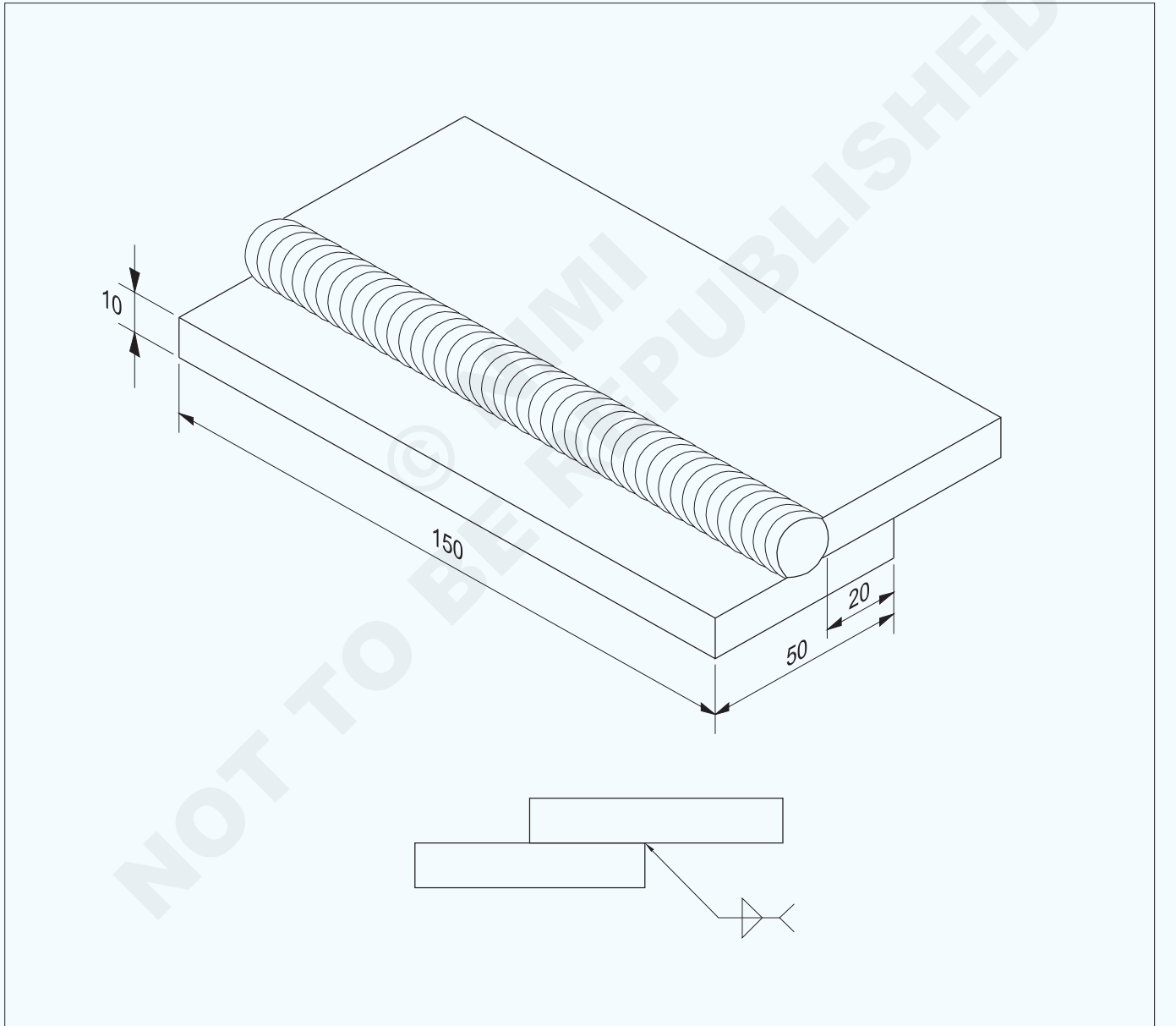


© NIMI  
NOT TO BE REPUBLISHED

**MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (1F)-(SMAW-05) (Fillet lap joint on MS plate 10mm thick in flat position (1F)-(SMAW-05))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ
- ಅಂತಿಮ ಮತ್ತು ಕವರಿಂಗ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	50 ISF 10 - 150		Fe 310 - W			1.2.21
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>FILLET LAP JOINT ON M.S PLATE 10mm THICK IN FLAT POSITION (1F)-(SMAW-05)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1221E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಗ್ಯಾಸ್-ಕಟ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಬರ್ಸ್ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- DC ಯಂತ್ರದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ DCEN ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.

### ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.

- ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್.
- ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 3.15mm ಡಯಾಮನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ ಎಂ.ಎಸ್. 100-110 ಆಂಪ್ಸ್ ಪ್ರವಾಹದೊಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ.

ಫಿಲೆಟ್ ಮೂಲೆಯೊಂದಿಗೆ 45 ° ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಲೈನೊಂದಿಗೆ 80 ° ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

- ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಸ್ಲ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡಲು ಇಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಕಣ್ಣುಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕವನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 4.00 ಎಂಎಂ ಡಯಾಮನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಂತಿಮ ಕವರಿಂಗ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ ಎಂ.ಎಸ್. 150-160 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರವಾಹದೊಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ.

### ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲಿನ ಅಂಚು ಕರಗದಂತೆ ತಡೆಯಿರಿ.

- ಅಂತಿಮ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸ್ಲ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

### ಫಿಲೆಟ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ವೆಲ್ಡ್ ಗೇಜ್ ಬಳಸಿ.

- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳು ಮತ್ತು ಗಾತ್ರಕ್ಕಾಗಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

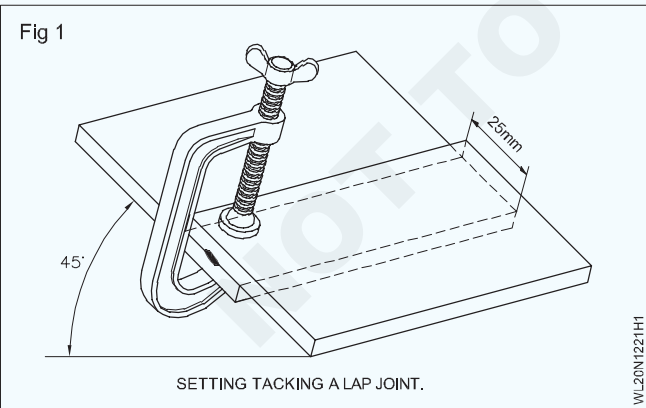
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಫಿಲೆಟ್ ಜಂಟಿ (Lap fillet joint in flat position)

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಫಿಲೆಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

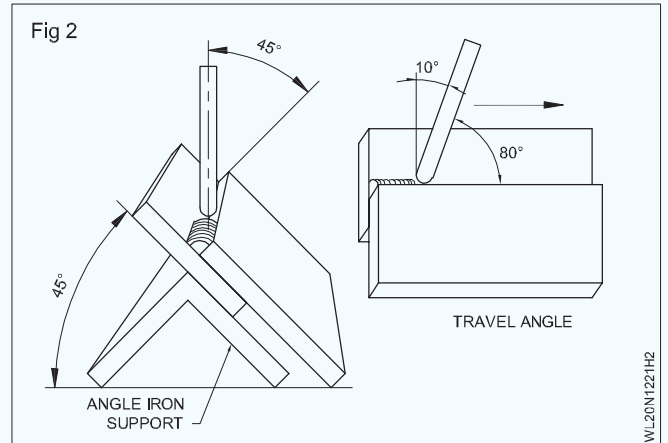
ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು (ಚಿತ್ರ 1)



ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು 25 ಮಿಮೀ ಅತಿಕ್ರಮಣದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.

ಪ್ಲೇಟ್ ದಪ್ಪವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಅತಿಕ್ರಮಣವು ಬದಲಾಗಬಹುದು. ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್. (ಚಿತ್ರ 1) 2 ಲ್ಯಾಪಿಂಗ್ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸರಿಯಾಗಿ

ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಗಾಗಿ 120amp ಕರೆಂಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ 3.15mm MS ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಬಳಸಿ. ಕೋನ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಹೊಂದಿಸಿ (ಚಿತ್ರ 2).



### ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಫಿಲೆಟ್ ಜಂಟಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್

100-110 amp ನೊಂದಿಗೆ 3.15mm ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ MS ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದೊಂದಿಗೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಲೇವಣಿ. ಪ್ರಸ್ತುತ.

ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಗೆ 80 ° ಕೋನವನ್ನು ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮುಖಗಳ ನಡುವೆ 45 ° ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

ಏಕರೂಪದ ಸಮ್ಮಿಳನ ಮತ್ತು ಮೂಲ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಚಿಕ್ಕ ಚಾಪವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

**ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಚಲನೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.**

ಮೂಲ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಡೆಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

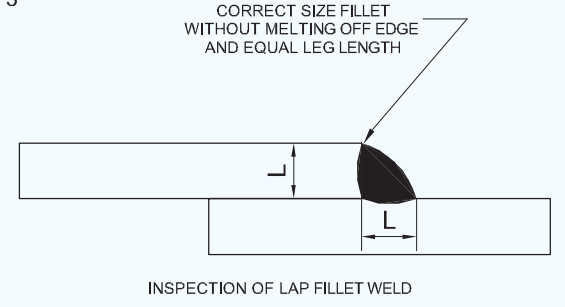
4mm ಡಿ. ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ MS ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 amp ಕರೆಂಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅಂತಿಮ ಕವರಿಂಗ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.

ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅದರ ಡಯಾಕ್ರಿಟಿ 2.5 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲದಂತೆ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.

ರೂಟಿಂಗ್ ಬಳಸಿದ ಅದೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು ಬಳಸಿ.

**ಮೇಲಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲು ಅನುಮತಿಸದೆ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲಿನ ಅಂಚು ಕರಗದಂತೆ ತಡೆಯಿರಿ.**

Fig 3



ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಸ್ಲಾಕ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ. ಕ್ಲೀನ್ ಉಕ್ಕಿನ ತಂತಿಯ ಕುಂಚದಿಂದ ಬೆಸುಗೆ.

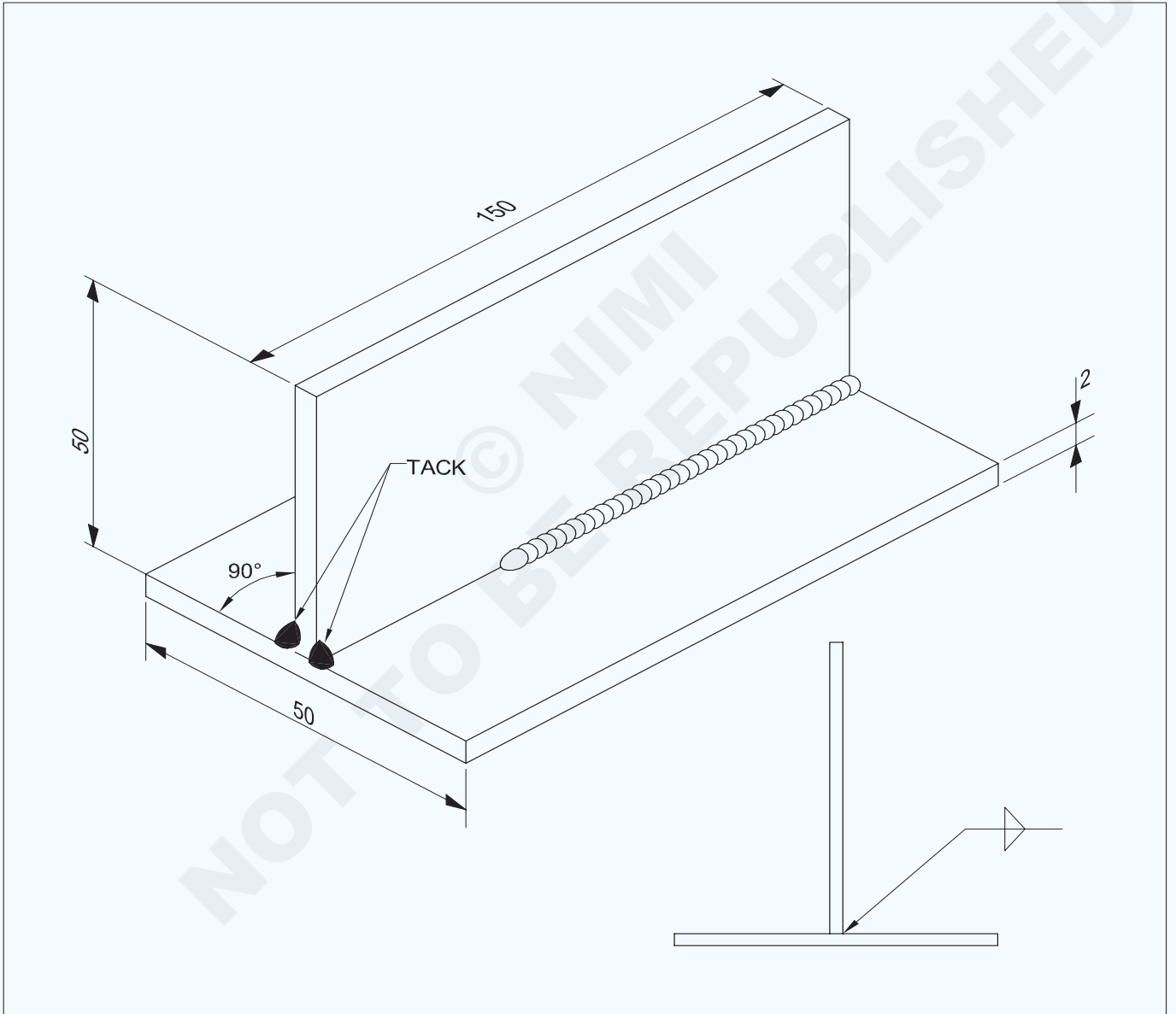
ಲ್ಯಾಪ್ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ (ಚಿತ್ರ 3) ಮತ್ತು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ:

- ಇದು ಸ್ವಲ್ಪ ಪೀನತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಲೆಗ್ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
- ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲಿನ ಅಂಚು ಕರಗಿಲ್ಲ
- ಇದು ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ

ಫಿಲೆಟ್ 'ಟಿ' ಜಂಟಿ ಮೇಲೆ ಎಂ.ಎಸ್. ಚಪ್ಪಟೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಹಾಳೆ  
(1F)-(OAW-06) (Fillet 'T' joint on M.S. sheet 2mm thick in flat position (1F)-  
(OAW-06))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಮತ್ತು ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ
- ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	ISST 50 x 2 - 150		Fe 310 - W			1.2.22
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>FILLET "T" JOINT ON M.S. SHEET 2mm THICK IN FLAT POSITION (1F)-(OAW-06)</b>				TOLERANCE ±0.5	TIME
					CODE NO. WL20N1222E1	



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಹಾಳೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್ನಲ್ಲಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು 'T' ಜಂಟಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಬ್ಯಾಕ್ಸೆಲ್ಡ್ ನಂತರ ಚೌಕವನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಬಳಸಿ ಲಂಬತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ 0.15 ಕೆಜಿ / ಸೆಂ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, 1.6 ಮಿಮೀ C.C.M.S ನೊಂದಿಗೆ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ. ರಾಡ್.
- ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಚೌಕದೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.

- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಬಲಗೈ ತುದಿಯನ್ನು ಕರಗಿಸಿ.
- ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಬೇಕಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಫ್ಯೂಸ್ ಮಾಡಿ (ಅಂದರೆ ಸಮತಲ ಹಾಳೆ ಮತ್ತು ಲಂಬ ಹಾಳೆಯ ಭಾಗ) ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಕರಗಿದ ಕೊಳದಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸಿ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಿ.
- ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಏಕರೂಪದ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬೋಲೆಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಿ. •ವೆಲ್ಡ್ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿದ ನಂತರ ಜಂಟಿ ಎಡಗೈ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ.
- ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಂದಿಸಿ, ನಳಿಕೆಯನ್ನು ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೋಲೆಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಅದರ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ನಲ್ಲಿ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

### ದೃಶ್ಯ ತಪಾಸಣೆ

- ಸ್ವಲ್ಪ ಪೀನತೆ, ಏಕರೂಪದ ಅಗಲ, ಏಕರೂಪದ ತರಂಗಗಳು ಉತ್ತಮ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂಡರ್ಕಟ್, ಅತಿಕ್ರಮಣ, ಸರಂಧ್ರತೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಲ್ಲದ ಬೆಸುಗೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ.
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಜಂಟಿ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### MS ಶೀಟ್ 2.00mm ಮೇಲೆ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ 'T' ಜಂಟಿ ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ (Fillet weld 'T' joint on MS sheet 2.00mm in flat position)

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

'ಟಿ' ಫಿಲೆಟ್ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ, ಅಂಡರ್ಫೀಮ್ಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ತೈಲ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳಿಗೆ ಲಂಬ ಬೆಂಬಲಿಗರು ಮತ್ತು ಇತರ ರೀತಿಯ ರಚನಾತ್ಮಕ ಕೆಲಸ.

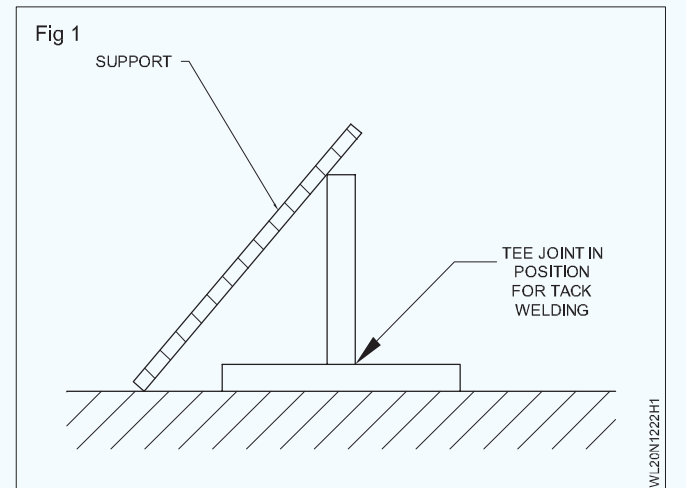
ಇದು ಕಡಿಮೆ ಅಂಚಿನ ತಯಾರಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಜಂಟಿಯಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನಿರ್ವಾಹಕರು ಸರಿಯಾದ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಪಡೆಯದ ಹೊರತು ದೋಷಗಳಿಲ್ಲದೆ (ಅಂದರೆ ಅಸಮಾನವಾದ ಲೆಗ್ ಉದ್ದ, ಅಂಡರ್ಕಟ್, ಇತ್ಯಾದಿ) ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವುದು ಕಷ್ಟ.

ಬೇರುಗಳ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಡೆಯಬೇಕು ಮತ್ತು ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು.

ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸುವುದು

ತುಂಡುಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ 'ಟಿ' ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಇರಿಸಿ.

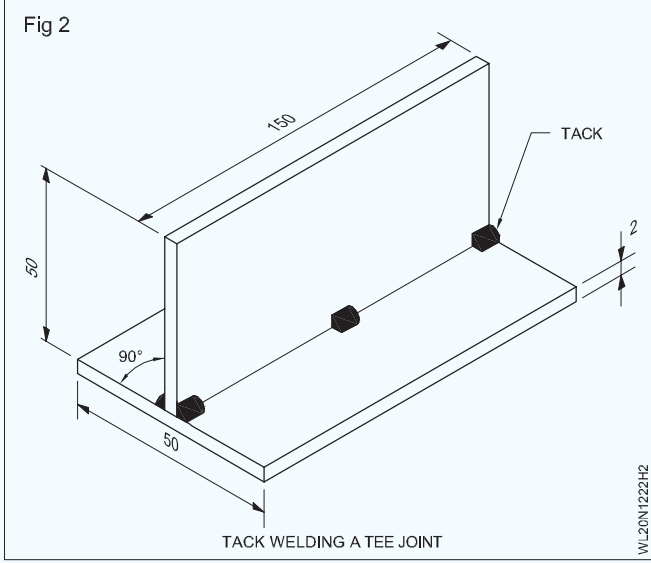
ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ. (ಚಿತ್ರ 1)



ಲಂಬವಾದ ತುಂಡು ಜಂಟಿ ಅಂತರವಿಲ್ಲದೆ ಸಮತಲ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

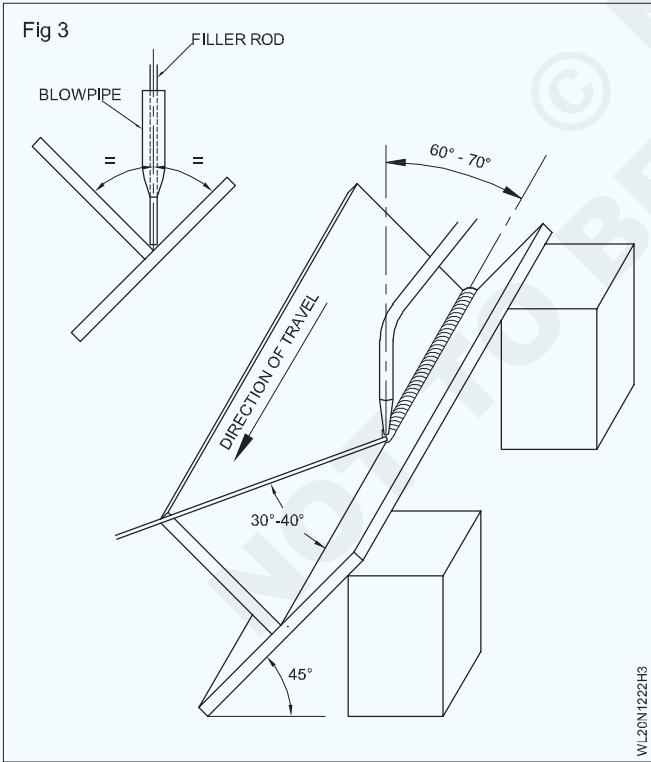
ಲಂಬವಾಗಿರುವಿಕೆಗಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಚೌಕದೊಂದಿಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 2) ಜಂಟಿ ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ.



### ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಪಾನದಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ 'ಟಿ' ಜಂಟಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ (ಚಿತ್ರ 3)

ಟ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು ಓರೆಯಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಂಬಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಪಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ. ಚಿತ್ರ 3.



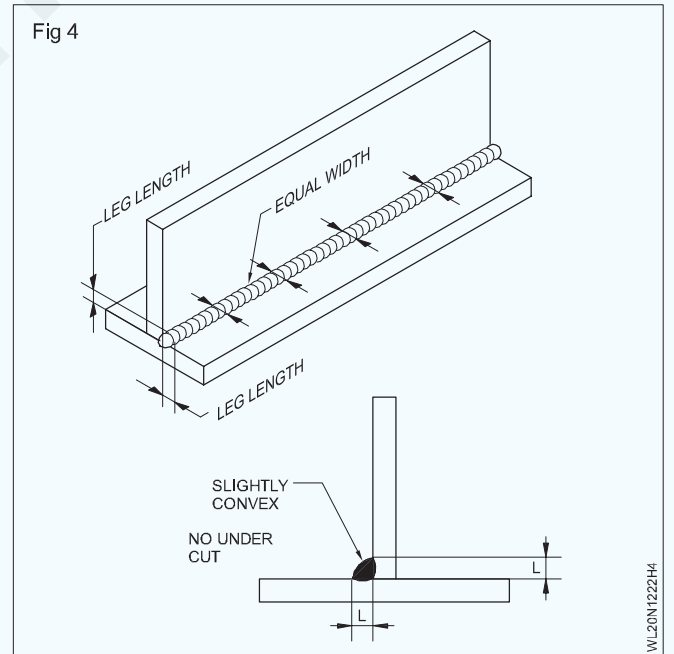
ಕರಗಿದ ಕೊಳವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಲೋಹವನ್ನು ಬೆಸೆಯುವ ಮೂಲಕ ಜಂಟಿ ಬಲಗೈ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಎಡಕ್ಕೆ 60 ° ರಿಂದ 70 ° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು 30 ಕೋನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಪ್ರಯಾಣದ ಸಾಲಿಗೆ ° ನಿಂದ 40 °. ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಜಂಟಿ 2 ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ನಡುವೆ 45 ° ನಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿರಬೇಕು. ಇದು ರೂಟ್ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ತುಣುಕುಗಳು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಕರಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕರಗಿದ ಲೋಹವನ್ನು ನಿಕಟವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸಿ. ತುಂಡುಗಳು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಕರಗದಿದ್ದರೆ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಕೋನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ. ಕರಗಿದ ಕೊಳವು ರೂಪುಗೊಂಡಾಗ ಕರಗಿದ ಕೊಳದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ಜ್ವಾಲೆಗೆ ಬೆಳಕಿನ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ (ಬ್ಲೋಪೈಪ್) ಮತ್ತು ಚಲನೆಯಂತಹ ಪಿಸ್ಸನ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್.

ರೂಟ್ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಶೀಟ್ಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಮಾನ ಕಾಲಿನ ಉದ್ದದ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಪ್ರಯಾಣದ ದರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

### ದೃಶ್ಯ ತಪಾಸಣೆ (ಚಿತ್ರ 4)

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ:

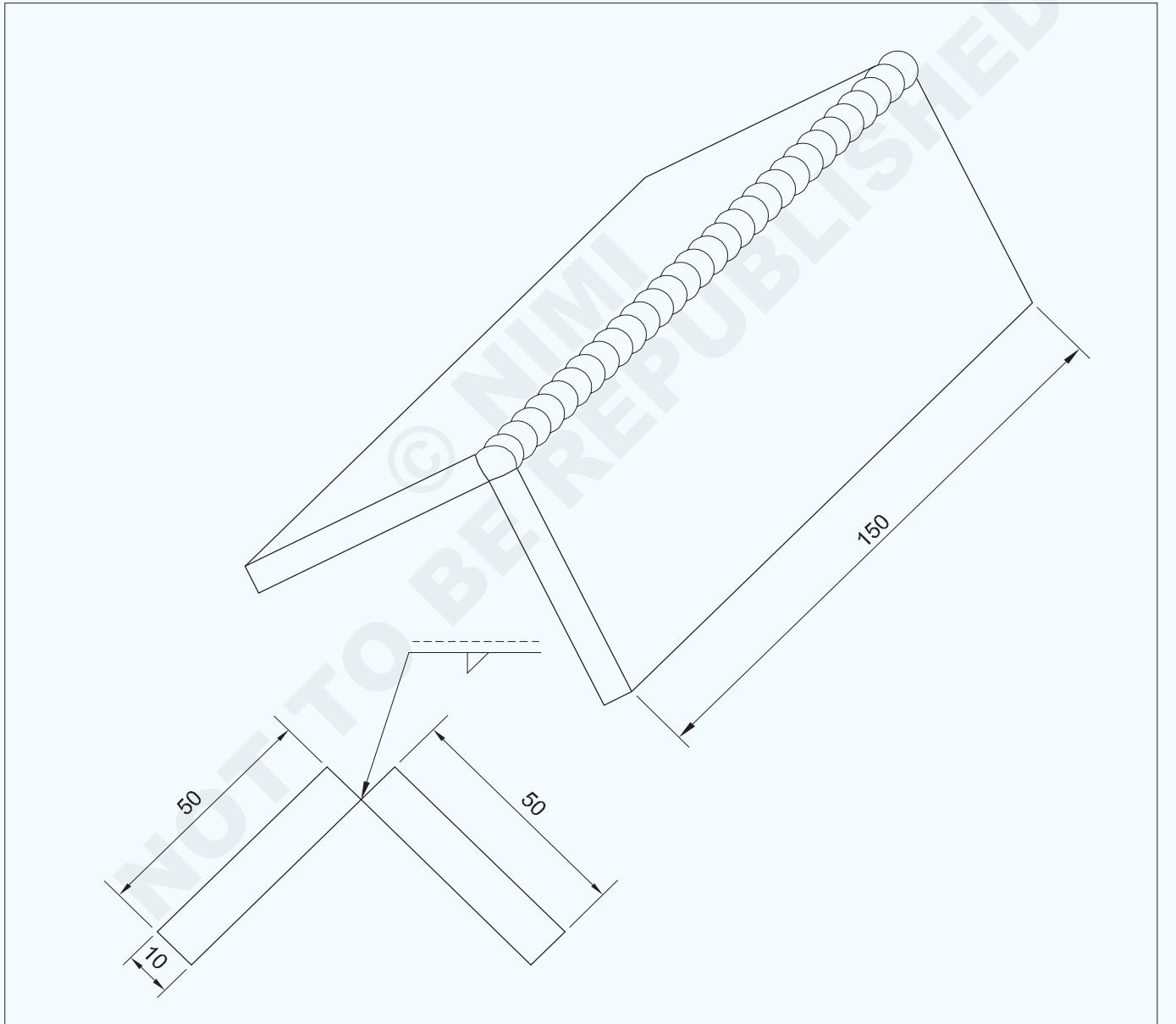
- ಏಕರೂಪದ ವೆಲ್ಡ್ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಮಣಿಯ ಆಕಾರ (ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯರೇಖೆ ಸ್ಪಲ್ಪ ಪೀನ)
- ಸಮಾನ ಕಾಲಿನ ಉದ್ದ, ವೆಲ್ಡ್ ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಇಲ್ಲ.
- ಸರಂಧ್ರತೆ ಇಲ್ಲ, ಅತಿಕ್ರಮಣ.



**MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಫಾಟ್ ಪೊಸಿಷನ್ನಲ್ಲಿ ಓಪನ್ ಕಾರ್ನರ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (1F)-(SMAW-06) (Open corner joint on MS plate 10mm thick in flat position (1F)-(SMAW-06))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ನಿಗದಿತ ಮೂಲ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳನ್ನು
- ಕೀಹೋಲ್ ರಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ನೇಯ್ಕೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಏಕರೂಪದ ಹೊದಿಕೆ ಪದರಗಳನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ನುಗ್ಗುವಿಕೆ, ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಗಂಟಲಿನ ದಪ್ಪಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	50ISF10 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.2.23
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		<b>OPEN CORNER JOINT ON M.S PLATE 10mm THICK IN FLAT POSITION (1F)-(SMAW-06)</b>			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1223E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಕೆಲಸದ ಫಲಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಸೇರುವ ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಕೋನ ಕಬ್ಬಿಣದ ಜಿಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 2.5 ಮಿಮೀ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- DC ಜನರೇಟರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ DCEN ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- 8 3.15 ಮಿಮೀ ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ MS ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ 100-110 ಆಂಪ್ಸ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ.
- ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಟ್ಯಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ, ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಮರುಹೊಂದಿಸಿ.
- ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಜಂಟಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಡೆಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ರೂಟ್ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

### ನುಗ್ಗುವ ಕಿರೀಟವು 1.6 ಮಿಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದು ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

- ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ, ರೂಟ್ ರನ್ ಮುಖವನ್ನು ಗ್ರೈಂಡ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಧರಿಸಿ.
- 4mm ಥ ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ M.S ಗೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ 160 amps ಹೊಂದಿಸಿ. ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ.
- ಮಧ್ಯಂತರ ಪದರವನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಅಂದರೆ 4mm ಥ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸ್ವಲ್ಪ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಮೇಲೆ ಎರಡನೇ ರನ್ ಮಾಡಿ. • ಮಧ್ಯಂತರ ಪದರವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ. ದೋಷಗಳಿದ್ದರೆ ಸರಿಪಡಿಸಿ.
- ಎರಡನೇ ಪದರಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ ಅದೇ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಂತಿಮ ಪದರವನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ತಪಾಸಣೆಗಾಗಿ ಅಂತಿಮ ಪದರವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಮೂಲೆಯ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ:
  - ಏಕರೂಪದ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಬಲವರ್ಧನ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು
  - ವೆಲ್ಡ್ ಮುಖವು ಸರಂಧ್ರತೆ, ಸ್ಕ್ರಾಕ್ ಸೇರ್ಪಡೆ, ತುಂಬದ ಕುಳಿ, ಅತಿಕ್ರಮಣ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳ ಅಂಚು ಕರಗಿದ/ಸಾಕಷ್ಟು ಗಂಟಲಿನ ದವ್ವದಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫ್ಲಾಟ್ ಪೊಸಿಟನ್ನಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಮಾಡಿ (Prepare and make open corner joint in flat position)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ಮಾಡಿ.

#### ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಗಾಗಿ ಪ್ಲೇಟ್ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು (ಚಿತ್ರ 1)

ಜಂಟಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ 2.5 ಮಿಮೀ ಸಮಾನಾಂತರ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಫಲಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವನ್ನು 87 ° ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

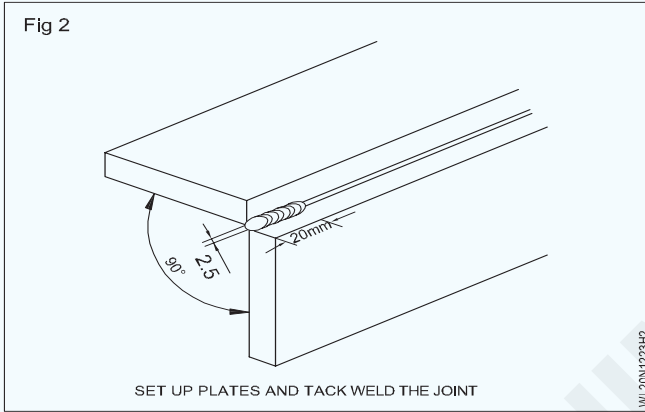
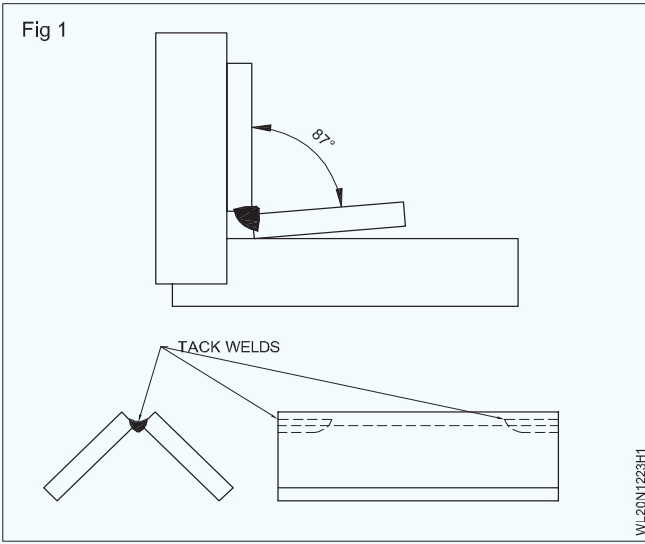
ಕೋನೀಯ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಓಟಕ್ಕೆ 1° ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಚೌಕದೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನವೆಂದರೆ, ಕೋನವನ್ನು 90 ° ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಲಂಬ ಕೋನದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಫಿಕ್ಸರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಚಿತ್ರ 3.

MS ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ 8 3.15mm ಮತ್ತು 100 - 110 amps ಕರೆಂಟ್ ರೇಂಜ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಒಳಗಿನಿಂದ ಮೂಲೆಯ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ 20mm ಗರಿಷ್ಠ ಟ್ಯಾಕ್ ಉದ್ದದೊಂದಿಗೆ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 2)



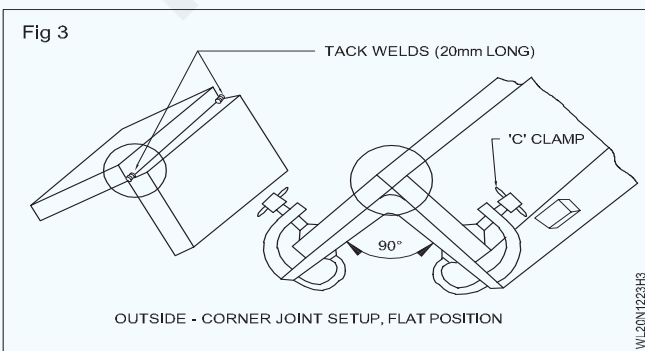


ಕೋನೀಯ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಓಟಕ್ಕೆ 1° ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಚೌಕದೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನವೆಂದರೆ, ಕೋನವನ್ನು 90° ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಲಂಬ ಕೋನದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಫಿಕ್ಸರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಚಿತ್ರ 3.

ಒಂದು MSelectrode  $\varnothing$  3.15mm ಮತ್ತು 100 - 110 amps ಪ್ರಸ್ತುತ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಒಳಗಿನಿಂದ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ 20mm ಗರಿಷ್ಠ ಟ್ಯಾಕ್ ಉದ್ದದೊಂದಿಗೆ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

**ಸೇರುವ ಅಂಚುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**



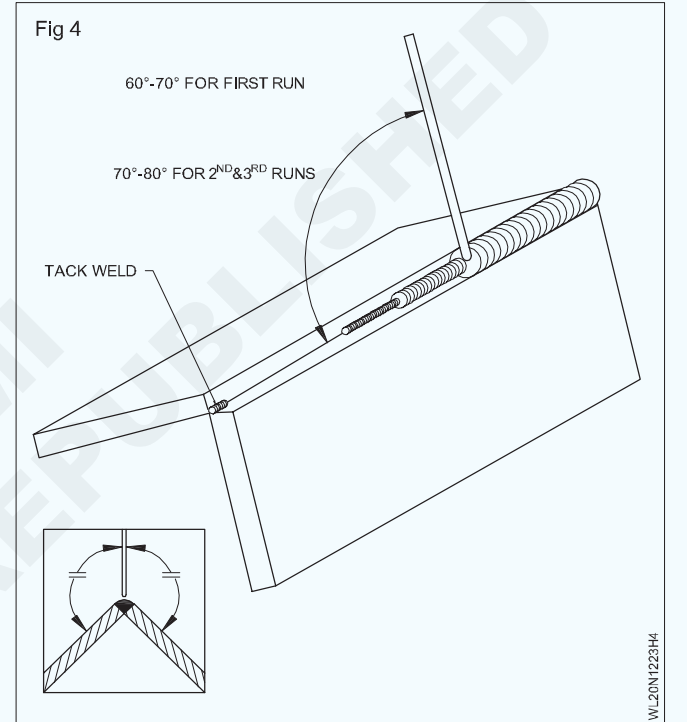
ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಮರ್ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಟ್ಯಾಕ್ಗಳನ್ನು ಡೆಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

### ರೂಟ್ ರನ್ನ ಠೇವಣಿ

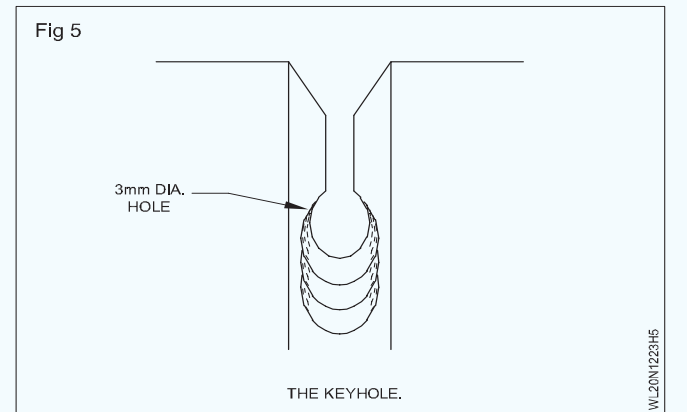
ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಸೆ.

ಮೂಲಕ ಮೂಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಠೇವಣಿ ರೂಟ್ ರನ್

- M.S ಬಳಸಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್  $\varnothing$  3.15 ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ 110 ರಿಂದ 120 ಆಂಪ್ಸ್.
- ಸ್ವಲ್ಪ ಚಿಕ್ಕ ಚಾಪವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು
- ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅಂಚಿನ ಮತ್ತು 60° - 70° ನಡುವೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿ ಇರಿಸುವುದು. ಚಿತ್ರ 4



- ಸಂಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕ್ಲೇಟರ್ ಬಳಿ ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು. ಚಿತ್ರ 5



- ನೇರ ಮಣಿಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವ ವೇಗದಂತೆಯೇ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.



ರೂಟ್ ರನ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಕಣಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಪ್ರತಿ ರನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕುಳಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತುಂಬಬೇಕು.

### ಹೊದಿಕೆ ಪದರಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪ

ಲೇವಣಿ 1 ನೇ ಕವರಿಂಗ್ ಲೇಯರ್ ಅಂದರೆ, 8 4.00 ಮಿಮೀ ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ MS ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 amp ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡನೇ ರನ್. ತೋಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಲೋಹವು ಲೇವಣಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಫಲಕಗಳ ಎರಡೂ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬೆಸೆಯಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಕ್ಕೆ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.

ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಕೋನಗಳು ಚಿತ್ರ 4 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಏಕರೂಪದ ಮಧ್ಯಮ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದ, ಏಕರೂಪದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.

1 ನೇ ಹೊದಿಕೆಯ ಪದರದಿಂದ ಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

ಎಲ್ಲಾ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಲೇವಣಿ 2 ನೇ (ಅಂತಿಮ) ಕವರಿಂಗ್ ಲೇಯರ್ ಅಂದರೆ ಮೂರನೇ ರನ್ ಬಳಸಿ:

- 8 4 ಎಂಎಂ ಎಂ.ಎಸ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್
- ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ಬದಿಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಪಕ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆ
- 1 ನೇ ಕವರಿಂಗ್ ಲೇಯರ್ ಪ್ರಯಾಣದ ನಿಧಾನ ದರ.
- 1 ನೇ ಹೊದಿಕೆ ಪದರದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದಂತೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದದ ಅದೇ ಕೋನವನ್ನು ಬಳಸಿ. ಚಿತ್ರ 4.

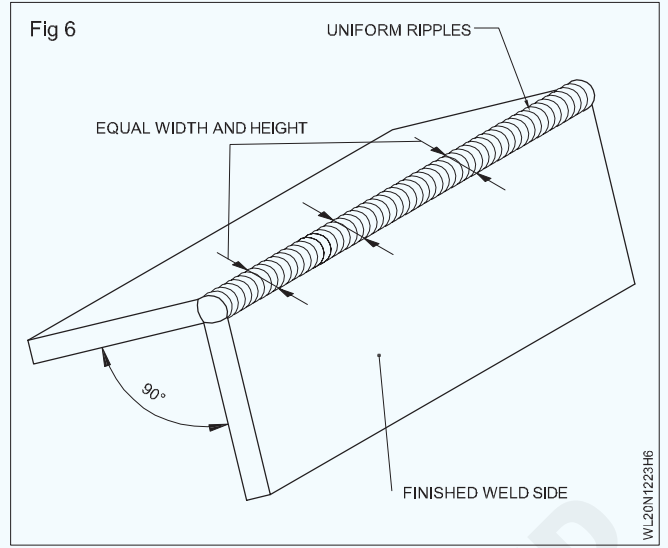
ನೇಯ್ಗೆಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಲನೆಯು ಒಂದು ಬದಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಲೋಹವನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಣಿಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮರುಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ವೆಲ್ಡ್ ಅಂತಿಮ ಪದರದ ಸಾಮಾನ್ಯ ದೋಷವೆಂದರೆ 'ಎಡ್ಜ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಕರಗಿಹೋಗಿದೆ'. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನೇಯ್ಗೆ ಮಾಡಲು ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ಅಂಚುಗಳು ಕೇವಲ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದರೆ ಇದನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬಹುದು.

ಚಾಪವನ್ನು ಎತ್ತರದ ಅಂಚುಗಳ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಬಾರದು.

### ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಯಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ತಪಾಸಣೆ (ಚಿತ್ರ 6)

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.



90 ° ಗೆ ಫಲಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಕೆಳಗಿನ ಬೆಸುಗೆ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ ರನ್/ಲೇಯರ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ: ಏಕರೂಪ.

ಗೋಚರತೆ: ನಿಕಟ ತರಂಗಗಳೊಂದಿಗೆ ನಯವಾದ.

ಗಾತ್ರ: ಅತಿಯಾದ ಬಲವರ್ಧನೆ ಇಲ್ಲದ ಪೂರ್ಣ ಫಿಲೆಟ್.

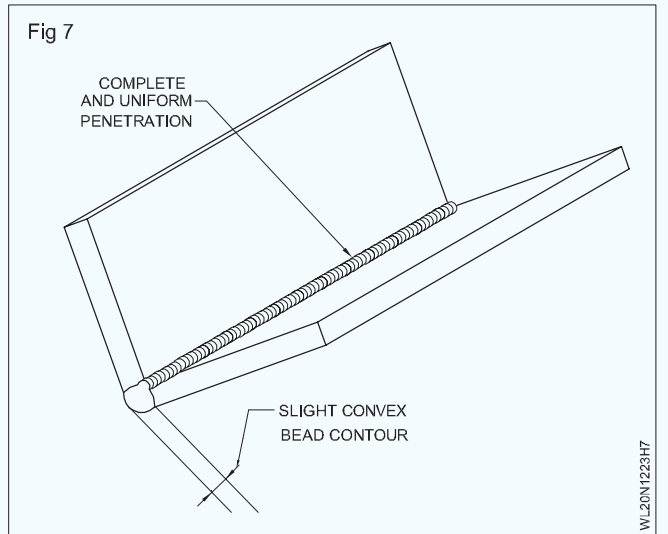
ಬೆಸುಗೆಗಳ ಮುಖ: ರೂಟ್ ರನ್ ಮತ್ತು 1 ನೇ ಹೊದಿಕೆಯ ಪದರವು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಂತಿಮ ಪದರವು ಸ್ವಲ್ಪ ಪೀನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಬೆಸುಗೆಗಳ ಅಂಚುಗಳು: ಉತ್ತಮ ಸಮ್ಮಿಳನ, ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಇಲ್ಲ, ಅತಿಕ್ರಮಣವಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ: ಖಿನ್ನತೆ ಮತ್ತು ಎತ್ತರದ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ, ಕುಳಿಗಳು ತುಂಬಿವೆ.

ಹಿಂಭಾಗ: ಸಂಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ. (ಚಿತ್ರ 7)

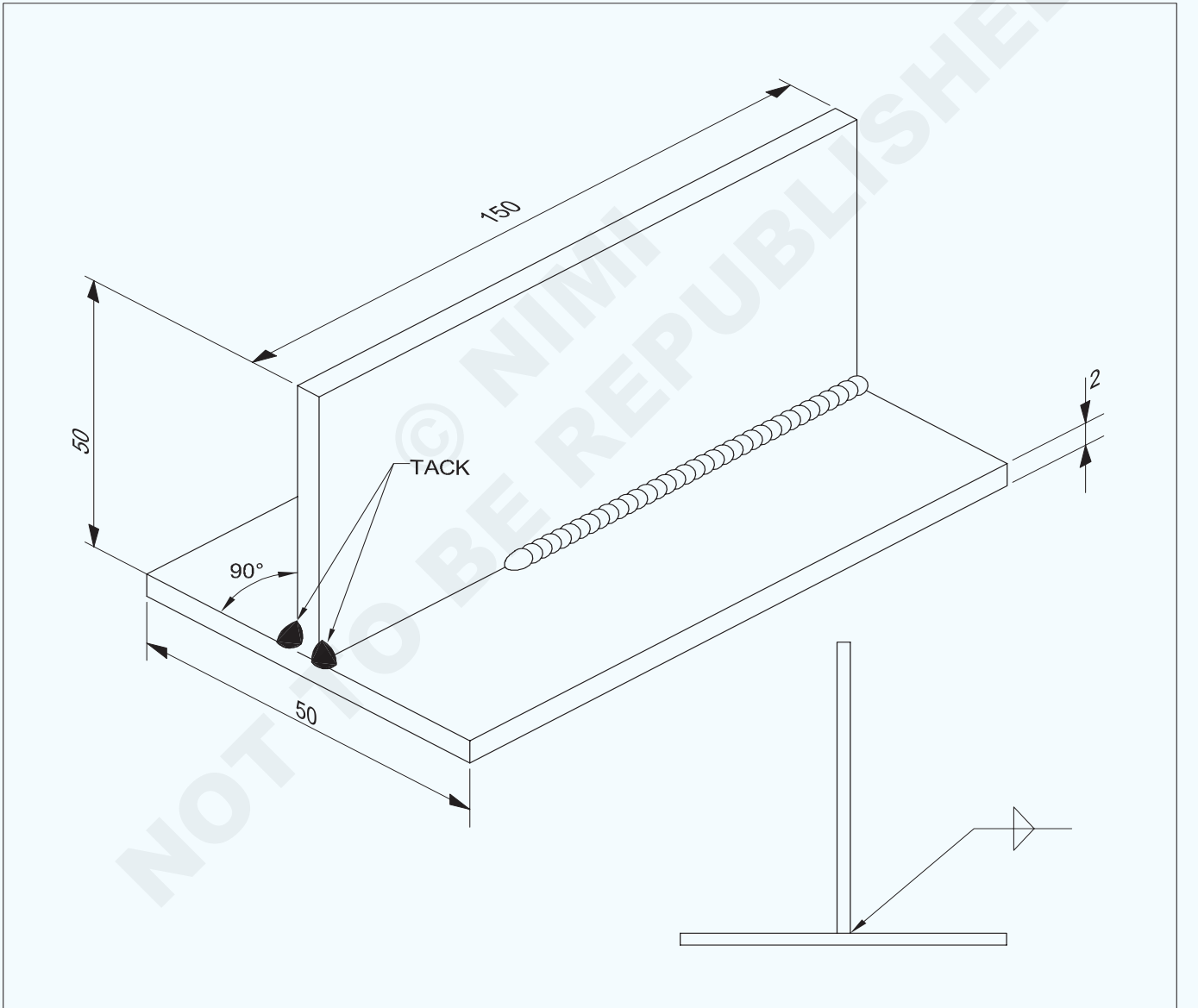
ಸುತ್ತುವರಿದ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಗಳು: ಸ್ವಾಟರ್ ಮುಕ್ತ.



**MS ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (1F)-(OAW-07) (Fillet lap joint on MS sheet 2mm thick in flat position (1F)-(OAW-07))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಸೆಟ್ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆ ಮತ್ತು ನಳಿಕೆ
- ಎಡ್ ವಾರ್ಡ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲಸವನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.



2	ISSST 50 x 2 - 150		Fe 310 - W			1.2.22
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>FILLET "T" JOINT ON M.S. SHEET 2mm THICK IN FLAT POSITION (1F)-(OAW-06)</b>				TOLERANCE ±0.5	TIME
					CODE NO. WL20N1222E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೆಬಲ್ನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, ನಳಿಕೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ 0.15 ಕೆಜಿ / 2 ಸೆಂ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- C.C.M.S ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ 1.6 ಮಿಮೀ ಥ ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮತ್ತು 2.00 ಎಂಎಂ ಥ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ಗಾಗಿ.

### ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

- ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 1.6 mm ಥ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ.
- ತುಂಡುಗಳ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಟ್ಯಾಕ್ಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು (2mm ಥ) ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಸರಿಯಾದ ಕೋನದೊಂದಿಗೆ ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

- ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಬೆಸೆಯಿರಿ, ಸರಿಯಾದ ಮೂಲ ಸಮ್ಮಿಳನ ಮತ್ತು ಬಲವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಎಡಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ. ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ನಲ್ಲಿರುವ ಮೇಲಿನ ಸದಸ್ಯರ ಮೇಲೆ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಬೇಡಿ.
- ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಏಕರೂಪದ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಕುಶಲತೆ.
- ಎಡ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿದ ನಂತರ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.
- ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಂದಿಸಿ, ನಳಿಕೆಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಂಡರ್ ಟ್ರಾಲಿಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿ. • ಸ್ಪೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ನಿಂದ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

**ದೃಶ್ಯ ತಪಾಸಣೆ:** ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರ, ಸ್ವಲ್ಪ ಪೀನ, ಏಕರೂಪದ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ, ಎಡ್ಜ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಇಲ್ಲದ ಏಕರೂಪದ ತರಂಗಗಳು ಕರಗಿದ ದೋಷ ಮತ್ತು ಇತರ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಅದೇ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಕೆಲಸವನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

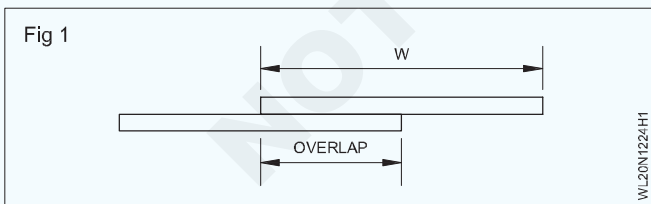
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### OAW ಮೂಲಕ MS ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಮಾಡಿ (Make the lap joint on MS by OAW)

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- OAW ಮೂಲಕ MS ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಮಾಡಿ.

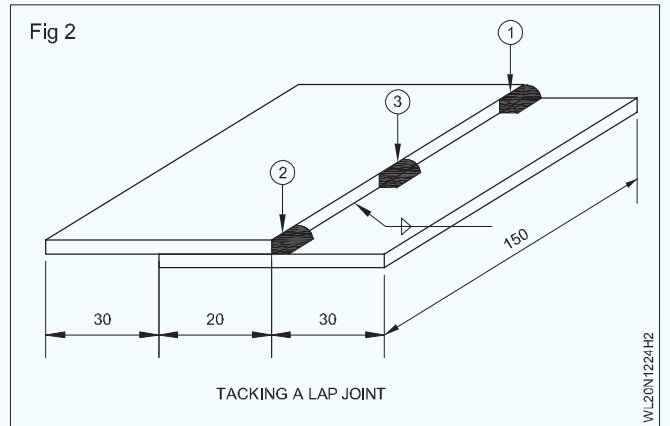
ತುಣುಕುಗಳ ಸರಿಯಾದ ಅತಿಕ್ರಮಣದೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1)



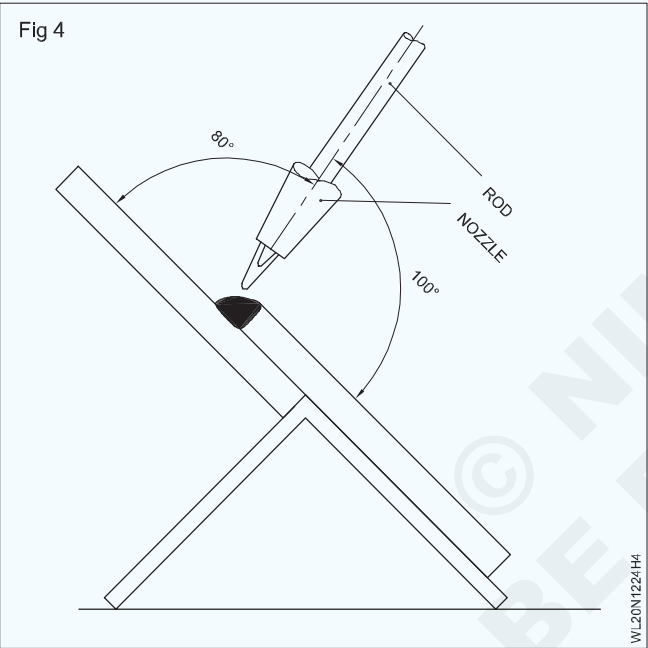
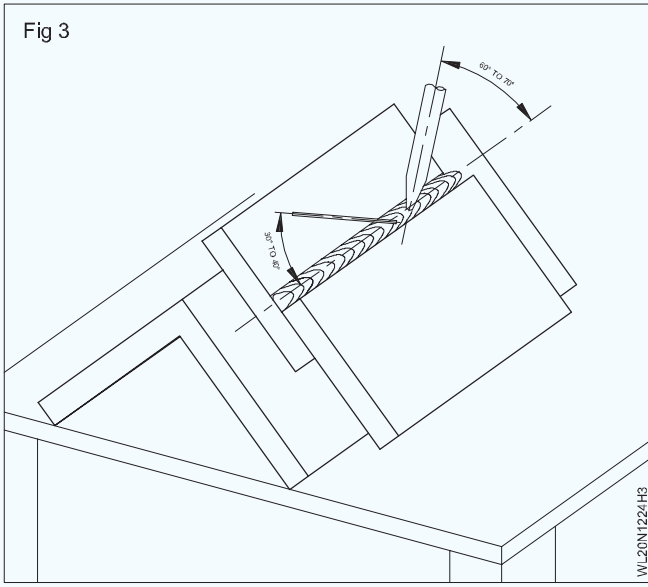
ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

ಸಮವಸ್ತ್ರವನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ನುಸುಳಿದ, ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರದ ಫಿಲೆಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ

- ಜಂಟಿ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನ (ಚಿತ್ರ 2)



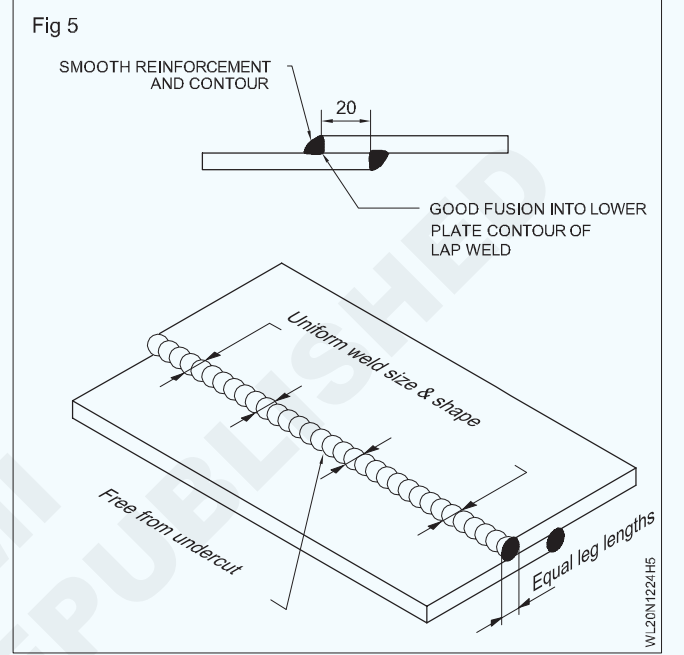
- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಸರಿಯಾದ ಕೋನ (ಅಂಜೂರ 3 ಮತ್ತು 4)
- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಸರಿಯಾದ ಕುಶಲತೆ.
- ಎಡಕ್ಕೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದು.



ಮೇಲಿನ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚಿಗೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಜ್ವಾಲೆಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ. ಇದು ದೋಷದಿಂದ ಕರಗಿದ ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

- ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗ ಮತ್ತು ಫೀಡ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.

ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ: (ಚಿತ್ರ 5)

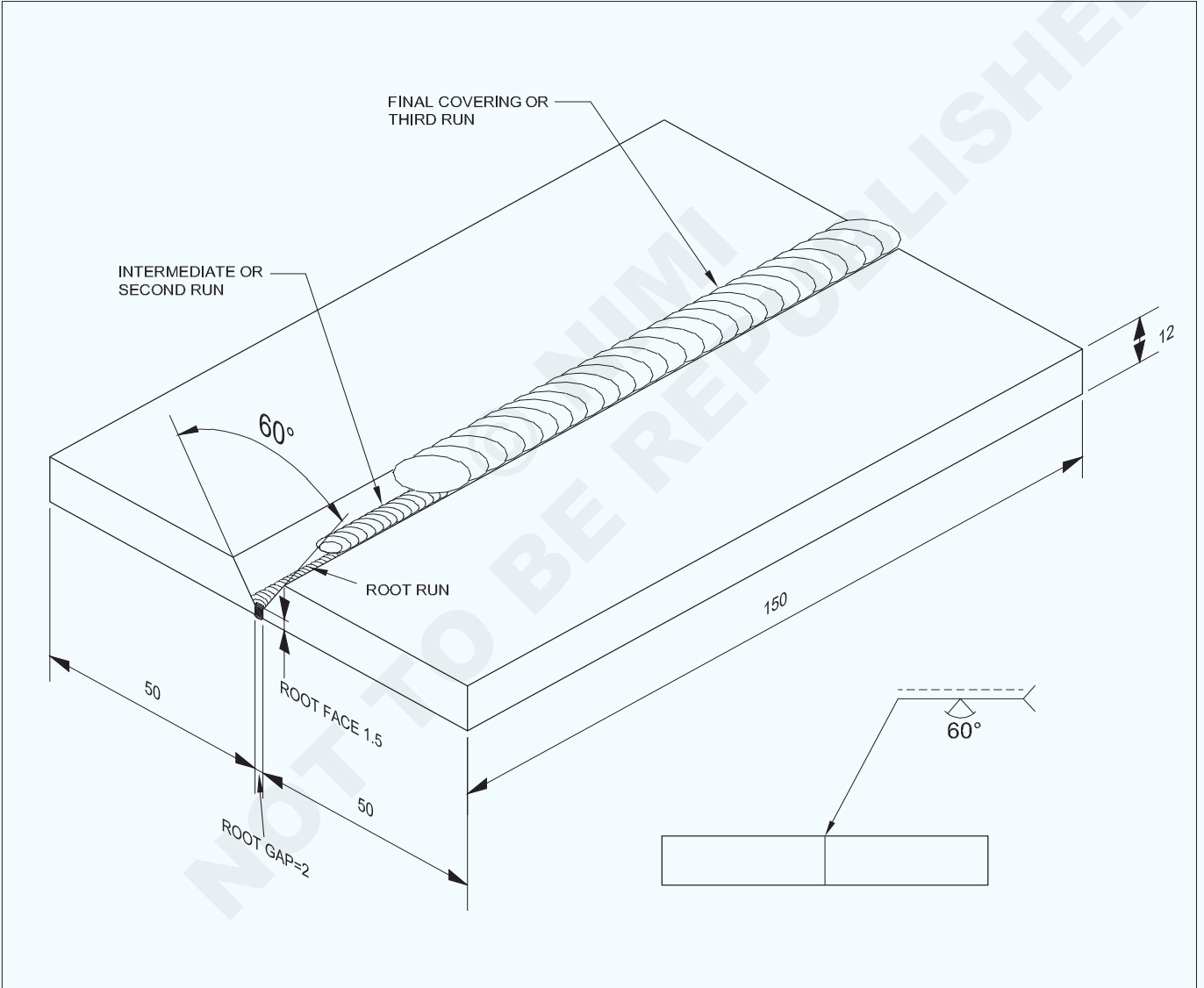


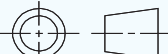
- ಏಕರೂಪದ ವೆಲ್ಡ್ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ಉದ್ದದ ಆಕಾರ (ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯರೇಖೆ) ಜಂಟಿ.
- ಸಮಾನ ಕಾಲಿನ ಉದ್ದ
- ವೆಲ್ಡ್ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಇಲ್ಲ
- ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮೇಲಿನ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚಿನ ಬೆಸೆಯುವಿಕೆ ಇಲ್ಲ - ನಯವಾದ ಏರಿಳಿತದ ನೋಟ
- ಸರಿಯಾದ ಕುಳಿ ತುಂಬುವಿಕೆ.

MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಏಕ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 12 mm ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (1G)-  
(SMAW-07) (Single "V" butt joint on MS plate 12 mm thick in flat position  
(1G)-(SMAW-07))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ
- ಸರಿಯಾದ ಬೇರಿನ ಅಂತರ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ನಿಂದಿಗೆ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಲೇವಣಿ ರೂಟ್ ರನ್ ಮಧ್ಯಂತರ ಮತ್ತು ಕವರಿಂಗ್ ನೇಯ್ಗೆ ರನ್
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಸರಿಪಡಿಸಿ.



02	50 ISF 12 - 150		Fe 310 - W			1.2.25
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>SINGLE "V" BUTT JOINT M.S. PLATE 12mmTHICK IN POSITION FLAT POSITION (1G)-(SMAW-07)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1225E1	



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಆಪ್ಲೈಂಗ್ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಎರಡು 12mm ದಪ್ಪದ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಪುಡಿಮಾಡಿ.
- ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿ ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು 30° ಕೋನಕ್ಕೆ ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ರೂಟ್ ಫೇಸ್ ಅನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ. ಬೆವೆಲ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ. • ಕೊಳಕು, ನೀರು, ಎಣ್ಣೆ, ಗ್ರೀಸ್, ಬಣ್ಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಸರಿಯಾದ ಬೇರಿನ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿ ಇರಿಸಿ.
- ಜಂಟಿ ಪ್ರತಿ ಬದಿಯಲ್ಲಿ 1.5 ° ಅಸ್ವಷ್ಟತೆ ಭತ್ಯೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- ಎಲ್ಲಾ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 3.15mm ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ MS ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ಸೆಟ್ 110 ಆಂಪಿಯರ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಬಳಸಿ. DC ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಋಣಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಟ್ಯಾಕ್ ಉದ್ದವು 20 ಮಿಮೀ ಆಗಿರಬೇಕು.
- ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಡಿಸ್ಲಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ (ಏಕ V ಭಾಗವು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎದುರಿಸುತ್ತಿದೆ)
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸ್ಪೆರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ಗೆ ಠೇವಣಿಧರೂಟುನಂಡ್ ಫಿಲ್ ಕ್ರೇಟರಾಸ್ಸನ್.
- ಬೇರಿನ ಮುಖದ ಸರಿಯಾದ ಕರಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೀ ರಂಧ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ವಿಶೇಷ ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.
- 4 ಎಂಎಂ ಶಮೀಡಿಯಂ ಲೇಪಿತ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ ಮತ್ತು 150-160 ಆಂಪಿಯರ್ ಕರೆಂಟ್, ಶಾರ್ಟ್ ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಸರಿಯಾದ ನೇಯ್ಕೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡನೇ ರನ್/ಮರುಕಳಿಸುವ ಓಟವನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಅತಿಯಾದ ನೇಯ್ಕೆ ತಪ್ಪಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ.
- ವಿನಾಶ.
- 2ನೇ ಓಟಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ ಅದೇ ಪ್ಯಾರಾಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೂರನೇ ರನ್/ಕವರಿಂಗ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ. 1 ರಿಂದ 1.5 ಮಿಮೀ ಸರಿಯಾದ ಬಲವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.
- ಯಾವುದೇ ಮೇಲ್ಮೈ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಮೇಲೆ ಸಿಂಗಲ್ 'v' ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಮಾಡಿ (Prepare and make single 'v' butt joint on MS in flat position)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಮೇಲೆ ಸಿಂಗಲ್ 'V' ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಮಾಡಿ.

ತುಣುಕುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ (ಚಿತ್ರ 1)

Cuta30° bevel on each piece using oxy-acetylene cutting.

ಬೆವೆಲ್ ಮೇಲಿನ ಆಕ್ಸಿಡ್ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಬೆವೆಲ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ.

ಬೆವೆಲ್ ಎರಡೂ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಫೈಲಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ 1.5 ಮಿಮೀ ಏಕರೂಪದ ಮೂಲವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

**ಸಿಂಗಲ್ ವಿ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು**

ಬೆವೆಲ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿ 2 ಮಿಮೀ ಮತ್ತು 3 ಡಿಗ್ರಿ ಅಸ್ವಷ್ಟತೆಯ ಮೂಲ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2) ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಬಳಸುವುದು. ಅಂದರೆ ಜಂಟಿ ಪ್ರತಿ ಬದಿಯಲ್ಲಿ 1.5 °.

ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್. (20 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ)

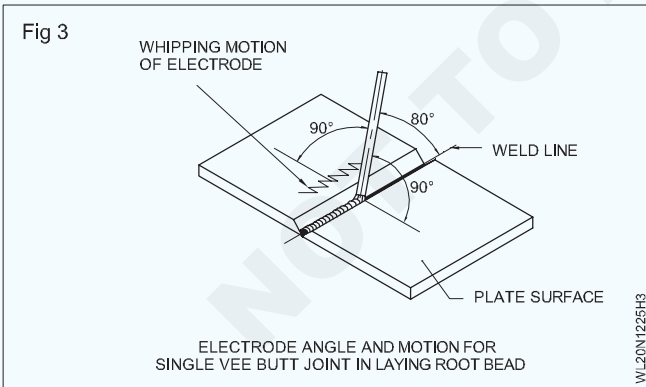
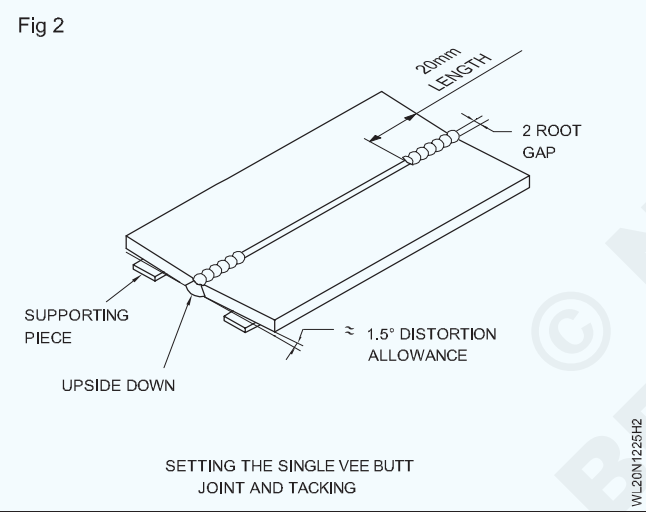
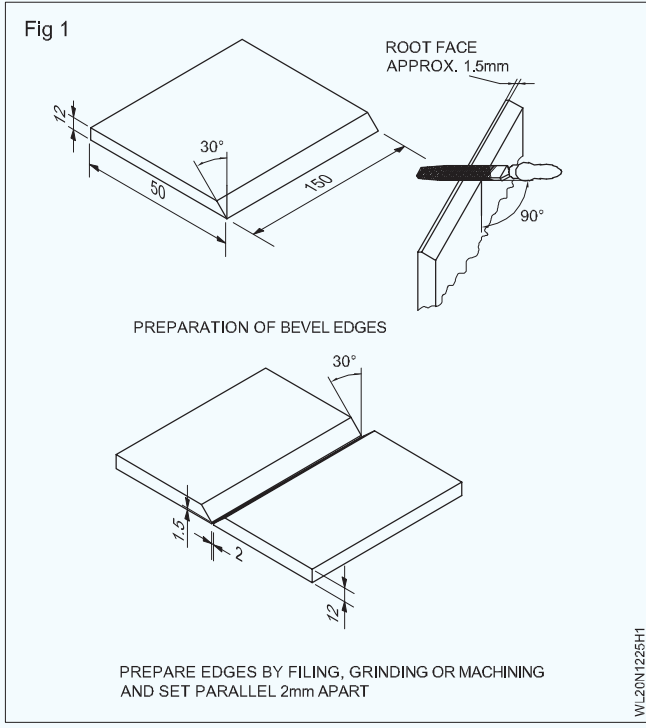
**ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್ ನಂತರ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಇರಿಸಿ.

**ಮೂಲ ಮಣಿಯ ನಿಕ್ಷೇಪ (ಚಿತ್ರ 3)**

3.15 ಡಯಾ ಬಳಸಿ ರೂಟ್ ಬೀಡ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಎಂ.ಎಸ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 110 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್.

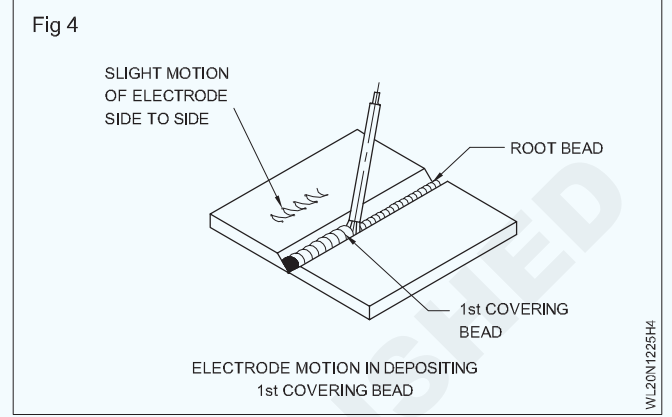
ಚಿಕ್ಕ ಚಾಪವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಏಕರೂಪದ ಸಾಮಾನ್ಯ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ.



ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 3 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ) 80 ° ನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಸಾಲಿಗೆ ಇರಿಸಿ.

ಸರಿಯಾದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಗಾಗಿ ಕೀಹೋಲ್ಡ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಚಾವಟಿಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ. ಮೂಲ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

#### ಹಾಟ್ ಪಾಸ್ ಮತ್ತು ಕವರಿಂಗ್ ಮಣಿಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪ (ಚಿತ್ರ 4)



4.00mm ಡಯಾ ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ M.S.ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 amp ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 1 ನೇ ಹೊದಿಕೆಯ ಮಣಿಯನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ

ಪ್ರಸ್ತುತ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್, ಸಾಮಾನ್ಯ ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಏಕರೂಪದ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ.

ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವು ಮೂಲ ಮಣಿಗೆ ಇದ್ದಂತೆಯೇ ಇದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಮಣಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಹಂಪ್ಸ್ ಅನ್ನು ಮಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪುಡಿಮಾಡಿ (ಇದ್ದರೆ).

ಸಂಭವನೀಯ ದೋಷಗಳು ಯಾವುದಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ಸರಿಪಡಿಸಿ.

#### ಅಂತಿಮ/ಕವರಿಂಗ್ ಮಣಿಯ ನಿಕ್ಷೇಪ (ಚಿತ್ರ 5)

5.00mm M.S ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಂತಿಮ ಹೊದಿಕೆಯ ಮಣಿಯನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್, 220 amps ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್, ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್‌ಗಳಿಗೆ ವಿಶಾಲವಾದ ಬದಿಯಿಂದ ಬದಿಗೆ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ವೆಲ್ಡ್ ಕಾರ್ಪರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ನೇಯ್ಗೆಯನ್ನು ವಿರಾಮಗೊಳಿಸಿ (ನಿಲ್ಲಿಸಿ) ಇದರಿಂದ ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ದೋಷವು ನಿವಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

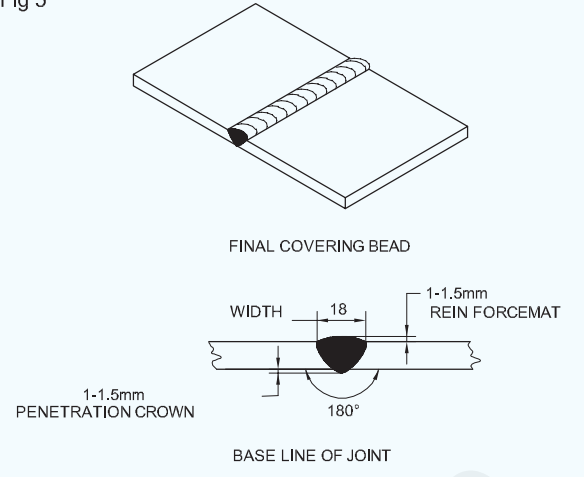
1 ನೇ ಕವರಿಂಗ್ ಮಣಿಗೆ ಮಾಡಿದ ಇತರ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.

### ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ತಪಾಸಣೆ

ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

ವೆಲ್ಡ್ ಗಾತ್ರ, ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳು, ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಮತ್ತು ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

Fig 5

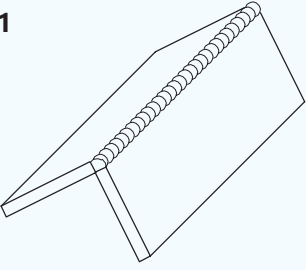
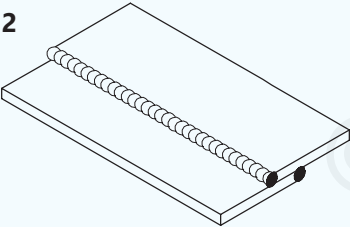
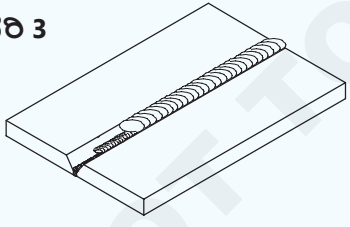


ದೃಶ್ಯ ತಪಾಸಣೆಯಿಂದ ವೆಲ್ಡ್ ಕೀಲುಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ (I&T-01) (Testing of weld joints by visual inspection (I&T-01))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ನೀಡಲಾದ ವೆಲ್ಡ್ ಜಂಟಿ ಮಾದರಿಯನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿ
- ಭೂತಗನ್ನಡಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ
- ನೀಡಿರುವ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ತಪಾಸಣೆ ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

ಕಾರ್ಯ 1: ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಗಳ ತಪಾಸಣೆ

ವೆಲ್ಡ್ ಮಾದರಿ	ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿ ಮೇಲೆ ಅವಲೋಕನಗಳು
<p>ಮಾದರಿ 1</p>  <p>ಮಾದರಿ 2</p>  <p>ಮಾದರಿ 3</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">WL2DN1326E1</p>	

ಗಮನಿಸಿ: ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ತರಬೇತಿದಾರರಿಗೆ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಬೋಧಕರು.

- 1 ನೀಡಲಾದ ವೆಲ್ಡ್ ಜಂಟಿ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
- 2 ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ದೋಷವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
- 3 ಪ್ರತಿ ಮಾದರಿಯ ವಿರುದ್ಧ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ದೋಷದ ಹೆಸರನ್ನು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಗಮನಿಸಿ: ವೆಲ್ಡ್ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಮತ್ತು ದೋಷಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ತರಬೇತಿದಾರರನ್ನು ಕೇಳಲು ಬೋಧಕರು.

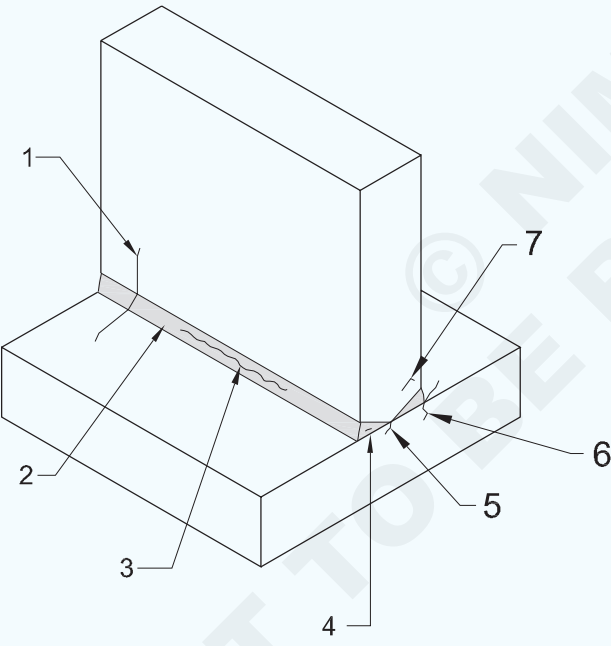
- ಸರಿಯಾದ ಬೆಳಕಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಣಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ನೀಡಿರುವ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ.

- ನೇರ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಿಚಲನಕ್ಕಾಗಿ (2- 2.5) ಭೂತಗನ್ನಡಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
- ಈ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಮಾದರಿ 1 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ಯಾಕ್ ಸೇರ್ಪಡೆ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಬೀಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಎಂದು ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದ ವಿಚಲನಗಳನ್ನು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- ವಿವರಗಳೊಂದಿಗೆ ರಿಜಿಸ್ಟ್ರರ್‌ನಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.
- ಮಾದರಿ 2 ರಲ್ಲಿ, ಮಣಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ, ಸ್ಪರ್ಶಗಳೊಂದಿಗೆ, ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಸರಂಧ್ರತೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ಮಾದರಿ 3 ರಲ್ಲಿ, ಪಿನ್ ರಂಧ್ರಗಳೊಂದಿಗಿನ ಮಣಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಏಕರೂಪತೆಯಿಲ್ಲದಿರುವುದು ದೋಷಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ

**ಬೋಧಕರು ನಿಜವಾದ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದರೆ, ಅದನ್ನು ಕೊಳಕು, ಧೂಳು, ಸ್ಪ್ಯಾಕ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಲು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬಹುದು, ಇದು ದೃಷ್ಟಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಗೋಚರಿಸುವ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದು.**

ಕಾರ್ಯ 2: ವೆಲ್ಡ್ ಮಾದರಿ ಫಿಲೆಟ್ ಕೀಲುಗಳ ತಪಾಸಣೆ

WELD SAMPLE - FILLET JOINT	NAME OF DEFECT
<p>SAMPLE 1</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 ಸ್ಪ್ಯಾಟರ್ಸ್</li> <li>2 ಬಿರುಕು</li> <li>3 ಮೂಲ ಲೋಹ</li> <li>4 ಕುಳಿ</li> <li>5 ನುಗ್ಗುವಿಕೆ</li> <li>6 ಅಂಡರ್‌ಕಟ್</li> <li>7 ಪ್ರೊಪನ್ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ</li> </ol> <p><b>ಸೂಚನೆ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ನೀಡಿರುವ ಬೆಸುಗೆ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.</li> <li>2 ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ದೋಷವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.</li> <li>3 ಪ್ರತಿ ಮಾದರಿಯ ವಿರುದ್ಧ ವೆಲ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ದೋಷದ ಹೆಸರನ್ನು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಿ.</li> </ol> <p>ವೆಲ್ಡ್ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಮತ್ತು ದೋಷವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ತರಬೇತಿದಾರರನ್ನು ಕೇಳಲು ಬೋಧಕರು.</p>

**ಗಮನಿಸಿ: ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಬೋಧಕರು ನೀಡಬೇಕಾದ ಮಾದರಿಗಳು.**

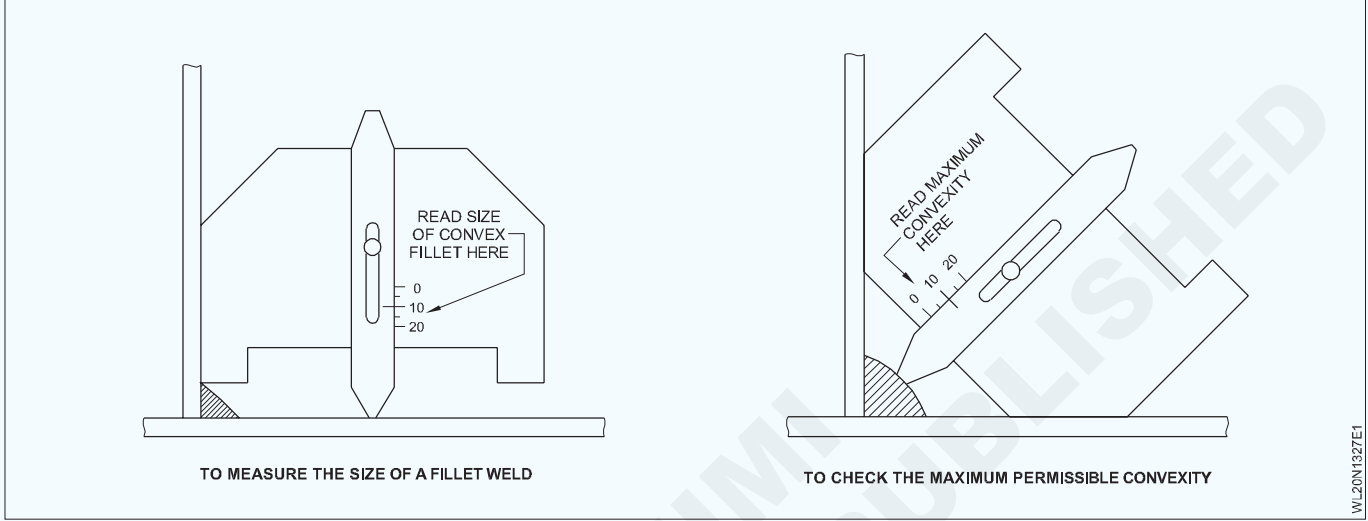
- 1 ದೋಷಗಳ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಫಿಲೆಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನಿಗೆ ನೀಡಿರುವ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ.
- 2 ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿದ ಲೀ ಪೋಸ್ಟ್ ದೃಶ್ಯ ತಪಾಸಣೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- 3 ಶುಚಿಗೊಳಿಸಿದ ಮೇಲ್ಮೈಯು ಕೊಳಕು, ಧೂಳು, ಸ್ಪ್ಯಾಕ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ, ಇದು ದೃಷ್ಟಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುವಿಕೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದು.
- 4 ಪ್ರತಿ ನಮೂದಿಸಿದ ದೋಷಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಮಾದರಿ ಫಿಲೆಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್.
- 5 ವಿವರಗಳೊಂದಿಗೆ ರಿಜಿಸ್ಟ್ರರ್‌ನಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.



**ವೆಲ್ಡ ಗೇಜ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ವೆಲ್ಡ್‌ಗಳ ತಪಾಸಣೆ (I&T-01) (Inspection of welds using weld gauges (I&T-01))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

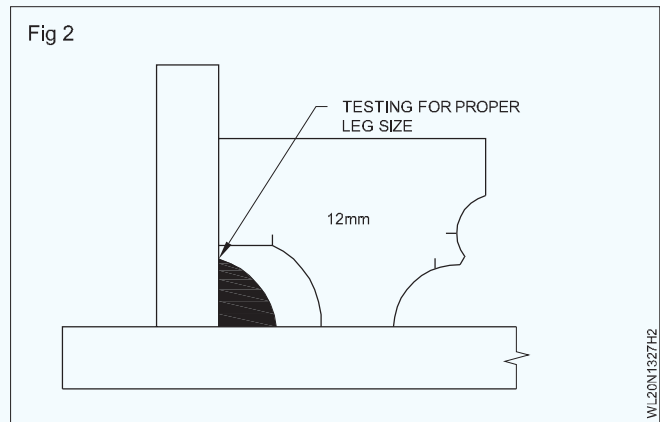
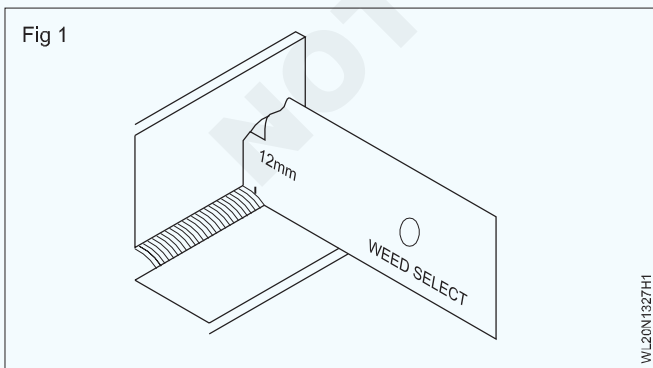
- ವೆಲ್ಡ್‌ಗಳ ತಪಾಸಣೆಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಗೇಜ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ
- ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಪ್ರೊಫೈಲ್‌ನು ಕಾನ್ವೇಕ್ಸ್ / ಪೀನವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ
- ಕಾಲಿನ ಉದ್ದ / ವೆಲ್ಡ್ ದಪ್ಪವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



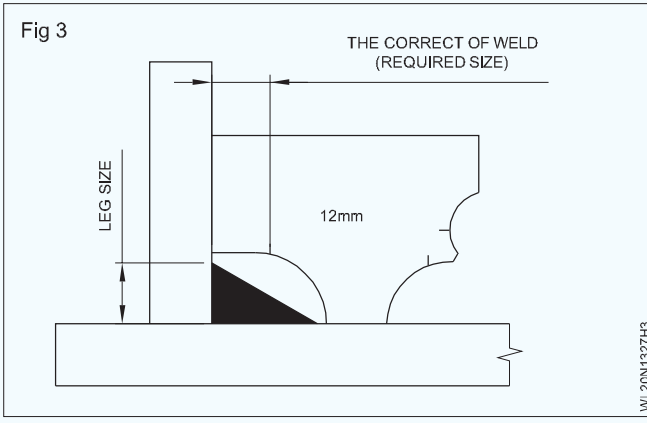
**ಗಮನಿಸಿ: ವೆಲ್ಡ್ ಫಿಲೆಟ್ ಗೇಜ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಬೋಧಕರು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.**

**ಕಾರ್ಯ 1: ವೆಲ್ಡ್ ಗೇಜ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬೆಸುಗೆಗಳ ತಪಾಸಣೆ**

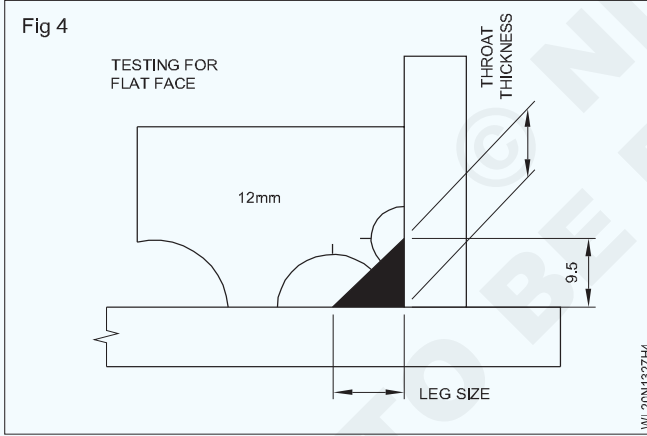
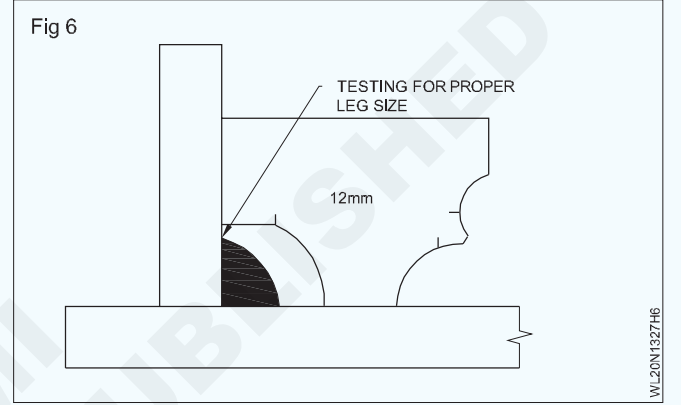
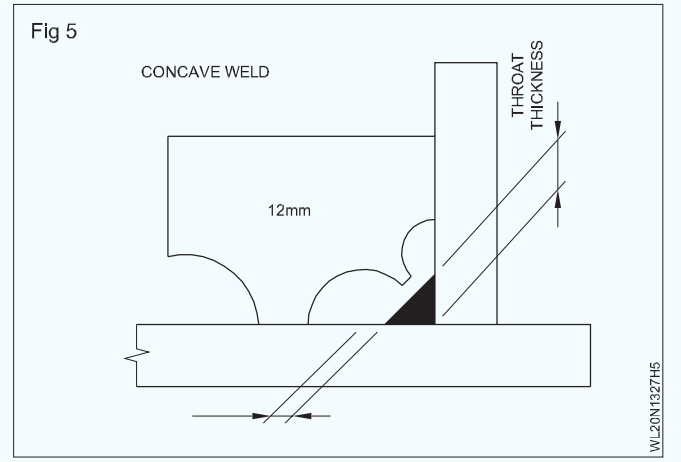
- 1 ವೆಲ್ಡ್ ಗೇಜ್ ಬಳಸಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ನೀಡಿರುವ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ.
- 2 ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೊಳಕು, ಧೂಳು ಮತ್ತು ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಗೊಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು.
- 3 ವೆಲ್ಡ್ ಗೇಜ್ ಎಲೆಯ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ (12 ಮಿಮೀ) ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ 1) ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಅದನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ವಿರುದ್ಧ ಇರಿಸಿ. Fig 1
- 4 ಗೇಜ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪೆಡ್ ಮಾಡಿ, ಇದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯು ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲಾಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ.
- 5 ಗೇಜ್ ಅಂತ್ಯವು ಲೈನ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಬೇಕು ವೆಲ್ಡ್ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರ (ಚಿತ್ರ 2). ಗೇಜ್ ಮತ್ತು ಕಾಡಿನ ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳ ನಡುವೆ ಅಂತರವಿದ್ದರೆ ಅದು ಗಾತ್ರದ ವೆಲ್ಡ್ ಅಡಿಯಲ್ಲಿದೆ. Fig 2
- 6 ವೆಲ್ಡ್ ಟೋ ಚಲಿಸಿದರೆ, ಚಿತ್ರ 3 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಗೇಜ್ ಸರಿಹೊಂದಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವಿದೆ. ಗೇಜ್‌ನ ಲಂಬವಾದ ರೇಖೆಯು ಕೆಳಭಾಗದ ಟೋ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಗಾತ್ರಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ (ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರ).



4 ಗೇಜ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪೆಡ್ ಮಾಡಿ, ಇದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯು ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲಾಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ.

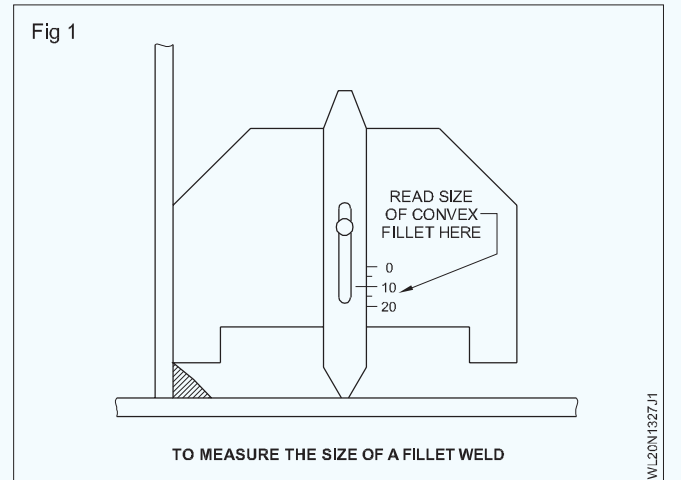


7 ವೆಲ್ಡ್ ಗಾತ್ರ 12 ಮಿಮೀ ಗೇಜ್ ತೃಪ್ತಿ ವೇಳೆ, ನಂತರ ಇದು ತಿದ್ದುಪಡಿಗಳನ್ನು ಗಂಟಲು ದಪ್ಪ (ಚಿತ್ರ 4) ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯ ಕಾನ್ವೇವ್ ಅಥವಾ ಪೀನ ಮುಖವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಸುಗೆಯ ಸರಿಯಾದ ಮುಖವು ಚಿತ್ರ 4 ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಗೇಜ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಗೇಜ್ ಅಳತೆ ಬಲದಲ್ಲಿ ಅಂತರವಿದ್ದರೆ, ಚಿತ್ರ 5 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವೆಲ್ಡ್ ಕಾನ್ವೇವ್ ಆಗಿರಬಹುದು. ಇದರರ್ಥ ವೆಲ್ಡ್ ಸರಿಯಾದ ಗಂಟಲಿನ ದಪ್ಪವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಅದು ಕಡಿಮೆ ಗಾತ್ರದ ನಂತರ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಗಾತ್ರ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು "ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹವಲ್ಲ". ಅದು ಪೀನವಾಗಿದ್ದರೆ, ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಲೆಗ್ ಗಾತ್ರವು "ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹವಲ್ಲ" ವೆಲ್ಡ್ ಆಗಿದೆ. ವೆಲ್ಡ್ ಟೆಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಗೇಜ್ ಅಳತೆಯ ಮುಖದ ನಡುವೆ ತೆರವು ಇದೆ ಎಂದು ಚಿತ್ರ 6 ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.



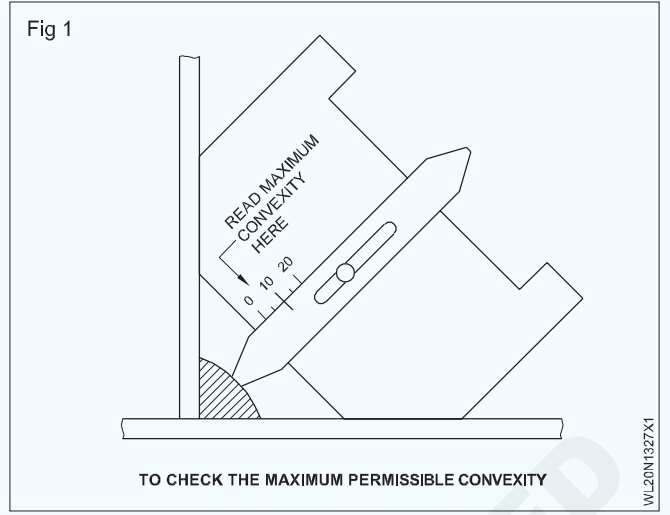
## ಕಾರ್ಯ 2: AWS-ಸ್ವಾಂಡರ್ಡ್ ಫಿಲೆಟ್ ಗೇಜ್ ಬಳಸಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಲೆಗ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅಳೆಯಲು

1 ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವೆಲ್ಡ್ ಟೆಸ್ಟ್ ವಿರುದ್ಧ ಗೇಜ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿ. ಕೆಲಸದ ಕೆಳಭಾಗದ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯಲು ಪಾಯಿಂಟರ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪೆಡ್ ಮಾಡಿ. ಫಿಲೆಟ್ ಲೆಗ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಗೇಜ್ ಪದವಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಲೆಗ್ ಗಾತ್ರವಾಗಿದೆ.



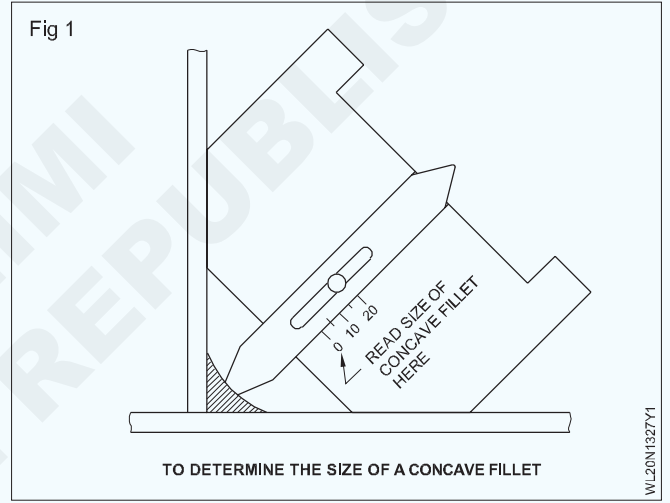
ಕಾರ್ಯ 3: ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಪೀನವನ್ನು ಅಳೆಯಲು

- 1 ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಂಟಿ ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ ವಿರುದ್ಧ ಗೇಜ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿ (ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ).
- 2 ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನ ಲಂಬ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗದ ಪ್ಲೇಟ್ ಎರಡರಲ್ಲೂ 45 ° ಬದಿಗಳು ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 3 ವೆಲ್ಡ್ ಮುಖದ ಮೇಲೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯಲು ಪಾಯಿಂಟರ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪೈಡ್ ಮಾಡಿ.
- 4 ಸ್ಪೈಡ್ ಮಾರ್ಕನೊಂದಿಗೆ ಕಾಕತಾಳೀಯವಾಗಿ ಪದವಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾಪನವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
- 5 ವೆಲ್ಡ್ ಬಲವರ್ಧನೆಯ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಅಳತೆಯನ್ನು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಿ.



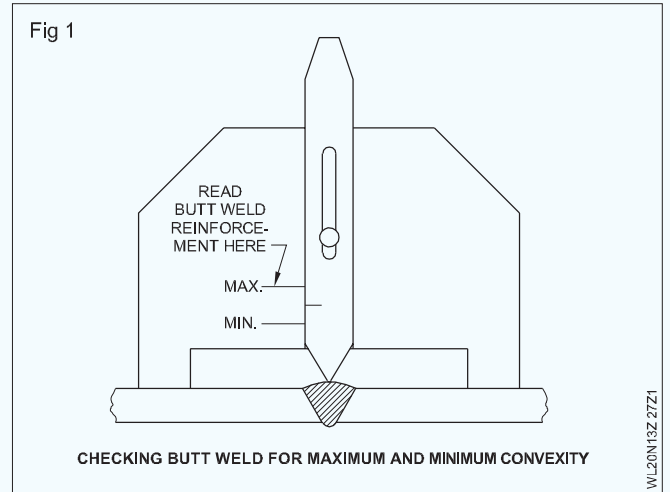
ಕಾರ್ಯ 4: ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಕಾನ್ಕೇವ್‌ನನ್ನು ಅಳೆಯಲು

- 1 ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನ ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ ವಿರುದ್ಧ ಗೇಜ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿ (ಚಿತ್ರ 3 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ).
- 2 ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನ ಲಂಬ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡ ಪ್ಲೇಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ 45 ° ಬದಿಗಳು ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 3 ಕಾನ್ವೇವ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮುಖದ ಮೇಲೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯಲು ಪಾಯಿಂಟರ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪೈಡ್ ಮಾಡಿ.
- 4 ಪದವಿಗಳ ಮಾಪನ ಮತ್ತು ಸ್ಪೈಡ್ ಮಾರ್ಕನೊಂದಿಗೆ ಕಾಕತಾಳೀಯತೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
- 5 ವೆಲ್ಡ್ ಬಲವರ್ಧನೆಯ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಅಳತೆಯನ್ನು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಿ.



ಕಾರ್ಯ 5: ಬಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಂಟಿ ಮೇಲೆ ಬಲವರ್ಧನೆ ಅಳೆಯಲು

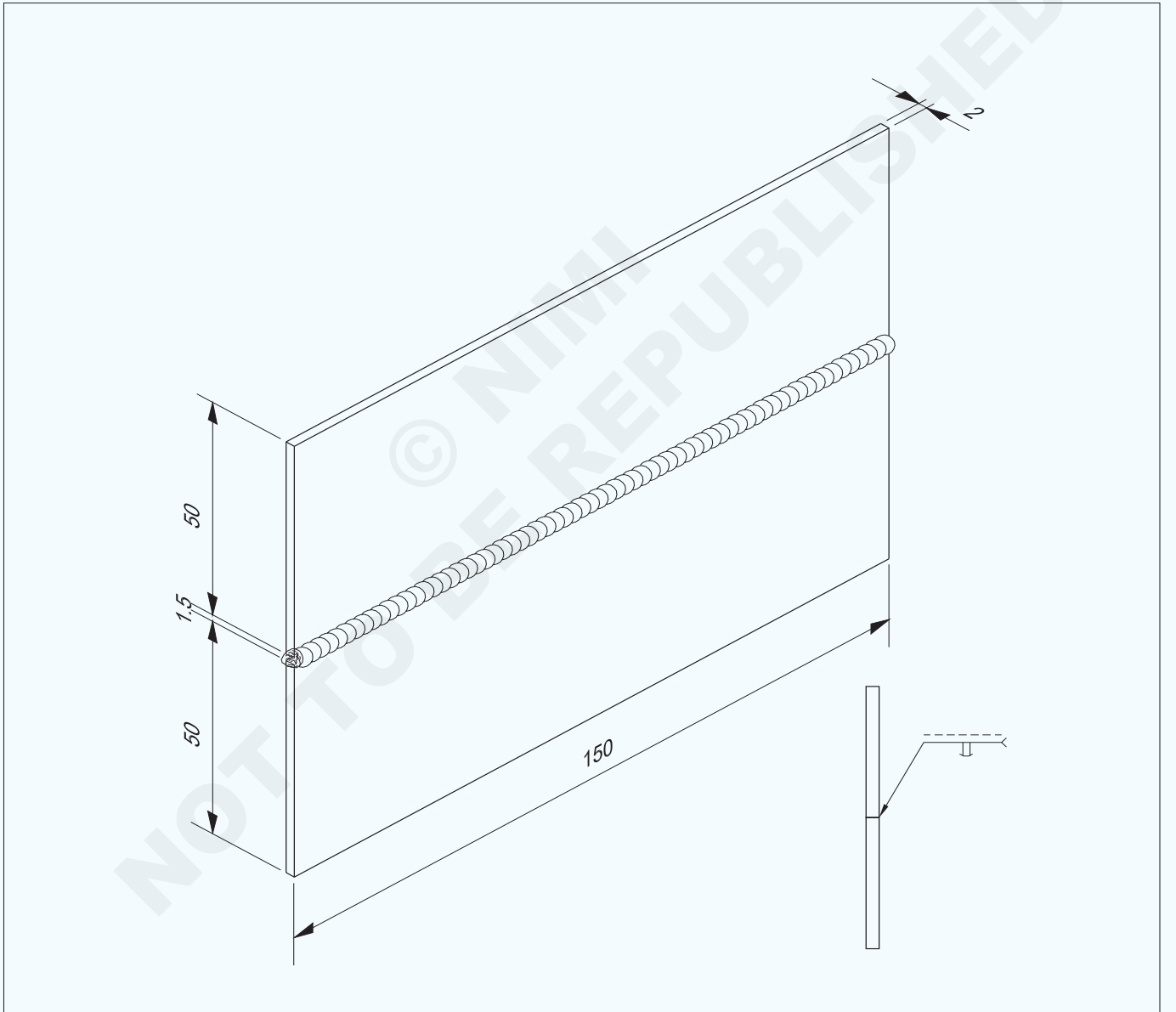
- 1 ಗೇಜ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿ ಇದರಿಂದ ಪಾಯಿಂಟರ್ ಅನ್ನು ಚಿತ್ರ 4 ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ವೆಲ್ಡ್ ಸೀಮ್ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
- 2 ಮಾಪನವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಬೆಸುಗೆಯ ಕಾನ್ವೇವ್ ಭಾಗ ಅಥವಾ ಪೀನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿ.



**MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ 2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (Square butt joint on MS sheet 2mm thick in horizontal position (2G)-(OAW-08))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಸರಿಯಾದ ರೂಟ್ ಗ್ಯಾಪ್ ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಿಕದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲಸವನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.



2	ISST 50 x 2 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.28
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	BUTT WELD - SQUARE BUTT JOINT ON M.S SHEET 2mm IN HORIZONTAL POSITION.				TOLERANCE $\pm 0.5$	TIME
					CODE NO. WL20N1328E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ಲೋಹದ ತುಂಡುಗಳ ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 1.5 ಮಿಮೀ ಬೇರಿನ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಜಾಬ್ ಪೀಸ್‌ಗಳನ್ನು ಚದರ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನಂತೆ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಮತ್ತು C.C.MS ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಡಯಾ. 1.6 ಮಿಮೀ

- 0.15 ಕೆಜಿ / ಸೆಂ 2 ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.
- ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ಬೇರಿನ ಅಂತರ ಮತ್ತು ಜೋಡಣೆಗಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ರನ್ನೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿ ವೆಲ್ಡ್.
- ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### MS ನಲ್ಲಿ ಸ್ಪೈರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- MS ನಲ್ಲಿ ಸ್ಪೈರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ.

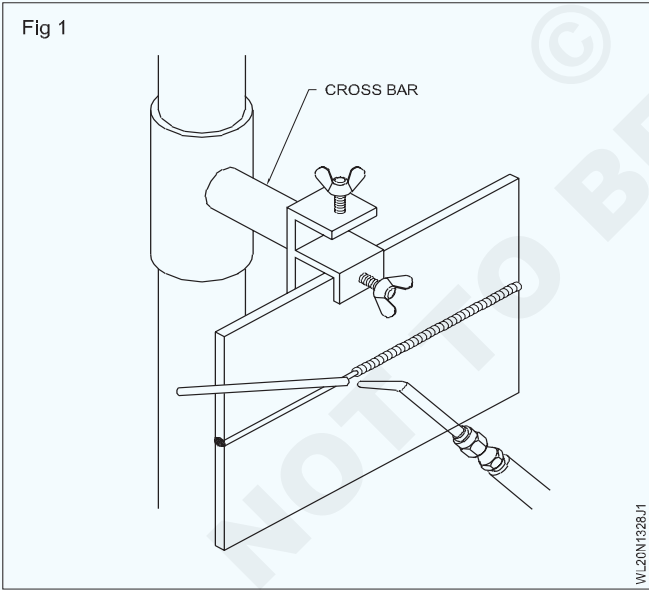
ಪೊಸಿಷನರ್ನ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕಣ್ಣಿನ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

ಆಮ್ಜನಕದ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಒತ್ತಡವನ್ನು 0.15 ಕೆಜಿ/ಸೆಂ2 ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.

ಮೃದುವಾದ ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

2.5 ಮಿಮೀ ಬೇರಿನ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

Fig 1



ಕೆಲಸವು ಅನುಕೂಲಕರ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

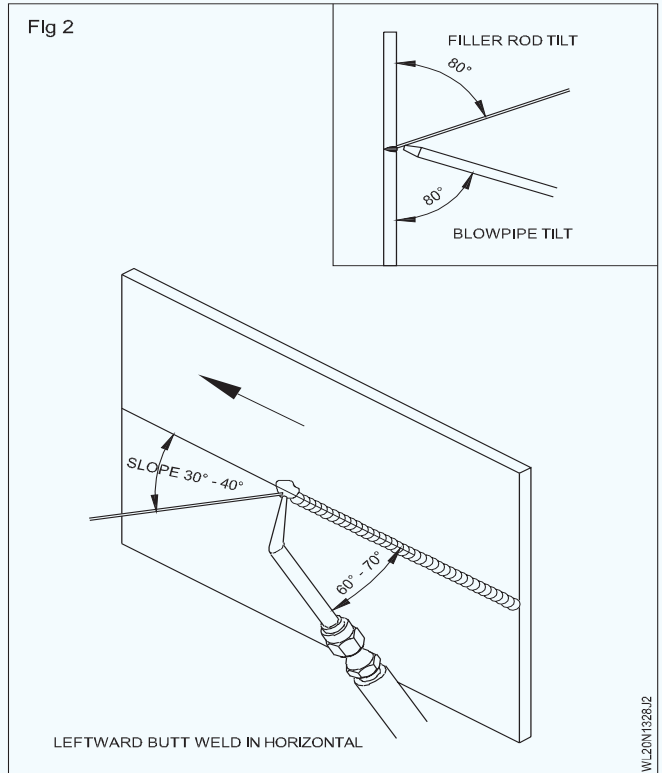
ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು 60 ° ನಿಂದ 70 ° ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು 30 ° ನಿಂದ 40 ° ನಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆಯ ರೇಖೆಗೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಜಂಟಿ ಬಲ ತುದಿಯಿಂದ ಮಣಿಯನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಎಡ ತುದಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ.

ಎರಡೂ ಅಂಚುಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಮೂಲದವರೆಗೆ ಕರಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಸಂಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರೊಫೈಲಾಗಿ ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಬ್ಲೋಪೈಪ್, ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಮತ್ತು ಶೀಟ್ ಮೇಲ್ಮೈ ನಡುವಿನ ಸರಿಯಾದ ಕೋನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು (ಚಿತ್ರ 2). ಜ್ವಾಲೆಯ ಒಳಭಾಗವು ಜಂಟಿ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಜಂಟಿ ಕೆಳಭಾಗದ ಅಂಚಿನ ಅತಿಯಾದ ಕರಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹದ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

Fig 2

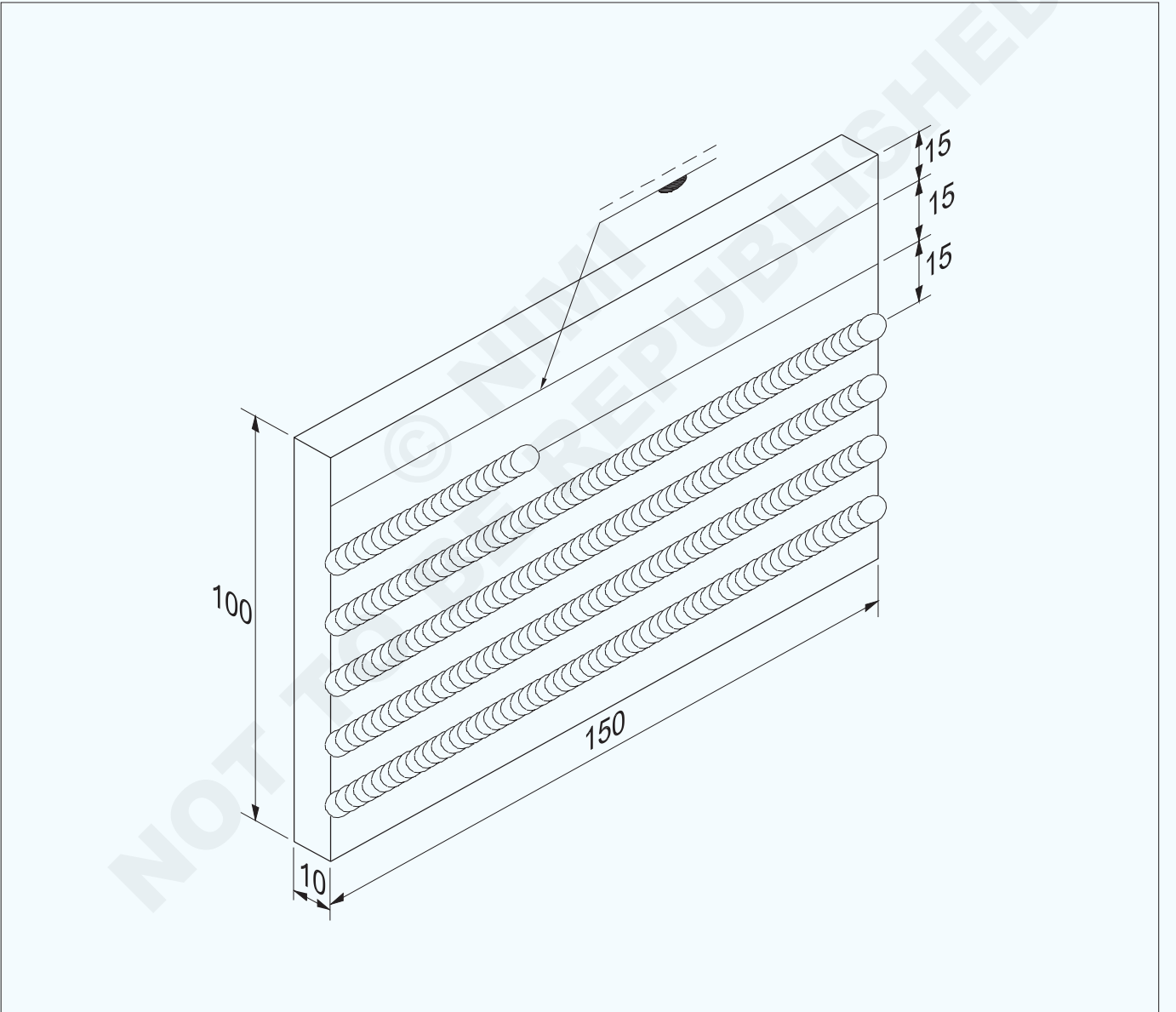




M.S ನಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಬಹು-ಪದರದ ಅಭ್ಯಾಸ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಪ್ಲೇಟ್ (SMAW-08) (Straight line beads and multi-layer practice on M.S. plate 10mm thick in horizontal position (SMAW-08))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪದ ನೇರ ರೇಖೆಯ ಮಣಿಗಳನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



1	100 ISF x 10 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.29
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		<b>STRAIGHT LINE BEADS ON M.S PLATE 10mm THICK AND MULTIPASS PRACTICE IN HORIZONTAL POSITION (SMAW-08)</b>			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1329E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

### ತಯಾರಿ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸಿ. ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ. • ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಪಂಚಾಕ್ಸ್ ಜಾರ್ಜ್ಬಾಯಿಂಗ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- 3.15mm ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು 110 amps ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು DCEN ಬಳಸಿ. ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಲವಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಕರಗಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು, ಚಿಕ್ಕದಾದ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಪೀನದ ಮಣಿ ಸ್ಟಾಕ್ ಅನ್ನು ಬಲೆಗೆ ಬೀಳಿಸುತ್ತದೆ.

- ಪ್ಲೇಟ್ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಲೆಕ್ಟೋಡ್ ಪಾಯಿಂಟಿಂಗ್ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ 70° ರಿಂದ 80° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮೈವಾಗಿ ತಳಹದಿಯ ಲೋಹದ. ವೆಲ್ಡ್ ದಿಕ್ಕನ್ನು 70 ° ರಿಂದ 80 ° ವರೆಗಿನ ಪ್ರಯಾಣದ ಕೋನವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಸ್ಟಾಕ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ತಂತಿ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಮಣಿ.

### ಮಣಿಗಳ ತಪಾಸಣೆ

- ಅಂಡರ್-ಕಟ್, ಸ್ಟಾಕ್ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳು, ಅತಿಕ್ರಮಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಂತಹ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಮಣಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

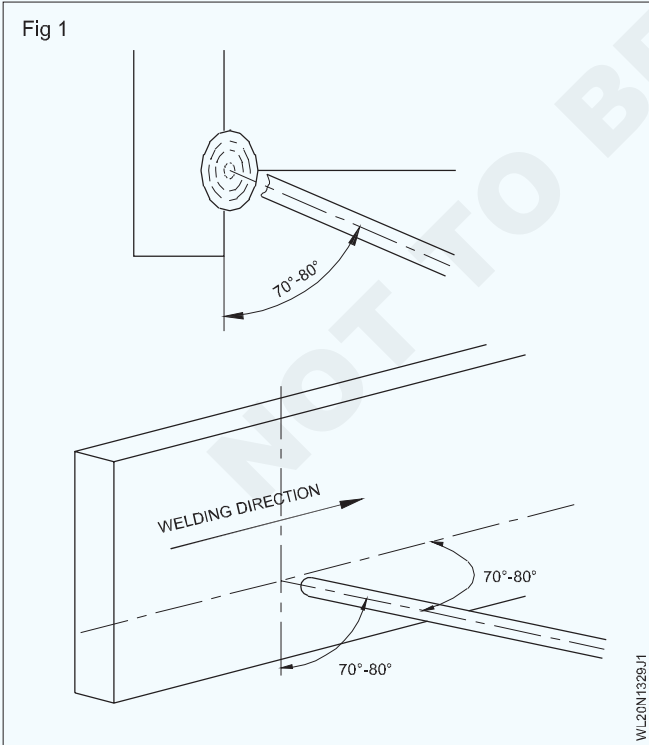
### MS ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಯನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- MS ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ ವೆಲ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಣಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಅದನ್ನು ಸಮತಲವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವಂತಿದೆ.

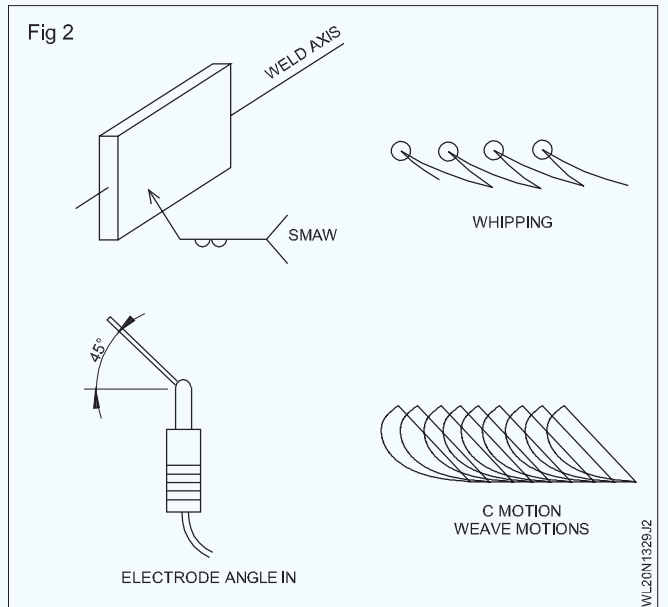
ಆದರೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಕೋನವನ್ನು ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪ್ರಯಾಣದ ರೇಖೆಗೆ ಒಲವು ತೋರಬೇಕು. Fig 1



ವೇಗವಾದ ತಂಪಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ. ಇದು ಪ್ಲೇಟ್ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್

ಕೊಚ್ಚಿಗುಂಡಿನ ಮೇಲಿರುವಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವೇಗವಾದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಬಳಸಿ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಲೇಪನದ ವ್ಯಾಸಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ವೆಲ್ಡ್ ಕೊಚ್ಚಿಗುಂಡಿ ಗಾತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

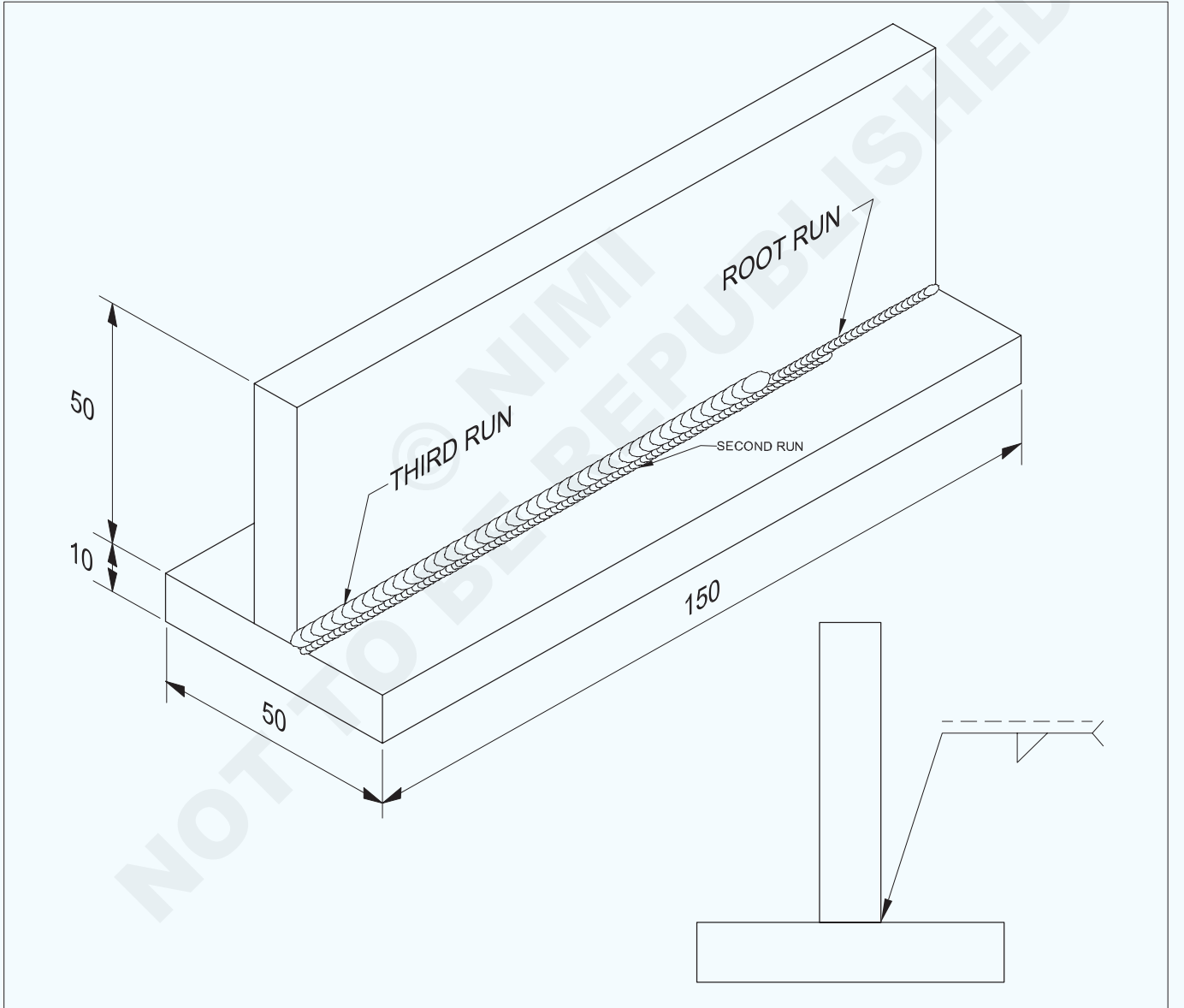
ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಚಾವಟಿ ಚಲನೆ ಅಥವಾ "C" ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಬಲಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ. ಇದು ಕೊಚ್ಚಿಗುಂಡಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ವೇಗವಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಣಿ ಕುಗ್ಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. "C" ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಮೇಲಿನ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿರಾಮ "C" ನ ಚಿತ್ರ 2



**ಫಿಲೆಟ್ - ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ 'T' ಜಂಟಿ (2F)-(SMAW-09) (Fillet - 'T' joint on MS plate 10mm thick in horizontal position (2F)-(SMAW-09)**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

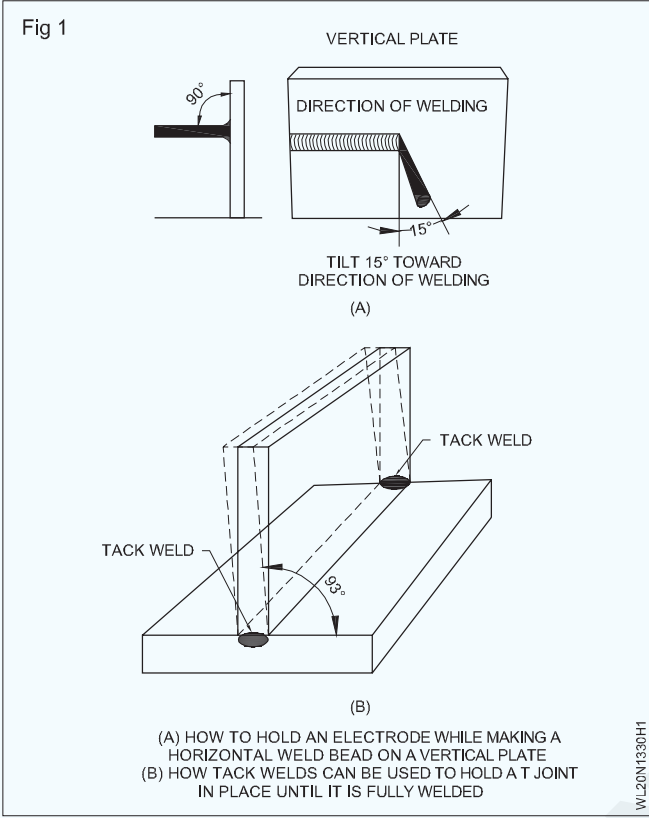
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕರೆಂಟ್, ಧ್ರುವೀಯತೆ ಮತ್ತು ಉದ್ದವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ಸ್ಪ್ರಿಂಗರ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೂಟ್ ರನ್ ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	50 ISF x 10 - 150		Fe 310 - W			1.3.30
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>FILLET 'T'- JOINT ON M.S PLATE 10mm THICK IN HORIZONTAL POSITION (2F)-(SMAW-09)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WLN1330E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವಂತೆ ಪ್ರೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. fig 1



- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಪ್ರಕಾರ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ (ಚಿತ್ರ 1)
- ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ.
- DC ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ, ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಬ್ಲೋ ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಶಾರ್ಟ್ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಸಂಕೋಚನದಿಂದಾಗಿ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಪ್ರೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮೊದಲೇ ಹೊಂದಿಸಿ, ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಕೋನವು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಬದಿಯಲ್ಲಿ 92 ° ರಿಂದ 93 ° ಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.
- ನೇಯ್ಗೆ ಇಲ್ಲದೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಜಂಟಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಎಡದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ತಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಲೋಹದ ಶೇಖರಣೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸರಿಯಾದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಡೆಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಹಿಂದೆ ಹಾಕಿದ ಮಣಿಯನ್ನು ಭಾಗಶಃ ಮತ್ತು ಪ್ರೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಆವರಿಸುವ ಸ್ಟ್ರಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಮತ್ತು ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಫಿಲೆಟ್ ಗಾತ್ರ, ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲ್, ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### MS ಮೇಲೆ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

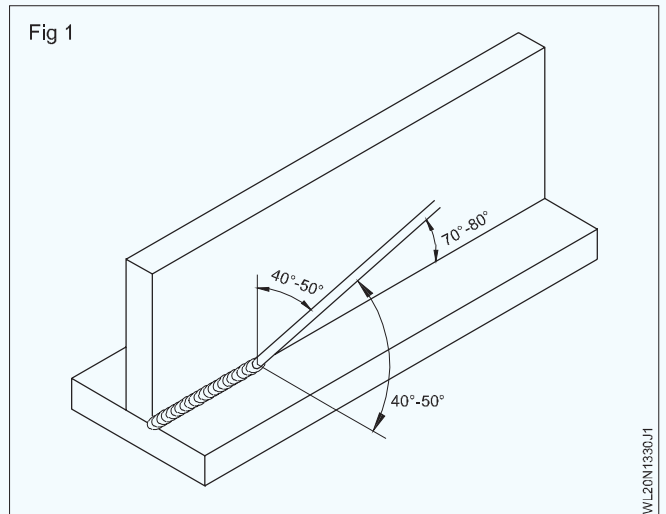
- MS ಮೇಲೆ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ.

ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ನೆಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿ ಇಡಬೇಕು. ಚಿತ್ರ 1.

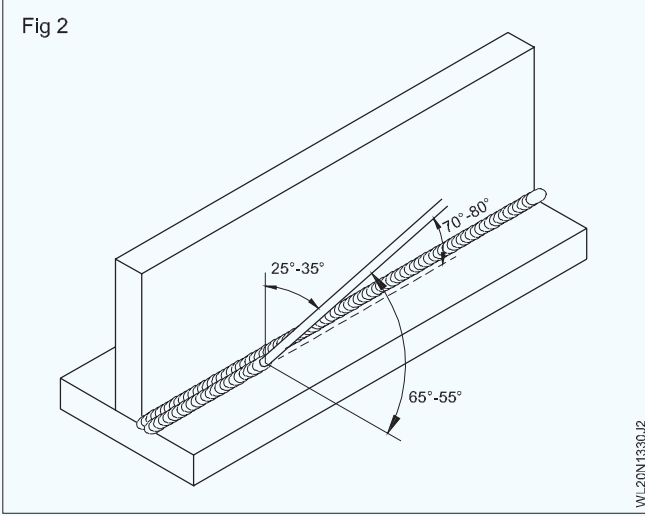
ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೀ ಜಂಟಿ (ಫಿಲೆಟ್) ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ: 3.15 ಎಂಎಂ ಡಯಾದೊಂದಿಗೆ ರೇವಣಿ ರೂಟ್ ರನ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 110 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು 70 ° ನಿಂದ 80 ° ಗೆ ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಲಂಬವಾದ ಪ್ರೇಟ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ನಡುವೆ 40 ° ನಿಂದ 50 ° (ಚಿತ್ರ 1 ರಂತೆ) ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಏಕರೂಪದ ಸಮ್ಮಿಳನ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಚಿಕ್ಕ ಚಾಪವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

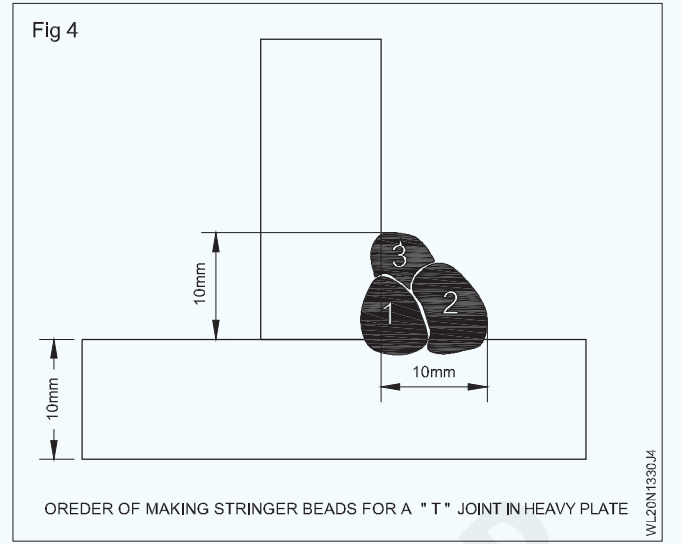
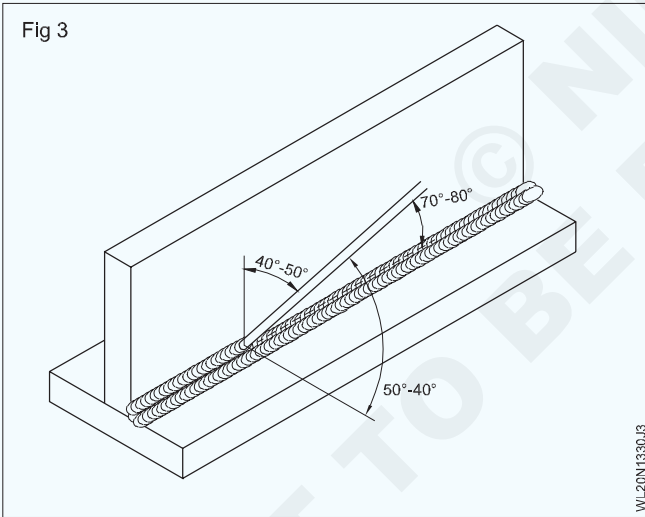
ಮೂಲ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಡೆಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. ಹಾರುವ ಸ್ಲಾಕ್ ಕಣಗಳಿಂದ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಡೆಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.



4 ಎಂಎಂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಎರಡನೇ ಓಟವನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ, ಕೆಳಗಿನ ಪ್ಲೇಟ್ ವಿಧ್ಯುದ್ವಾರದ ಕೋನವು  $55^\circ - 65^\circ$  ಮತ್ತು  $25^\circ - 35^\circ$  ಲಂಬ ಪ್ಲೇಟ್ ಮತ್ತು  $70^\circ$  ನಿಂದ  $80^\circ$  ವರೆಗೆ ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನ್ . (ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ.) Fig 2



ಈ ಎರಡನೇ ಓಟವನ್ನು ಭಾಗಶಃ ರೂಟ್ ರನ್ ಮತ್ತು ಭಾಗಶಃ ಕೆಳಭಾಗದ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಠೇವಣಿ ಇಡಬೇಕು. ಚಿತ್ರ 3 ಸಣ್ಣ ಚಾಪವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವಿಧ್ಯುದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿರವಾದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ. Fig 3



ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಡೆಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

ಮೂರನೇ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಓಟವನ್ನು 4 ಎಂಎಂ ಡಯಾಮೀಟರಿಗೆ ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್. ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಗೆ ವಿಧ್ಯುದ್ವಾರದ ಕೋನವು  $70^\circ$  ನಿಂದ  $80^\circ$  ಮತ್ತು  $40^\circ - 50^\circ$  ಎರಡೂ ಫಲಕಗಳಲ್ಲಿ. (ಚಿತ್ರ 3) ಮೂರನೇ ಓಟವನ್ನು ಮಣಿಯು ಭಾಗಶಃ ರೂಟ್ ರನ್ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ರನ್ ಮತ್ತು ಭಾಗಶಃ ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಆವರಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಠೇವಣಿ ಮಾಡಬೇಕು (ಚಿತ್ರ 4). ಗಂಟಲಿನ ದಪ್ಪವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮೂರನೇ ಓಟದ ಕೆಳಗಿನ ಟೋಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಣಿವೆ ಇರಬಾರದು. ಎರಡು ಪಾಸ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಎರಡನೇ ಓಟವನ್ನು ನೇಯ್ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 5) Fig 4

ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಡೆಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

**ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಸರಿಯಾದ ಕೋನ ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅತಿ-ಠೇವಣಿ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡ ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.**

ಟಿ ಜಂಟಿ ತಪಾಸಣೆ

ಸಮಾನ ಕಾಲಿನ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರಕ್ಕಾಗಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

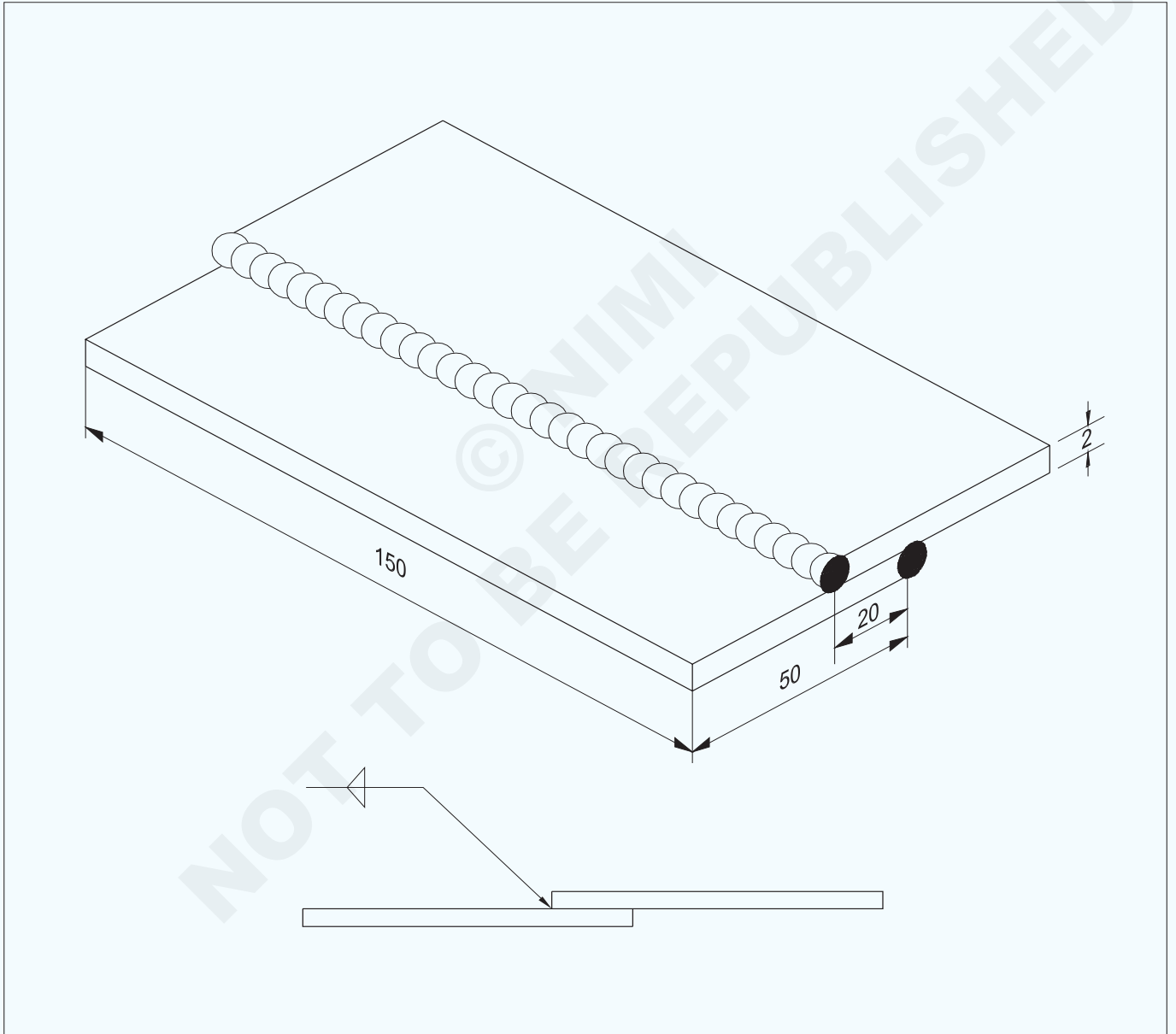
ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಲ್ಯಾಪಿಂಗ್‌ನಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



ಫಿಲೆಟ್ - MS ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ  
(2F)-(OAW-09) (Fillet - lap joint on MS sheet 2mm thick in horizontal position  
(2F)-(OAW-09)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರದ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಮತ್ತು ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ತಟಸ್ಥ, ಜ್ವಾಲೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	ISST 50 x 2 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.31
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	FILLET WELD - LAP JOINT ON M.S.SHEET 2mm IN HORIZONTAL POSITION.				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1331E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ಲೋಹದ ತುಂಡುಗಳ ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಮತ್ತು C.C.M.S ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ 3mm.
- 0.15 ಕೆಜಿ / ಮೀ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.
- ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಜೋಡಣೆಗಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ರನ್ನೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿ ವೆಲ್ಡ್.
- ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಮಾಡಿ

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ತ್ರಿಕೋನ ಮತ್ತು ಷಡ್ಭುಜೀಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.

ಪೂರೈಕೆಯಾದ ಕ್ರಾಸ್ ಬಾರ್ ಅನ್ನು ಕಣ್ಣಿನ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇರಿಸಿ.

ಆಮ್ಜನಕದ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಒತ್ತಡವನ್ನು 0.15 ಕೆಜಿ/ಸೆಂ.ಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.

ತುಣುಕುಗಳ ಸರಿಯಾದ ಅತಿಕ್ರಮಣದೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ.

ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.

ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಿಕನ ಕ್ರಾಸ್ ಬಾರ್ನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.

ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು 60 ರಿಂದ 70 ° ನಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು 30 ರಿಂದ 40 ° ನಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆಯ ರೇಖೆಗೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಜಂಟಿ ಬಲ ತುದಿಯಿಂದ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಎಡ ತುದಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ.

ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಏಕರೂಪದ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ನ ಕುಶಲತೆ.

ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ:

- ಏಕರೂಪದ ವೆಲ್ಡ್ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ಉದ್ದದ ಆಕಾರ (ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯರೇಖೆ) ಜಂಟಿ. - ಸಮಾನ ಕಾಲಿನ ಉದ್ದ.

- ವೆಲ್ಡ್ ಟೋ ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಇಲ್ಲ.

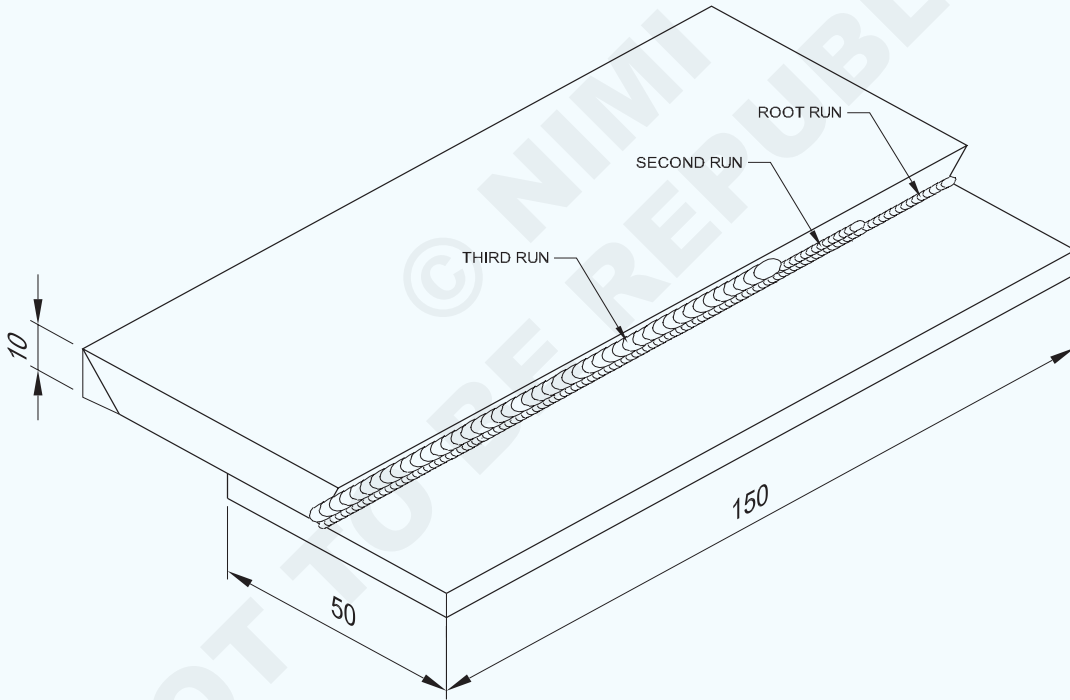
- ನಯವಾದ ಏರಿಳಿತದ ನೋಟ.

- ಸರಿಯಾದ ಕುಳಿ ತುಂಬುವಿಕೆ.

MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 10mm ದಪ್ಪದ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ  
(2F)-(SMAW-10) (Fillet lap joint on MS plate 10mm thick in horizontal position  
(2F)-(SMAW-10)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕರೆಂಟ್, ಧ್ರುವೀಯತೆ ಮತ್ತು ಉದ್ದವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಶಾರ್ಟ್ ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸ್ಪ್ರಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೂಟ್ ರನ್, ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	50 ISF x 10 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.32
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		FILLET WELD - LAP JOINT ON M.S PLATE 10mm POSITION HORIZONTAL BY (SMAW-10)			TOLERANCE $\pm 1$	TIME
					CODE NO. WL20N1332E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಯಾಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಪ್ರಕಾರ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ.
- DC ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಬ್ಲೋ ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಶಾರ್ಟ್ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಸಂಕೋಚನದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು, ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಕೋನವು ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ 87 ° ಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮೊದಲೇ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ನೇಯ್ಗೆ ಇಲ್ಲದ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಜಂಟಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಎಡದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ತಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಲೋಹದ ಶೇಖರಣೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸರಿಯಾದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಡೆಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಹಿಂದೆ ಹಾಕಿದ ಮಣಿಯನ್ನು ಭಾಗಶಃ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಆವರಿಸುವ ಸ್ಟ್ರಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಮತ್ತು ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಫಿಲೆಟ್ ಗಾತ್ರ, ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲ್, ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ MS ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನ (2F)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- MS ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ನೆಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿ ಇಡಬೇಕು.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಂಟಿ (ಫಿಲೆಟ್) ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ: 3.15 ಎಂಎಂ ಡಯಾಮೀಟರಿಗೆ ರೇವಣಿ ರೂಟ್ ರನ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 110 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು 70 ° ನಿಂದ 80 ° ಗೆ ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು 40 ° ನಿಂದ 50 ° ಗೆ ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ನಡುವೆ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೂಲ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಡೆಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. ಹಾರುವ ಸ್ಲಾಕ್ ಕಣಗಳಿಂದ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಡೆಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

4mm ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 amp ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ನೊಂದಿಗೆ ಎರಡನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ, ಕೆಳಗಿನ ಪ್ಲೇಟ್ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಕೋನವು 55 ° - 65 ° ಮತ್ತು 25 ° - 35 ° ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ ಮತ್ತು 70 ° ನಿಂದ 80 ° ವರೆಗೆ ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನ್.

ಈ ಎರಡನೇ ಓಟವನ್ನು ಭಾಗಶಃ ರೂಟ್ ರನ್ ಮತ್ತು ಭಾಗಶಃ ಕೆಳಭಾಗದ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ರೇವಣಿ ಇಡಬೇಕು. ಸಣ್ಣ ಚಾಪವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿರವಾದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.

ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಡೆಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

ಮೂರನೇ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಓಟವನ್ನು 4 ಎಂಎಂ ಡಯಾಮೀಟರಿಗೆ ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್. ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಗೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಕೋನವು 70 ° ನಿಂದ 80 ° ಮತ್ತು 40 ° - 50 ° ಎರಡೂ ಫಲಕಗಳಲ್ಲಿ. ಮೂರನೇ ಓಟವನ್ನು ಮಣಿಯು ಭಾಗಶಃ ರೂಟ್ ರನ್ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಓಟ ಮತ್ತು ಭಾಗಶಃ ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಆವರಿಸುವಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ರೇವಣಿ ಇಡಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಗಂಟಲಿನ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮೂರನೇ ಓಟದ ಕೆಳಗಿನ ಟೋ ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಣಿವೆ ಇರಬಾರದು. ದಪ್ಪ. ಎರಡು ಪಾಸ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಎರಡನೇ ಓಟವನ್ನು ನೇಯ್ಗೆಯ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು. ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಡೆಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

**ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಸರಿಯಾದ ಕೋನ ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅತಿ-ರೇವಣಿ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡ ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.**

ಟೀ ಜಂಟಿ ತಪಾಸಣೆ

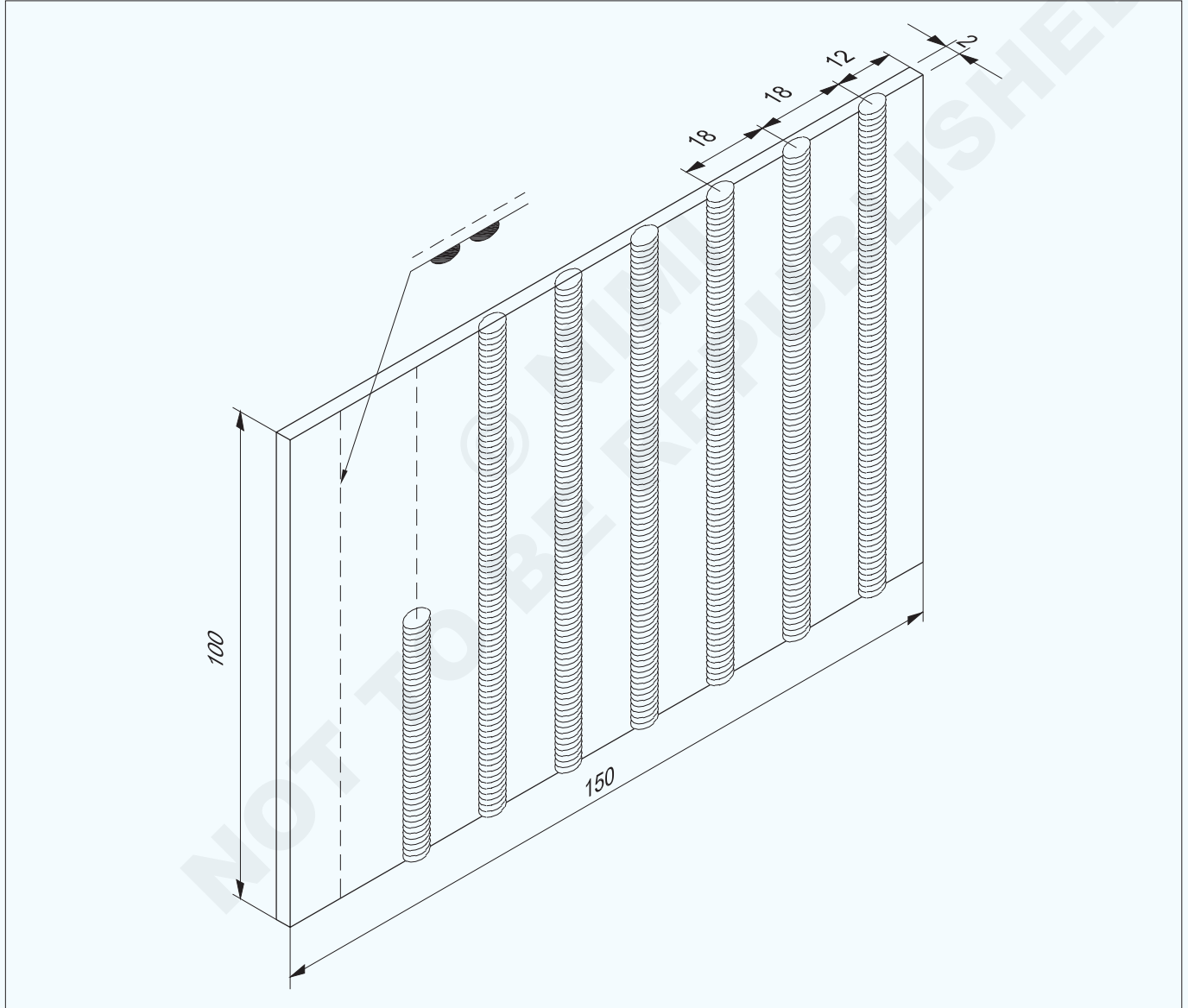
ಸಮಾನ ಕಾಲಿನ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರಕ್ಕಾಗಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಲ್ಯಾಪಿಂಗ್‌ನಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

2mm ದಪ್ಪದ MS ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ (OAW-10) ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ನೊಂದಿಗೆ ಫ್ಯೂಷನ್ ರನ್ (Fusion run with filler rod in vertical position on 2mm thick MS sheet (OAW-10)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಥಾನಿಕದಲ್ಲಿ ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ
- ನಳಿಕೆಯ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಮಣಿಯನ್ನು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ
- ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



1	ISST 100 x 2 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.33
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		FUSION RUN WITH FILLER ROD ON M.S SHEET 2 mm IN VERTICAL POSITION			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1333E1	



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಸರಳ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಸೈಜ್ ಪ್ರಕಾರ ಅವುಗಳನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾರ್ಕ್ ಮಾಡಿ.
- ಹಾಳೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಗುರುತಿಸಲಾದ ಹಾಳೆಯನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಪೊಸಿಷನರ್ ಅಥವಾ ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲಕರ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ.
- ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಗಾತ್ರದ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಸರಿಪಡಿಸಿ.
- 1.6mm dia ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. CCMS ರಾಡ್ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳಿಗೆ 0.15 kg/sq.cm ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.
- ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಿ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು 75° ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು 30 - 40° ನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನ್ ಗೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಮತ್ತು ಶೀಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವು 90° ನಲ್ಲಿರಬೇಕು.
- ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ.
- ಮೂಲ ಲೋಹದ ಕರಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. • ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಸರಿಯಾದ ಕೋನಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಯಾವುದೇ ಬದಿಯಿಂದ ಬದಿಗೆ ಚಲನೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಗುರುತಿಸಲಾದ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಏಕರೂಪದ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮುಖ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸರಿಸಿ.
- ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಜ್ವಾಲೆಯ ಒಳಗಿನ ಕೋನ್ ಕರಗಿದ ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ (ಕೊಚ್ಚುಗುಂಡಿ) ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರಲು ಅನುಮತಿಸಬೇಡಿ.
- ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ರೇವಣಿ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ ಅಂತಸ್ತು ಸಾಲು ಮತ್ತು ಕುಳಿ ತುಂಬಲು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಸರಿಯಾದ ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ಅಂಡರ್ಕಟ್ ದೋಷವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. • ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಮೇಲ್ಮೈ / ಬಾಹ್ಯ ದೋಷವನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

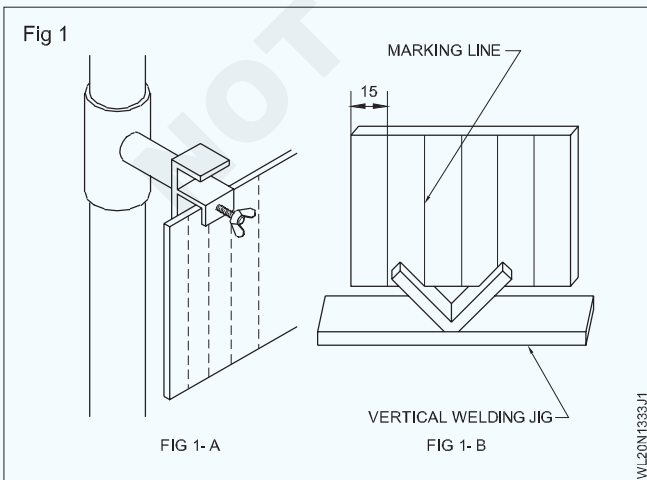
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಫ್ಯೂಷನ್ ರನ್, ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2mm MS ಶೀಟ್

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2mm MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಫ್ಯೂಷನ್ ರನ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

ಉದ್ಯೋಗ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್: ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ. (Figs 1A ಅಥವಾ B) ನಿಮ್ಮ ಎತ್ತರವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ನೆಲದಿಂದ ಒಂದು ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ.



ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು CCMS ರಾಡ್ 1.6mm ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.

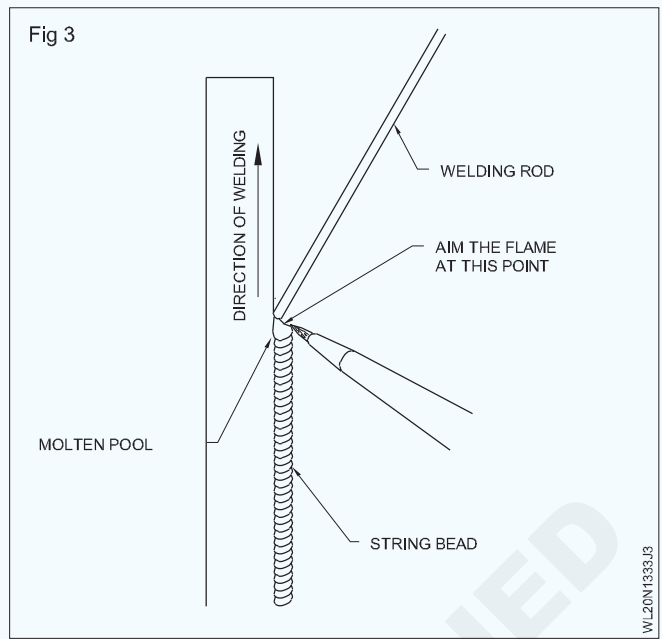
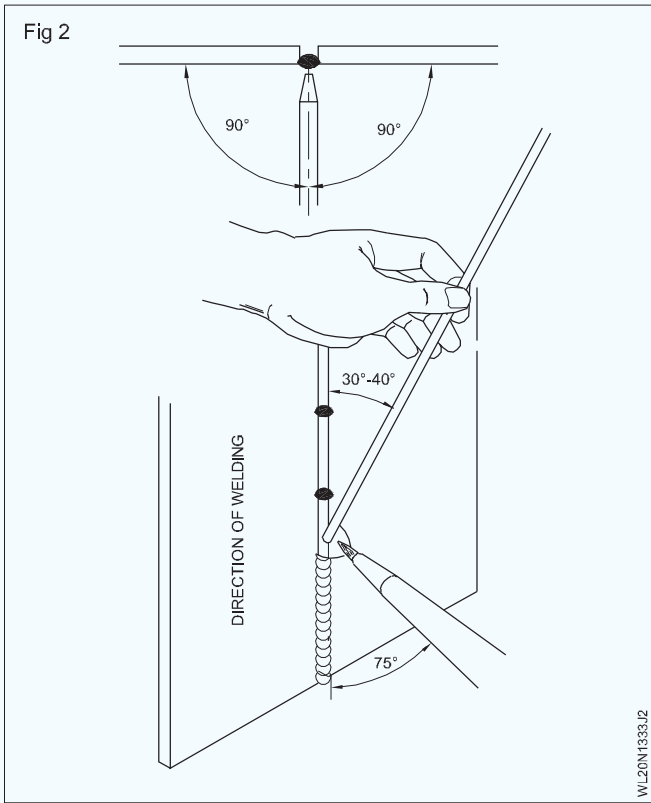
ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರ: ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಲಂಬ ಮೇಲ್ಮುಖ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.

ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಕೋನವನ್ನು 75° ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು 30° - 40° ನಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2) Fig 2

ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಯಾವುದೇ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡದ ಕರಗಿದ ಕೊಳವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3)

ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹದ ಶೇಖರಣೆಯು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಹೋಸುಗಳ ತೂಕವು ನಿಮ್ಮ ಕೈಯನ್ನು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಎಳೆಯದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿ.

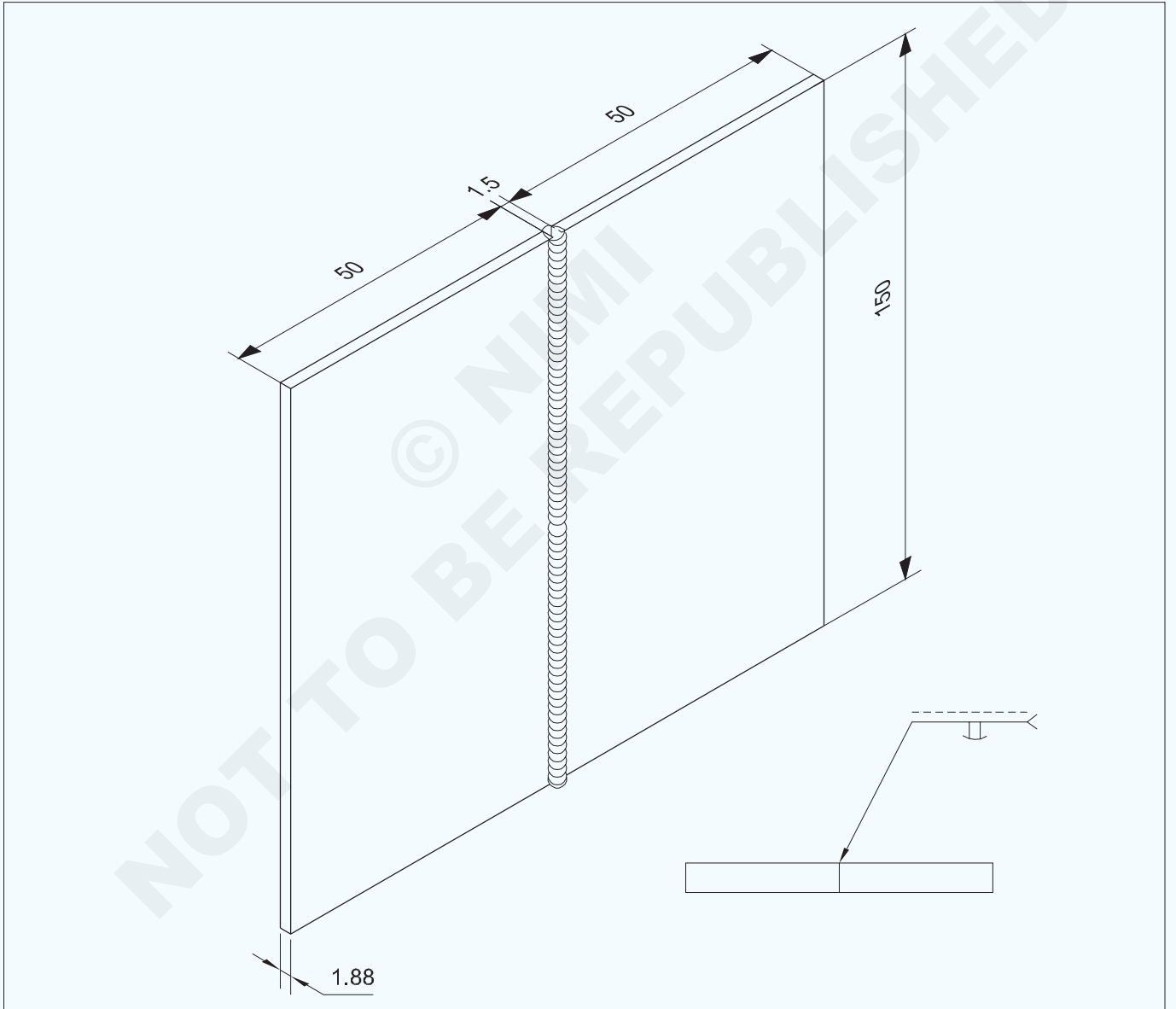
ಅಂಡರ್ಕಟ್, ವೆಲ್ಡ್ ಮೆಟಲ್ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆ, ಅತಿಯಾದ ಬಲವರ್ಧನೆ, ಅಲೆಅಲೆಯಾದ ವೆಲ್ಡ್ ರೇವಣಿ ಮುಂತಾದವುಗಳಂತಹ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.




MS ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ  
(3G)-(OAW-11) (Square butt joint on MS sheet 2mm thick in vertical position  
(3G)-(OAW-11)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಮೂಲ ಅಂತರ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಒತ್ತಡದೊಂದಿಗೆ ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸರಿಯಾದ ನಳಿಕೆಯ ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಡರ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಮೇಲ್ಕುಖ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



2	ISST 50 x 2 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.34
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		BUTT WELD SQUARE BUTT JOINT M.S.SHEET 2mm IN VERTICAL POSITION.(OAW-11)			TOLERANCE ±0.5	TIME
					CODE NO. WL20N1334E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ. ಉಕ್ಕಿನ ತಂತಿಯ ಕುಂಚದಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. 1.5 ಮಿಮೀ ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಚದರ ಬಟ್ಟಂತೆ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು 0.15 kg/cm ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಿ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- C.C.M.S ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. 1.6 mm ಥ ನ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್.
- ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ 1.5 ಮಿಮೀ ಏಕರೂಪದ ಬೇರಿನ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಎರಡು ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆಗಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ಶೀಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಎದೆಯ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾಳೆಯ

- ಕೆಳಗಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ 'C' ಕ್ಲಾಂಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಂಬವಾಗಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ. • ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಕೆಳಗಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಪೂಲ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ.
- ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಕೋನವನ್ನು ಪ್ರಯಾಣದ ರೇಖೆಗೆ 75° - 80° ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಕೋನವನ್ನು 30° ರಿಂದ 40° ವರೆಗೆ ಒಂದೇ ಸಮತಲಕ್ಕೆ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ.
- ಕರಗಿದ ಕೊಳದಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ತುದಿಯನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಅದ್ದಿ ಮತ್ತು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ. ಒಂದೇ ರನ್ನೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ. • ಸಂಪೂರ್ಣ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಸಾಧಿಸಲು ಎರಡೂ ಲೋಹಗಳ ಅಂಚುಗಳು ಸಮನಾಗಿ ಕರಗುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಜಂಟಿ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ. ಫಿಕ್ಸ್ಚರ್‌ನಿಂದ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಇಕ್ಕುಳವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳು ಮತ್ತು ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕುಗಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

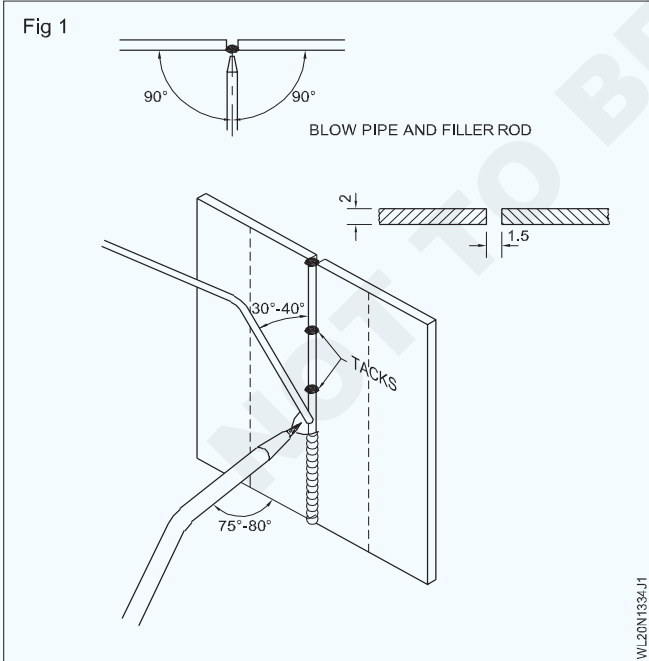
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಮೇಲೆ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಂಟಿ

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

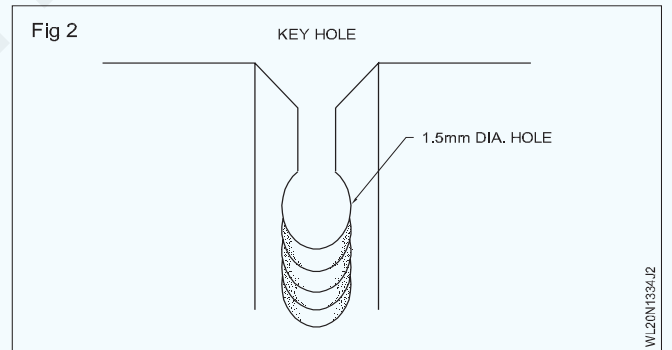
- MS ಮೇಲೆ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ.

ಎರಡು ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಚದರ ಬಟ್ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1) Fig 1.



ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಚದರ ತೋಡಿನ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಕೊಚ್ಚುಗುಂಡಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ. ಸಂಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಕಿಹೋಲ್ (ಚಿತ್ರ 2) ಅನ್ನು ನೀವು ನೋಡುವವರೆಗೆ ಕೊಚ್ಚುಗುಂಡಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ Fig 2.

ನೀವು ಬಯಸಿದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದಾಗ, ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1) ಜಂಟಿ ಎರಡೂ



ಅಂಚುಗಳ ಸಮ್ಮಿಳನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಿಯಿಂದ ನೇಯಿ ಬಳಸಿ.

ಪ್ರಯಾಣದ ಏಕರೂಪದ ದರದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಮತ್ತು ಗೋಚರತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಮ ಅಗಲದ ಮಣಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ.

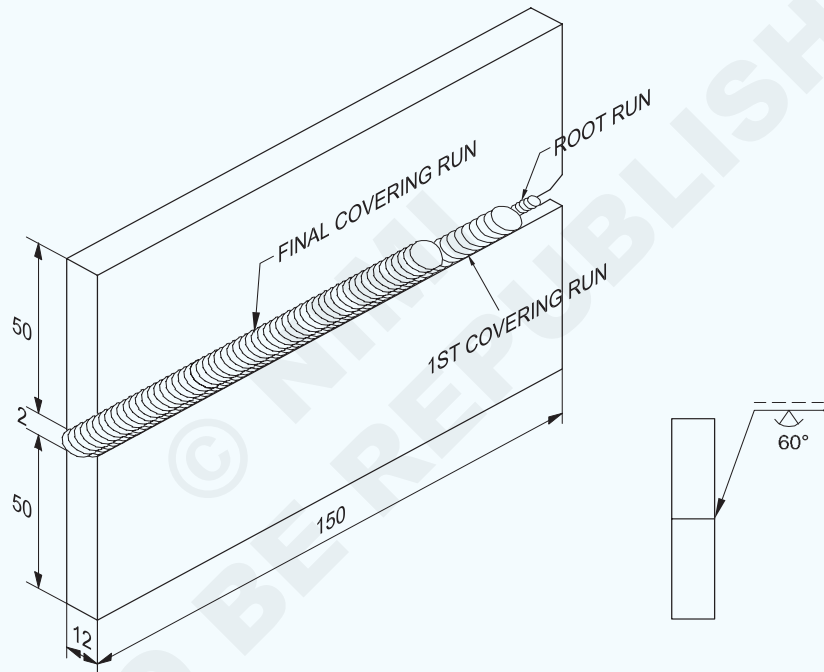
ಜಂಟಿ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು 0.5 ಮಿಮೀ ಆಳಕ್ಕೆ ಏಕರೂಪದ ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಇದೆಯೇ, 0.5 ರಿಂದ 1 ಮಿಮೀ ವೆಲ್ಡ್ ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

**MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಏಕ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 12mm ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (2G)-(SMAW 11) (Single "V" butt joint on MS plate 12mm thick in horizontal position (2G)-(SMAW-11))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಅನಿಲ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ
- ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್, ಕರೆಂಟ್, ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದದ ಧೃವೀಯತೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಠೇವಣಿ, ರೂಟ್ ರನ್, 2 ನೇ ರನ್ ಮತ್ತು ನೇಯ್ಗೆ ಮಣಿ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಶುದ್ಧ ತಪಾಸಣೆ.



**ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)**

- MS ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು 10mm ದಪ್ಪದ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ.
- ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಗ್ಯಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ 45 ° ಗೆ ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
- ಎರಡನೇ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಅನಿಲ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ 15 ° ಗೆ ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
- ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಬರ್ಫಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.

- ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಏಕ 'V' ಅನ್ನು ಮೊದಲೇ ಹೊಂದಿಸಿ.

**ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.**

- 2 ಮಿಮೀ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಬೆವೆಲ್ಡ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ.
- ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ ಅಂದರೆ 45° ಬೆವೆಲ್ ಹೊಂದಿರುವ ಸದಸ್ಯರು ಮೇಲಿನ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ 15° ಬೆವೆಲ್ಡ್ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ.

2	50 ISF 12 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.35
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		BUTT WELD - SINGLE VEE BUTT JOINT ON M.S PLATE 12mm IN HORIZONTAL POSITION (2G)			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1335E1	



- ಮೇಲಿನ ಪ್ಲೇಟ್ನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಕೂಡ ಪೂರ್ಣ ಮಾಡಿ. ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಏಕರೂಪದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

- ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು 2 ನೇ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ 3 ನೇ ಓಟವನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ಪ್ರತಿ ಓಟವನ್ನು ಡೆಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

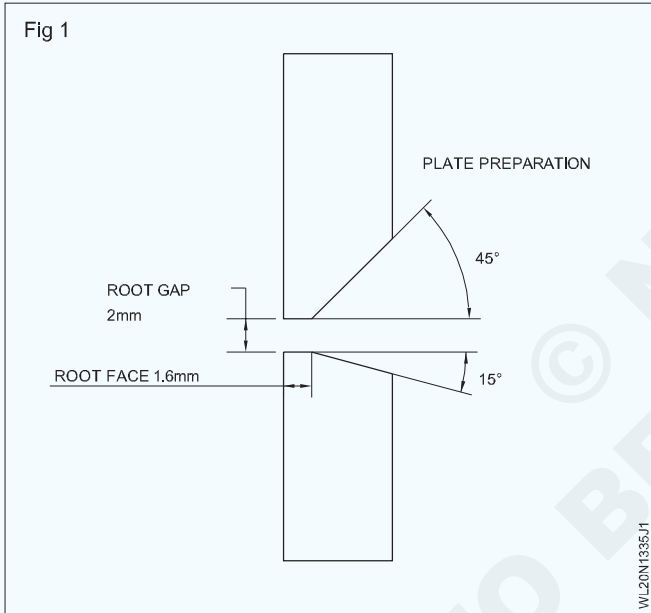
### MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಏಕ 'V' ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 12mm ದಪ್ಪದ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- MS ನಲ್ಲಿ ಏಕ 'V' ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ.

ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಬೆವಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ 45 ° ಬೆವೆಲ್ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ 15 ° ಬೆವೆಲ್ ಅನ್ನು 1.5 ಮಿಮೀ ರೂಟ್ ಮುಖದೊಂದಿಗೆ ತುಂಬುವ ಮೂಲಕ ಮಾಡಿ. ಚಿತ್ರ 1



ನಂತರ ಬೆವೆಲ್ ಅನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಮುಖವನ್ನು 1.5 ಮಿಮೀ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. (ಚಿತ್ರ 1) 2 ಎಂಎಂ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್. Fig 1.

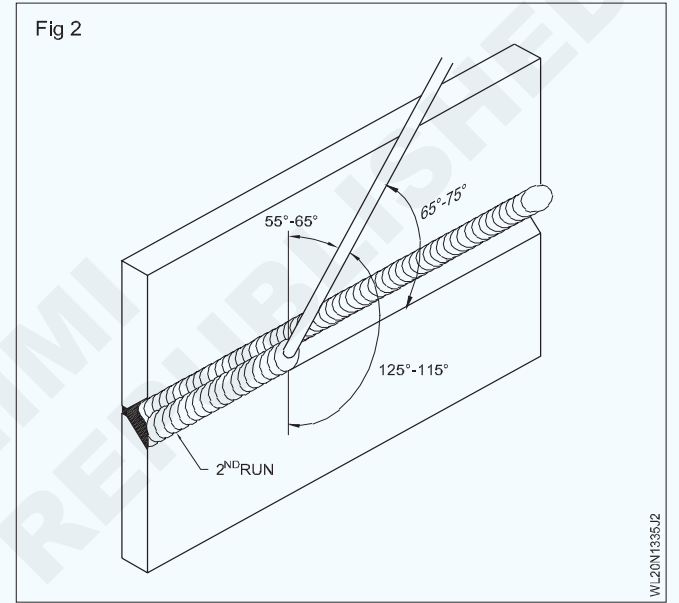
ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಭಾವದ ವಿರುದ್ಧ ಲೋಹವನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಲು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಲ್ 'ವಿ' ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಈ ರೀತಿಯ ಬೆವಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯಿಲ್ಲದೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು 90 ° ಲಂಬ ಫಲಕಕ್ಕೆ ಮತ್ತು 65 ° ನಿಂದ 75 ° ವರೆಗೆ ಜಂಟಿ ರೇಖೆಗೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

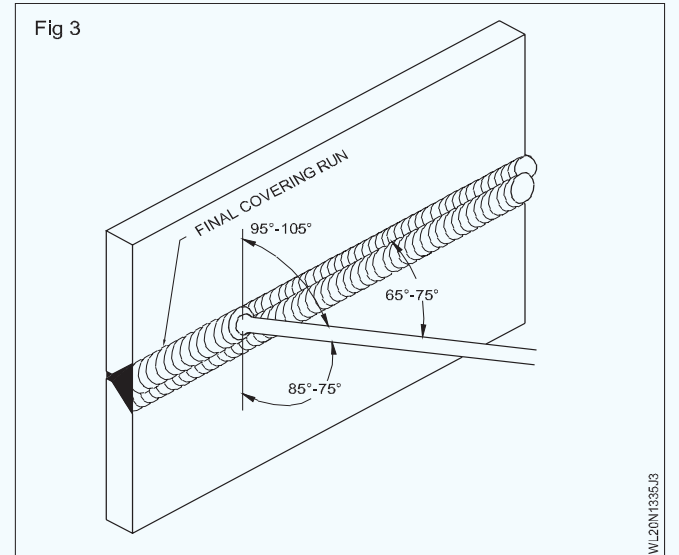
ಏಕರೂಪದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

ಸ್ವಲ್ಪ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೇಲಿನ ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ಗೆ 55 ° ರಿಂದ 65 ° ಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್

ಕೋನವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ 2 ನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 2)



ಸ್ವಲ್ಪ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೇಲಿನ ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು 95 ° ರಿಂದ 105 ° ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ 3 ನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 3) ಮೇಲಿನ ಸಮ್ಮಿಳನ ಮುಖದ ಹೊರ ಅಂಚನ್ನು ಮತ್ತು 2 ನೇ ರನ್ ಜಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.



**MS ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ 'T' ಜಾಯಿಂಟ್ 2mm ದಪ್ಪದ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (3F)-(OAW-12)(Fillet 'T' joint on M.S sheet 2mm thick in vertical position (3F)-(OAW -12)**

ಉದ್ದೇಶಗಳು:ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್, ನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಮೇಲ್ಮುಖ ನಿರ್ದೇಶನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಬಳಸಿದ ದೋಷಗಳ ಮೇಲೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

**ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)**

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ. ತಂತಿಯ ಕುಂಚದಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಮತ್ತು 1.5mm $\phi$  C.C.M.S ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ರಾಡ್. ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು 0.15 ಕೆಜಿ / ಸೆಂ 2 ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಚರ್ಮದ ಉಡುಪು ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ ಅನ್ನು 'ಟಿ' ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ.
- ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಫಿಕ್ಸರ್ನಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಯು ನೆಲಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ಮೇಲ್ಮುಖ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಜಂಟಿ ಬೆಸುಗೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. ಶೀಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆಯ ರೇಖೆಯ ನಡುವಿನ ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಸರಿಯಾದ ಕೋನಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಇದರಿಂದ ಬೇರು ಮತ್ತು ಸೇರಿಕೊಂಡ ಮೇಲ್ಮೈಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಕರಗುತ್ತವೆ.
- ಕರಗಿದ ಕೊಚ್ಚುಗುಂಡಿ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಕುಸಿಯುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

2	ISST 50 x 2 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.36
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	FILLET - 'T' JOINT ON M.S SHEET 2mm IN VERTICAL POSITION				TOLERANCE $\pm 0.5$	TIME
					CODE NO. WL20N1336E1	

- ಜಂಟಿ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.
- ಫಿಕ್ಸ್ಚರ್‌ನಿಂದ ಕೆಲಸದ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

- ವೆಲ್ಡ್ ಬೀಡ್ ಅನ್ನು ಸಮಾನ ಕಾಲಿನ ಉದ್ದ, ಏಕರೂಪದ ಏರಿಳಿತಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

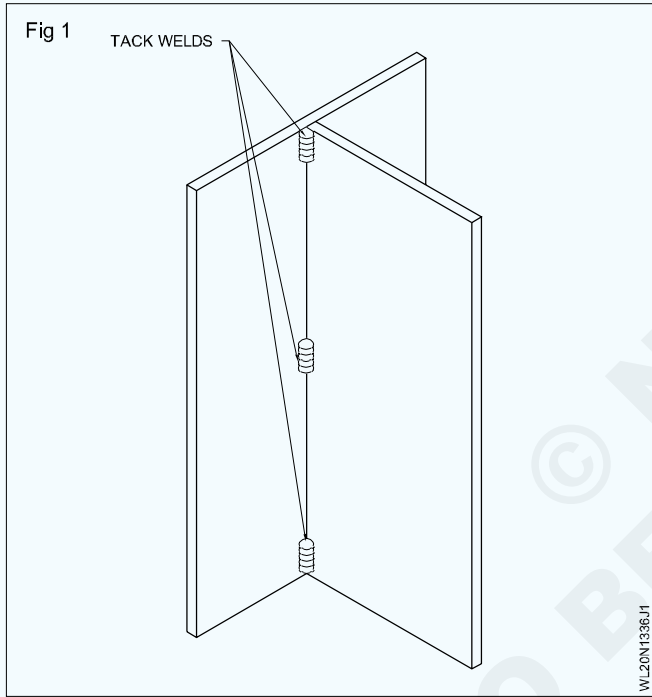
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### 'ಟೀ' ಜಂಟಿ ಎಂಎಸ್ ಶೀಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- 'ಟೀ' ಜಂಟಿ MS ಹಾಳೆಯನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ.

ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿ 90 ° ನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಶೀಟ್ ಇರಿಸಿ (ಚಿತ್ರ 1) ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಇರಿಸಿ.

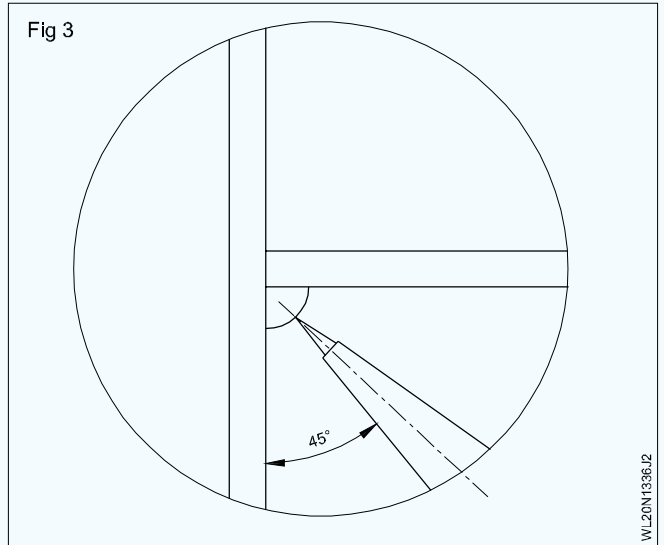
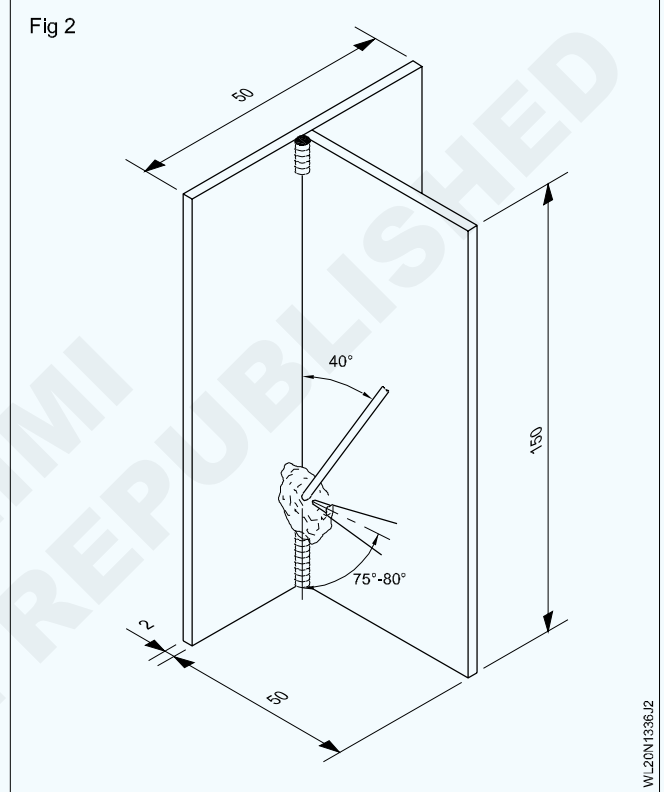


ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಕೋನವನ್ನು 75-80 ° ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 40 ° ನಲ್ಲಿ ಲಂಬ ಮೇಲ್ಮೈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2) ಹಾಳೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ನಡುವೆ 45 ° ನ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಕೋನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3)

ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ಕರಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಬೇರಿನ ಮೇಲೆ ಫಿಲೆಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ.

ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ತುದಿಯನ್ನು ಕರಗಿದ ಕೊಳದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಅದ್ದಿ ಮತ್ತು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ.

ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವು ರೂಟ್ ಮತ್ತು ಕೀಲಿನ ಎರಡೂ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಬೆಸೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಲೇವಣಿಯಾದ ಕರಗಿದ ಲೋಹದ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

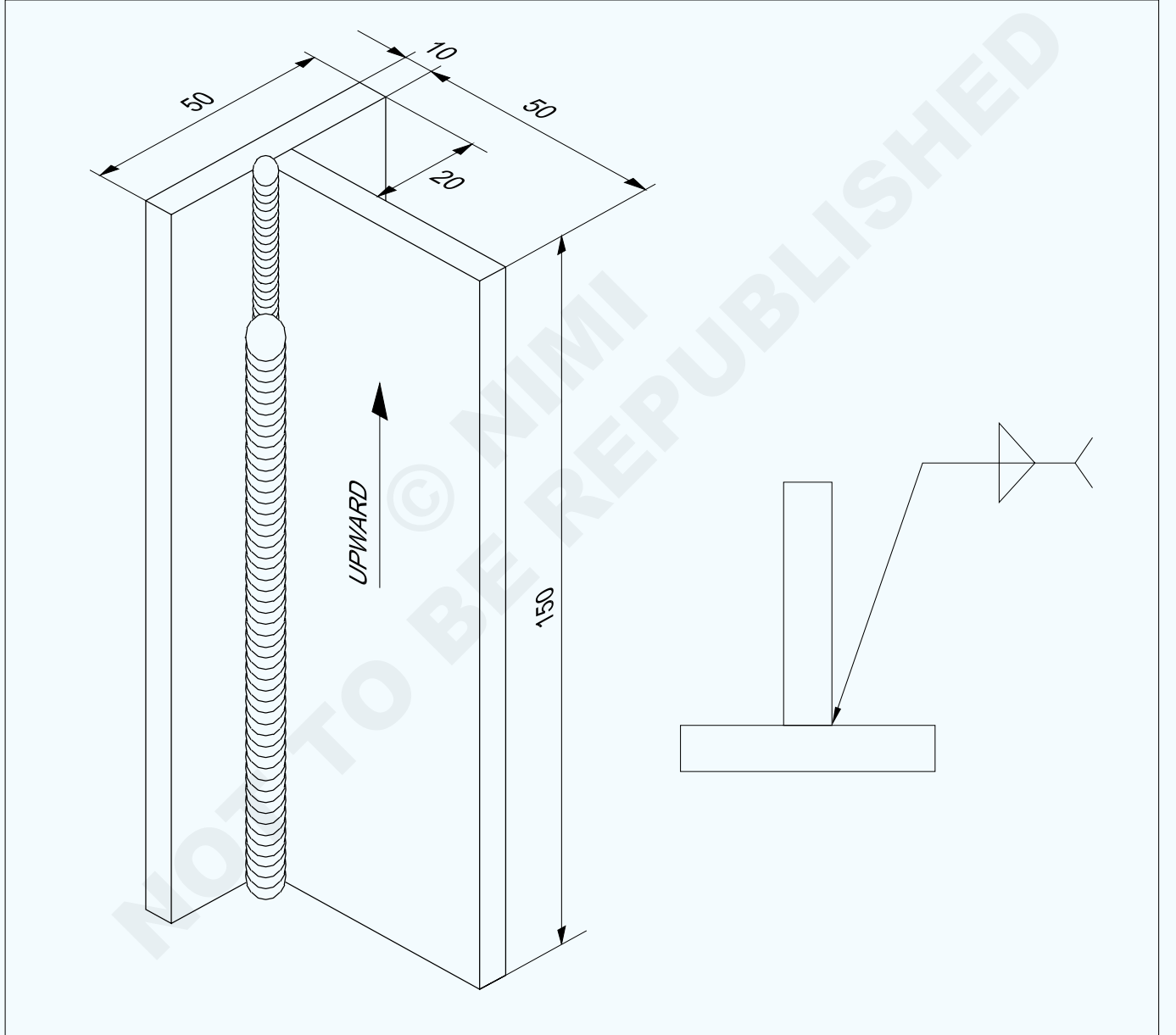


ಬ್ಲೋಪೈಪ್, ಮೆದುಗೊಳವೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಭಾರದಿಂದಾಗಿ ಕೈಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಟಾರ್ಚ್ ಪ್ರಯಾಣದ ಏಕರೂಪದ ವೇಗವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಫಿಲೆಟ್ - ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ "T" ಜಂಟಿ  
(3F)-(SMAW-13)

ಉದ್ದೇಶಗಳು:ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಶಾರ್ಟ್ ಅರೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ರೂಟ್ ರನ್, ಮತ್ತು 2 ನೇ ನೇಯೆ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಮೇಲ್ಮೈ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



2	50 ISF 10 - 150	TO EX.NO.28	Fe 310 - W			1.3.37
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	FILLET WELD - 'T' JOINT ON M.S PLATE 10mm IN VERTICAL POSITION (UPWARD)				TOLERANCE ±1	TIME
						CODE NO. WL20N1337E1

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಚೌಕದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ ಅನ್ನು 'T' ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 3.15 mm D.M.Selectrode ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು 110 amps ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಋಣಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು 2 ° ಗೆ ಮೊದಲೇ ಹೊಂದಿಸಿ

- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪೂರ್ಣವಾದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿ ಇರಿಸಿ.
- ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದದೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಬೆಳಕಿನ ನೇಯ್ಗೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಕ್ಕೆ

ಚಲಿಸುವಂತೆ ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. • ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಕ್ಕಾಗಿ ಚಾವಟಿ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ

- ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಡೆಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

ಡಿಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡುವುದು ಮಾಡುವಾಗ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

- 4 mm  $\phi$  ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು 160 amps ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ಲೋಹದ ಶೇಖರಣೆಯ ಏಕರೂಪದ ವೇಗವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಶಾರ್ಟ್ ಆಕ್ಸೊಂದಿಗೆ 2 ನೇ ಓಟವನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. • ಅಂಡರ್ ಕಟ್ ತಪ್ಪಿಸಿ.
- ಸರಿಯಾದ ಕುಳಿ ತುಂಬುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಸ್ಥಾನಿಕದಿಂದ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ, ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.

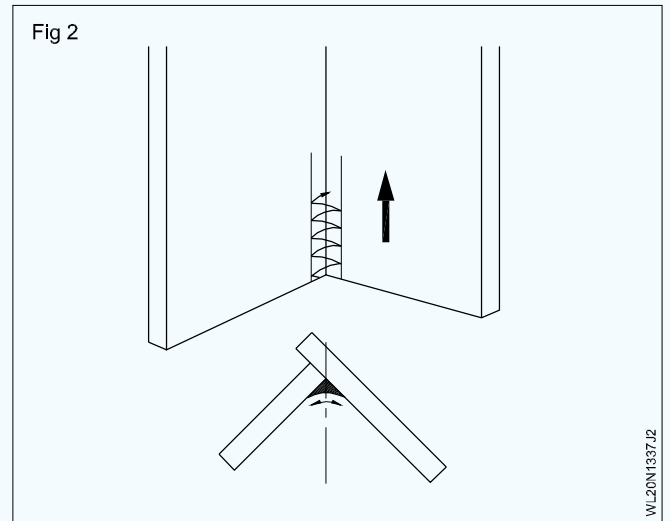
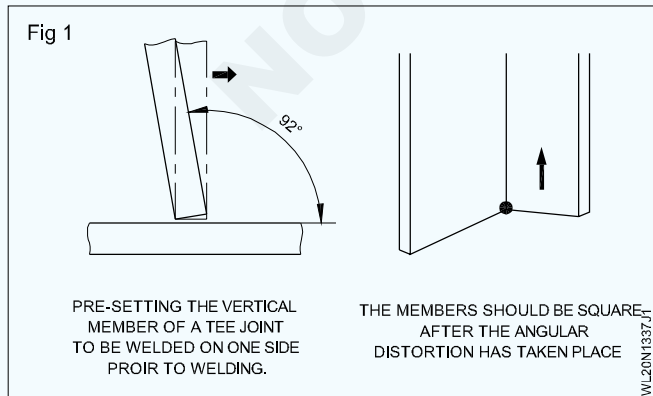
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫಿಲೆಟ್ - ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ "T" ಜಂಟಿ

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ 'T' ಜಂಟಿಯನ್ನು ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ.

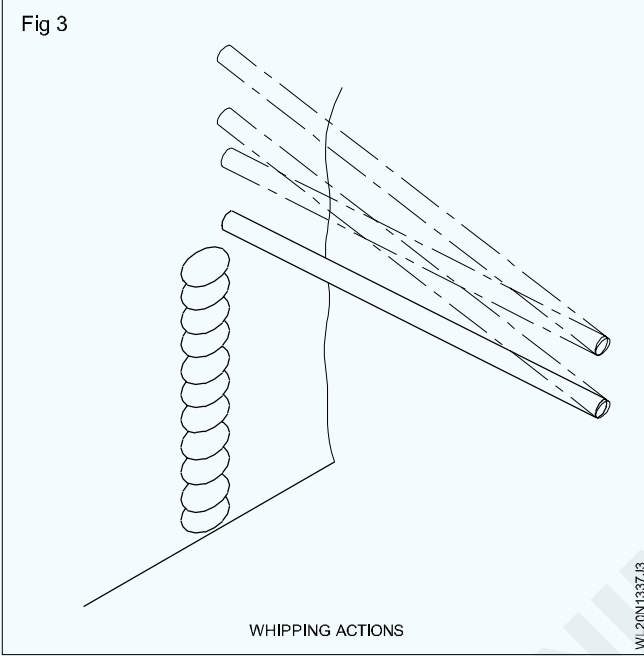
ವರ್ಟಿಕಲ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ತೊಡೆದುಹಾಕಲು ಕಷ್ಟವೆಂದರೆ ವೆಲ್ಡ್ ಮೆಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು, ಕರಗಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಕುಗ್ಗುವಿಕೆಯಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಕೋನೀಯ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪ್ರತಿ ಓಟಕ್ಕೆ °. ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡುವಾಗ ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.(ಚಿತ್ರ 1)





**ರೂಟ್ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ:** ಸ್ವಲ್ಪ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಎರಡೂ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹದ ಸಮಾನ ರೇವಣಿ ಇರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಕ್ಕಾಗಿ ಚಾವಟಿ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ (ಚಿತ್ರ 3). ಚಾವಟಿಯ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಕರಗಿದ ಕೊಳದಿಂದ ಉದ್ದವಾದ ಚಾಪದೊಂದಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರಕ್ಕೆ ಏರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮತ್ತೆ ಸಣ್ಣ ಆರ್ಕ್‌ನೊಂದಿಗೆ



ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ತಪ್ಪಿಸಲು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕ್ಷಣ ನಿಲ್ಲಿಸಿ. ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಕೋನವನ್ನು ಅಂಜೂರ 4 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಲೋಹವನ್ನು ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲು. ಕರಗಿದ ಕೊಳಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರ ತರಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ನಿಂದ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಎತ್ತಿದಾಗ, ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹವು ಸ್ವಲ್ಪ ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಭಾಗಶಃ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಕರಗಿದ ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹದ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

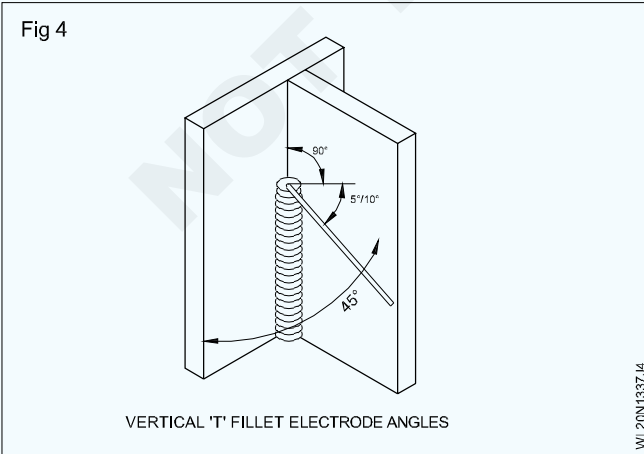


Fig 5

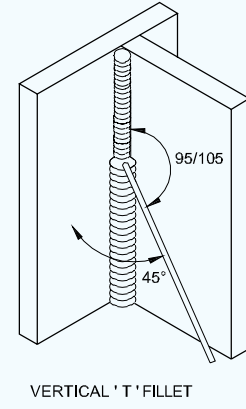
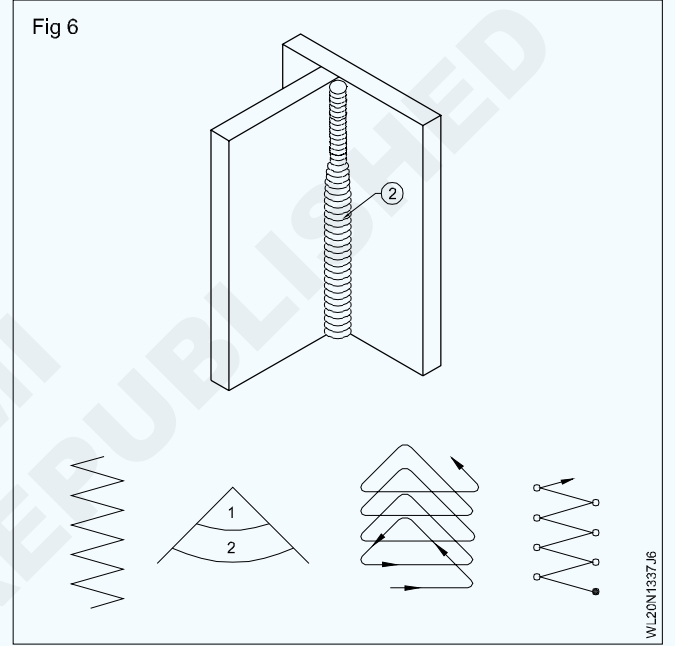


Fig 6



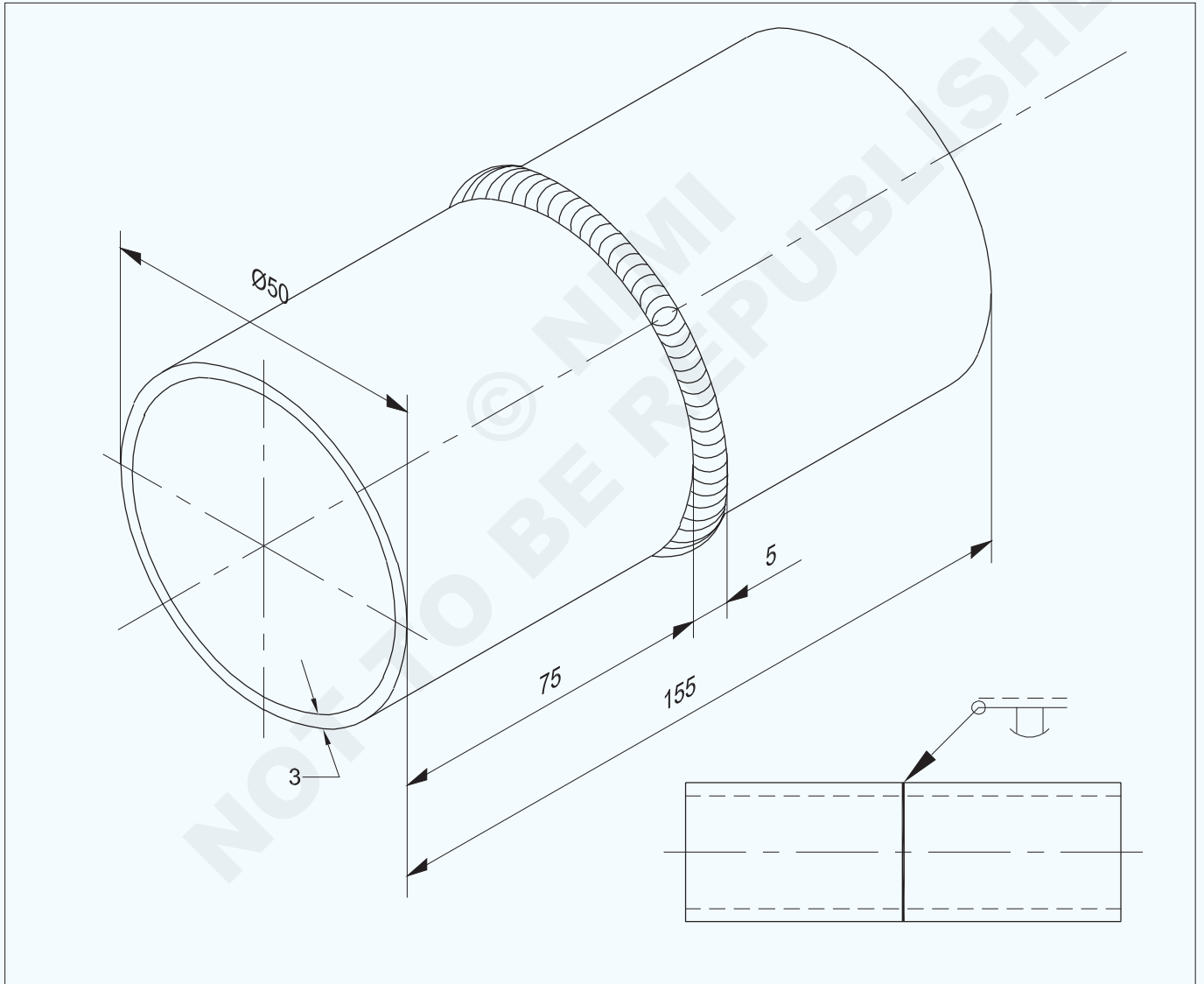
ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಾಲ್ಟರಳುಗಳಲ್ಲಿನ ಯಾವುದೇ ಸ್ಪಾಟ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಗಾತ್ರದ ಏಕರೂಪದ ಮಣಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಎರಡನೇ ಓಟವನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. ಚಿತ್ರ 6 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಅಂಕುಡೊಂಕಾದ ಅಥವಾ ತ್ರಿಕೋನ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ. ಸಣ್ಣ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದವನ್ನು ಬಳಸಿ ಮತ್ತು ಕಾಲ್ಟರಳುಗಳಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಲು ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ನಿಲ್ಲಿಸಿ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನ ಫಿಗ್ 4 ಮತ್ತು ಶಾರ್ಟ್ ಆರ್ಕ್ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ನೇಯ್ಗೆ ತಂತ್ರದಿಂದಾಗಿ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ತೋರಿಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ತುದಿಯು ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹದ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸ್ಪಾಟ್ ಸೇರ್ಪಡೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಕಾಲ್ಟರಳುಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ನಿಲುಗಡೆಯು ಅಂಡರ್‌ಕಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

1G (ರೋಲಿಂಗ್) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪೈಪ್  $\varnothing 50\text{mm} \times 3\text{mm}$  ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪದ ಮೇಲೆ ರಚನಾತ್ಮಕ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (OAW-13) (Structural pipe welding butt joint on MS pipe  $\varnothing 50\text{mm} \times 3\text{mm}$  wall thickness in 1G (Rolling) position (OAW-13))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ MS ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿ
- ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ನಳಿಕೆ, ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಗಾತ್ರಗಳು, ಅನಿಲ ಒತ್ತಡಗಳು ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಮೂಲ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- 3'0 ಗಡಿಯಾರದಿಂದ 12'0 ಗಡಿಯಾರದವರೆಗೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	$\varnothing 50 \times 3 - 75$	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.38
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	STRUCTURAL PIPE WELDING.PIPE BUTT JOINT ON M.S.PIPE $\varnothing 50 \times 3\text{mm}$ WALL THICKNESS IN 1G (ROLLING)POSITION.				TOLERANCE $\pm 1$	TIME
					CODE NO. WL20N1338E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಹ್ಯಾಕ್ಸಾ ಮೂಲಕ 75mm ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು 75mm ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಚೌಕವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ. ಚೀಂಫರ್ ಪೈಪ್ ಹೊರಗಿನ ಅಂಚು 30 - 35 ° ಕೋನಕ್ಕೆ ಪೈಪ್ ಕಳಭಾಗದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ 1.5 ಮಿಮೀ ಬೇರಿನ ಮುಖ/ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಡುತ್ತದೆ.
- ಡಿಬರ್‌ಫಂಗ್ ನಂತರ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಪೈಪ್‌ಗಳ ಒಳ ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಗಾತ್ರದ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ, 1.6mm Ø CCMS ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು 0.15 kg/cm ಹೊಂದಿಸಿ 2 ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಡ.
- ಸರಿಯಾದ ಬೇರಿನ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಏಕಾಕ್ಷ ಪೈಪ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಲು 2 ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಕೋನ ಅಥವಾ ಚಾನಲ್ ಫಿಕ್ಚರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.
- ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 3 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ (120° ಅಂತರದಲ್ಲಿ) ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಪೈಪ್‌ಗಳ ನಡುವೆ 1.5mm ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಪೈಪ್ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ. ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಫಿಕ್ಚರ್ ಮೇಲೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಇರಿಸಿ.
- ಸರಿಯಾದ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಕೋನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 3 ಗಂಟೆಯ ಸ್ಥಾನದಿಂದ 12 ಗಂಟೆಯ ಸ್ಥಾನದವರೆಗೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. (ನಾನು ವಿಭಾಗ)
- ಪೈಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾಕಾರವಾಗಿ ತಿರುಗಿಸಿ ಇದರಿಂದ 1 ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ರೂಟ್ ರನ್ ರೆಡಿಮೇಡ್ ಅಂತ್ಯವು 3 ಗಂಟೆಯ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.
- ಮೊದಲ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಾಡಿದಂತೆ ಎರಡನೇ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ. • ಅಂತೆಯೇ, 3 ರ ಸಂಪೂರ್ಣ ರೂಟ್ ರನ್ RD ಮತ್ತು 4ನೇ ವಿಭಾಗಗಳು.
- ರೂಟ್ ರನ್ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ರೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ರೂಟ್ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಸ್ಪೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಗಾತ್ರದ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ, 2mm Ø CCMS ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು 0.15 kg/cm ಹೊಂದಿಸಿ 2 ಅನಿಲ ಒತ್ತಡ.
- ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು 2 ನೇ ಓಟವನ್ನು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಸ್ವಲ್ಪ ನೇಯ್ದು ಬಳಸಿ ರೇವಣಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ V ಗ್ರೂವ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ ಇದರಿಂದ V ಮತ್ತು ರೂಟ್ ರನ್ ಎರಡೂ ಮುಖಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಸೆಯುತ್ತವೆ.
- ಸರಿಯಾದ ಮಣಿ ಗಾತ್ರ, ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆ ಬಲವರ್ಧನೆಗಳು ಮತ್ತು ತೆರಪಿನ ದೋಷಗಳು • ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### 1G (ರೋಲಿಂಗ್) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪ್ಲೇಟ್ ಥ 50 × 3 mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪದಲ್ಲಿ ರಚನಾತ್ಮಕ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

• 1G ರೋಲಿಂಗ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ತಯಾರಿಸಿ.

ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಎನ್ನುವುದು ಹೆಚ್ಚು ನುರಿತ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಾಗಿದೆ, ಇದು ಪೈಪ್‌ಗಳ ಸಮಾನವಾಗಿ ಕರಗಿದ ಅಂಚುಗಳಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಾಗಿದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಜಂಟಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಸ್ಥಾನವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಮಾಡಲು ನೀವು ಪೈಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ವಿಶೇಷ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕೆಲವು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು.

**ತಯಾರಿ ಮತ್ತು ಸೆಟಿಂಗ್:** ಪೈಪ್ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಎರಡು ಎಂ.ಎಸ್ ತಯಾರು. ಹ್ಯಾಕ್ಸಾ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ 50 ಎಂಎಂ ಥ ಮತ್ತು 75 ಮಿಮೀ ಉದ್ದದ ಪೈಪ್‌ಗಳು. ಹ್ಯಾಕ್ಸಾದಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಪೈಪ್ ಕೊನೆಯ ಮುಖಗಳು ಪೈಪ್ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ 90 ° ನಲ್ಲಿ

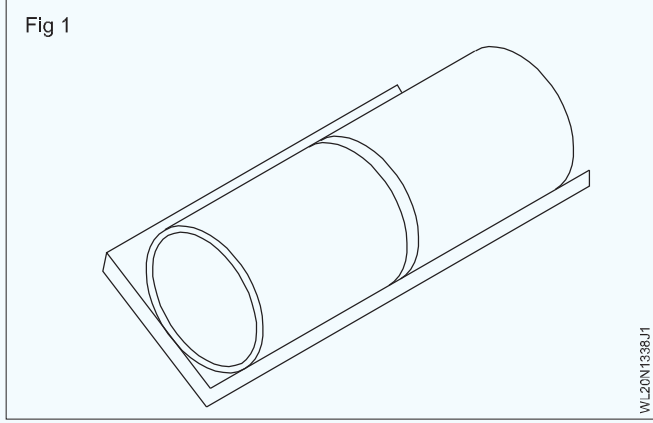
ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ, 90 ° ಕೋನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪೈಪ್ ಕೊನೆಯ ಮುಖಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ. ಫೈಲಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಪೈಪ್‌ಗಳ ತುದಿಗಳನ್ನು ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ.

ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಬರ್ಫ್, ಯಾವುದಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ. ಫಿಗ್ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ. ಏಕರೂಪದ ಬೇರಿನ ಅಂತರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು 1.5 ಮಿಮೀ ತಂತಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 2a ಮತ್ತು 2b) ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಪೈಪ್‌ಗಳು ಏಕಾಕ್ಷ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. (ಅಂದರೆ, ಎರಡೂ ಪೈಪ್‌ಗಳ ಅಕ್ಷವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.)

ಪೈಪ್ ವ್ಯಾಸದ ಪ್ರಕಾರ ಕೋನ ಕಬ್ಬಿಣ ಅಥವಾ ಚಾನಲ್ ಫಿಕ್ಚರ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.

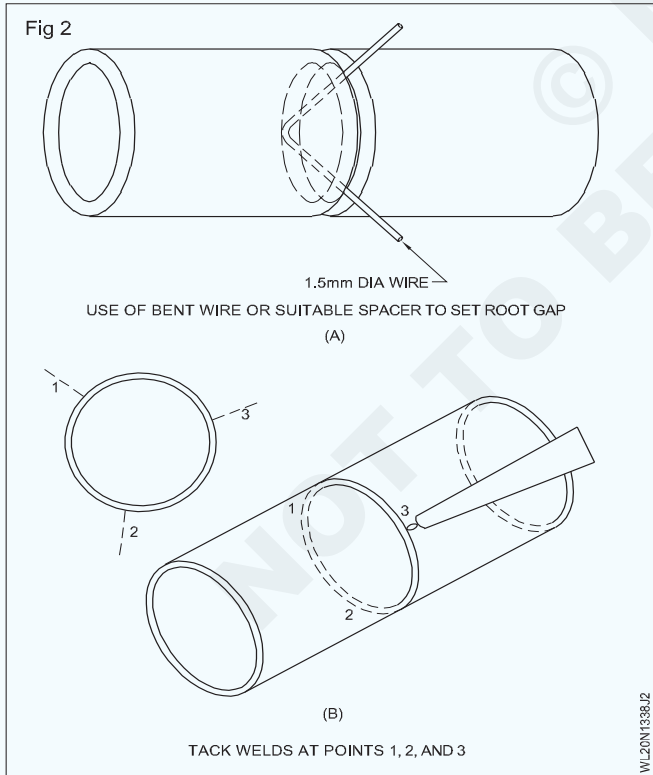
ಟ್ಯಾಕ್ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಫಿಕ್ಚರ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.

ಸರಿಯಾದ ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಮತ್ತು 1.6 mm C.C.M.S ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ರೂಟ್ ರನ್ನಾಗಿ ರಾಡ್.



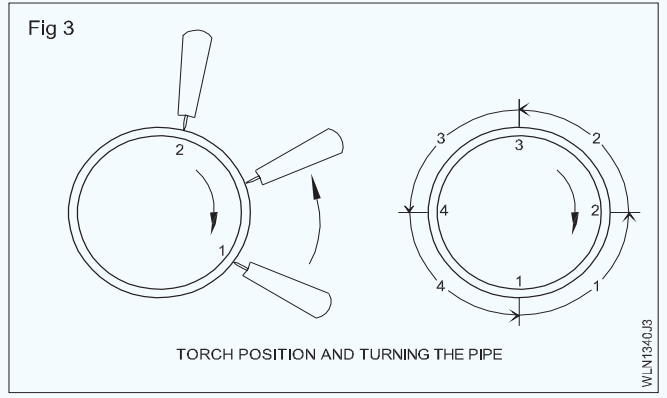
ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೊದಲ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ. (ಅಂಜೂರ 3 ಮತ್ತು 4) ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಕೋನಗಳು ಚಿತ್ರ 4 ರಲ್ಲಿ "ಬೆಸುಗೆಯ ಪ್ರಾರಂಭ" ದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಮತ್ತು "ಸ್ಟಾಪ್ ವೆಲ್ಡ್" ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಕೋನಗಳಿಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ 3 ಗಂಟೆಯ ಸ್ಥಾನದಿಂದ 12 ಗಂಟೆಯ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ವೆಲ್ಡ್.

I ವಿಭಾಗವನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ, II ವಿಭಾಗವು I ವಿಭಾಗದ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬರುವವರೆಗೆ ಪೈಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾಕಾರವಾಗಿ ತಿರುಗಿಸಿ.



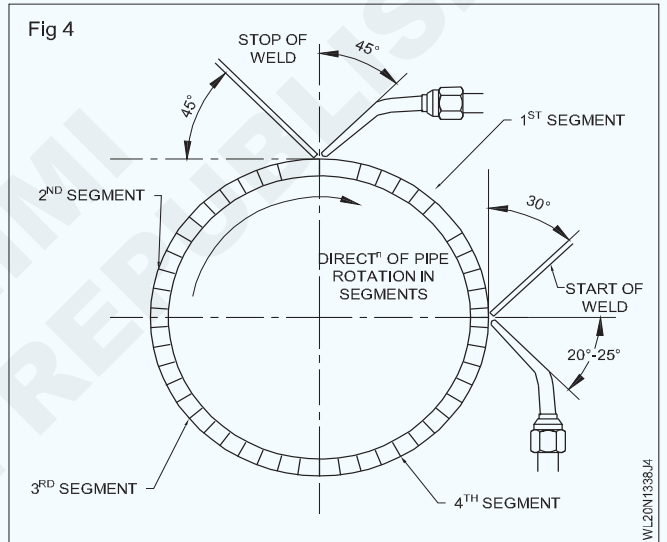
I ವಿಭಾಗದಂತೆಯೇ II ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.

ಪೈಪ್ ಅನ್ನು III ಮತ್ತು IV ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತಷ್ಟು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ.



**ಉತ್ತಮ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈನೋಟಕ್ಕಾಗಿ ಟ್ಯಾಕ್ಗಳ ಸರಿಯಾದ ಕರಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

ಜಂಟಿ ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಕೊಳದ ಮುಂದೆ ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ, ಇದು ಬೇರು ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿನ Ex.No.G.29 (2.15) ರ ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮದ ಚಿತ್ರ 2 ಅನ್ನು ನೋಡಿ



ತಿರುಗುವ ಫಿಕ್ಸರ್ನಿಂದ ಕೆಲಸದ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ. ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ರೂಟ್ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ. ತಿರುಗುವ ಫಿಕ್ಸರ್ನಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ನಂ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ. 7 ನಳಿಕೆ, ಸೆಟ್ 0.15 ಕೆಜಿ / ಸೆಂ2ಅನಿಲಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು 3mmø CCMS ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಬಳಸಿ.

ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೂಟ್ ರನ್ ಮೇಲೆ ಅಂತಿಮ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.

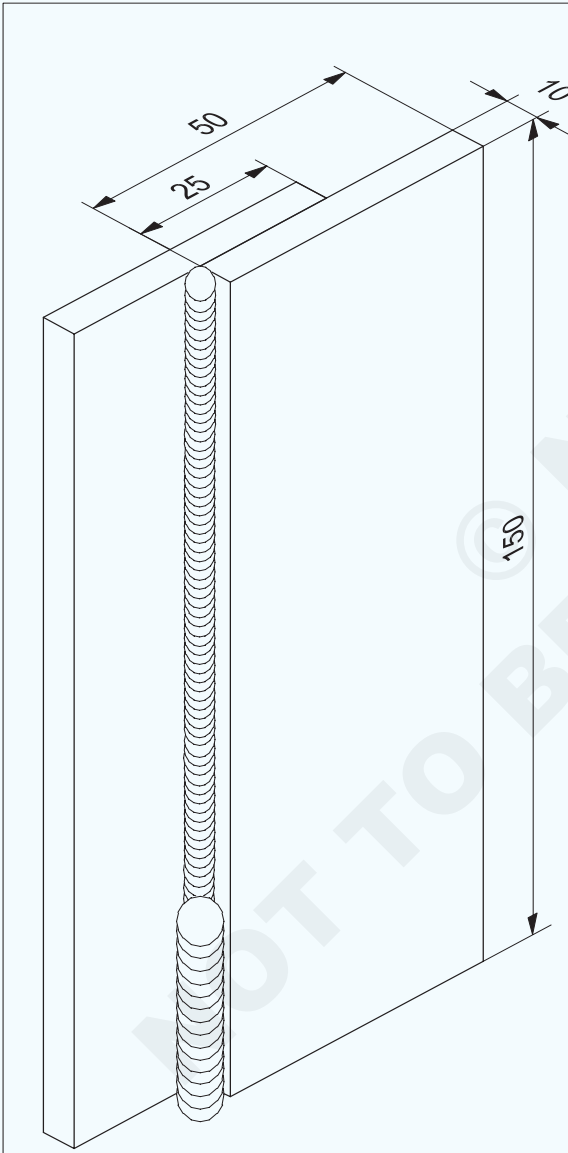
ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ರೂಟ್ ರನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿದ ಅದೇ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ. ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಸರಿಯಾದ ಚಲನೆಯಿಂದ ರೂಟ್ ರನ್ ಮತ್ತು ವಿ ಗೂವ್ ಪಕ್ಕದ ಗೋಡೆಗಳ ಸರಿಯಾದ ಸಮೀಕನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಅಂಡರ್ಕಟ್ಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಮಣಿ ಪೂರೈಕೆ, ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಬಲವರ್ಧನೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



**ಫಿಲೆಟ್ - MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 10mm ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (3G)-(SMAW-14) (Fillet - lap joint on MS plate 10mm in vertical position (3G)-(SMAW-14))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್, ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಶಾರ್ಟ್ ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಠೇವಣಿ ರೂಟ್ ಮತ್ತು ರನ್ ಧರಿಸುವುದು
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

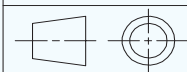


**ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)**

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಗ್ಯಾಸ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಚದರ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

- ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಲು T ಫಿಲೆಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಪ್ಲೇಟ್ B ನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ C ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ/ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮಾಡಿ. ಲ್ಯಾಪಿಂಗ್ ಅಂತರವು 25 ಮಿಮೀ ಆಗಿರಬೇಕು.
- 3.15 ಮಿಮೀ ಡಯಾಮನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ MSelectrode ಮತ್ತು ಸೆಟ್ 110 amps ಕರೆಂಟ್.
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ಗೆ DC ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಋಣಾತ್ಮಕ ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಲಾದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್ C ಅನ್ನು ಅವುಗಳ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ B ನೊಂದಿಗೆ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- ಪ್ಲೇಟ್ ಬಿ ಮತ್ತು ಸಿ ಮೇಲ್ಮೈಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಅಂತರವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಸ್ಲಾಕ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪೊಸಿಷನರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.
- ಸಣ್ಣ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದದೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ನೇಯೆ ಚಲನೆಯ ಮೂಲಕ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ.ಕರಗಿದ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಸ್ಲಾಕ್ ಕುಸಿಯುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಚಾವಟಿ ಕ್ರಮವನ್ನು ನೀಡಿ.

2	50 ISF 10 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.39
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	FILLET LAP JOINT ON M.S PLATE 10mm IN VERTICAL POSITION (UPWARD)				TOLERANCE ±0.5	TIME
					CODE NO. WL20N1339E1	





- ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಡಿಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ನಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಕಾಲೈರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಮತ್ತು ಮಣಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

### ಡಿಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

- 4 ಎಂಎಂ ಡಯಾವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ MS ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ ಮತ್ತು ಸೆಟ್ 150 ರಿಂದ 160 amp. ಪ್ರಸ್ತುತ.
- ಠೇವಣಿ. ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮುಖ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಾಪದ ಚಲನೆಯು ಏಕರೂಪದ ವೇಗದಲ್ಲಿರಬೇಕು.

- ಸರಿಯಾದ ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಫಿಲೆಟ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್ನ ಅಂಚು ಕರಗಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ಕೆಳಭಾಗದ ಪ್ಲೇಟ್ C ನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಟೋ ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿದ ನಂತರ ಸ್ಥಾನಿಕದಿಂದ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಬಾಹ್ಯ ದೋಷವಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫಿಲೆಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ.

ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವುದು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ - ಪ್ಲೇಟ್ನ ಮೇಲಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಸುಟ್ಟುಹಾಕಲಾಗಿದೆ (ಅಂಚು ಕರಗಿದೆ). ಸರಿಯಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮ್ಯಾನಿಪ್ಯುಲೇಷನ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಇದನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದು.

ಲ್ಯಾಪ್ ಜಂಟಿ ಮೇಲೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ

ಸಣ್ಣ ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹದ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಚಾವಟಿಯ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಲು ಸಣ್ಣ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1,2) ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ 2 ನೇ ಓಟವನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಇದು ಕರಗಿದ ಲೋಹದ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಕೋನವು 75° - 80° ಆಗಿರಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 3)

ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಯಾವುದೇ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

### ಮೇಲ್ಮುಖ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಮುರಿಯಬೇಡಿ.

ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಚಲನೆಯು ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯಾಗಿರಬೇಕು.

ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಚಲನೆಯನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಅಗಲಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ ಇದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ಪ್ಲೇಟ್ನ ಅಂಚು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಯಾಣ ದರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಏಕರೂಪದ ಮಣಿ ಉತ್ತಮ ನೋಟದೊಂದಿಗೆ.

### ಅತಿಕ್ರಮಿಸುವ ಅಂತರವು ಮೂಲ ಲೋಹದ ದಪ್ಪಕ್ಕಿಂತ 3 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಇರಬಾರದು.

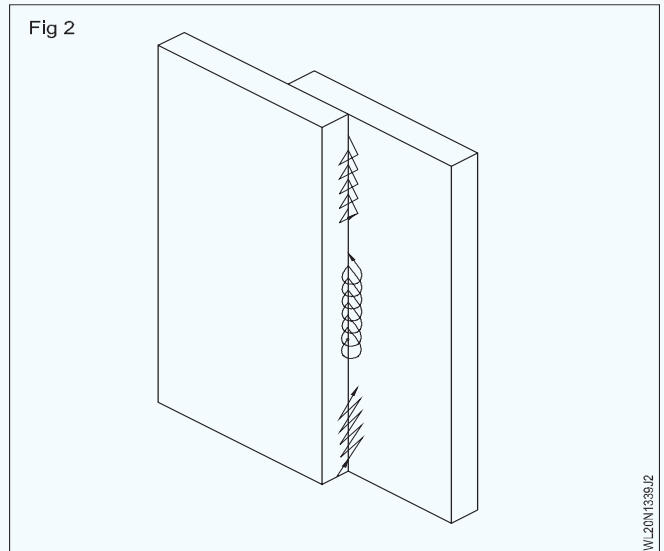
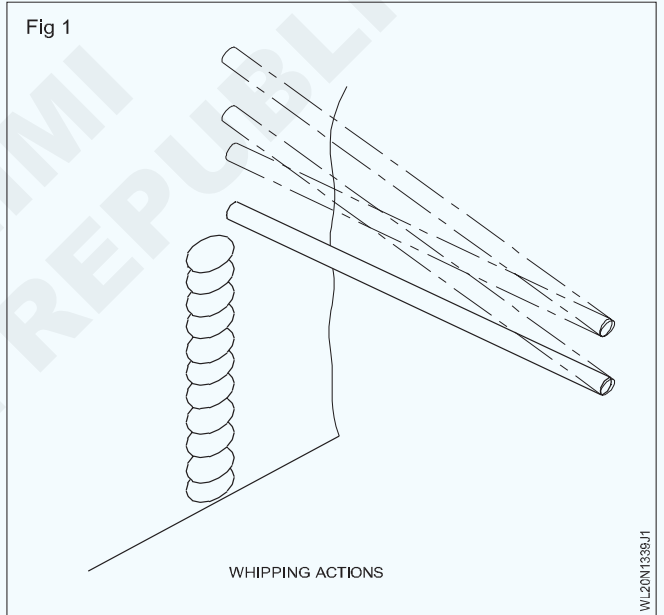
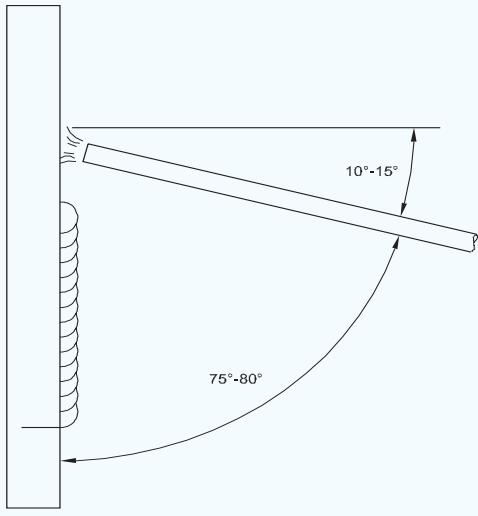


Fig 3



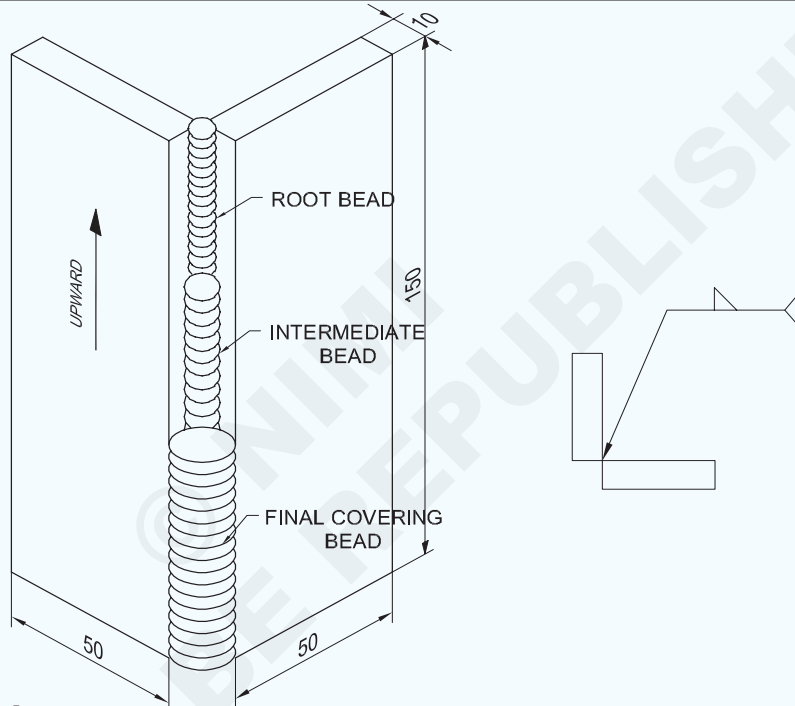
WL20N1339/3

© NIMI  
NOT TO BE REPUBLISHED

**MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಿರಿ (3F)-(SMAW-15) (Open corner joint on MS plate 10mm thick in vertical position (3F)-(SMAW-15))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್, ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಶಾರ್ಟ್ ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಠೇವಣಿ ರೂಟ್, 2 ನೇ ಮತ್ತು 3 ನೇ ನೇಯ್ಗೆ ಮೇಲ್ಮುಖ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ರನ್
- ವೈರಿ ಮೇಲ್ಮುಖ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



**ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)**

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಸ್ ಕಲೆಕ್ಟಿಂಗ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
- ಚೌಕದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 2 ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ತೆರದ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು 1.5 ರಿಂದ 2 ಮಿಮೀ ಏಕರೂಪದ ಬೇರಿನ ಅಂತರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸ್ಪೇರ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ. ನಂತರ ಎರಡು ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿರೂಪಫಲಕಗಳ ಒಳ ಮುಖಗಳ ನಡುವೆ 87° ಕೋನ.
- ಸ್ಪೇರ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ನಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಇನ್‌ಸ್ಟೆರ್ಟಿಕಲ್ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಅಥವಾ ಸರಿಪಡಿಸಿ ಸ್ಥಾನಿಕ.
- 3.15mm ಥಿಕ್ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು 110Amps DCEP ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸಣ್ಣ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದದೊಂದಿಗೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ವೈರಿ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಡೆಸ್ಟ್ರಾಸ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

2	50 ISF 10 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.40
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		OPEN CORNER JOINT ON M.S. PLATE 10mm THICK IN VERTICAL POSITION (UPWARD) (SMAW-15)			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1340E1	

## ಡೆಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

- 4mm $\phi$  ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು 160 amps ಹೊಂದಿಸಿ.
- ರೇವಣಿ 2nd ಶಾರ್ಟ್ ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ರನ್ ಮಾಡಿ.

- 4mm dia. electrode ನೊಂದಿಗೆ ಡೆಸ್ಲಾಗ್ ಮತ್ತು ರೇವಣಿ ಮೂರನೇ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ರನ್.
- ಅಂಡರ್ ಕಟ್ ತಪ್ಪಿಸಿ.
- ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### MS ಪ್ಲೇಟ್ ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ತೆರೆಯಿರಿ

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- MS ಪ್ಲೇಟ್ ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ತೆರೆಯಿಸಿ.

ಫಿಲೆಟ್ ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ಹೊಂದಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಪ್ರೊಟೆಕ್ಟಿವ್ ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ, ಗ್ಯಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಚೌಕವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು. ಗ್ರೈಂಡ್ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ

ಚೌಕಕ್ಕೆ ಅನಿಲ-ಕಟ್ ಅಂಚುಗಳು.

ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಬರ್ನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಫೈಲಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

#### ಕತ್ತರಿಸುವಾಗ, ರುಬ್ಬುವಾಗ PPE ಬಳಸುವುದು.

ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು 1.5 ರಿಂದ 2 ಮಿಮೀ ರೂಟ್ ಅಂತರ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಒಳಗಿನ ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ನಡುವೆ 87 ° ಕೋನದೊಂದಿಗೆ ಫಿಲೆಟ್ ಓಪನ್ ಕಾರ್ನರ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. ಚಿತ್ರ 1.

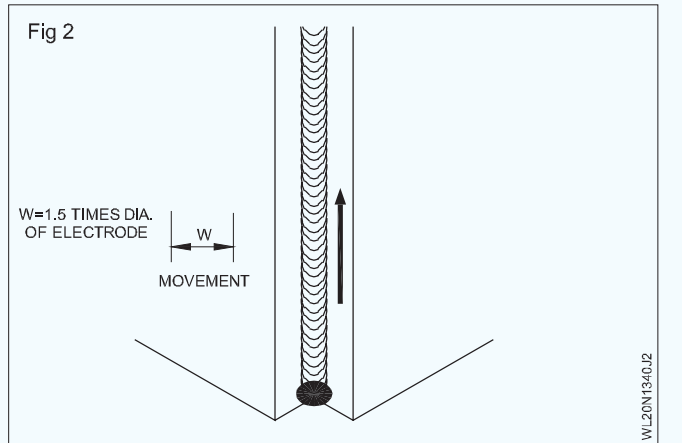
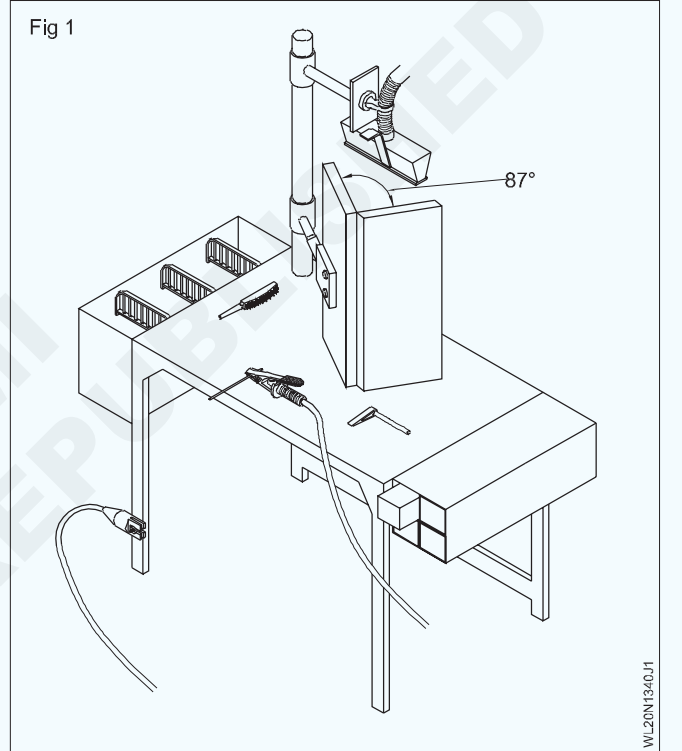
ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಮೂಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್.

3.15 ಎಂಎಂ ಡಯಾ ಬಳಸಿ. ಎಂ.ಎಸ್. ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ ಮತ್ತು 110 ಆಂಪ್ಸ್ ಕರೆಂಟ್.

ಜಂಟಿಯನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೇಜಿನ ಮೇಲ್ಮೈಗೊಂದಿಗೆ ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಯ ಕೋನವು 90 ° ಆಗಿರಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 1)

**ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಫಿಲೆಟ್ ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ:** 3.15 ಮಿಮೀ ಡಯಾದೊಂದಿಗೆ ರೇವಣಿ ರೂಟ್ ರನ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 110 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್. (ಚಿತ್ರ 2)

80° ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು ಬೆಸೆಯ ರೇಖೆಗೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಚಲನೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಚಾವಟಿಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ. ಏಕರೂಪದ ಸಮ್ಮಿಳನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಚಿಕ್ಕ ಚಾಪವನ್ನು ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.



1.6 ಮಿಮೀ ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಆಳವನ್ನು ಇರಿಸಿ.

ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮೂಲ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಡೆಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ; ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಹ ಡೆಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

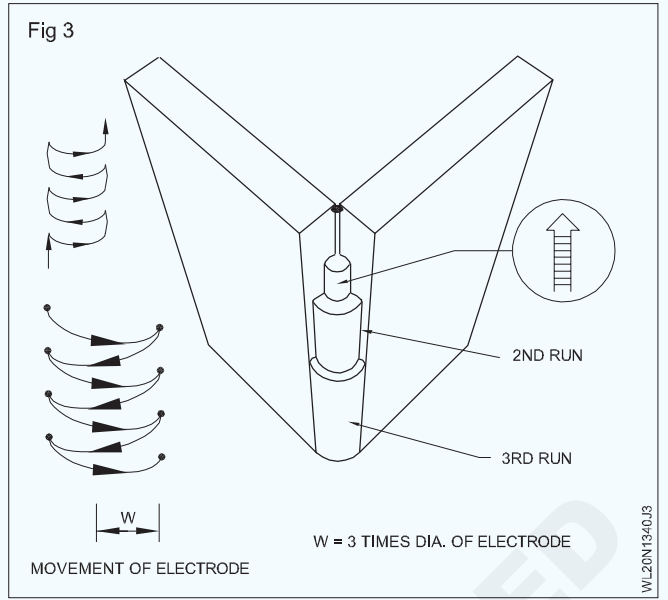
ಸುರಕ್ಷತಾ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.

ಎರಡನೇ ರನ್ ಅನ್ನು 4 ಎಂಎಂ ಡಯಾದೊಂದಿಗೆ ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 ಆಂಪಿಯರ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವು ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಗೆ 80 ° ಆಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರಬೇಕು. ಸರಿಸಿ

ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್‌ಡೀಲಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಡೆಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ: ಮೂರನೇ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ರನ್ ಅನ್ನು 4 ಎಂಎಂ ಡಯಾದೊಂದಿಗೆ ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 ಆಂಪ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ ಸಣ್ಣ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡ ಮಾರ್ಗಗಳ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ. (ಚಿತ್ರ 3)

ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಡೆಸ್ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

**ಅತಿಯಾದ ಬಲವರ್ಧನೆಯ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಅಂಚಿನ ಸುಡುವಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.**



- ಇದಕ್ಕಾಗಿ ತೆರೆದ ಮೂಲೆಯ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ:
- ಬಾಹ್ಯ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳು
- ಅಂಚಿನ ಸುಡುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಲವರ್ಧನೆಯ ಎತ್ತರ - ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಆಳ.



**ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ - MS ಪೈಪ್ನಲ್ಲಿ ಮೂಣಕ್ಕೆ ಜಂಟಿ ಉದ್ದ 50mm ಮತ್ತು 3mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪದಲ್ಲಿ (1G)-(OAW-14) (Pipe welding - Elbow joint on MS pipe 50mm and 3mm wall thickness in (1G)-(OAW-14))**

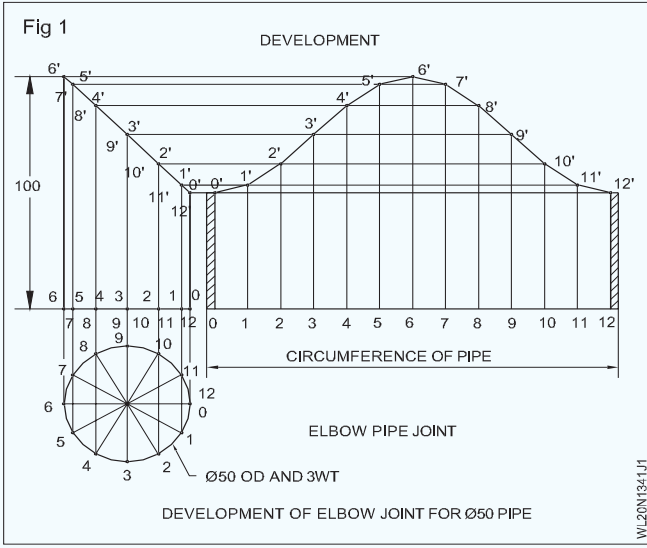
ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- "ELBOW" ಪೈಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಸೆಳೆಯಿರಿ
- ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವಂತೆ ತಯಾರಿಸಿ
- ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ಫಾಲ್ಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮೂಣಕ್ಕೆ ಜಂಟಿ ಬೆಸುಗೆ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

**ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)**

- ಪೈಪ್‌ಗಳ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆಯೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- "ಮೂಣಕ್ಕೆ" ಜಂಟಿಗಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಪೂರ್ಣ ಗಾತ್ರದ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಶೀಟ್ ಸ್ಕೀಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ 1.
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಶೀಟ್‌ನಿಂದ ಪೈಪ್ ಮೂಣಕ್ಕೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಮತ್ತು 100 ಮಿಮೀ ಉದ್ದದ ಪೈಪ್‌ಗಳ ಎರಡೂ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸಿ.
- ಕೊಳವೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರೊಫೈಲ್ಸ್ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಪಂಚ್ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಕ್ಸ್‌ವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪಂಚ್ ಮಾರ್ಕ್‌ಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.

2	Ø50 x 3 - 100	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.41
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	PIPE WELDING - ELBOW JOINT ON M.S. PIPE Ø50 x 3mm WALL THICKNESS IN (1G) POSITION.				TOLERANCE	TIME
					CODE NO. WL20N1341E1	



- ಕತ್ತರಿಸಿದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಡಿಬರ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸಿದ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಅದನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- ಯಾವುದೇ ಆಕ್ಸಿಡ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ಪೈಪ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಪೈಪ್ ಅನ್ನು 90 ° ಕೋನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಜೋಡಿಸಿ.
- ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 7 ಮತ್ತು Ø3mm CCMS ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ 0.15 ಕೆಜಿ/ಸೆಂಮೀ ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಡ. ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.
- 1.6 ಮಿಮೀ ಬೇರಿನ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ 4 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ. ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಚೌಕವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪೈಪ್ ಅಕ್ಷಗಳ ನಡುವಿನ 90 ° ಕೋನವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ಎಡ ಮತ್ತು ಲಂಬ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಐಜಿ ರೋಲಿಂಗ್ನಲ್ಲಿ ಎಂಎಸ್ ಪೈಪ್ನಲ್ಲಿ ಮೂಣಕ್ಕೆ ಜಂಟಿ

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- IG ರೋಲಿಂಗ್ನಲ್ಲಿ MS ಪೈಪ್ನಲ್ಲಿ ಮೂಣಕ್ಕೆ ಜಂಟಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

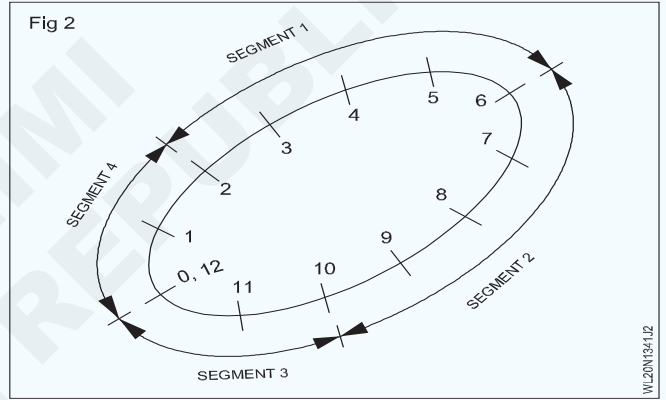
ಫಿಕ್ಸ್ ನಂ. 7 ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಜೋಡಿಸಿ (ಇದು 3 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪ) ಸಂಧಿಯ ಎರಡೂ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಆಳಕ್ಕೆ ಬೆಸೆಯಲು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಪಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಅಲ್ಲದೆ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಪೈಪ್ಗಳನ್ನು 4 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಅಂಡಾಕಾರದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಸಮ್ಮಿಳನ ಮತ್ತು ಬೇರು ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಬಹುದು.

ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಟ್ಯಾಕ್ ಪೈಪ್ ಮೂಣಕ್ಕೆ ಜಂಟಿ ಮೇಲೆ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

4 ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ಈ ವಿಭಾಗವು ಕೆಲಸವನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಲಂಬ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರದಿಂದ ಭಾಗಶಃ ಮತ್ತು ಭಾಗಶಃ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಿಂದ

- 3mm Ø CCMS ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಓಟದಲ್ಲಿ ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಮ್ಯಾನಿಪುಲೇಟ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ, ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು 4 ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ.
- ದೀರ್ಘವೃತ್ತದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಜಂಟಿಯನ್ನು 4 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಚಿತ್ರ 2 ಬೆಸುಗೆಯ ಅನುಕ್ರಮದ ಕ್ರಮವು 2 ರಿಂದ 6 (ವಿಭಾಗ 1) ಆಗಿದೆ. 10 ರಿಂದ 12 (ವಿಭಾಗ 3) 10 ರಿಂದ 6 (ವಿಭಾಗ 2) ಮತ್ತು 2 ರಿಂದ 0 (ವಿಭಾಗ 4). ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನುಕ್ರಮದ ಈ ಕ್ರಮವು ಟ್ಯಾಕ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಭಾಗಶಃ ಲಂಬವಾಗಿ ಮೇಲ್ಮೈಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಭಾಗಶಃ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಮೂಲ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪದೆ ಪಡೆಯಲು ಕೀ ಹೋಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ವಿಭಾಗದ ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಕೊನೆಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಅತಿಯಾದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ, 1,3,2 ಮತ್ತು 4 ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಾರಣದಿಂದ ಪೈಪ್ ಜಂಟಿಯಲ್ಲಿನ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

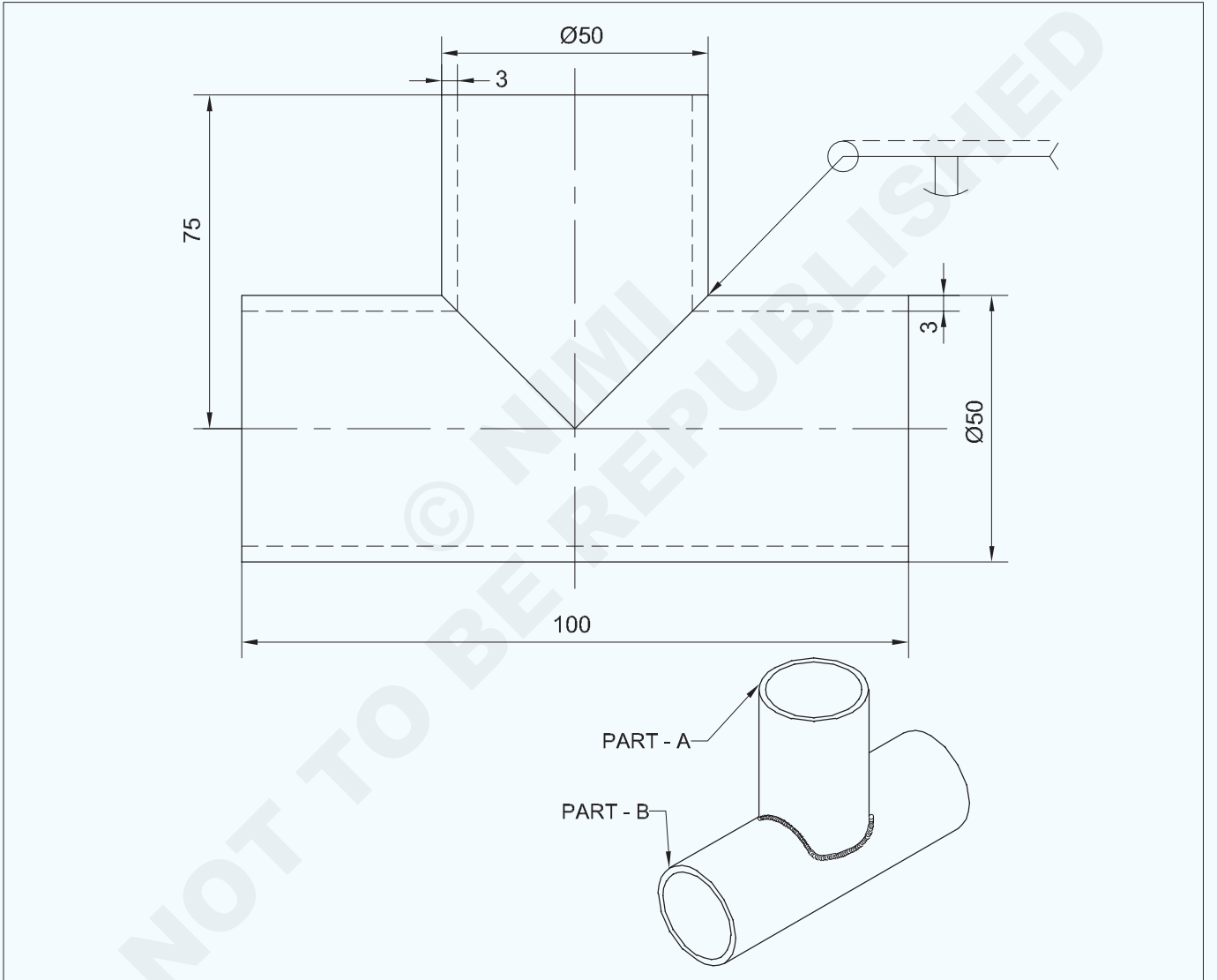
ಪೈಪ್ ಸ್ವೆಲ್ಜಿಂಗ್ ಜಾಯಿಂಟ್ನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದಂತೆ ನಿರಂತರ ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಸೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ವಿಭಾಗದ ಜಂಟಿ ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು ಬೇರುಗಳ ಸರಿಯಾದ ಸಮ್ಮಿಳನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಕೋನಗಳನ್ನು 60 - 70 ° ಮತ್ತು 30 - 40 ° ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಬಳಸಿ. ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಿಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.

ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ. GMAW-011 (Demonstration of machinery used in welding trades)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

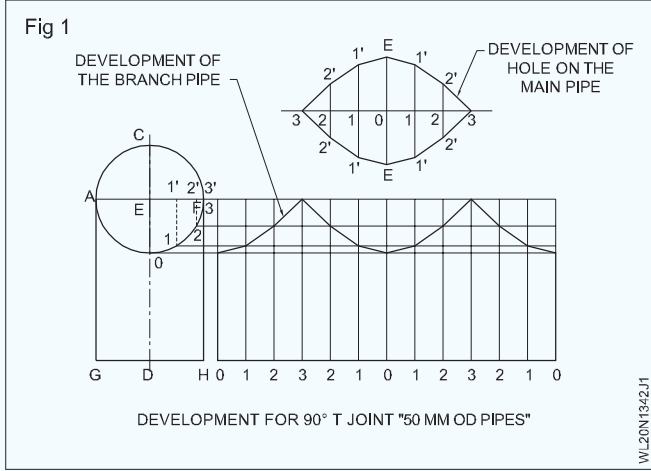
- 90° T ಶಾಖೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಸೆಳೆಯಿರಿ
- ಆಯಾಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿ
- ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ
- ಬಾಹ್ಯ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ



1	Ø50 x 3 - 100	-	Fe 310 - W	-	B	1.3.42
1	Ø50 x 3 - 75	-	Fe 310 - W	-	A	1.3.42
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		PIPE WELDING - 90° 'T' JOINT ON M.S.PIPE Ø50 x 3 mm WALL THICKNESS IN 1G POSITION.			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1342E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಪೈಪ್‌ಗಳ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆಯೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 90° ಶಾಖೆಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1) ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ.



- ಪೈಪ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಅಂಟಿಸಿ.
- ಪಂಚ್ ಎರಡೂ ಪೈಪ್‌ಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಪಂಚ್ ಗುರುತಿಸಲಾದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ. ಗ್ರಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮುಖ್ಯ ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- ಗ್ರಾಸ್ ಕಟ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಡಿಬರ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- ಯಾವುದೇ ಆಕ್ಸಿಡ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಪೈಪ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 90 ° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಪೈಪ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಜೋಡಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2)
- ಸಂಖ್ಯೆ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. 7 ನಳಿಕೆ, 0.3mm CCMS ರಾಡ್ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ 0.15 kg/cm<sup>2</sup> ಒತ್ತಡದೊಂದಿಗೆ ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.
- ರೂಟ್ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು 90 ° ಮಧ್ಯಂತರದೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತು 2 ಮಿಮೀ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ 4 ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಯಾವುದೇ ಅಡೆತಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಟ್ಯಾಕ್ ಪೈಪ್ "T"

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

MS ಪೈಪ್ ಮೇಲೆ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ 'T' ಜಂಟಿ 050mm ಮತ್ತು ಫಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪ

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

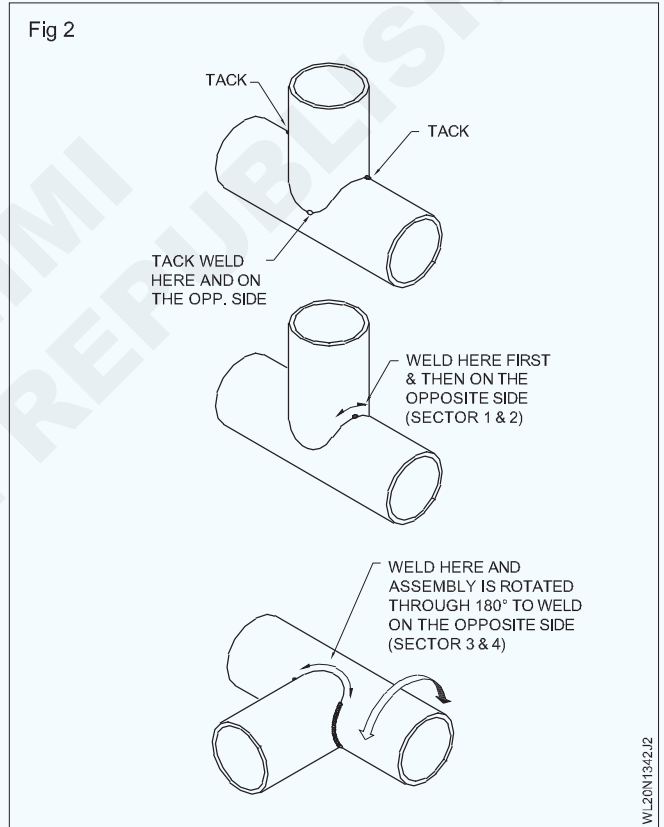
- ಐಜಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಎಂಎಸ್ ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ 'ಟಿ' ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ.

ವ್ಯಾಯಾಮವನ್ನು ನೋಡಿ. 1.3.41

CG & M : ವೆಲ್ಡರ್ (NSQF - ರಿವೈಸ್ಡ್ 2022) - ಅಭ್ಯಾಸ 1.3.42

ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

- ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ತಿರುಗಿಸದೆಯೇ ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ.
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮವಾದ ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ಅಂಚುಗಳ ಸಮ್ಮಿಳನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್‌ಗೆ ಪಕ್ಕದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.
- ಹೊಸ ವಲಯದ ಪ್ರಾರಂಭದೊಂದಿಗೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಹಿಂದಿನ ವಲಯದ ಕುಳಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಸೆಯಲು ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಿ.
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬಾಗಿದ ಜಂಟಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ 4 ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ 1, 2, 3 ಮತ್ತು 4 ರಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ. ಚಿತ್ರ 2



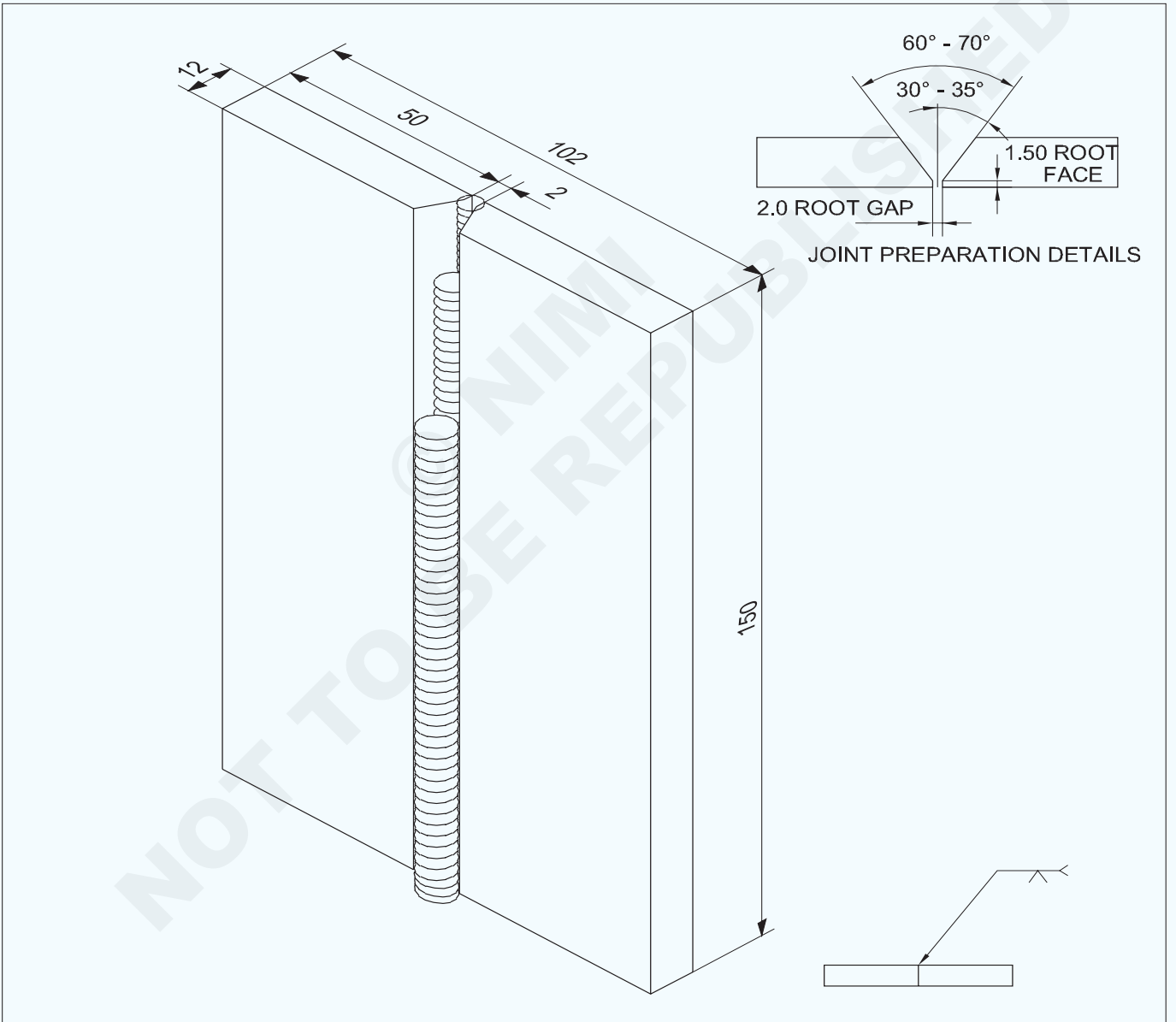
ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.

- ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

**MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಏಕ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 12mm ದಪ್ಪದ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (3G)-(SMAW-16) (Single "V" butt joint on MS plate 12mm thick in vertical position (3G)-(SMAW-16))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಗ್ಯಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ
- ರೂಟ್ ಗ್ಯಾಪ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಲೇವಣಿ ರೂಟ್, ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ರನ್
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ



2	50 ISF 12 x 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.43
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>SINGLE VEE BUTT JOINT ON M.S PLATE 12mm THICK IN VERTICAL POSITION 3G (UPWARD)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1343E1	



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- MS ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು 12mm ದಪ್ಪದ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ (2 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು).
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ.
- ಎರಡೂ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳು 30 ರಿಂದ 35° ಬೆವೆಲ್ ಕೋನ ಮತ್ತು 1.5mm ರೂಟ್ ಮುಖವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬುರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.
- ಸ್ಪೇರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಥ್ರೂ-ಔಟ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು 2 ಮಿಮೀ ಏಕರೂಪದ ಅಂತರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- ಜಂಟಿ ಮೂಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು 177 ° ಗೆ ಪೂರ್ವನಿಗದಿಗೊಳಿಸಿ.
- ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- DCwelding ಗಾಗಿ 3.15mm MSelectrode ಮತ್ತು DCEN ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ.

- ಪ್ಲೇಟ್ ಕೆಲಸದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- ಸಣ್ಣ ಆರ್ಕ್ ಬಳಸಿ.
- ಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 4mm MS ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 150-amp ಕರೆಂಟ್ ಬಳಸಿ.
- ಲೇವಣಿ 2nd, 3RD ಸರಿಯಾದ ನೇಯ್ಗೆ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ರನ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.
- ಸರಿಯಾದ ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಬಾಹ್ಯ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ಸಾಧ್ಯವಾದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 12mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಏಕ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಲ್ 'ವಿ' ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ

### ತುಣುಕುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ

ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಂಚುಗಳನ್ನು 30 ರಿಂದ 35 ° ಕೋನಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ.

ಆಕ್ಸಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಬೆವೆಲ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಮೃದುತ್ವವನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ.

**ಕತ್ತರಿಸುವಾಗ ಮತ್ತು ರುಬ್ಬುವಾಗ ಕನ್ನಡಕ PPE ಬಳಸಿ.**

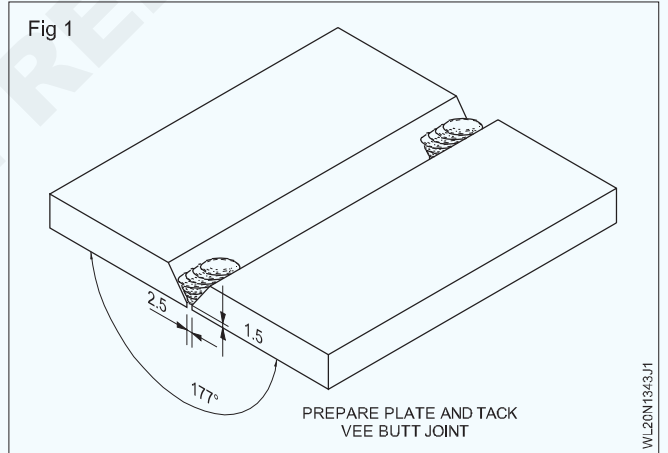
ಫೈಲಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಉದ್ದಕ್ಕೂ 1.5mm ರೂಟ್ ಫೇಸ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

**ಸಿಂಗಲ್ 'ವಿ' ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು**

ಬೆವೆಲ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು 2.5mm ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಇರಿಸಿ. 2.5mm ದಪ್ಪದ ಸ್ಪೇರ್‌ಗಳನ್ನು ಏಕರೂಪದ ಮತ್ತು ಸಮಾನಾಂತರ ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು 3° ಪೂರ್ವಹೊಂದಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 1) ಅಂದರೆ ಮೂಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಫಲಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವು 177 ° ಆಗಿರಬೇಕು.

ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಥಾನಿಕವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಜಂಟಿಯನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿ ಇರಿಸಿ.



### ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪ

3.15 ಮಿಮೀ ಡಯಾಮನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಎಂ.ಎಸ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 110 ಆಂಪ್ಸ್ ಕರೆಂಟ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಸ್ವಲ್ಪ ಪಕ್ಕದ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ. (ಚಿತ್ರ 2)

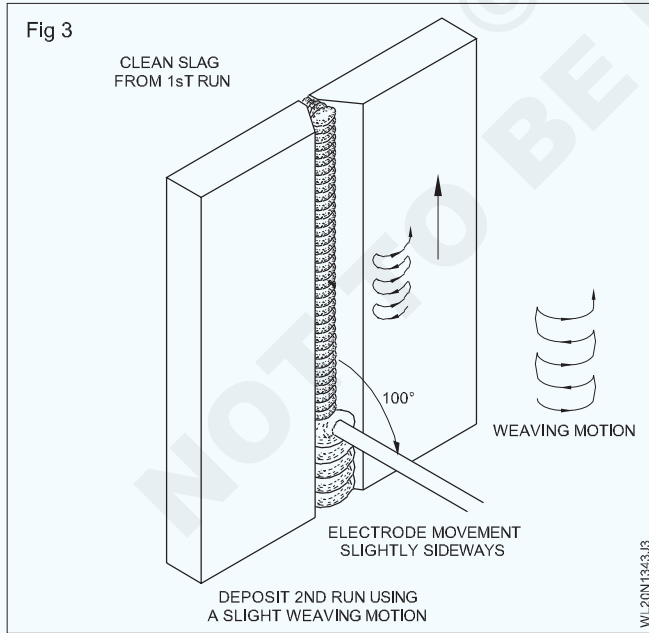
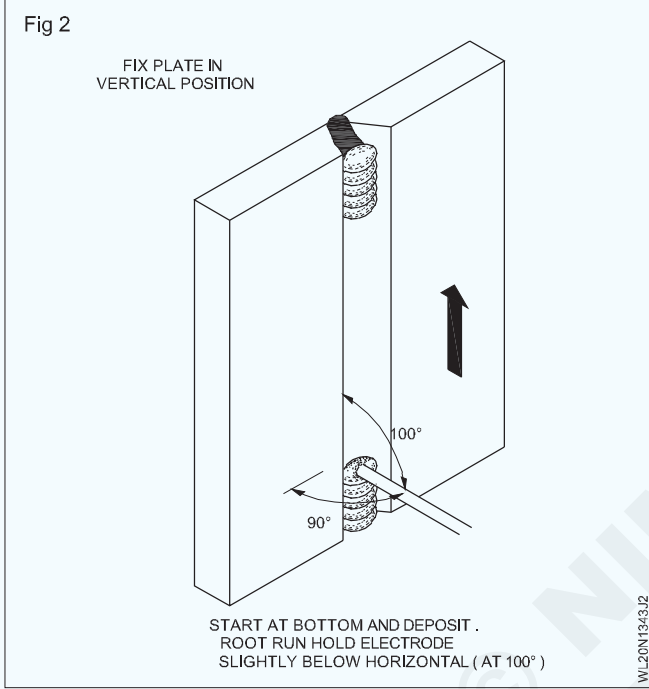
**ರೂಟ್ ರನ್ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

ಹೋಲ್‌ನಲ್ಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವು 120 ° ಆಗಿರಬೇಕು ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು 80 ° ನಲ್ಲಿ ಲೈನ್ ಆಫ್ ವೆಲ್ಡ್ ಹಿಡಿದಿಡಲು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರಬೇಕು.

**ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಆಳವು 1.6 ಮಿಮೀ ಮೀರಬಾರದು.**

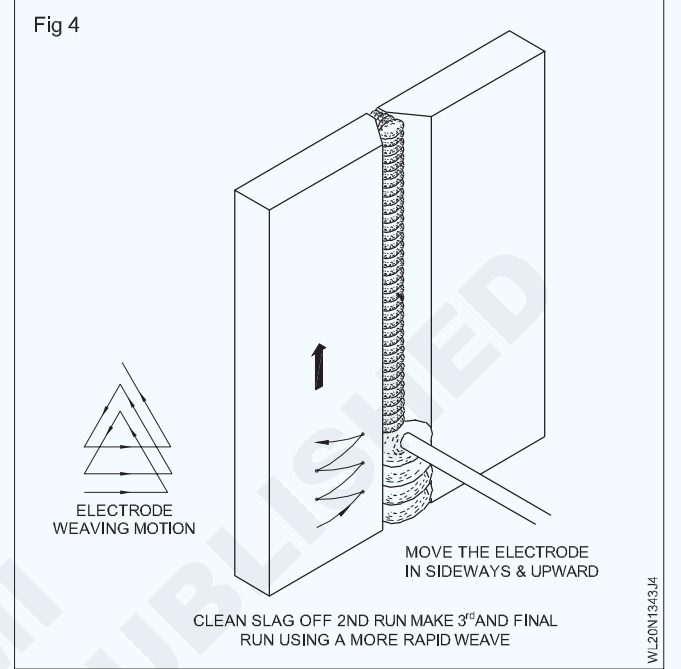
ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಗ್ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಮರ್ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

4 ಎಂಎಂ ಡಯಾವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಎಂ.ಎಸ್. 160 amps ಕರೆಂಟ್ನೊಂದಿಗೆ ಮೂಲ ಪದರದ ಮೇಲೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಚಲನೆಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ. (ಚಿತ್ರ 3)



ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಗ್ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

4 ಎಂಎಂ ಡಯಾವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೂರನೇ ಪದರವನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಎಂ.ಎಸ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 ಆಂಪ್ಸ್ ಕರೆಂಟ್ (ಚಿತ್ರ 4) ವೆಲ್ಡ್ ಕಾಲೆರಳುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ವಿರಾಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.



ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಗಳ ನೇಯೆ ಚಲನೆಯು ಚಿತ್ರ 3 ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ 4 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಮೂರು ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಆಗಿರಬಹುದು. ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹದ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರಬೇಕು.

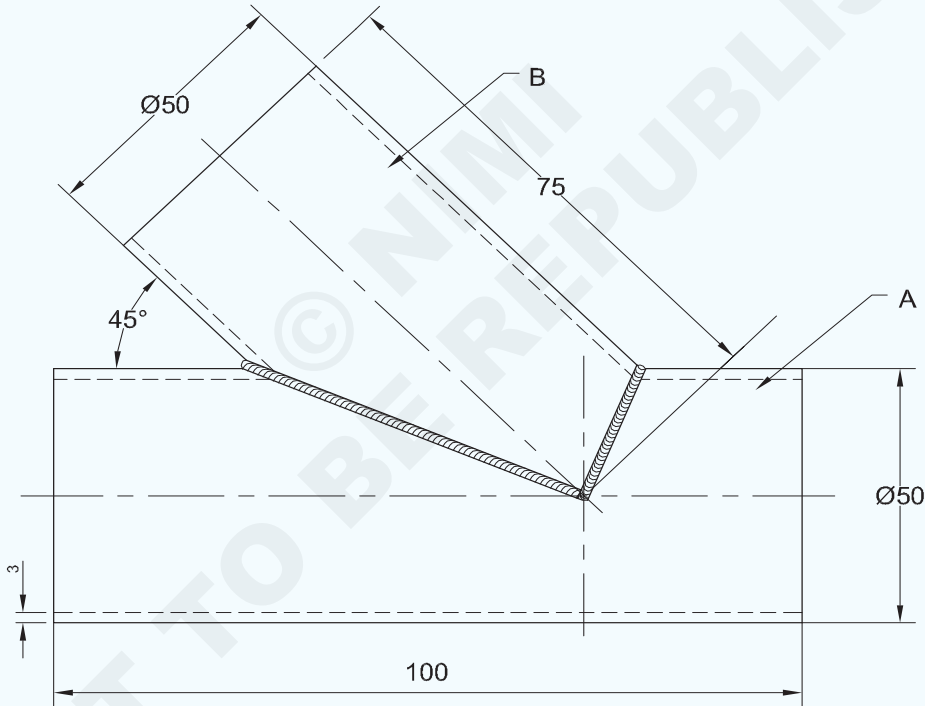
**ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಮತ್ತು ಅತಿಯಾದ ಪೀನ, ಕಾನ್ಸ್ಟ್ರಿಕ್ಟಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.**

ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಗ್ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ನೊಂದಿಗೆ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ, ಅಂಡರ್ಕಟ್, ಬ್ಲೋ ಹೋಲ್ಗಳು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಬಲವರ್ಧನೆಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಎಂ.ಎಸ್.ನಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ 45 ° ಕೋನ ಜಂಟಿ. ಪೈಪ್ ಉ50mm ಮತ್ತು 3mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪ (1G)- (OAW-16) (Pipe welding 45° angle joint on M.S. pipe ಉ50mm and 3mm wall thickness (1G)-(OAW-16))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

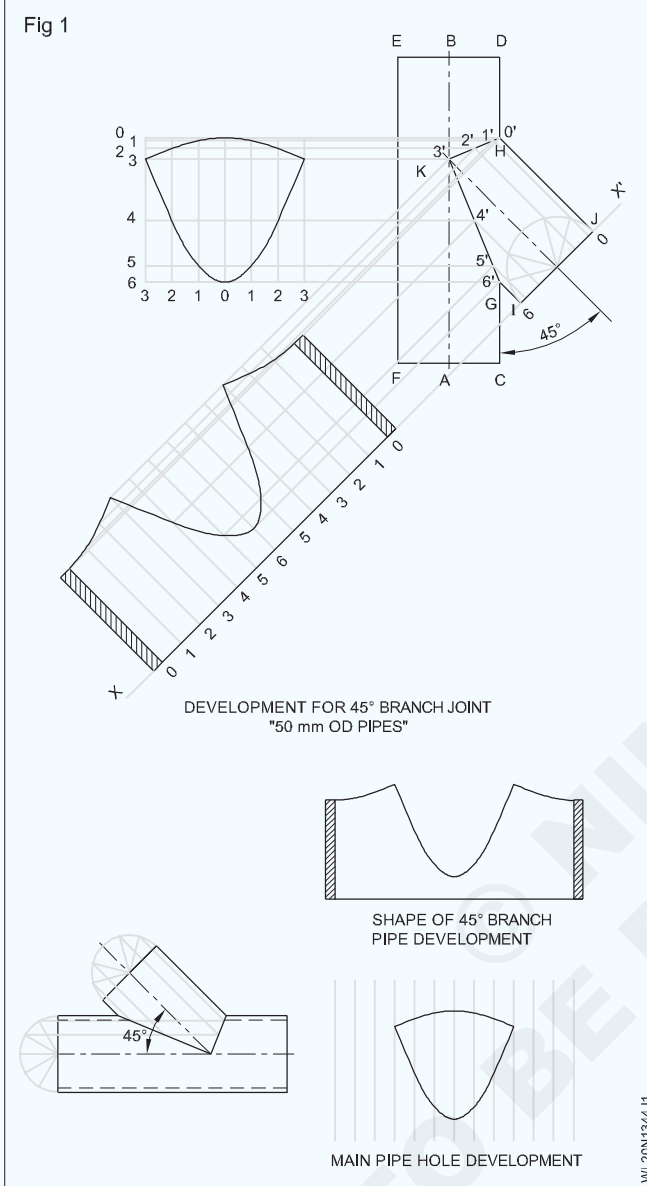
- 45 ° ಶಾಖೆಯ ಜಂಟಿಗಾಗಿ ಪೈಪ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಆಯಾಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿ
- ಟಾರ್ಚ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಮಾನ್ಯನಿಪುಲೇಟ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ



1	Ø 50 x 3 - 100	-	Fe310 - W	-	A	1.3.44
1	Ø 50 x 3 - 75	-	Fe310 - W	-	B	1.3.44
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		PIPE WELDING 45° ANGLE JOINT ON M.S PIPE Ø 50 & 3mm WT BY OAW.			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1344E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 45° ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿಧಾನ: ಚಿತ್ರ 1 ಅನ್ನು ನೋಡಿ. ಎಬಿ ಕೇಂದ್ರ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.



- C, D, E ಮತ್ತು F ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತು ನೀಡಲಾದ ಪೈಪ್ ಉದ್ದವನ್ನು AB ಕೇಂದ್ರ ರೇಖೆಯೊಂದಿಗೆ ಉಲ್ಲೇಖ ರೇಖೆಯಂತೆ ಗುರುತಿಸಿ.
- "CD" ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 45° ಬ್ರಾಂಚ್‌ಪೈಪ್ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ. ಇದು "ಜಿ" ಆಗಿರುತ್ತದೆ.
- "G" ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ 45° ಕೋನವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.
- ಸೂಕ್ತವಾದ ಎತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಮತ್ತು ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ (GI) ನ ಎತ್ತರವನ್ನು G ಬಿಂದುವಿನಿಂದ 45 ° ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ. • I ನಿಂದ, ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ (XX') ಸಮತಲವಾಗಿರುವ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಈ ಎಕ್ಸ್‌ಎಕ್ಸ್' ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬೇಸ್ ಲೈನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.
- I ನಿಂದ, ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ ಹೊರಗಿನ ವ್ಯಾಸವನ್ನು I on the line XX'.

- ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್‌ಗೆ ಕೇಂದ್ರ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಈ ಮಾರ್ಗವು ಮುಖ್ಯ ಪೈಪ್ ಮಧ್ಯದ ಲೈನ್ AB ಅನ್ನು K ನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತದೆ.
- ಜಿಕೆ ಸೇರಿರಿ. K ನಲ್ಲಿ GK ಗೆ ಲಂಬವಾಗಿರುವ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಅದು H ನಲ್ಲಿ CD ಅನ್ನು ಸಂಧಿಸುತ್ತದೆ. KH ಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಿ. ಈಗ IGKHJ ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ ಆಕಾರ (ಔಟ್ಲೈನ್) ಆಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ ಹೊರಗಿನ ವ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಅರ್ಧವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.
- ಅರ್ಧವೃತ್ತವನ್ನು 0-1 ಎಂದು 6 ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ; 1-2; 2-3; 3-4; 4-5 ಮತ್ತು 5-6.
- 1,2,3,4,5 ಈ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಈಗಾಗಲೇ ಪಾಯಿಂಟ್ 6 ರಿಂದ IG ಮತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ 0 ರಿಂದ JH ಎಂಬ ಎರಡು ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ ಲೈನ್‌ಗಳನ್ನು 'GK' ಮತ್ತು 'KH' ನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತವೆ ಅಂಕಗಳು 6', 5', 4', 3', 2', 1' & 0'. ಅಂಕಗಳು 6' ಮತ್ತು G ಹಾಗೂ ಅಂಕಗಳು 0' ಮತ್ತು H ಒಂದೇ ಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಮೂಲ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ XX' ಪ್ಲಾಟ್ 13 ಅಂಕಗಳು '0-1' ಅಂತರಕ್ಕೆ 0, 1,2,3,4,5,6,5,4,3,2,1,0 ನಂತೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಈ 13 ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳಿಂದ XX' ಗೆ ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.
- 6', 5',4', 3', 2', 1', 0' ಬಿಂದುಗಳಿಂದ XX' ಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವ ಸಮತಲ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಈ 7 ಅಡ್ಡ ರೇಖೆಗಳು ಮೂಲ ರೇಖೆಯಿಂದ 13 ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳನ್ನು 13 ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತವೆ.
- ನಿಯಮಿತವಾದ ನಯವಾದ ಕರ್ವೊಂದಿಗೆ 13 ಕಟಿಂಗ್ ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಿ. ಈಗ 45° ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ 3 ರಿಂದ 5 ಮಿಮೀ ಭತ್ಯೆ ನೀಡಿ. (ಚಿತ್ರ 1)
- **ಮೂಲ ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು:** ಮೇಲೆಮುಖ್ಯವಾದ ಪೈಪ್, x7 ಅನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಸಾಲುಗಳು ಸಮಾನಾಂತರದಿಂದ AB ಹೆಸರು 3,2,1,0,1,2,3,1 ಅರ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ 0-1 ಅಂತರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- 0',1',2',3',4',5',6' ನಿಂದ ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಈ ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು 7 ಅಡ್ಡ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸುತ್ತದೆ. ಸೇರು ನಯವಾದ ವಕ್ರರೇಖೆಯೊಂದಿಗೆ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸುವುದು. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ರಂಧ್ರವು ಈಗ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.
- ಪೈಪ್‌ನ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆಯೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ 45° ಶಾಖೆಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ಪೈಪ್‌ನ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಅಂಟಿಸಿ.

- ಪಂಚ್ ಎರಡೂ ಪೈಪ್‌ಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಪಂಚ್ ಗುರುತಿಸಲಾದ ಪ್ರೊಫೈಲ್‌ನ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ. ಗ್ಯಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮುಖ್ಯ ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಡಿಬರ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- ಯಾವುದೇ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಪೈಪ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 45 ° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಪೈಪ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಜೋಡಿಸಿ.
- ಸಂಖ್ಯೆ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. 7 ನಳಿಕೆ, 83mm CCMS ರಾಡ್ ಮತ್ತು 0.15 kg/cm ನೊಂದಿಗೆ ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಡ.
- ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.
- ರೂಟ್ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು 45 ° ಮಧ್ಯಂತರಗಳೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತು 2 ಮಿಮೀ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ 4 ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಯಾವುದೇ ಅಡತಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಲು

ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಟ್ಯಾಕ್ ಪೈಪ್ "ಬ್ರಾಂಚ್" ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

- ಪೈಪ್ ತಿರುಗುವಿಕೆ ಇಲ್ಲದೆ ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ.
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮವಾದ ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ಅಂಚುಗಳ ಸಮ್ಮಿಳನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಪಕ್ಕದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬಾಗಿದ ಜಂಟಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ 4 ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ 1, 2, 3 ಮತ್ತು 4 ರಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.
- ಹಿಂದಿನ ಕುಳಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಸೆಯಲು ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಿಹೊಸ ವಲಯದ ಪ್ರಾರಂಭದೊಂದಿಗೆ ವಲಯವನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ.

**ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.**

- ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

ಎಂ.ಎಸ್.ನಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ 45 ° ಕೋನ ಜಂಟಿ. ಪೈಪ್ 850mm ಮತ್ತು 3mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪ (1G)- (OAW-16)

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- IG ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ 45° ಕೋನದ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

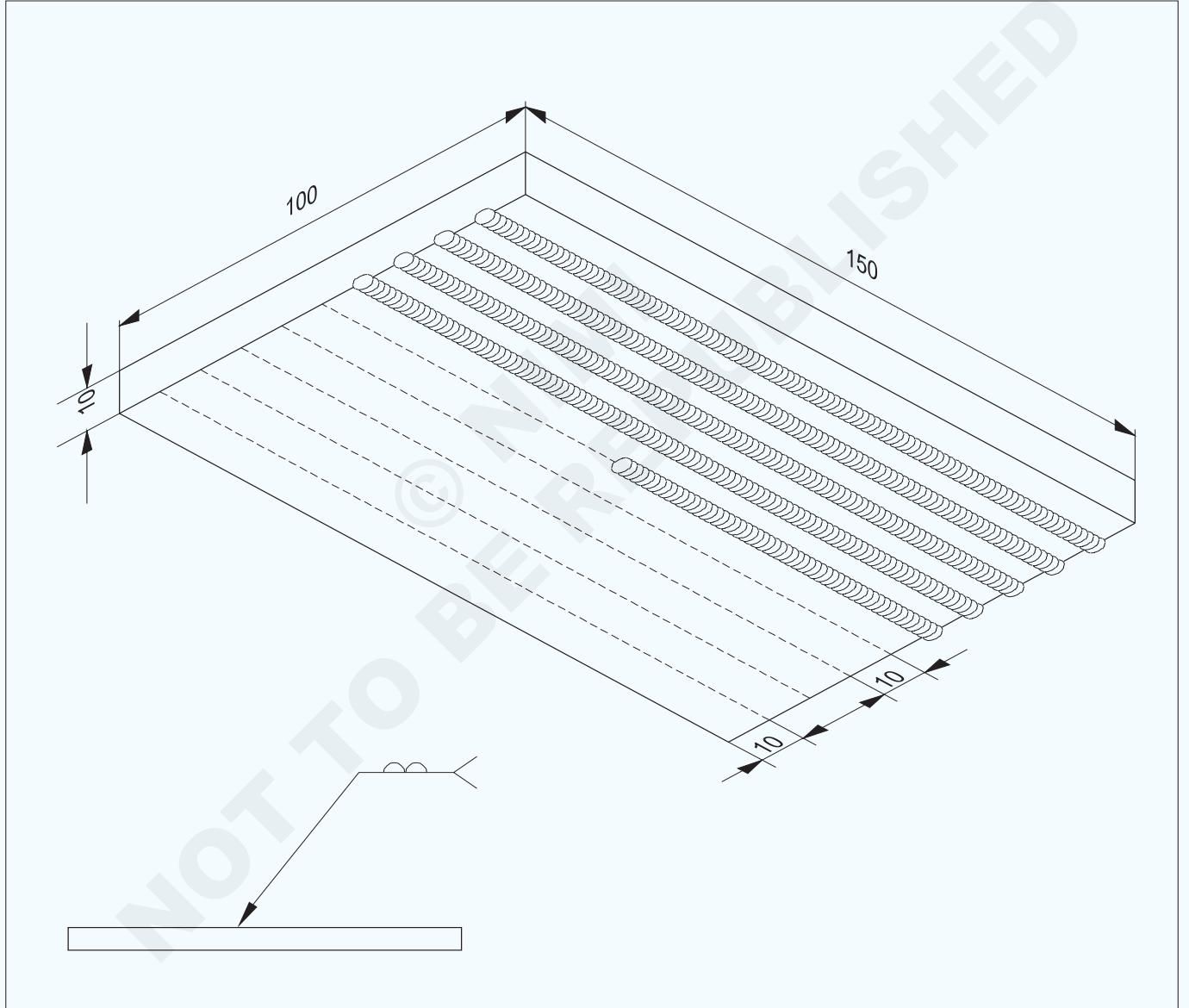
ವ್ಯಾಯಾಮವನ್ನು ನೋಡಿ. 1.3.41



**MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳು (SMAW-17) (Straight line beads on MS plate 10mm thick in overhead position (SMAW-17))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- M.S ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್
- ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್, ಪ್ರಸ್ತುತ ಧ್ರುವೀಯತೆ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಏಕರೂಪದ ಮಣಿಗಳನ್ನು ನೇರ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



1	150 ISF 10 - 100	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.45
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		STRAIGHT LINE BEADS ON M.S PLATE 10mm THICK IN OVER HEAD POSITION.			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1345E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ.
- ಸೆಂಟರ್ ಪಂಚೊಂದಿಗೆ ಲೈನ್ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.
- ಸ್ಥಾನಿಕದಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವಂತೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 3.15 ಎಂಎಂ ಡಯಾಮೆಟರ್ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸರಿಪಡಿಸಿ. ಎಂ.ಎಸ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ಸೆಟ್ 100-110 ಆಂಪಿಯರ್ ಪ್ರವಾಹ.

ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೆಲ್ಮೆಟ್ ಬಳಸಿ.

ನಿಮ್ಮ ಭುಜದ ಮೇಲೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್-ಹೋಲ್ಡರ್ ಕೇಬಲ್ ಅನ್ನು ರನ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಬೆಂಬಲಿಸಿ.

ಇತರ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕೈ ತೋಳುಗಳು ಮತ್ತು ಲೆಗ್ ಗಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

- ಸಾಮಾನ್ಯ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಆರ್ಕ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮೊದಲ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.

ಸರಿಯಾದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ಮತ್ತು ಸ್ಲಾಕ್ ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ.

- ಡೆಸ್ಲಾಕ್ ಮಾಡಿ, ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ಮೊದಲ ಮಣಿಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದಂತೆ ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇತರ ಮಣಿಗಳನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ನೀವು ಏಕರೂಪದ ನೇರ ಮಣಿಗಳನ್ನು ದೋಷಗಳಿಲ್ಲದ ರೇವಣಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವವರೆಗೆ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಲೈನ್ ಬೀಡ್ 10mm ದಪ್ಪದ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ

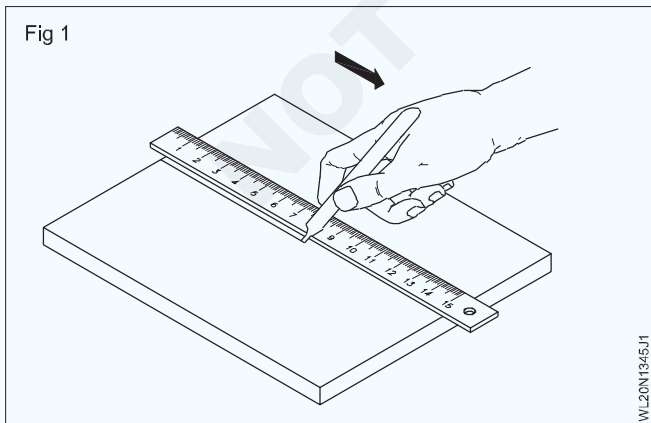
ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ತಲೆಯ ಮೇಲೆ 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ..

### ಪರಿಚಯ

ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅತ್ಯಂತ ಕಷ್ಟಕರವಾದುದಾದರೂ, ಸರಿಯಾದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರೆಪಿಂಗ್ ಕೆಲಸ, ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ರಚನಾತ್ಮಕ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ (ಚಿತ್ರ 1) ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದ ಪಂಚೊಂದಿಗೆ ರೇಖೆಯನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.



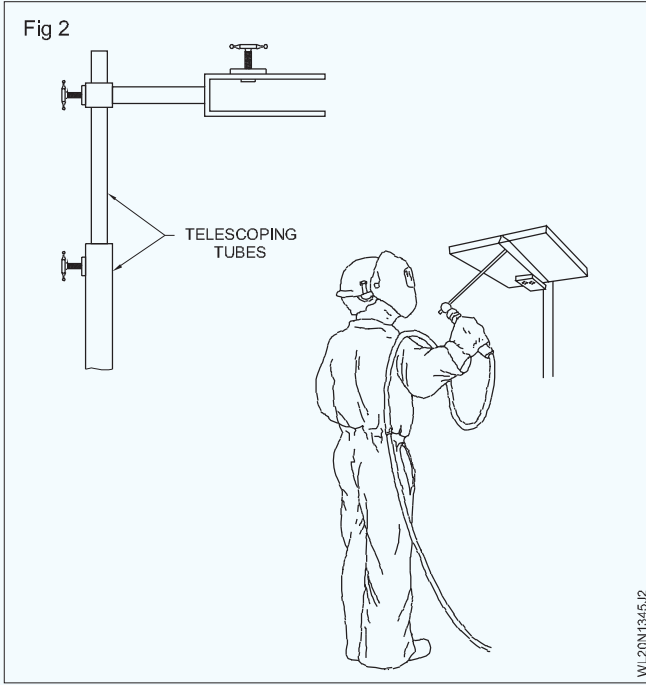
ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವಾಗ, ಪಂಚ್ ಲೈನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸವು ನೆಲಕ್ಕೆ ಎದುರಾಗಿರಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 2)

ಜಿಗ್ ಅಥವಾ ಪೊಸಿಷನರ್ನ ಟೆಲಿಸ್ಕೋಪಿಂಗ್ ಟ್ಯೂಬ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಿಮ್ಮ ಎತ್ತರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಕೆಲಸದ ಎತ್ತರವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 2) ಕರಗಿದ ಲೋಹದ ಮತ್ತು ಸ್ಪಟರ್‌ಗಳ ಸಣ್ಣ ಕಣಗಳು ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಜಂಟಿಯಿಂದ ಕೆಲಸ ಬೀಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಬಿಸಿ ಕಣಗಳಿಗೆ ಹೆಲ್ಮೆಟ್, ಕೈ ತೋಳುಗಳು, ಲೆಗ್ ಗಾರ್ಡ್‌ಗಳು, ಕೈಗವಸುಗಳು, ಏಪ್ರನ್ ಮತ್ತು ಬೂಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ಈ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ, ಕೇಬಲ್ ತೂಕದಿಂದಾಗಿ ಕೈಯನ್ನು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಚಾಪವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಭುಜದ ಮೇಲೆ ಕೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

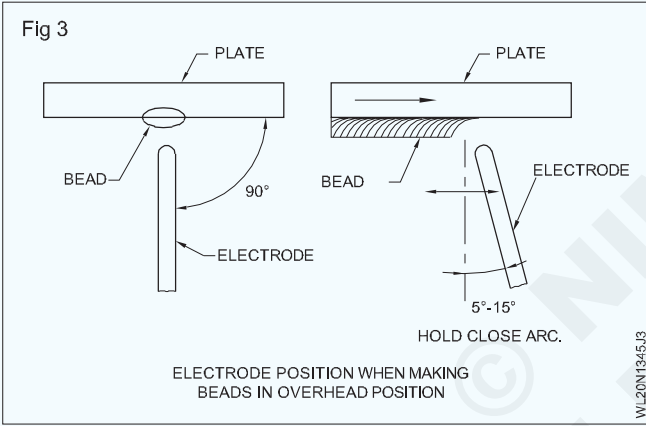
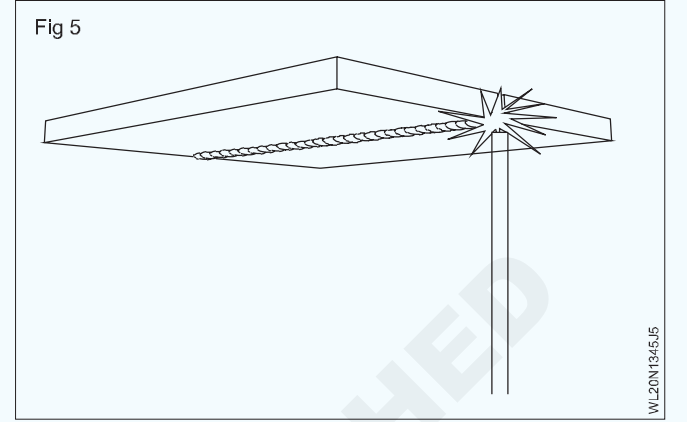
3.15 mm  $\varnothing$  MS ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಮತ್ತು 100 - 110 ಆಂಪಿಯರ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಫಾಕ್ಟ್ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬಳಸುವುದಕ್ಕಿಂತ 10 amp ಕಡಿಮೆ ಹೊಂದಿಸಲಾಗಿದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಎಳೆಯುವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಣ್ಣ ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಬೇಸ್ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ 90 ° ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 5 ° ನಿಂದ 15 ° ನಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿರಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 3 ಮತ್ತು 4)



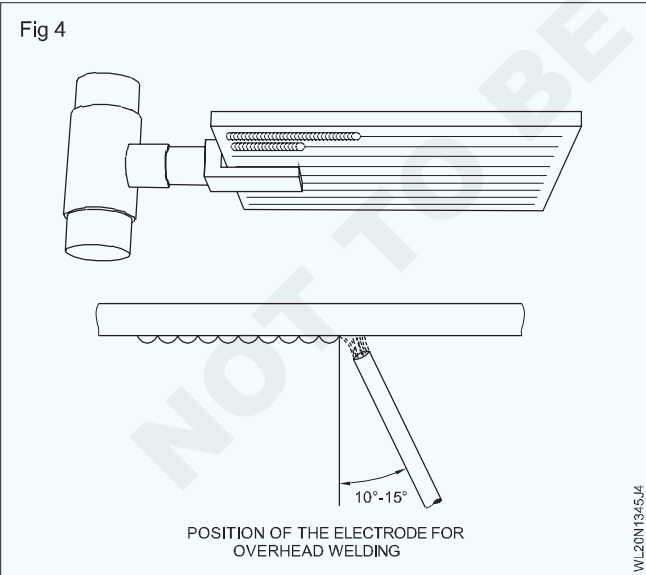
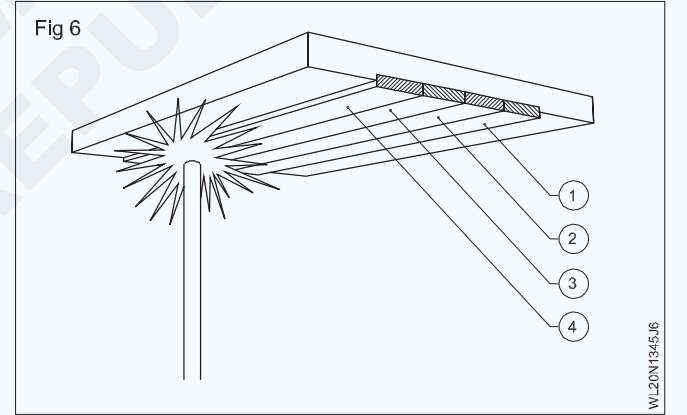
ಚಿಕ್ಕ ಚಾಪವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನೀವು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಬಲವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಜಯಿಸಬಹುದು.

ಪಂಚ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮೊದಲ ಮಣಿಯನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಹಳ ಸಣ್ಣ ಕರಗಿದ ಕೊಳವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.



ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಮಣಿಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಲು ಅದೇ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 6)

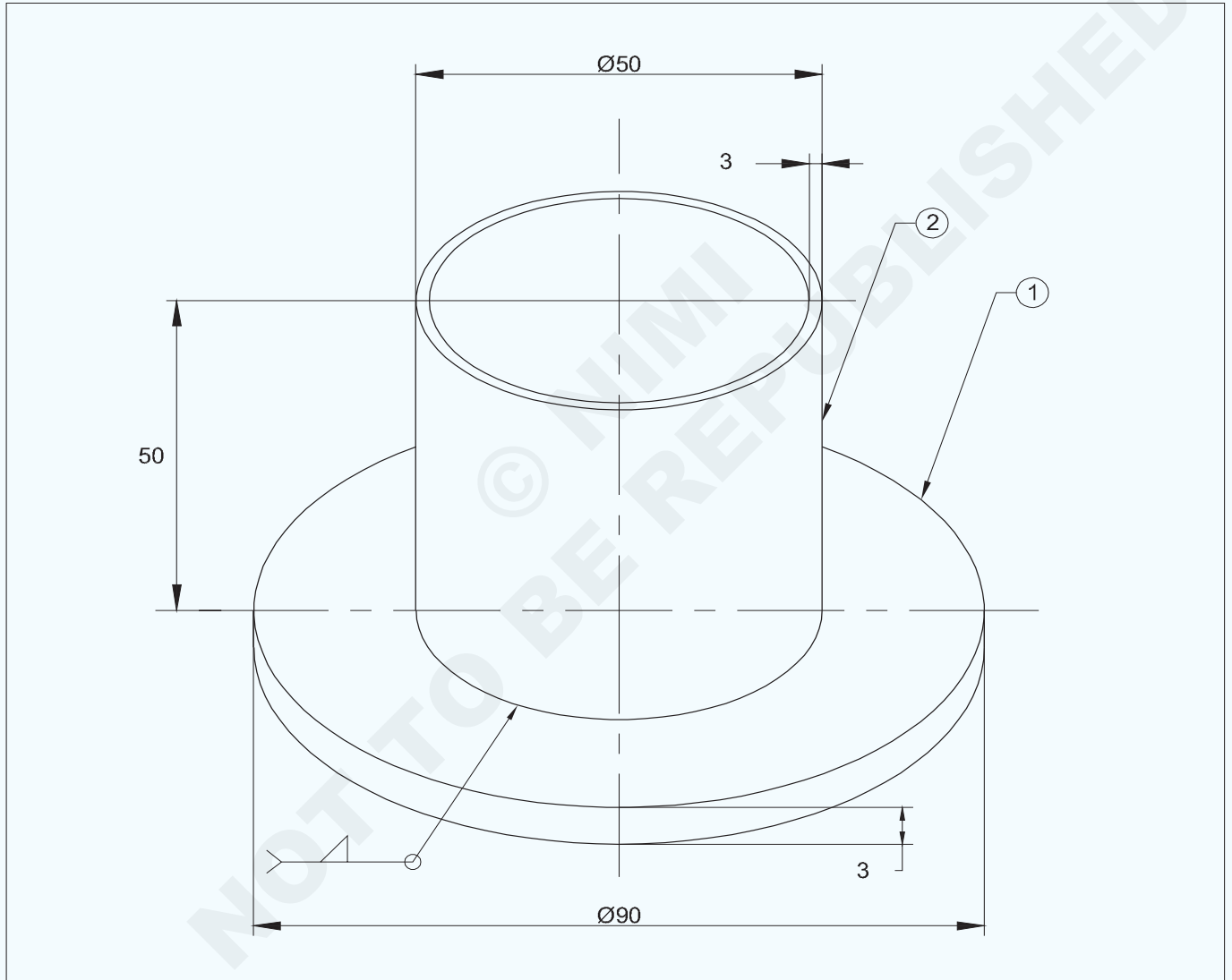
ಮಣಿಗಳ ಏಕರೂಪತೆ, ಅಂಡಕಟ್ಟಿಗಳು, ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳು, ಬ್ಲೋ ಹೋಲ್ಗಳು ಮುಂತಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



MS ಪೈಪ್  $\varnothing 50\text{mm} \times 3\text{mm}$  ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪ (1F) (SMAW-18) ಜೊತೆಗೆ MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ  
ಪೈಪ್ ಫ್ಲೇಂಜ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (Pipe flange joint on MS plate with MS pipe  $\varnothing 50\text{mm}$   
 $\times 3\text{mm}$  wall thickness (1F) (SMAW-18))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಚೌಕಾಕಾರದ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯ ವೃತ್ತವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ
- ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಆಂತರಿಕ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯ ವಲಯಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ
- ಆಂತರಿಕ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ MS ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- 1G ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (ರೋಲಿಂಗ್) ಆರ್ಕ್ ಮೂಲಕ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಫ್ಲೇಂಜ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ
- ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಬಾಹ್ಯ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



1	$\varnothing 50 \times 3 - 50$	-	Fe 310 - W	-	2	1.3.46	
1	100 ISF 3 - 100	-	Fe 310 - W	-	1	1.3.46	
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.	
SCALE NTS				PIPE FLANGE JOINT ON MS PIPE $\varnothing 50\text{mm} \times 3\text{mm}$ WALL THICKNESS AND MS PLATE 3mm THICK IN FLAT POSITION.		TOLERANCE $\pm 1$	TIME
				WL20N1346E1			

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಕೊಟ್ಟಿರುವ 3mm ದಪ್ಪದ ಚೌಕಾಕಾರದ ಪ್ಲೇಟ್ ಮಧ್ಯಭಾಗವನ್ನು 2 ಕರ್ಣಗಳ ಸ್ವೇಪ್ಲೆಟ್ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹುಡುಕಿ ಮತ್ತು ಡಾಟ್ ಪಂಚ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕರ್ಣಗಳ ಸಭೆಯ ಜಂಟಿ ಮೇಲೆ ಚುಕ್ಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
- ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಡಿವೈಡರ್ ಸ್ಕ್ರೈಬ್ ಬಳಸಿ/ಸ್ಕ್ವಿರ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ 50 ಮಿಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತವನ್ನು ಮತ್ತು 45 ಮಿಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ವೃತ್ತಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.
- 0.8mm ಗಾತ್ರದ ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಟಾಚ್‌ಪ್ಲಾನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 0.15 ಕೆಜಿ / ಸೆಂ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ 2 ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಅನಿಲಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು 1.5 ಕೆಜಿ / ಸೆಂ 23 ಎಂಎಂ ಎಂಎಸ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು ಆಮ್ಲಜನಕ ಅನಿಲಕ್ಕಾಗಿ.
- ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಚದರ ಪ್ಲೇಟ್ ಒಂದು ಅಂಚುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಅದು ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ಕೆಂಪು ಬಿಸಿ ಸ್ಥಿತಿ/ಕಿಂಡಿಲಿಂಗ್ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ತಲುಪುವವರೆಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ.
- ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ಲಿವರ್ ಅನ್ನು ಒತ್ತಿ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತದ ಪಂಚ್ ಗುರುತಿಸಲಾದ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ತಲುಪುವವರೆಗೆ ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚಿನಿಂದ ಕೈಯಿಂದ ಟಾಚ್ ಅನ್ನು ಸರಿಸಿ.
- ಈಗ ರೋಲರ್ ಗೈಡ್ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಲ್ ಕಟಿಂಗ್ ಲಗತ್ತನ್ನು ಬಳಸಿ 90 ಎಂಎಂ ವ್ಯಾಸದ ದೊಡ್ಡ ಬಾಹ್ಯ ವೃತ್ತವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

**ಗ್ಯಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸಲು ಬಳಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

- ಆಂತರಿಕ ವೃತ್ತವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು, ಮೊದಲು 50 ಎಂಎಂ ಡಯಾ ಸುತ್ತಳತೆಯೊಳಗೆ ಸುಮಾರು 10 ಮಿಮೀ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ, ವೃತ್ತ
- ಚುಚ್ಚಿದ ರಂಧ್ರದಿಂದ ಸುತ್ತಳತೆಯ ಕಡೆಗೆ ಟಾಚ್ ಅನ್ನು ಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ವೃತ್ತದ ಕತ್ತರಿಸುವ ಲಗತ್ತನ್ನು

- ಬಳಸಿಕೊಂಡು 50mm ರಂಧ್ರ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.
- ಕತ್ತರಿಸಿದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಸುತ್ತಿನ ಫೈಲ್ ಬಳಸಿ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಅಂಚುಗಳ ಒಳಭಾಗವನ್ನು ಟೈಮ್ ಮಾಡಿ.
- 50 ಮಿಮೀ ಹೊರಗಿನ ವ್ಯಾಸದ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಪ್ಲೇಟ್ ಕಟ್ ರಂಧ್ರದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಅಂದರೆ ಪೈಪ್ ತುದಿಯು 6 ಎಂಎಂ ಪ್ಲೇಟ್ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯೊಂದಿಗೆ ಫ್ಲಶ್ ಆಗಿದ್ದು ಪೈಪ್ ಫ್ಲೇಂಜ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ.
- 3.15mm ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ MS ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು set 110 amperes current ಮತ್ತು DCEN if a DC ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.
- ಜಂಟಿ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ 90 ° ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್.

**ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಪೈಪ್ ಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಫೇಸ್ 90 ° ನಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.**

- ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು 4mm dia ಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ. ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ MS ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 160 ಆಂಪಿಯರ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 1G ರೋಲಿಂಗ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ವೆಲ್ಡ್ ಫಿಕ್ಚರ್ ಮೇಲೆ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಇರಿಸಿ.
- ಸೆಗ್ಮೆಂಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಓಟದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.
- ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಡೆಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಯಾವುದೇ ಬಾಹ್ಯ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ದೃಷ್ಟಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

**ಪ್ರತಿ ವಿಭಾಗದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಕುಳಿ ತುಂಬುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಆರ್ಕ್‌ಲಿಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮತ್ತು**

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**ಫಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪೈಪ್‌ನೊಂದಿಗೆ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ಫ್ಲೇಂಜ್ ಜಂಟಿ**

**ಉದ್ದೇಶ:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

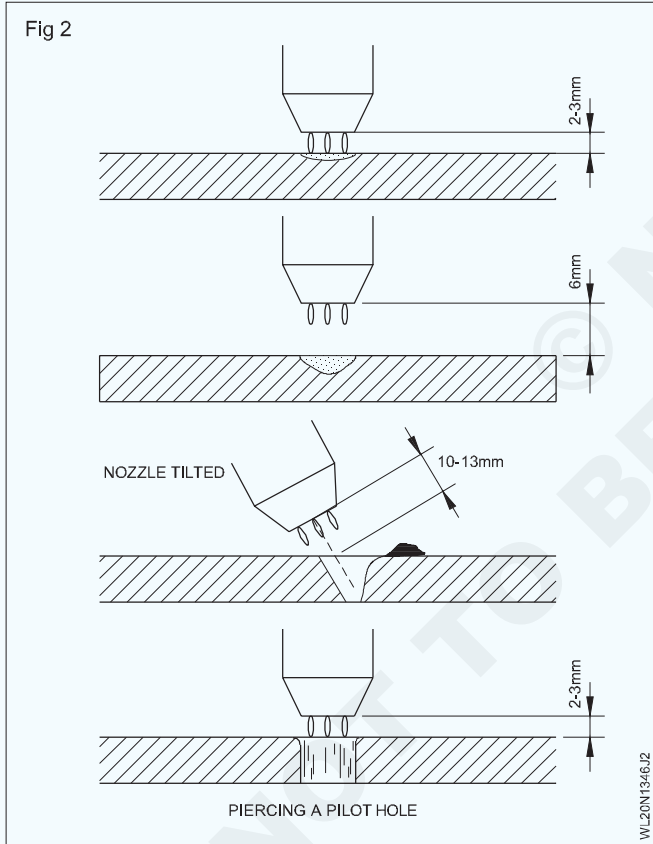
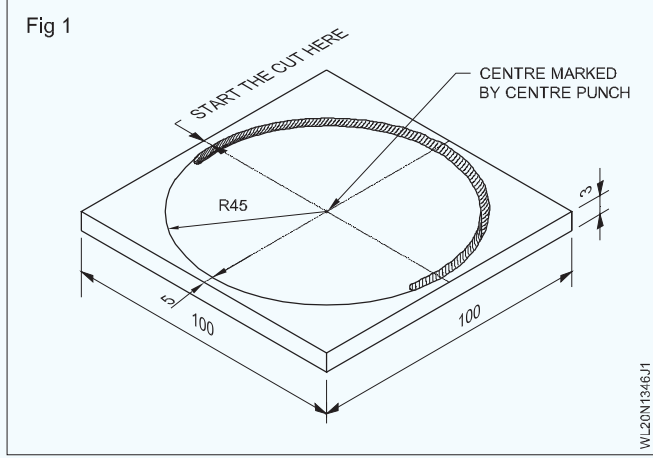
- MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ 'T' ಜಂಟಿಯನ್ನು ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ.

90 ಎಂಎಂ ಡಯಾವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಬಾಹ್ಯ ವೃತ್ತದ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಗಾಗಿ. ಕೊಟ್ಟಿರುವ 100mm ಚದರ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಿಂದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪ್ಲೇಟ್, ಪ್ಲೇಟ್ ಫಿಗ್ 1 ರ ಮುಕ್ತ ಅಂಚಿನಿಂದ ಕಟ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಹುದು. ಕಟ್ ಪಂಚ್ ಗುರುತಿಸಲಾದ ಸುತ್ತಳತೆಯ ರೇಖೆಯನ್ನು ತಲುಪಿದ

ನಂತರ, 45mm ದೂರದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತದ ಕಟ್-ಟಿಂಗ್ ಲಗತ್ತನ್ನು (ಚಿತ್ರ 4) ಸರಿಪಡಿಸಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ನಳಿಕೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತದ ಕತ್ತರಿಸುವ ಲಗತ್ತಿನ ಶಂಕುವಿನಾಕಾರದ ಬಿಂದುವನ್ನು ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು 45 ಮಿಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಬಾಹ್ಯ ವೃತ್ತವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.



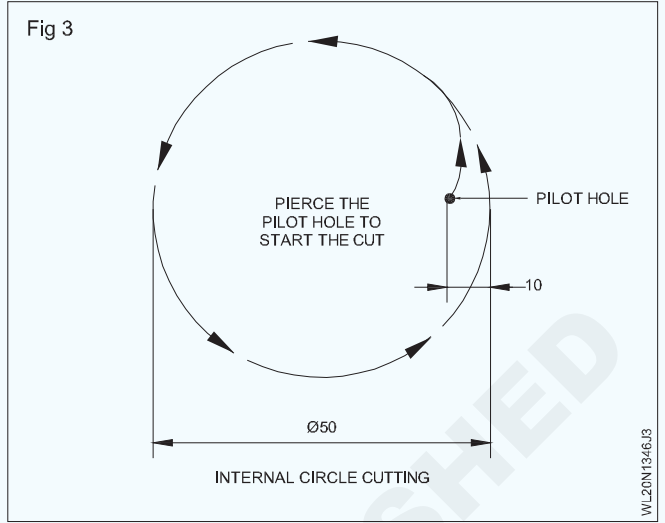
ಆಂತರಿಕ ವೃತ್ತವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು, ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತ/ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ಪೈಲಟ್ ಹೋಲ್ ಎಂಬ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರವನ್ನು ವೃತ್ತದ/ಪ್ರೊಫೈಲ್ನ ಸುತ್ತಲೆಡೆಯೊಳಗೆ ಗ್ರಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕೊರೆಯಬೇಕು ಅಥವಾ ಚುಚ್ಚಬೇಕು. ಪೈಲಟ್ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಚುಚ್ಚುವ ವಿಧಾನವು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿರುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರ 2 ಅನ್ನು ನೋಡಿ.



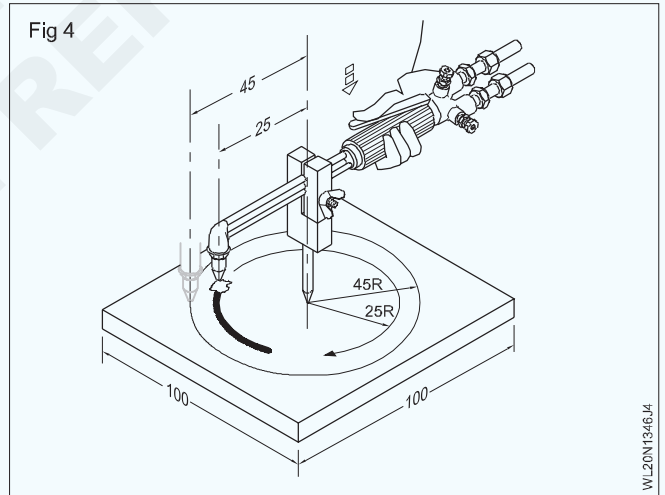
ನಂತರ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ:

- ಫ್ಲೇಟ್ನಿಂದ ಸುಮಾರು 6 ಮಿಮೀ ಟಾಚ್‌ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗೆ ಸ್ಪಾಟ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ, ಇದರಿಂದ ಒಳಗಿನ ಕೋನ್ಗಳು ಬಹುತೇಕ ಫ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ.
- ಮಚ್ಚೆಯು ಗಾಢವಾದ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುವಾಗ, ಲೋಹವು ಕರಗುವ ತನಕ ಟಾಚ್ ಅನ್ನು ಫ್ಲೇಟ್ ಮೇಲೆ ಸುಮಾರು 13 ಮಿಮೀ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ ಮತ್ತು ಟಾಚ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಿಗೆ ತಿರುಗಿಸಿ.
- ಕತ್ತರಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ಲಿವರ್ ಅನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ

ಒತ್ತಿರಿ ಮತ್ತು ಕಟ್ ಫ್ಲೇಟ್ ಮೂಲಕ ಆಗುವವರೆಗೆ ಟಾಚ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಸರಿಸಿ. ಪೈಲಟ್ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿದ ನಂತರ ಟಾಚ್ ಅನ್ನು ಚಿತ್ರ 3 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಅದು 50mm ಠ ವೃತ್ತದ ಸುತ್ತಲೆಡೆಯನ್ನು ತಲುಪುವವರೆಗೆ ಸರಿಸಿ.

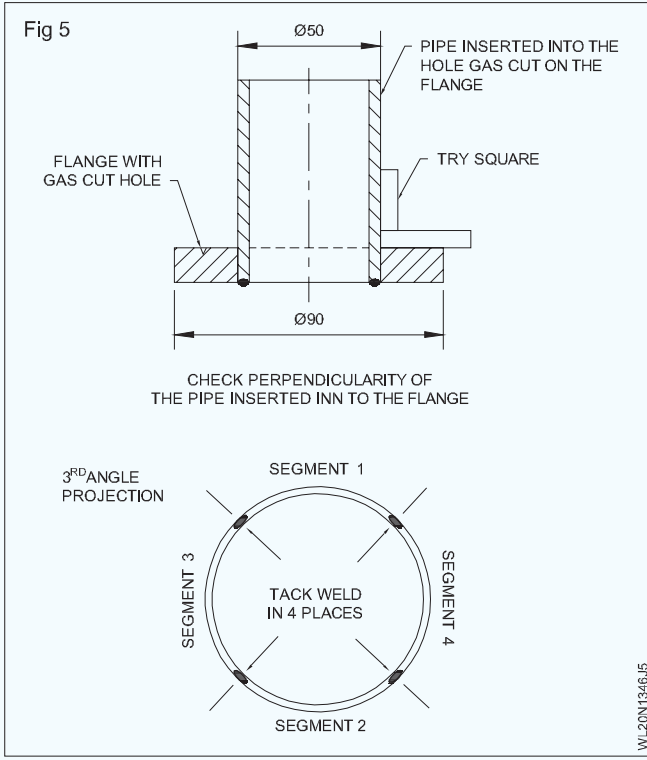


ವೃತ್ತವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು, ಅದನ್ನು ಸುತ್ತಲೆಡೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮುಕ್ತ ಕೈ ಚಲನೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ಚಿತ್ರ 4 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವೃತ್ತ ಕತ್ತರಿಸುವ ಲಗತ್ತಿನಿಂದ ಮಾಡಬಹುದು, ಇದು 50 ಮಿಮೀ ವ್ಯಾಸದ ನಿಖರವಾದ ಕಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಉತ್ತಮವಾದ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ಕಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಟಾಚ್ ಇರಬೇಕು ಸುತ್ತಲೆಡೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಏಕರೂಪದ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಚಲಿಸಿತು.



ಗ್ರಾಸ್ ಕಟ್ ಫ್ಲೇಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಲಂಬವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಚಿತ್ರ 5 ಅನ್ನು ನೋಡಿ ಟ್ಯಾಕ್‌ಗೆ ಅನ್ನು ಫ್ಲೇಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ 4 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರ 5. 4mm ಡಯಾ ಬಳಸಿ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಆದ್ದರಿಂದ 3 ರಿಂದ 3.5 ಮಿಮೀ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಫಿಲೆಟ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು.

ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು 1G (ರೋಲಿಂಗ್) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು, ಚಿತ್ರ 6 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವೆಲ್ಡ್ ಫಿಕ್ಚರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ in1G ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು 4 ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ. 1, 2, 3 ಮತ್ತು 4 (ಚಿತ್ರ 5)

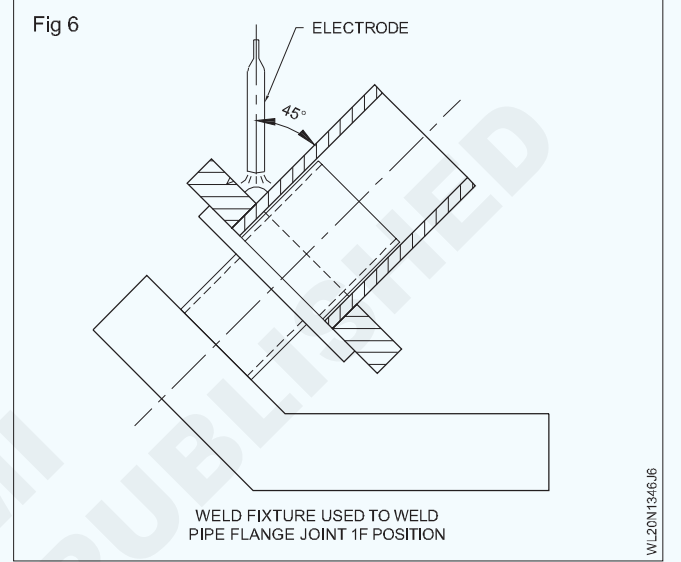


ಪ್ಲೇಟ್ ಮತ್ತು ಪೈಪ್ ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ನಡುವೆ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು 45 ° ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

ಫಿಗ್ 5 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವೆಲ್ಡ್ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಇದು ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಮೊದಲ ವೆಲ್ಡ್ ವಿಭಾಗ (1) ಕೆಳಗೆ ಕೈ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ. ನಂತರ ಜಂಟಿಯಾಗಿ 180° ತಿರುಗಿಸಿ ಮತ್ತು ವಿಭಾಗವನ್ನು (2) ಕೆಳಗೆ ಕೈ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸಿ. ಅಂತೆಯೇ, ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ವಿಭಾಗವನ್ನು (3) ಮತ್ತು ವಿಭಾಗ (4) ಅನ್ನು ಫಿಕ್ಸರ್ನಲ್ಲಿ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ತಿರುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ಗೆ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಡೌನ್ ಹ್ಯಾಂಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತರಲು. ಚಿತ್ರ 6.

3 ಮತ್ತು 4 ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವಾಗ ವೆಲ್ಡ್ ಲೇವಣಿಯು ಹಿಂದಿನ ಲೇವಣಿಗಿಂತ ಸುಮಾರು 10 ಮಿಮೀ ದೂರವನ್ನು ಆವರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಕುಳಿ ತುಂಬುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮೂಲ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿರಂತರತೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

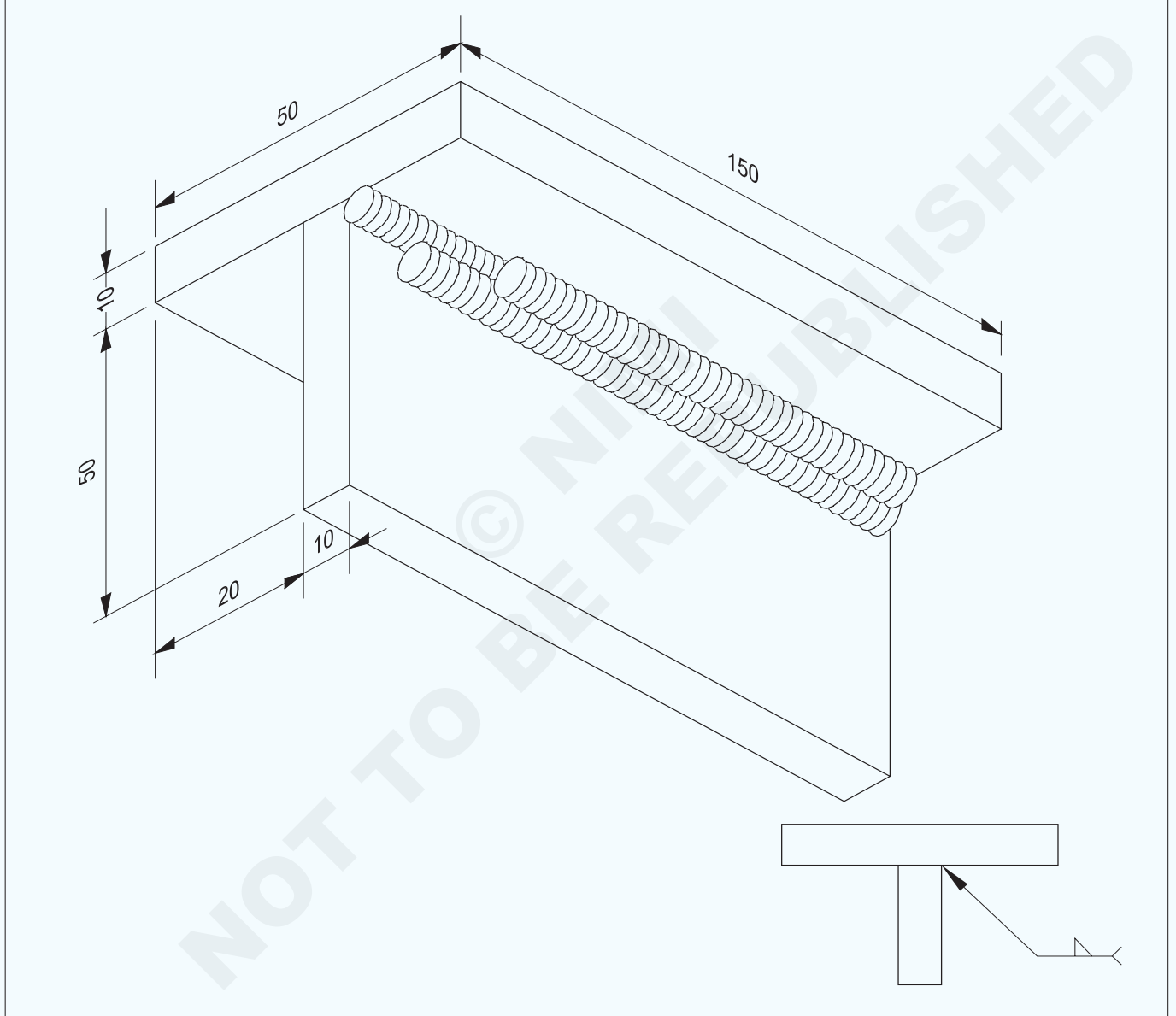
ಪ್ರತಿ ವಿಭಾಗವನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಡೆಸ್ಲಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ವೇಗದಿಂದ ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ. ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. ವೆಲ್ಡ್ ಗೇಜ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಫಿಲೆಟ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



ಫಿಲೆಟ್ - MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ "T" ಜಂಟಿ 10mm ದಪ್ಪದ ಮೇಲೆ ತಲೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (4F)-  
(SMAW-19)) (Fillet - "T" joint on MS plate 10mm thick in over head position  
(4F)-(SMAW-19))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ರೂಟ್, 2 ನೇ ಮತ್ತು ನೇಯ್ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ



2	150 ISF 10 - 50	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.47
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	FILLET TEE JOINT M.S PLATE 10mm THICK IN OVERHEAD POSITION.				TOLERANCE $\pm 1$	TIME
					CODE NO. WL20N1347E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ Teejoint ನ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ.

ಪ್ರಾರಂಭದ ದೋಷವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊರಗಿನ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ.

- ಕೆಲಸವನ್ನು ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ ಅಂದರೆ ಹೆಲ್ಮೆಟ್, ಕೈ ತೋಳುಗಳು, ಏಪ್ರನ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

- 3.15mm $\phi$  M.S. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ 110 ಆಂಪ್ಸ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

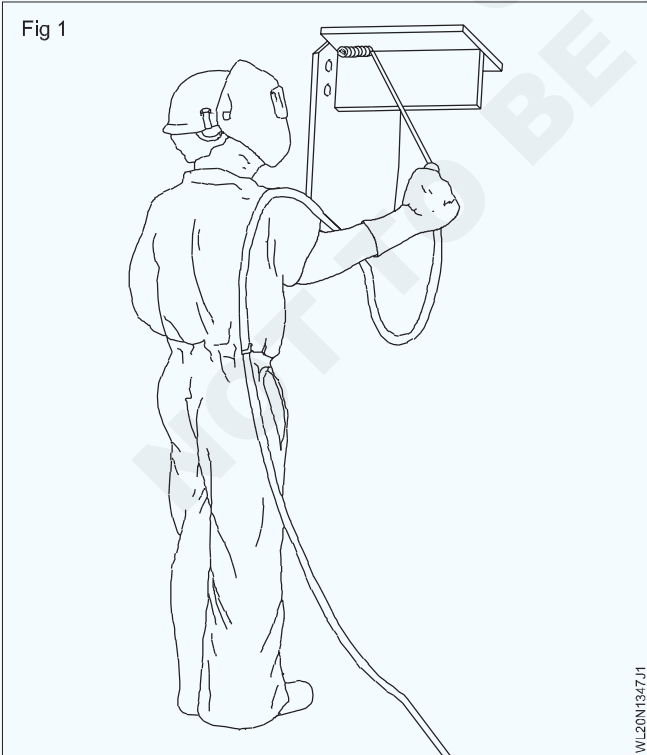
MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ 'T' ಜಾಯಿಂಟ್ 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ 'T' ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಲೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

### ಕೆಲಸದ ಸೆಟಿಂಗ್

ಸ್ಥಾನಿಕ ಮೇಲೆ ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

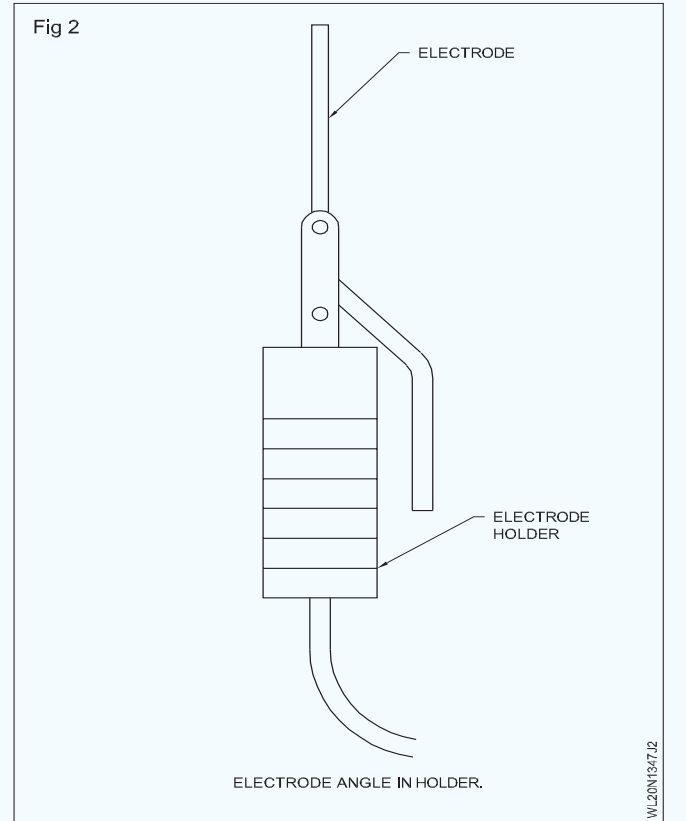


ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ. ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಣಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

- DC ಯಂತ್ರದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಹೋಲ್ಡರ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 3.15 ಮಿಮೀ  $\phi$  ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಜಂಟಿ ಮೂಲದಲ್ಲಿ ರೂಟ್ ರನ್ (ಮೊದಲ ಮಣಿ) ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ಸ್ವಾಗ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು 3.15 ಮಿಮೀ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ. (ಕೌಶಲ್ಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೋಡಿ.)
- ಇಕ್ಕುಳವನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ಬಿಸಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- ಬೆಸುಗೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಚಿತ್ರ 3 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಲಂಬ ಫಲಕದಿಂದ 30 ° ಕೆಲಸದ ಕೋನವನ್ನು ಬಳಸಿ.

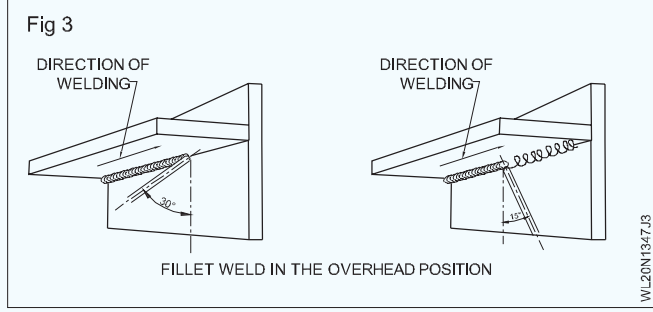
ಕೆಲಸದ ಕೋನವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈ ನಡುವಿನ ಕೋನವಾಗಿದೆ.



ವೆಲ್ಡ್ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಸರಿಸುಮಾರು 10-15 ° ನ ಡ್ರಾಫ್ಟ್ ಕೋನವನ್ನು ಬಳಸಿ.

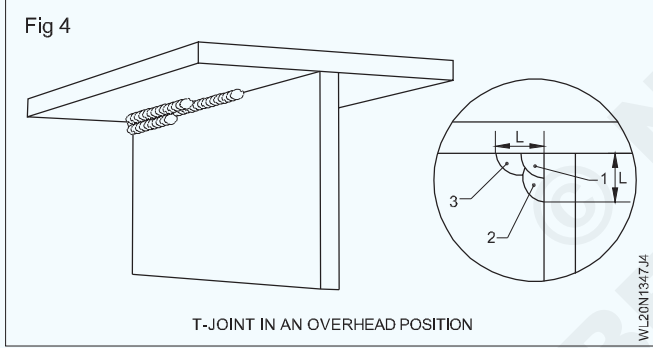
ಡ್ರಾಫ್ಟ್ ಕೋನವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನ್ ನಡುವಿನ ಕೋನವಾಗಿದೆ.

ಎಲ್ಲಾ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಚಿಕ್ಕ ಚಾಪವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.



ಮಲ್ಟಿ-ಪಾಸ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ ಎರಡನೇ ಪಾಸ್ ಅನ್ನು ಮೊದಲ ಪಾಸ್ ಮತ್ತು ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ ನಡುವೆ ಇಡಬೇಕು ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೇ ಮಣಿಯು ಮೊದಲ ಪಾಸ್ ಅನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ, (ಚಿತ್ರ 4) ಅದರ ಅಗಲದ ಸುಮಾರು 2/3 ರಷ್ಟು.

ಮೂರನೇ ಮಣಿ ಮೇಲಿನ ಸಮತಲ ಪ್ಲೇಟ್ ಮತ್ತು ಮಣಿ ಎರಡು ಮೂರನೇ ಎರಡರಷ್ಟು ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನ್ ಉದ್ದಗಳು "ಎಲ್" ಸಮಾನವಾಗಿರಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 4)



ನೀವು ಕೊಚ್ಚುಗುಂಡಿ ಫ್ಲಾಟ್ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಷ್ಟ ಅಲ್ಲ.

ಕರಗಿದ ಲೋಹವು ತುಂಬಾ ದ್ರವವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಕುಗ್ಗುವಿಕೆಗೆ ಒಲವು ತೋರಿದರೆ, ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಕುಳಿಯಿಂದ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಚಾವಟಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಲೋಹವನ್ನು ಘನೀಕರಿಸಲು ಅನುಮತಿಸಿ.

**ಒಂದು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹವನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಡಿ.**

ನೀವು ಮುಂದಿನ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಲ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು ಮತ್ತು ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಸಾಕಷ್ಟು ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಹಾರುವ ಸ್ಪಟರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಚ್ಚುಗುಂಡಿಯಿಂದ ಕರಗಿದ ಲೋಹವು ನಿರ್ವಾಹಕರ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ಆರ್ಕ್‌ಲೆನ್ಗ್ ಮತ್ತು ಕ್ಷಿಪ್ರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮ್ಯಾನಿಪ್ಯುಲೇಷನ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಈ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ದೂಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿವಾರಿಸಬಹುದು.

ಅಂಜೂರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ನೀವು ನಿಂತಿರುವ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮೊಣಕಾಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಭುಜದ ಮೇಲೆ ಬೀಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕೇಬಲ್ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

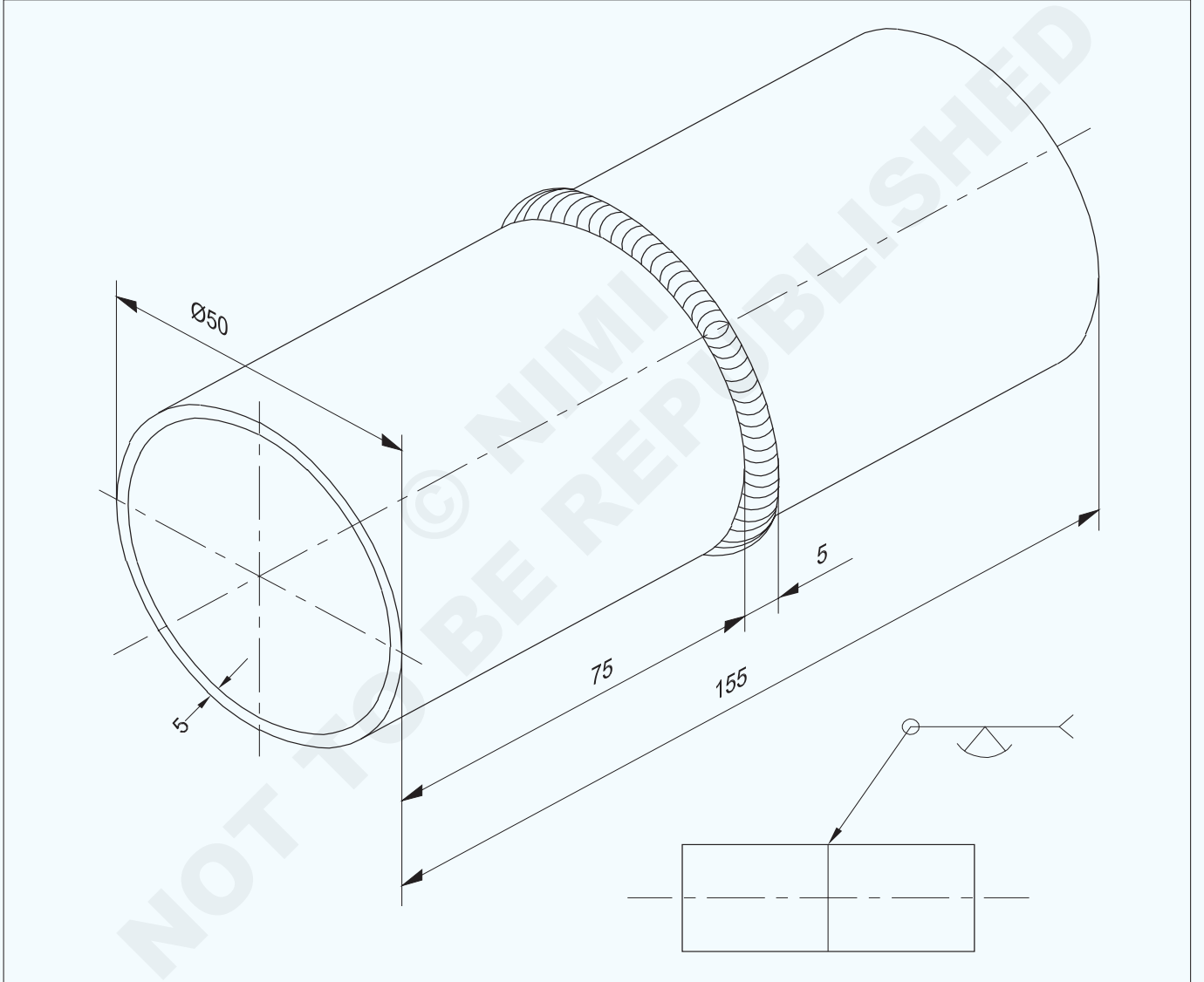
**ತಪಾಸಣೆ:** ವೆಲ್ಡ್‌ನಿಂದ ಸ್ಲ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಜಂಟಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ



1G ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪೈಪ್  $\varnothing 50\text{mm}$  ಮತ್ತು 5mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (SMAW-20) (Pipe welding butt joint on MS pipe  $\varnothing 50\text{mm}$  and 5mm wall thickness in 1G position (SMAW-20))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ
- ಬಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಗಾಗಿ ಟ್ಯಾಕ್ ಪೈಪ್‌ಗಳು
- ಠೇವಣಿ ರೂಟ್, ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ನೇಯ್ ತಿರುಗುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ನಡೆಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	$\varnothing 50 \times 5 - 75$	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.48
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		PIPE WELDING. BUTT JOINT ON M.S. PIPE $\varnothing 50\text{mm} \times 5\text{mm}$ WALL THICKNESS IN 1G POSITION (SMAW-20)			TOLERANCE $\pm 1$	TIME
					CODE NO. WL20N1348E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಪೈಪ್ ಪೈಪ್ ಪೈಪ್ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಲಂಬ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ಅಂಚುಗಳನ್ನು 30 ರಿಂದ 35° ಬೆವೆಲೆ 1.5 ರಿಂದ 2.9 ಮಿಮೀ ಮೂಲ ಮುಖವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- ಪೈಪ್ ತುದಿಗಳಿಂದ ಬರ್ಸು ಮತ್ತು ತುಕ್ಕು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿ ರೂಪಿಸಲು 2 ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ.
- ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು ಕೋನ ಕಬ್ಬಿಣದ ಫಿಕ್ಚರ್ ಅಥವಾ ವಿ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ.

### ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.

- ಯಂತ್ರವನ್ನು 'ಆನ್' ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮತ್ತು ರೂಟ್ ರನಾಗಿ 3.15 mm ಥ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು 110 amps ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಸ್ಪೇರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪೈಪ್‌ಗಳ ನಡುವೆ 3 ಎಂಎಂ ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವ

ನಿಯಮಿತ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ 4 ಟ್ಯಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ. ಪ್ರತಿ ಟ್ಯಾಕ್ ಕೀ ಹೋಲ್ನೊಂದಿಗೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

- ಪೈಪ್‌ಗಳು ಲೈನ್ ಆಫ್‌ಪೇರ್‌ಸಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿವೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ರೂಟ್ ರನಾಗಿ 3.15mm ಥ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್, 110 amp ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ತಿರುಗಿಸದೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ಕೀಹೋಲ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರೂಟ್ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
- ಮೂಲದಿಂದ ಸ್ಕ್ರಾಪ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- 3.15 mm ಥ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಅಂದರೆ ರೂಟ್ ರನ್‌ನಂತೆಯೇ. ಜಂಟಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

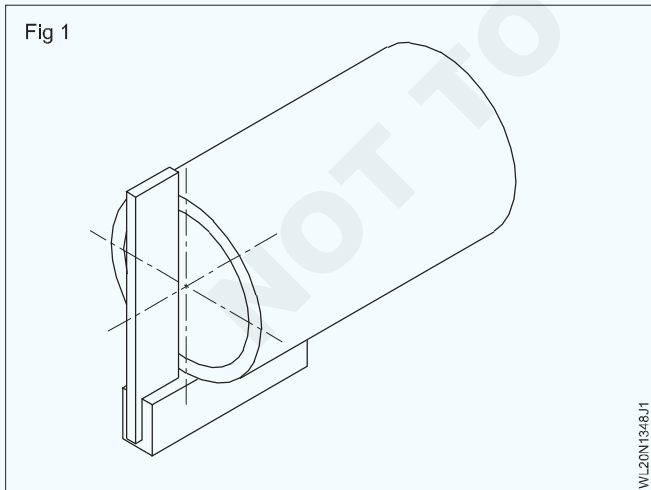
1G ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪೈಪ್ 850mm ಮತ್ತು 5mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- (1G) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

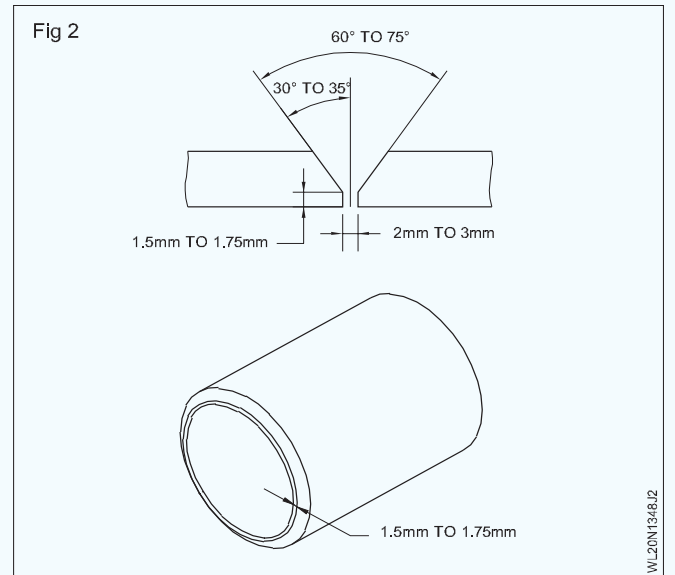
ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಹ್ಯಾಕ್ಸ್ ಮೂಲಕ ಕತ್ತರಿಸಿ.

ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಚೌಕವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪೈಪ್ ಅಂತ್ಯದ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1) ಮತ್ತು ಪೈಪ್ ತುದಿಯನ್ನು ಪೈಪ್ ಅಕ್ಷದೊಂದಿಗೆ ಚೌಕಾಕಾರವಾಗಿರುವಂತೆ ಪೈಪ್ ಮಾಡಿ.



ರುಬ್ಬುವ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಫೈಲಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ 1.5 ರಿಂದ 1.75 ಮಿಮೀ ರೂಟ್ ಮುಖವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಪ್ರತಿ ಪೈಪ್ 30 ರಿಂದ 35° ಬೆವೆಲೊನೋನೆಂಡ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

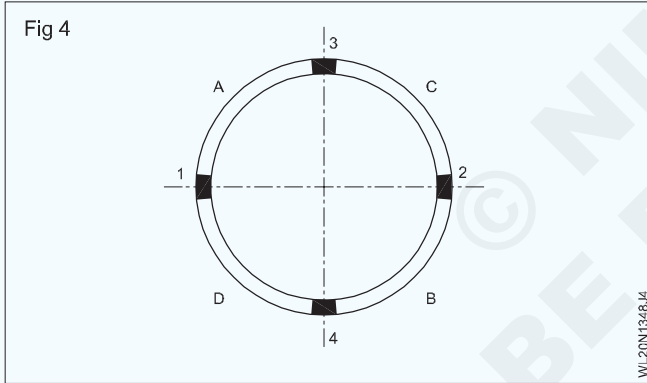
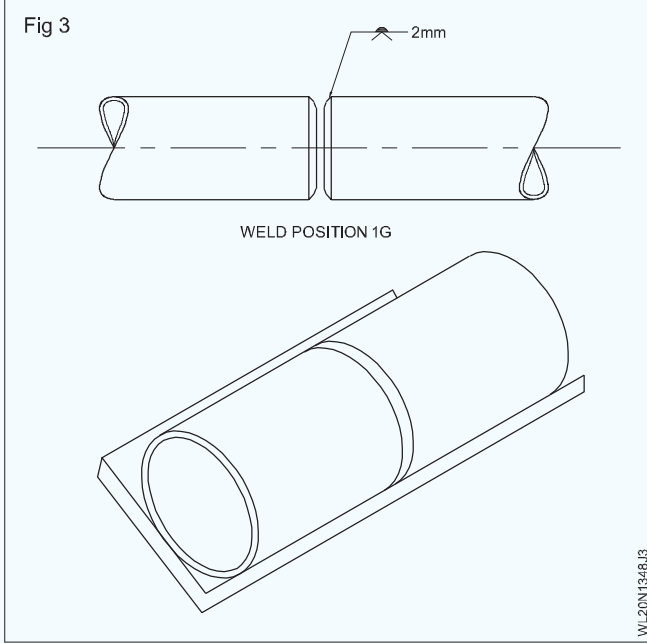
ಯಂತ್ರವನ್ನು 'ಆನ್' ಮಾಡಿ ಮತ್ತು 110 amp ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು 3.15 mm ಥ ಮಧ್ಯಮ ಲೇಪಿತ M.S ಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ. ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ (B.I.S code ER4211). DCEN ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ.



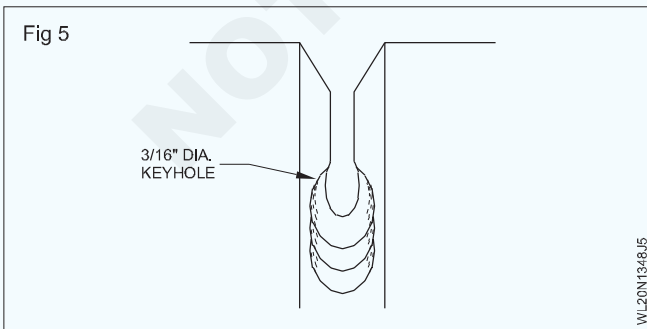
ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು, 2 ಎಂಎಂ ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೋನ ಕಬ್ಬಿಣದ ವಿ ಪ್ರೊಫೈಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ (ಚಿತ್ರ 3) ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ 4 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ. 2 ಎಂಎಂ ರಾಡ್ ಬಳಸಿ ಅಂತರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಚಿತ್ರ 6 ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಹೋಲ್ಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿ. 90 ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನ ಅಥವಾ 45 ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನವನ್ನು ಹೋಲ್ಡರ್ ತುದಿಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ.

ನೀವು ಪ್ರೈಮ್, 90 ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ನೀವೇ ಇರಿಸಿ. ನೀವು ಆರಾಮದಾಯಕವಾಗಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.



ಸರಿಸುಮಾರು 3 ಗಂಟೆಗೆ ಬೆವೆಲ್ ಮೇಲೆ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ. ಅದನ್ನು 4 ಗಂಟೆಗೆ ಒಯ್ಯಿರಿ. ಮೂಲ ಮುಖಗಳು ಕರಗಲು ಮತ್ತು ಕೀಹೋಲ್ ಚಿತ್ರ 5 ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮಯ ವಿರಾಮಗೊಳಿಸಿ. ನಂತರ ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಿ.



ಮೊದಲ ಪಾಸ್ ಅನ್ನು ಹತ್ತುವಿಕೆಗೆ ಚಲಾಯಿಸಲು, ಚಾವಟಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಿ, ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅಸಿನ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲೇಟ್. ಚಿತ್ರ 6 ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ 5 ರಿಂದ 15 ಡಿಗ್ರಿಗಳಷ್ಟು ಮೇಲಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುವ ಕೋನದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಬಳಸಿ. ವಿಪುಷ್ಕರ್ಡ್, ಚಿತ್ರ 6 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ, Vgroove.Stopwhenyourach1o'clock ನ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

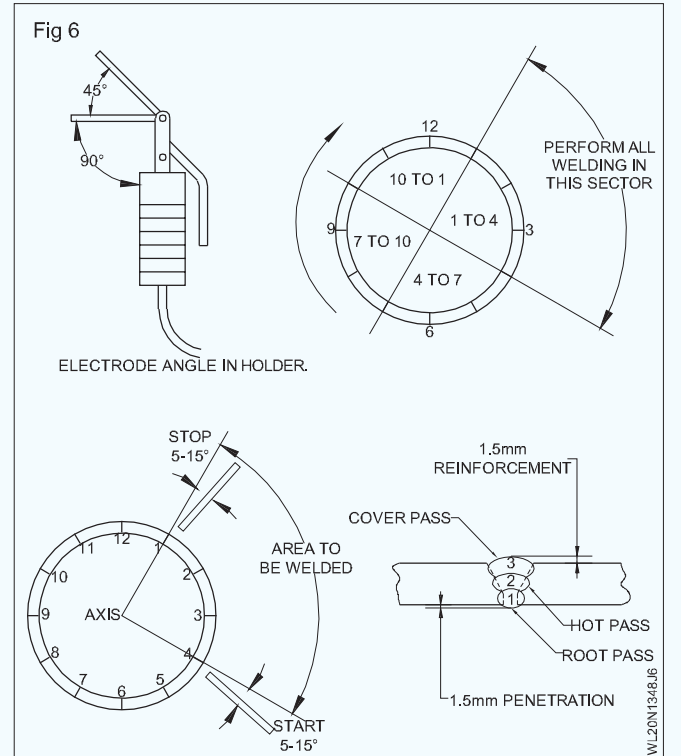
ನಿಮ್ಮ ಕಾಲುಭಾಗದ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿ. ನಂತರ ಮೊದಲ ಪಾಸ್ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವವರೆಗೆ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ. ಮುಂದಿನ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಕುಳಿಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಳಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಮರೆಯದಿರಿ.

ಎರಡನೇ ಪಾಸ್ (ಹಾಟ್ ಪಾಸ್) ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಪಾಸ್ (ಕವರ್ ಪಾಸ್) ಅನ್ನು 3.15mm ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ತ್ರಿಕೋನ ಚಲನೆ ಅಥವಾ ಪರ್ಯಾಯ ನೇಯ್ಗೆ ಬಳಸಿ ಲಂಬ ಪ್ಲೇಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ನಂತೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಬಹುದು. ಜಂಟಿ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿರಾಮಗೊಳಿಸಲು ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಿ. ಯಾವುದೇ ಸಿಲುಕಿರುವ ಸ್ಪಾಟ್ ಅನ್ನು ಬರ್ನ್‌ಔಟ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಅಂಡರ್-ಕಟ್ ಅನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ.

ಮಣಿಗಳ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ಅಂಜೂರ 6 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಗರಿಷ್ಠ ಮೂಲ ಮತ್ತು ಮುಖದ ಬಲವರ್ಧನೆಗೆ ಬದ್ಧರಾಗಿರಿ.

ಪಾಸ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ ನೀವು ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ, ಸ್ವಲ್ಪ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಲು ಮರೆಯದಿರಿ. ಕೊಚ್ಚಿಗುಂಡಿಯಿಂದ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಎಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಮುರಿಯಿರಿ.

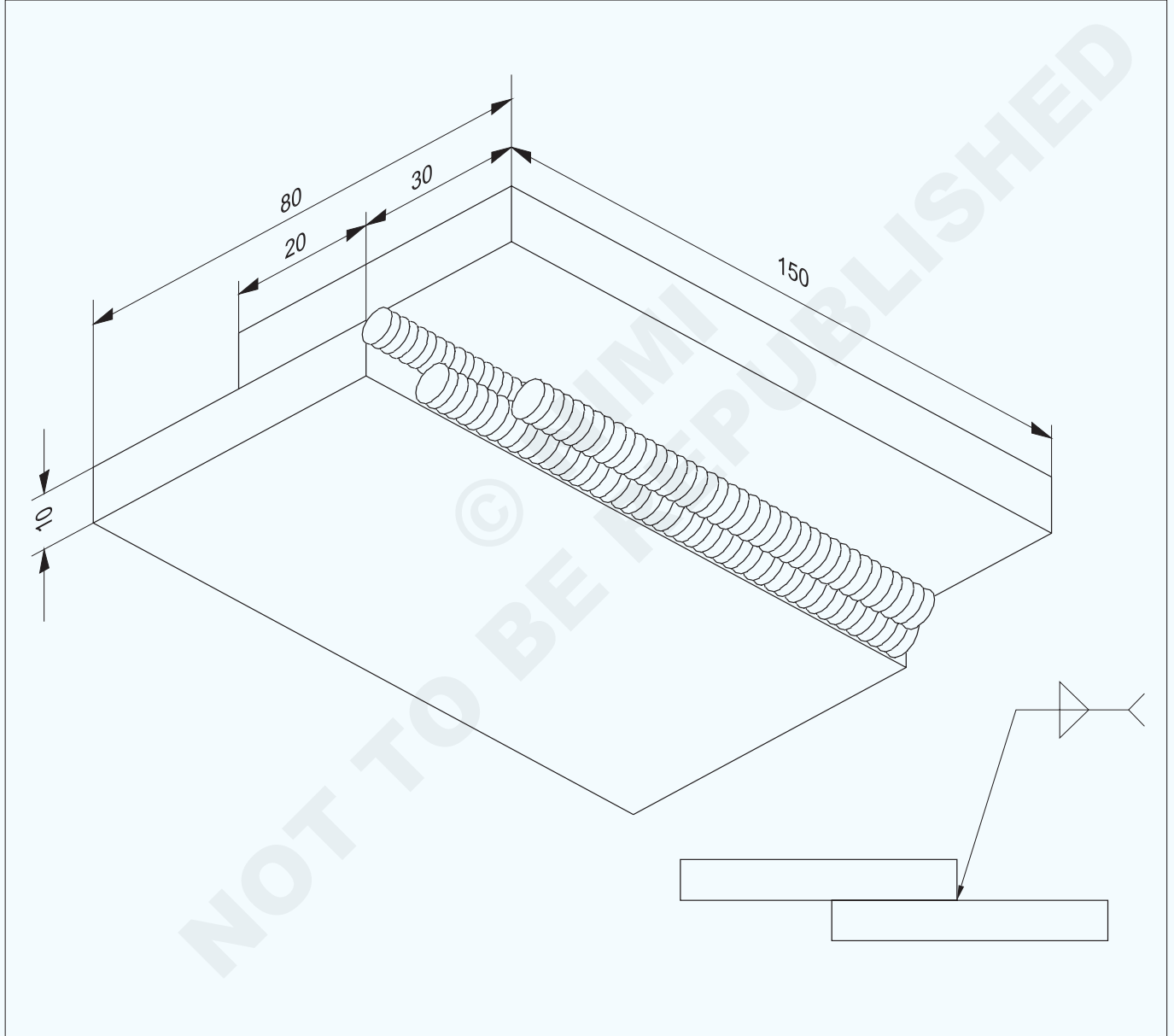
ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



**ಫಿಲೆಟ್ - MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 10mm ದಪ್ಪದ ಓವರ್ ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (4G) - (SMAW-21) (Fillet - lap joint on MS plate 10mm thick in over head position (4G) - (SMAW-21))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಠೇವಣಿ ರೂಟ್, OH ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ನೇಯ್ ರನ್
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	50 ISF 10 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.49
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	FILLET LAP JOINT ON M.S. PLATE 10mm THICK IN OVERHEAD POSITION.				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1349E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಚೌಕದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಅಂತರವಿಲ್ಲದೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ.
- ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಲ್ಯಾಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ಗೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮಾಡಿ.
- 3.15mm M.S ವಿದ್ಯುದ್ದಾರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ 45 ° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ರೇಬೆಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ 15 ° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ನೇಯ್ಗೆ ಮಾಡದೆಯೇ ಮೊದಲ ಮಣಿಯನ್ನು ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಸ್ಕ್ರಾಪ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಠೇವಣಿ 2nd ಮತ್ತು 3RD ಸ್ಟ್ರಿಂಗರ್ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಓಡಿ.
- ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಡೆಸ್ಕ್ರಾಪ್ ಮಾಡಿ, ಕ್ಲಿನ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 10mm ದಪ್ಪದ ಮೇಲೆ ತಲೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ**

**ಉದ್ದೇಶ:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ತಲೆಯ ಸ್ಥಾನದ ಮೇಲೆ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ತಯಾರಿ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಸೆಟಿಂಗ್

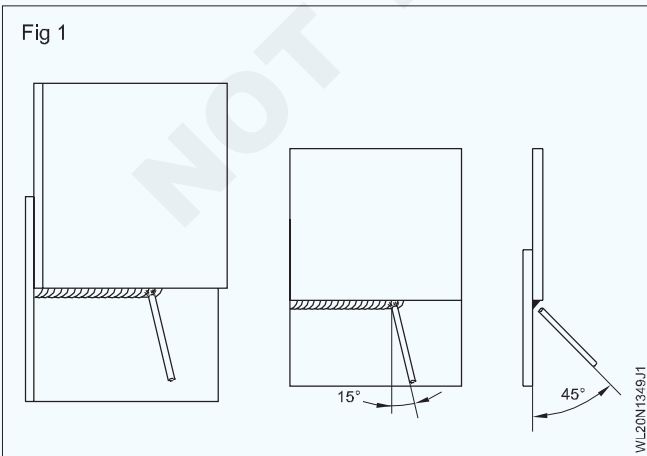
ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಚದರ ಅಂಚಿಗೆ ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ. ಲ್ಯಾಪ್ ಫಿಲೆಟ್ ಅನ್ನು ಅಂತರವಿಲ್ಲದೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ. ಲ್ಯಾಪಿಂಗ್ ಅಂತರವನ್ನು 20mm ನಂತೆ ಇರಿಸಿ.

### PPE ಬಳಸಿ

ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ಗೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮಾಡಿ.

M.S ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ. ವಿದ್ಯುದ್ದಾರ 3.15 mm  $\emptyset$  ಮತ್ತು 110 amps ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ ಇದರಿಂದ ಅದು ಮೇಲ್ಭಾಗದ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚು ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ನಡುವಿನ ಕೋನವನ್ನು ವಿಭಜಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕುಳಿಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ, 15 ° ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 1)



ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಣಿಯಿಂದ ಸ್ಕ್ರಾಪ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

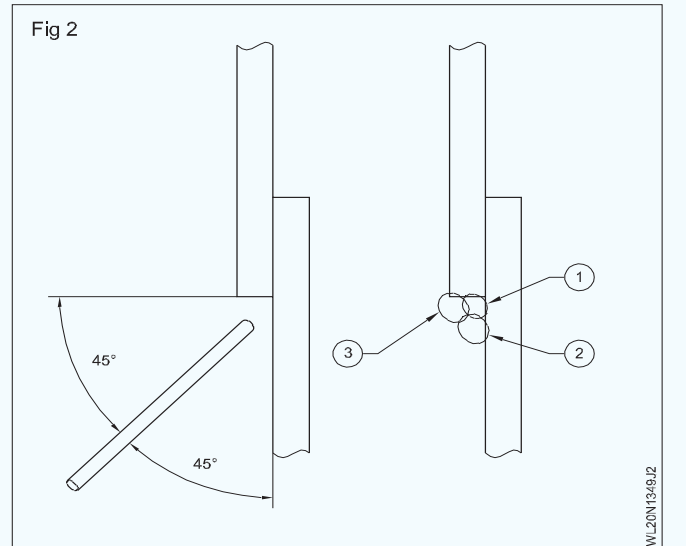
ಎಂ.ಎಸ್. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ 3.15 mm  $\emptyset$  ಮತ್ತು 110 amps ನೊಂದಿಗೆ 2 ನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಪ್ರಸ್ತುತ, 1 ನೇ ಮಣಿ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈ ನಡುವೆ, ಸಣ್ಣ ಚಾಪವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವು ರೂಟ್ ರನ್‌ಗೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೇ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಡಿಸ್ಕ್ರಾಪ್ ಮಾಡಿ.

3.15 ಎಂಎಂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ಮತ್ತು 110 ಆಂಪ್ಸ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

3 ನೇ ಮಣಿಯನ್ನು ಮೊದಲ ಮಣಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಭಾಗದ ತಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಭಾಗದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 2) ಸಣ್ಣ ಆರ್ಕ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತು 45 ° ನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನದೊಂದಿಗೆ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಟ್ಯಾಕ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಿಂದ ಕರಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಠೇವಣಿ ಇರಿಸಿ.

ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಸಮ ತರಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಚಿನ ತಟ್ಟೆಯ ಕರಗುವಿಕೆಯಂತಹ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

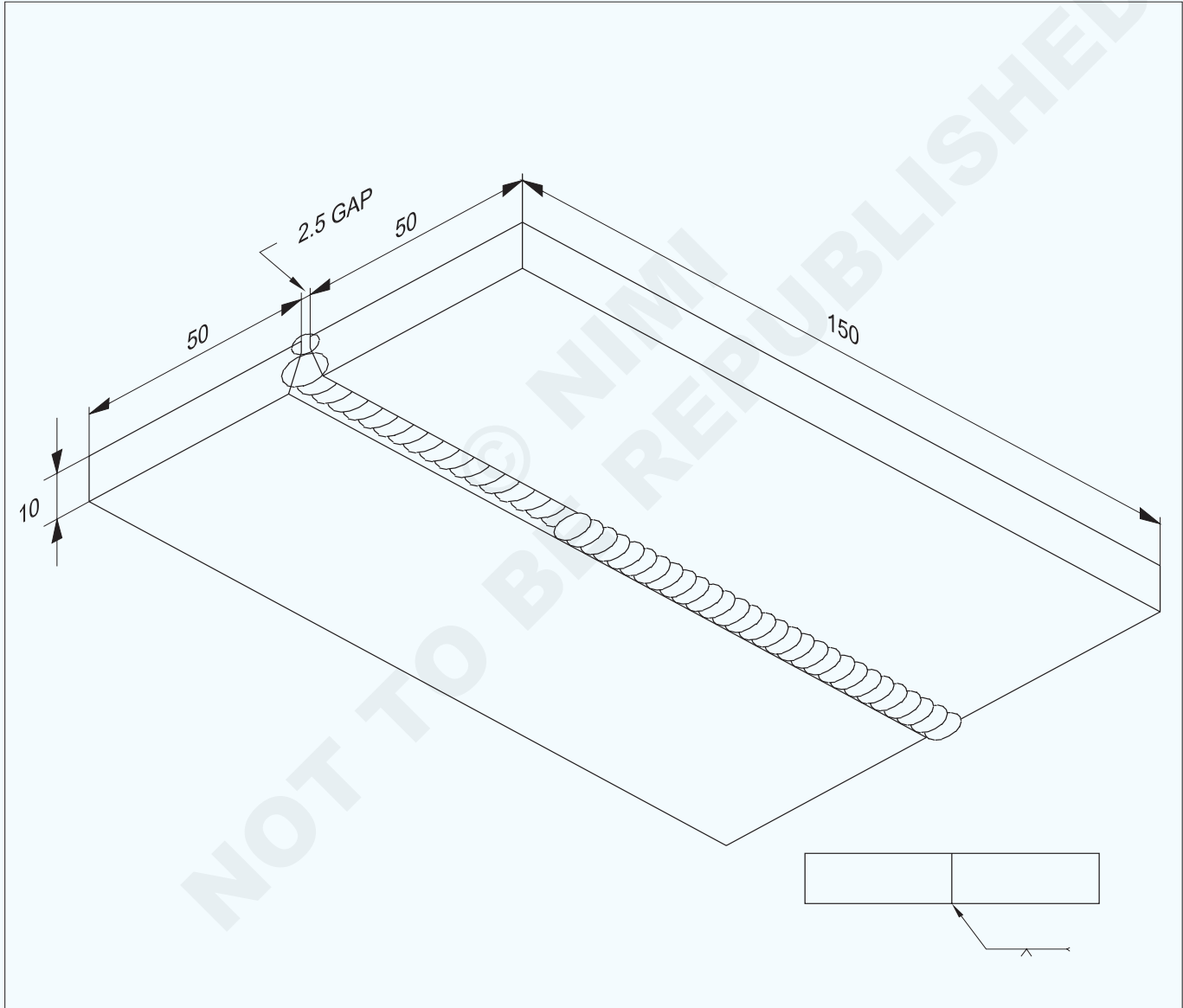




**MS ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಲ್ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 10mm ದಪ್ಪದ ಓವರ್ ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (4G)-(SMAW 22) (Single "V" butt joint on MS plate 10mm thick in over head position (4G)-(SMAW-22))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್, ಕರೆಂಟ್, ಧ್ರುವೀಯತೆ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಬೇವೆಲ್ಡ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಮೊದಲೇ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ
- ಜಂಟಿಯನ್ನು ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ
- ಲೇವಣಿ ರೂಟ್ ರನ್, 2nd ಓಟ, 3RD ಓಟ
- ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	50 ISF x 10 - 150	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.50
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		SINGLE 'V' BUTT JOINT ON M.S. PLATE 10mm THICK IN OVERHEAD POSITION.			TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1350E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ಬೆವೆಲ್ಡ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಸ್ಪೇರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, 2.5 ಎಂಎಂ ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಒಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ.
- ಮಾಡಿದಂತೆ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು 3° ಮೊದಲೇ ಹೊಂದಿಸಿ.

### ಸುರಕ್ಷತಾ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

- ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ ಅನ್ನು ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ.
- 3.15 mm M.S ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ಸೆಟ್ 110 ಆಂಪ್ಸ್ ಕರೆಂಟ್.
- ಏಕರೂಪದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಆರ್ಕ್‌ನೊಂದಿಗೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ, ಇದರಿಂದ ಏಕರೂಪದ ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಲ್ 'ವಿ' ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ

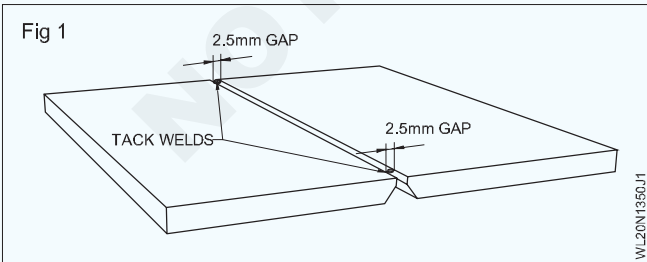
ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಒವರ್ ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಲ್ 'V' ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ರೈಲು ಕೋಚ್, ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಭೂಮಿ ಚಲಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ರಚನೆಗಳು ಮತ್ತು ಬೃಹತ್ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವಂತೆ ಬೃಹತ್ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಈ ರೀತಿಯ ಜಂಟಿಯನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

### ಸೆಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್

2.5 ಎಂಎಂ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಏಕ ವಿ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.(ಚಿತ್ರ 1) ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ.



3.15 mm  $\phi$  M.S ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ ಮತ್ತು 100 ° amps ಪ್ರಸ್ತುತ ಹೊಂದಿಸಿ.

ಫಲಕಗಳನ್ನು ಮೊದಲೇ ಹೊಂದಿಸಿ

ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸದ ಭಾಗವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.

(ಚಿತ್ರ 2) ಸೂಕ್ತ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಸಿ.

- ಸ್ಕ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು ಚಿಪ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಬಿಸಿ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡಲು ಒಂದು ಜೋಡಿ ಇಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

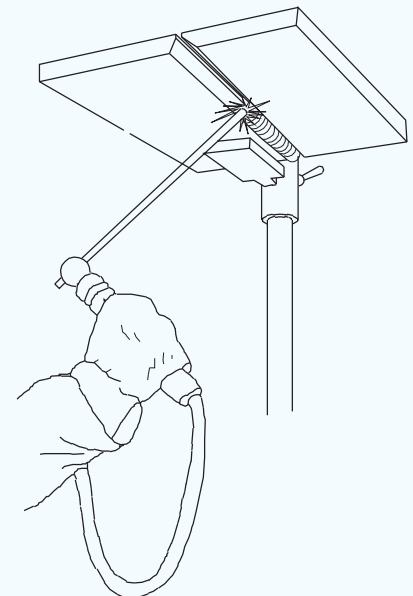
ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಮರ್ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ.

ಕಣ್ಣುಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

- ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ಎರಡನೇ ಕವರಿಂಗ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- 110 amps ಕರೆಂಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ 3.15 mm ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಸೆಕೆಂಡ್‌ನಂತೆಯೇ ಮೂರನೇ ಕವರಿಂಗ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.

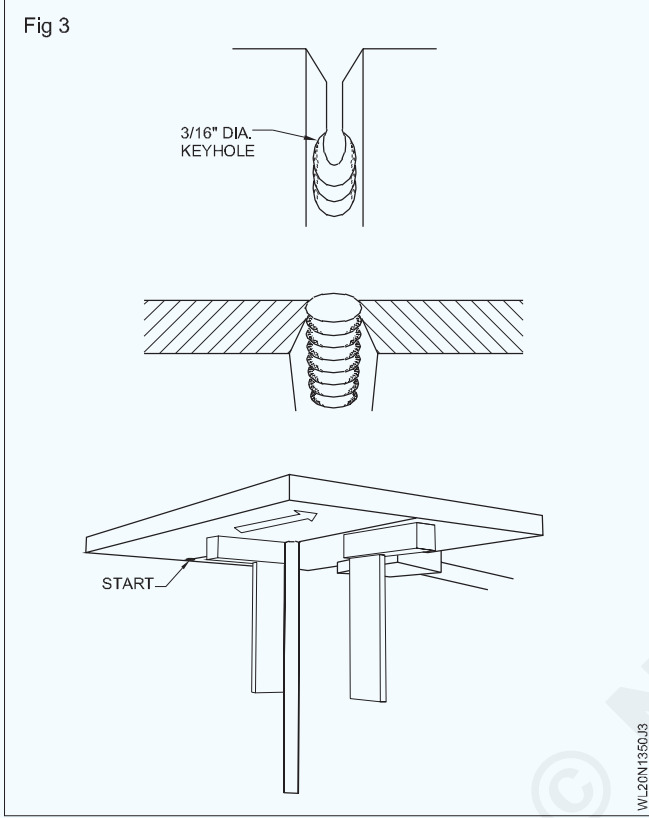
ನಿಮ್ಮ ತೋಳುಗಳ ಮೇಲಿನ ಹೊರ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬೆಳಕಿನ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕೇಬಲ್ ಬಳಸಿ.

Fig 2



## ವೆಲ್ಡ್ ರೂಟ್ ರನ್

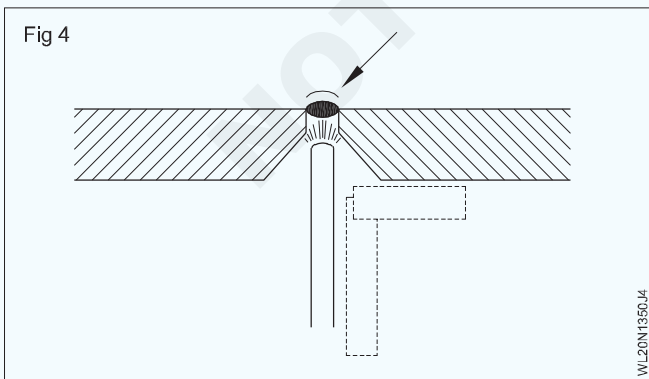
ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಕೋನದಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಹತ್ತಿರ ಮತ್ತು ಚೌಕವಾಗಿ ಇಡಬೇಕು (ಚಿತ್ರ 3) ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣ ಬಲವರ್ಧನೆ ಪಡೆಯಲು 'ಕೀಹೋಲ್' ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3 ಮತ್ತು 4)



ಸಣ್ಣ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದವನ್ನು ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 4)

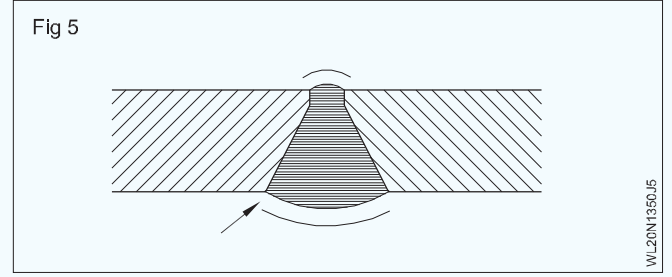
**ಸ್ಲಾಘ್ ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ. ಸ್ಲಾಘ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಪೂಲೆ ಬೀಳಿಸಬಾರದು ಅಥವಾ ಪ್ರವಾಹ ಮಾಡಬಾರದು.**

ಕೆಲಸದ ತುಣುಕಿನ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ, ತಂಪಾಗಿಸಿದ ನಂತರ ಸ್ಲಾಘ್ ಅನ್ನು ಚಿಪ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



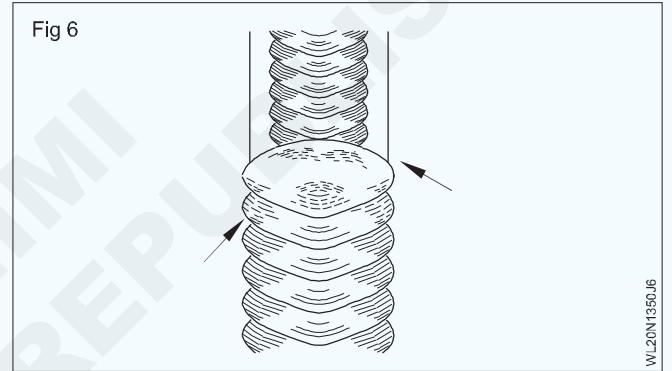
## ವೆಲ್ಡ್ ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಪಾಸ್‌ಗಳು

3.15 ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು 100 ಆಂಪ್ಸ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. ನೇಯ್ಗೆ ಮಣಿ ಹಾಕುವ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮುಖದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಚಲಿಸಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 5)

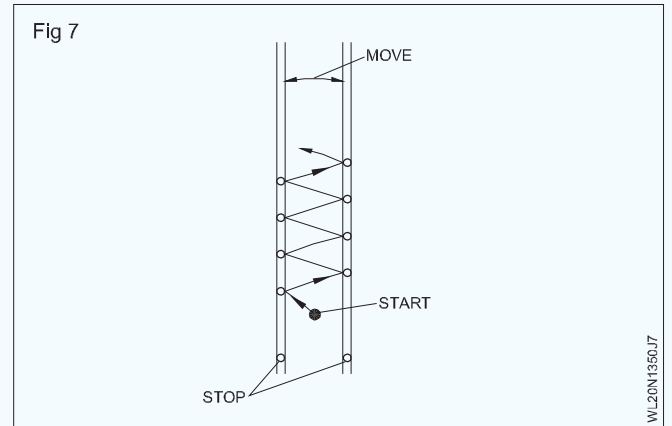


**ಮಣಿಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಲೋಹವನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಬೇಡಿ, ಅದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕುಸಿಯಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.**

ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಚಲನೆಯನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವೆಲ್ಡ್ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 6)



ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಅನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ವೆಲ್ಡ್ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ನಿಲ್ಲಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 7)

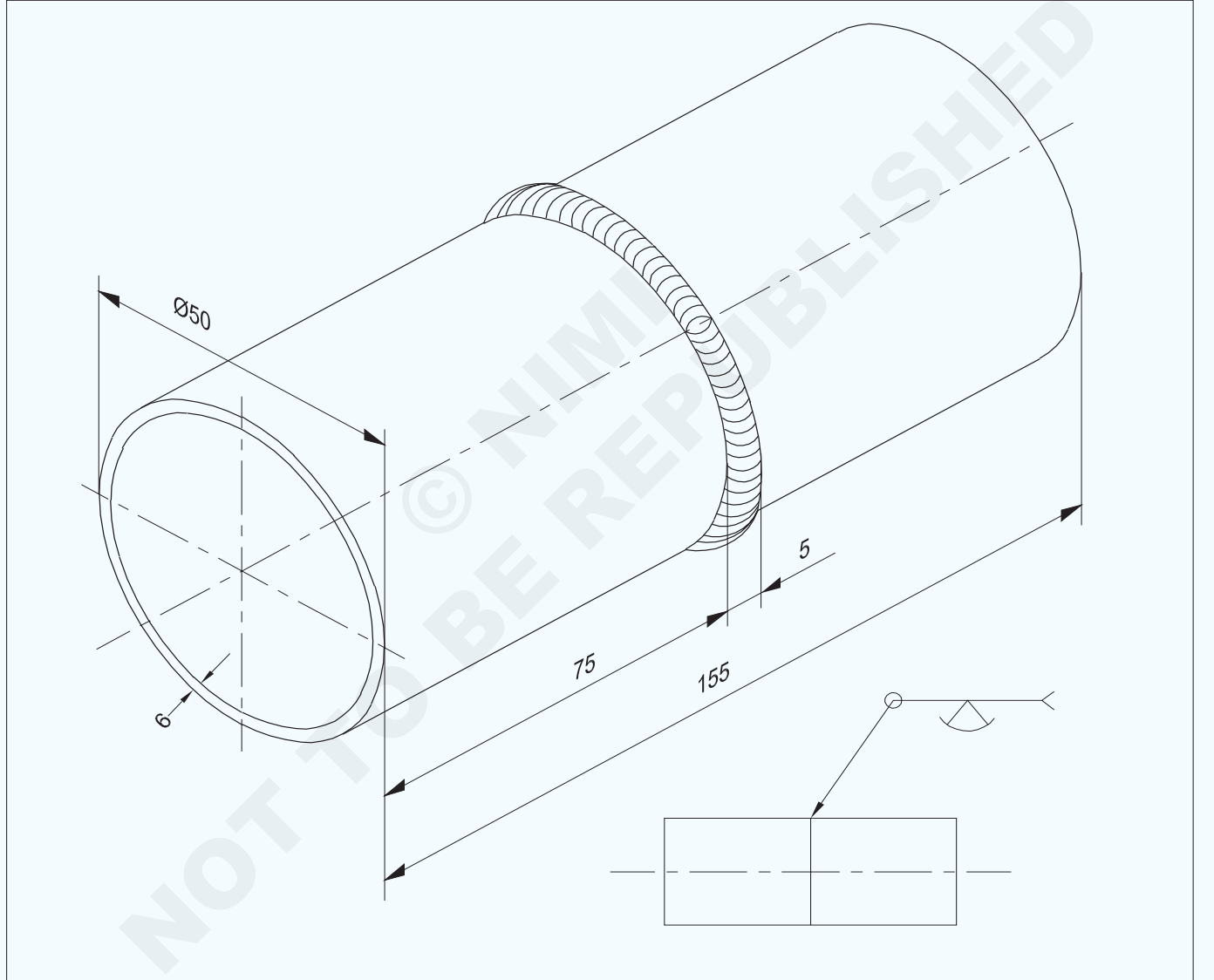


ಸ್ಲಾಘ್ ಅನ್ನು ಚಿಪ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

MS ಪೈಪ್ ಮೇಲೆ ಪೈಪ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಠ50mm ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪ 6mm (1G ರೋಲ್ಡ್) ಸ್ಥಾನ (SMAW-23) (Pipe butt joint on MS pipe 850mm wall thickness 6mm (1G Rolled) position (SMAW-23))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ
- ಬಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ಗೆ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ರೂಟ್ 2 ನೇ ಮತ್ತು 3 ನೇ ನೇಯ್ಕೆಯನ್ನು ತಿರುಗುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಚಾಲನೆ ಮಾಡಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

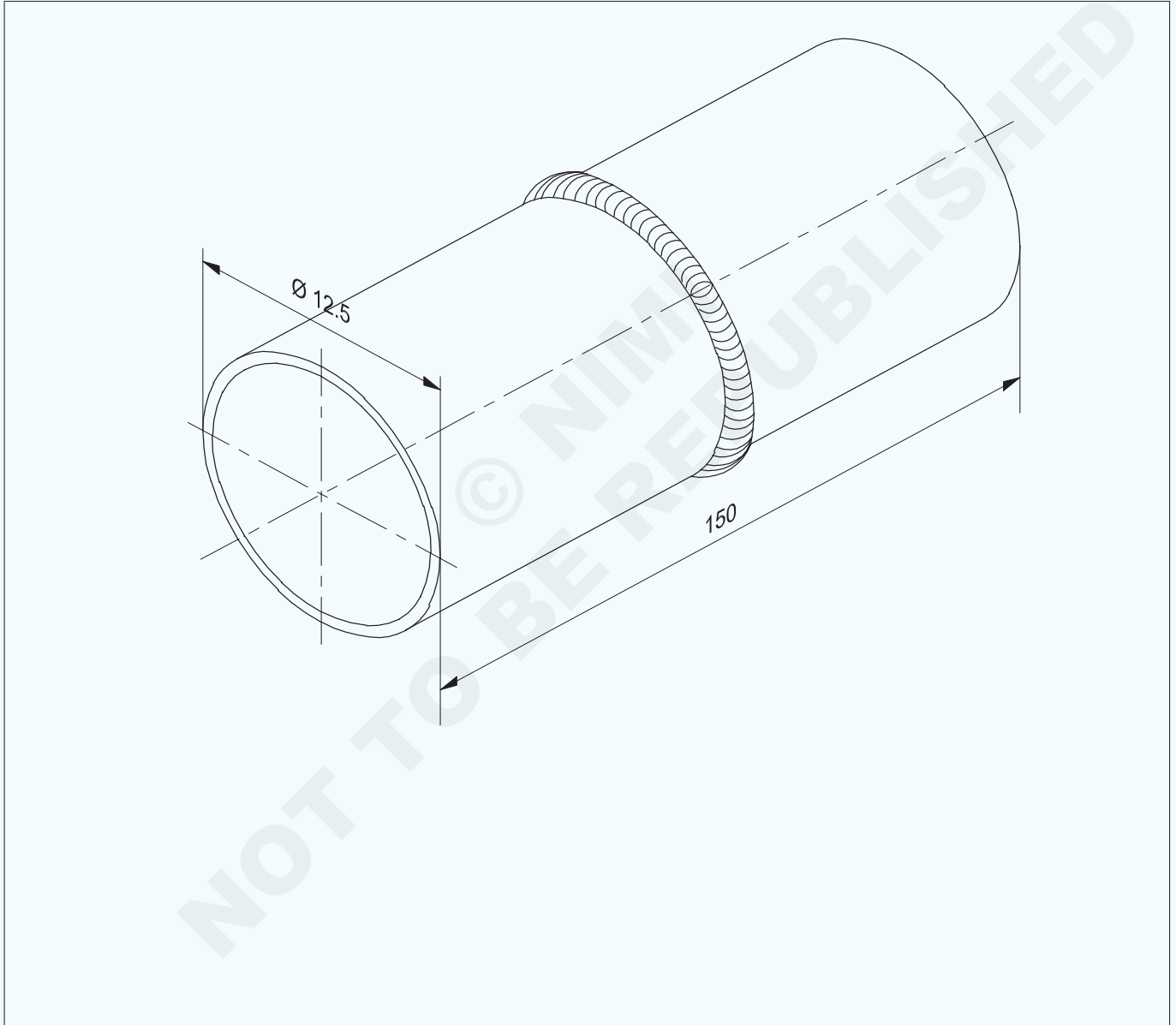


2	Ø50 x 6 - 75	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.51
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	PIPE BUTT JOINT ON M.S. PIPE Ø 50mm x 6mm WALL THICKNESS IN 1G (ROLLED) POSITION				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1351E1	

**ಇಂಡಕ್ಷನ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ OAW-17 ಮೂಲಕ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ತಾಮ್ರದ ಪೈಪ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 1/2" (Butt joint of copper pipe 1/2" by brazing process by induction welding machine OAW-17)**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಯಂತ್ರದಿಂದ ತಾಮ್ರದ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬ್ರೇಜ್ ಮಾಡಲು
- 12.5mm ತಾಮ್ರದ ಪೈಪ್ ಮಿಮೀ ಜ್ವಾಲೆಯ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು.
- ಠೇವಣಿ ರೂಟ್ 2 ನೇ ಮತ್ತು 3 ನೇ ರನ್ ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ
- ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ



2	Ø12.5 x 6 - 75	-	COPPER	-	-	1.3.52
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>BUTT JOINT OF COPPER PIPE 1/2" BY BRAZING PROCESS -INDUCTION WELDING MACHINE (OAW-17)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1352E1	



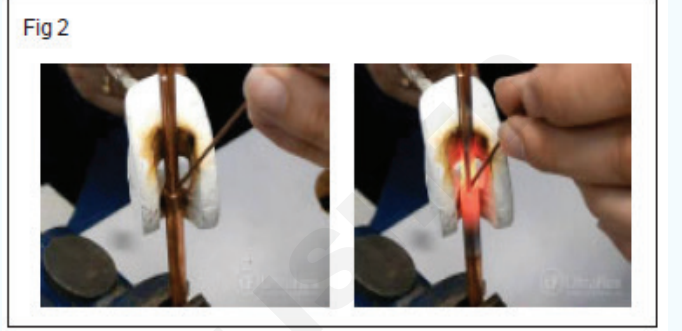
## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಇಂಡಕ್ಷನ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ಯಾರಾಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ 10K.W ಆವರ್ತನ 10k.
- ಮಾದರಿಯನ್ನು ಪ್ರೆಸ್ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಮಿಶ್ರಲೋಹವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿರುವ "U" ಬ್ಲೇಜ್ ಗನ್ ಅನ್ನು ಜಂಟಿಗೆ ಹಸ್ತಚಾಲಿತವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಟ್ಯೂಬ್ ಅನ್ನು ಸುಮಾರು 4.5ಸೆಕೆಂಡು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಸಮಯವು 7 ಸೆಕೆಂಡ್ ಆಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದೆ.
- ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಟ್ಯೂನಿಂಗ್ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ 5 ರಿಂದ 6 ಸೆಕೆಂಡುಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು.

### ತಾಪನವು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ:

ಬಲವಾದ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವ ಕೀಲುಗಳು. (ಚಿತ್ರ 1)

ಆಯ್ಕೆ ಮತ್ತು ನಿಖರವಾದ ಶಾಖ ವಲಯ, ಕಡಿಮೆ ಭಾಗ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 2)



## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಇಂಡಕ್ಷನ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- MS ಪೈಪ್ ಗೋಡೆಯ ದಪ್ಪದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

**ವಸ್ತು:** ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಗಳು 3/16" (4.76) OD, 1/8" (3.18mm) ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ

ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಟೆಫ್ಲಾನ್ ಲೇಪಿತ ಮ್ಯಾಂಡ್ರೆಲ್ 1/8" (3.18 ಮಿಮೀ) ಡಯಾ ಮಿಮೀಟರ್

**ತಾಪಮಾನ:** 350° f (177 °C)

**ಆವರ್ತನ:** 352 kHz

ಉಪಕರಣ 6k W ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಹೀಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಶಕ್ತಿ, ಎರಡು 33 F ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಿಮೋಟ್ ವರ್ಕ್ ಹೆಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ (ಒಟ್ಟು .66F ಗೆ)

ಇಂಡಕ್ಷನ್ ತಾಪನ ಸುರುಳಿಗಳನ್ನು ಈ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ಗೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ವಿಭಿನ್ನ ಮಟ್ಟದ ಗಡಸುತನದೊಂದಿಗೆ ಒಂದೇ ವ್ಯಾಸದ ಎರಡು ಟ್ಯೂಬ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಟ್ಯೂಬ್‌ಗಳನ್ನು ಟೆಫ್ಲಾನ್ ಲೇಪಿತ ಮ್ಯಾಂಡ್ರೆಲ್ ಸಿ.ಪಿ. ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯೂಬ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಕಡಿಮೆ ಉದ್ದದ ಕುಗ್ಗಿಸುವ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕುಗ್ಗಿಸುವ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬಿಸಿಮಾಡಲು ಬಿಸಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಅದರ ಮೇಲೆ ಬೀಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಮೂರು ತಿರುವು ಪ್ಯಾನ್ಯೇಕ್ ಸುರುಳಿಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 8 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಕಾಲ ಬಿಸಿಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

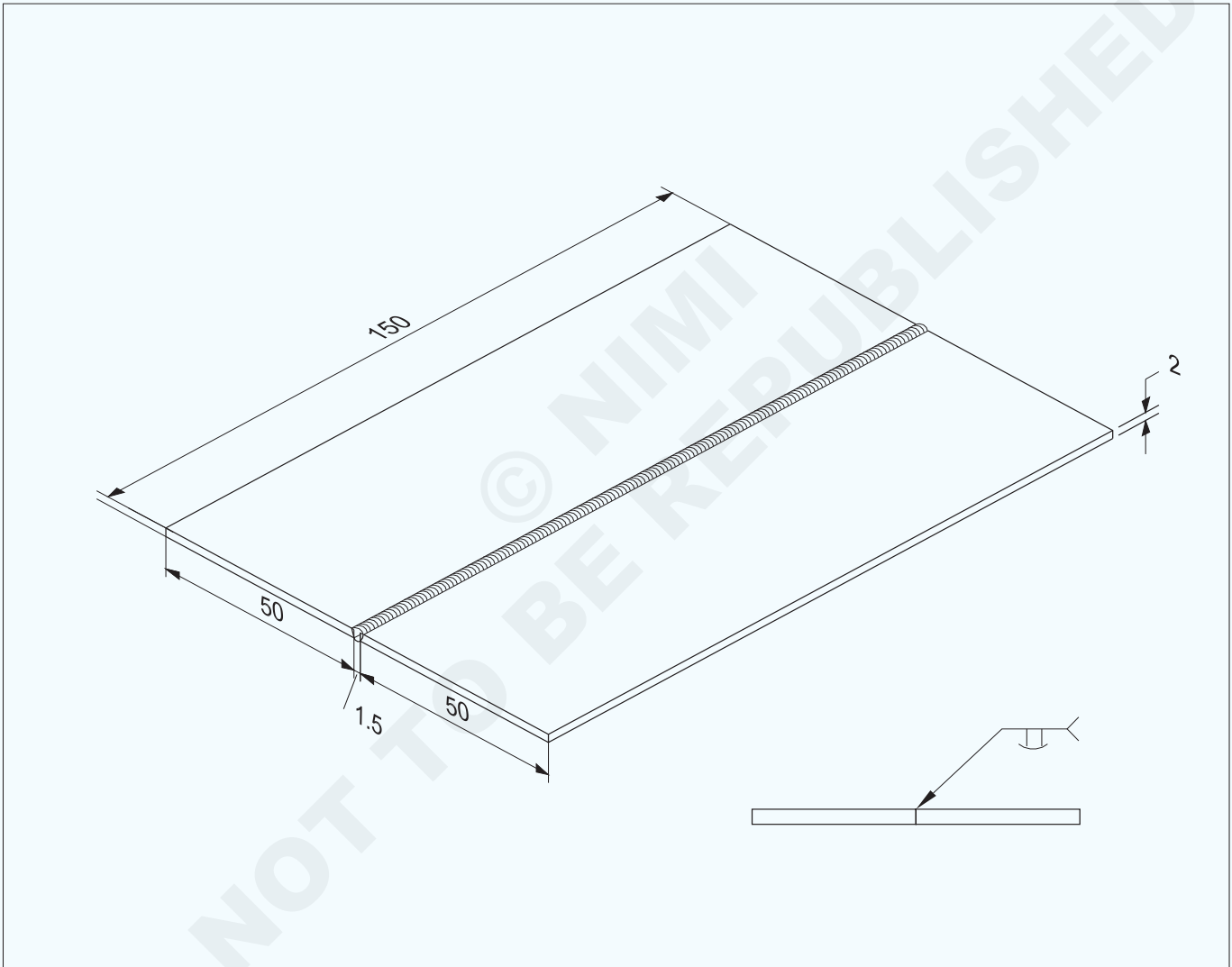
### ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಹೀಟಿಂಗ್ ಆರ್ಕ್ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಮ್ಯಾಂಡ್ರೆಲ್ ತಾಪನವು ಒಳಗಿನಿಂದ ಹೊರಗಿರುವ ಅಸೆಂಬ್ಲಿಗಳ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೃದುವಾದ ಮುಕ್ತಾಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ನಿಖರವಾದ, ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಶಾಖದ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್.
- ಸುತ್ತುವರಿದ ತಾಪಮಾನದ ಅಂಶಗಳು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ.
- ಹೆಚ್ಚು ಬಿಸಿ ಇಲ್ಲ.

**ಫ್ಲಾಟ್ ಪೊಸಿಷನ್ (1G) (SMAW-24) ನಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (Square butt joint on stainless steel sheet 2mm thick in flat position (1G) (SMAW-24))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಶೀಟ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಚೌಕಾಕಾರದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್, ನಳಿಕೆ, ಅನಿಲ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಪರಿಪೂರ್ಣ ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಚೌಕದ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	150 x 50 x 2	-	X 04 Cr19 Ni9	-	-	1.3.53
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		SQUARE BUTTJOINT ON STAINLESS STEEL SHEET 2mm THICK IN FLAT POSITION.(1G)-(SMAW-24)			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1353E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಆಯಾಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸ್ಪೀನ್ಡ್ಸ್ ಸ್ಪೀಲ್ ಶೀಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ಹಾಳೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 1.6 mm cc ms ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ಲಾಗಿ ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- ಸ್ಪೀನ್ಡ್ಸ್ ಸ್ಪೀಲ್ ಫ್ಲಾಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಅಂಚುಗಳ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸಿ. • ಸ್ಪೀನ್ಡ್ಸ್ ಸ್ಪೀಲ್ ಶೀಟ್ ಅನ್ನು ಚೌಕಾಕಾರದ ಬಟ್ಟಾಯಿಂಟ್ನಂತೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಜೋಡಿಸಿ.
- ಪರಿಪೂರ್ಣ ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ನ ಪ್ರತಿ 50mm ಉದ್ದದಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಜಂಟಿ ಬೆಸುಗೆ.
- ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಪಾನದಲ್ಲಿ 2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಸ್ಪೀನ್ಡ್ಸ್ ಸ್ಪೀಲ್ ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಸ್ಪೀರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಪಾನದಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಸ್ಪೀನ್ಡ್ಸ್ ಸ್ಪೀಲ್ ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಚದರ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ

ವ್ಯಾಯಾಮವನ್ನು ನೋಡಿ. 1.2.25

1/2 " ಮತ್ತು 75mm (OAW-18) ಉದ್ದದ ತಾಮ್ರದ ಪೈಪ್ ಕಾರ್ನರ್ /ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲೆ ಬ್ರೇಜ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ 1/2" ಮತ್ತು ಉದ್ದ 75mm (Corner /Tee joint of copper pipe of 1/2" and of length 75mm (OAW-18) and Braze tee joint on copper tube 1/2" and of length 75mm)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಮೂಲೆ ಮತ್ತು ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಸೆಳೆಯಿರಿ
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಬ್ರೇಜ್ ಕಾರ್ನರ್ ಮತ್ತು ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

**TASK:1**

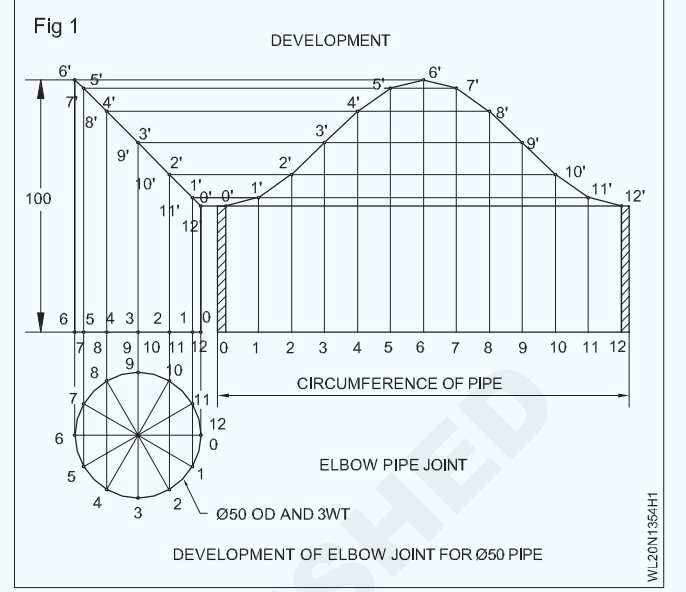
**TASK:2**

2	Ø12.5 x 75mm		COPPER PIPE	CUDPA - IS 2378		1.3.54
4	1/2" - 75mm		COPPER TUBE			1.3.54
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
<p>SCALE NTS</p> <p><b>BRAZE CORNER/TEE JOINT ON COPPER PIPE OF 1/2" OF LENGTH 75mm (OAW-15)</b> <b>CORNER/TEE JOINT OF COPPER TUBE OF 1/2" OF LENGTH 75mm - COPPER (OAW-18)</b></p>					TOLERANCE	TIME
					WL20N1354E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

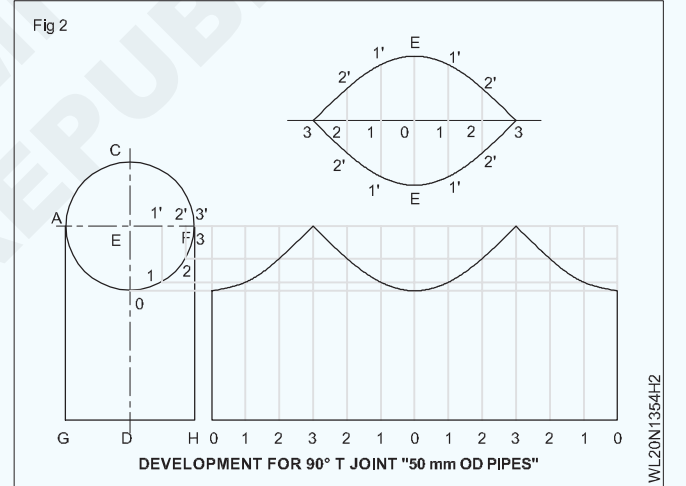
ಕಾರ್ಯ 1: ಮೂಲೆ ಮತ್ತು ಟೀ ಜಂಟಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.

- ಗಾತ್ರದ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ
- ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಗಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ
- ಪ್ರಕಾರಗಳ ಮೇಲೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ತುಂಬುವ ಮೂಲಕ ಕತ್ತರಿಸುವ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಡಿಬರ್ ಮಾಡಿ
- ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ
- ಟ್ಯೂಬ್ ವಾಲ್ವುಗಳನ್ನು 90° ಕೋನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಜೋಡಿಸಿ
- ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ರೂಟ್ ಅಂತರವಿಲ್ಲದೆ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಬ್ರೇಜ್ ಮಾಡಿ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ



ಕಾರ್ಯ 2: ಮೂಲೆ ಮತ್ತು ಚಹಾ ಜಂಟಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ

- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ
- ಗುರುತಿಸಲಾದ ಬಾಹ್ಯರೇಖೆಗೆ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ತಾಮ್ರದಲ್ಲಿನ ಉಲ್ಲಂಘನೆ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು.
- ಕೊಳವೆಯ ಮೂಲಕ ತುಂಬುವಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ತೆರವು ತೆಗೆಯುವವರೆಗೆ ಕತ್ತರಿಸಿದ ನಂತರ.
- ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ
- 90° ಶಾಖೆಗೆ ತಯಾರಿ
- ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ
- ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ
- ಸೆಟಾಂಡಲಿಗ್ನೋ ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಮೈಂಟುಬೀಟಾನಾಂಗಲ್ 90°
- ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ರೂಟ್ ಅಂತರವಿಲ್ಲದೆ ಬ್ರೇಜ್ ಜಾಯಿಂಟ್.
- ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲೆ ಬ್ರೇಜ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ 1/2 ಉದ್ದ 75mm 19-ರೋಲಿಂಗ್ ಸ್ಪಾನದಲ್ಲಿ.



- ಟ್ಯೂಬ್ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುವ ಒಂದು ತೊಂದರೆ ಎಂದರೆ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ನಂತರ ಟ್ಯೂಬ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ಜೋಡಣೆ.
- ಕಾರ್ನರ್‌ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯೊಂದಿಗೆ ಎದುರಾಗುವ ಒಂದು ಕಷ್ಟ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮೂಲೆಯ ಕೋನವನ್ನು 90° ನಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲೆ ಬ್ರೇಜ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

• ತಾಮ್ರದ ಟ್ಯೂಬ್ 1/2 ರಂದು ಬ್ರೇಜ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಉದ್ದ 75mm 19-ರೋಲಿಂಗ್ ಸ್ಪಾನದಲ್ಲಿ.

ಎಲ್ಲಾ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯೂಬ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುವ ಒಂದು ತೊಂದರೆ ಎಂದರೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ನಂತರ ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ/ಟ್ಯೂಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ಜೋಡಣೆ.

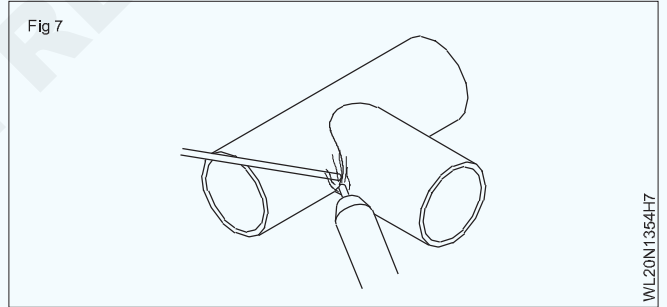
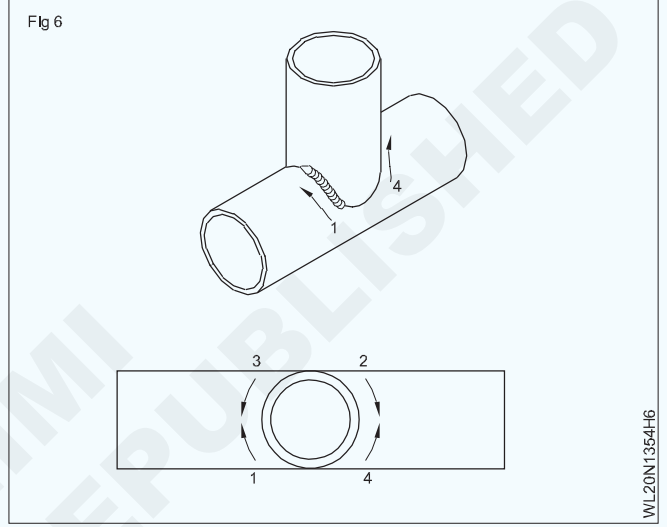
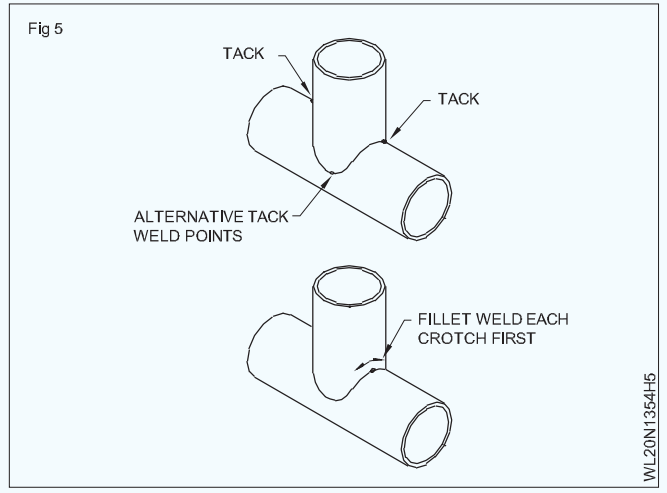
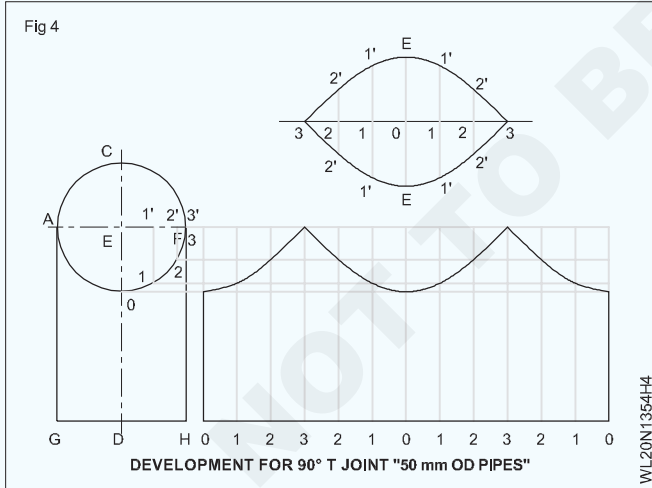
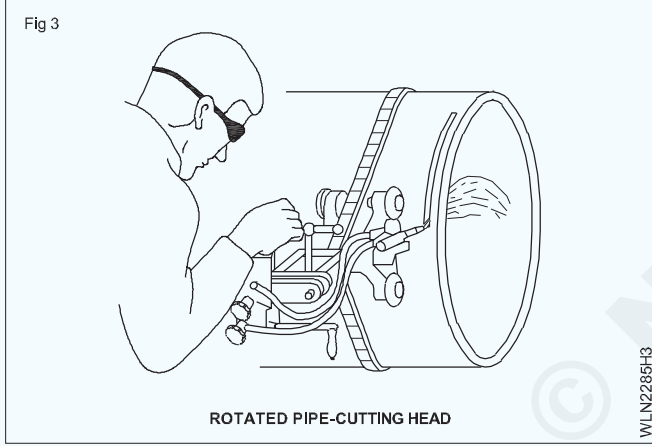
ಒಂದು, ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬಳಸುವ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಫಿಕ್ಚರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಟ್ಯೂಬ್‌ಗಳನ್ನು



ಕ್ಯಾಂಪ್ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಹಿಡಿಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಮೊದಲು ಅದನ್ನು ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಅನುಮತಿಸುವುದು.

ಟ್ಯೂಬ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತೆಳು ಶೀಟ್ ಮೆಟಲ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ, ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿರುವಂತೆ ವೆಲ್ಡ್ ಜಂಟಿ ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಕರ್ವ್ ಆಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ವೆಲ್ಡ್ ಮೂಲವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಒಳಗಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿಯುವ ದ್ರವಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ, ನುಗ್ಗುವ ಮಾನದಂಡಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಎರಡು ಸಾಮಾನ್ಯ ಟ್ಯೂಬ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ದೋಷಗಳು ತುಂಬಾ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯ ಕೊರತೆ. ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೊದಲು ಈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕು.

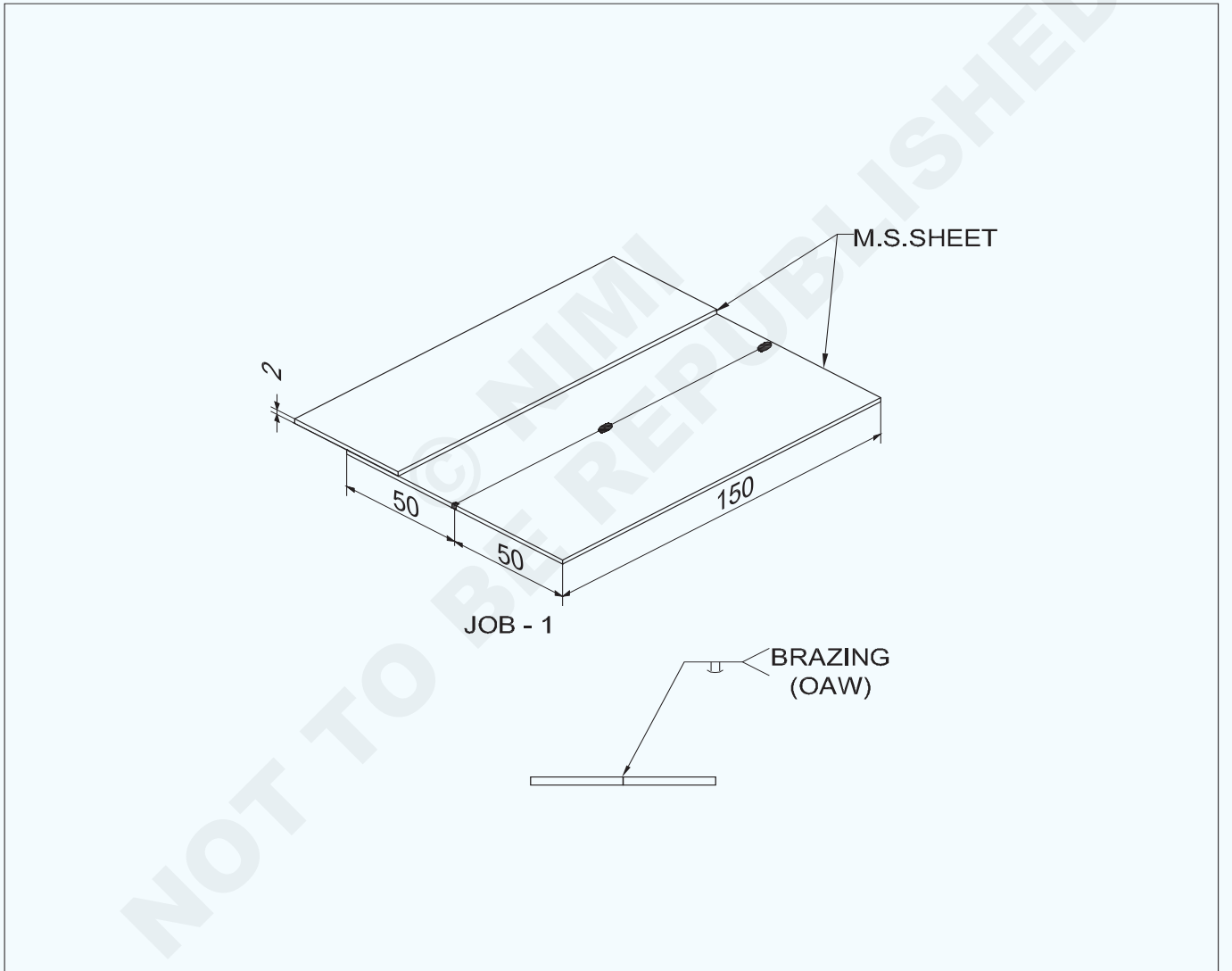
ಬಟ್ ಜಂಟಿ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ - ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತವಾದ ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಬಹಳ ಅವಶ್ಯಕ.



M.S ನಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಚಪ್ಪಟೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಹಾಳೆ (OAW-19) (Square butt and lap joint on M.S. sheet 2mm thick by brazing in flat position (OAW-19))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ನಳಿಕೆ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



3	ISST 50 x 2 - 150	-	Fe310 - W	-	-	1.3.55
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>SQUARE BUTT AND LAP JOINT ON M.S SHEET 2MM THICK BY BRAZING</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1355E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಮತ್ತು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸೇರಬೇಕಾದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- ಜಂಟಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ರೂಟ್ ಅಂತರವಿಲ್ಲದೆ ಚೌಕಾಕಾರದ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನಂತೆ ಹೊಂದಿಸಿ
- ನಳಿಕೆ, ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್, ಅನಿಲ ಒತ್ತಡಗಳು, ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

- ಎಡಕ್ಕೆ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಹಾಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸುಮಾರು 800 ° C ಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ.
- ಹಾಟ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಫ್ಲಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಕರಗಿಸಿ ಸರಿಯಾದ ತೇವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.
- ಕೇವಲ ಒಂದು ಓಟದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಮುಗಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### 2mm ದಪ್ಪದ MS ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಚೌಕ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- 2mm ದಪ್ಪದ MS ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಚೌಕ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಮಾಡಿ.

### MS ಹಾಳೆಯ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ (ಉದ್ಯೋಗ-1)

ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಸತುವು ಆವಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರ 1

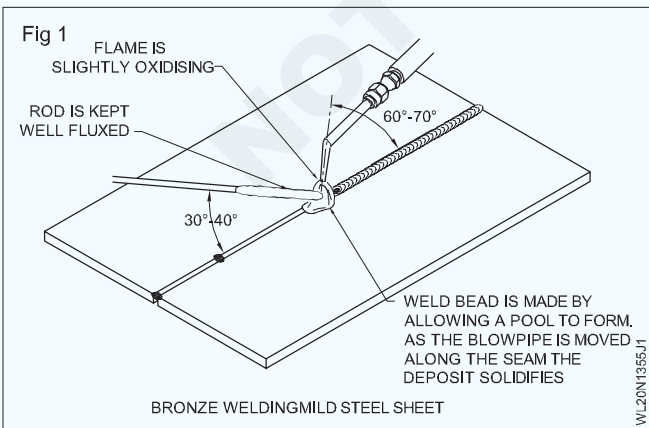
ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

0.15 ಕೆಜಿ/ಸೆಂ 3 ಗಾತ್ರದ ನಳಿಕೆ 2 ಮೂಲ ಲೋಹವನ್ನು ಕರಗಿಸದೆ, ಸುಮಾರು 800 ° C ಗೆ ಬಿಸಿಮಾಡುವುದರಿಂದ ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

A1.6mm $\phi$  ಸಿಲಿಕಾನ್ ಕಂಚಿನ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಕರಗಿದ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದ ಮುಕ್ತ ಹರಿವಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಜಂಟಿ ಅಂಚುಗಳಿಗೆ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. ಚಿತ್ರ 1.

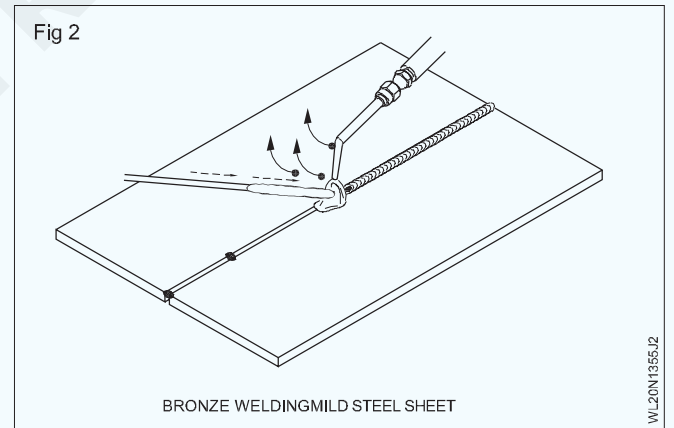
ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಬಂಧವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಒದ್ದೆ ಮಾಡಲು/ ಹರಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರ 1



MS ಶೀಟ್ನ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ ಅಥವಾ ಅತಿಯಾಗಿ ಬಿಸಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕರಗುವ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್

ಅಥವಾ ವೆಲ್ಡ್ ರೇವಣಿ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಬೇಕು.

ಕರಗಿದ ಕೊಳವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ನಂತರ, ರೇವಣಿ ಮಾಡಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಭಾಗಶಃ ಫ್ರೀಜ್ ಮಾಡಲು ಅನುಮತಿಸಲು ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 2). ಮತ್ತಷ್ಟು ರೇವಣಿಯನ್ನು ಕರಗಿಸಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪರಿಚಯಿಸಿ. ಸರಿಯಾದ ಬಂಧವನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆಯೆ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ವೆಲ್ಡ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬ್ರೇಜ್ ಅನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಗಮನಿಸಿ.



ವೆಲ್ಡ್ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿ ತಪ್ಪಿಸಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಕರಗಿದ ಕೊಳಕ್ಕೆ ಅಂತಿಮ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

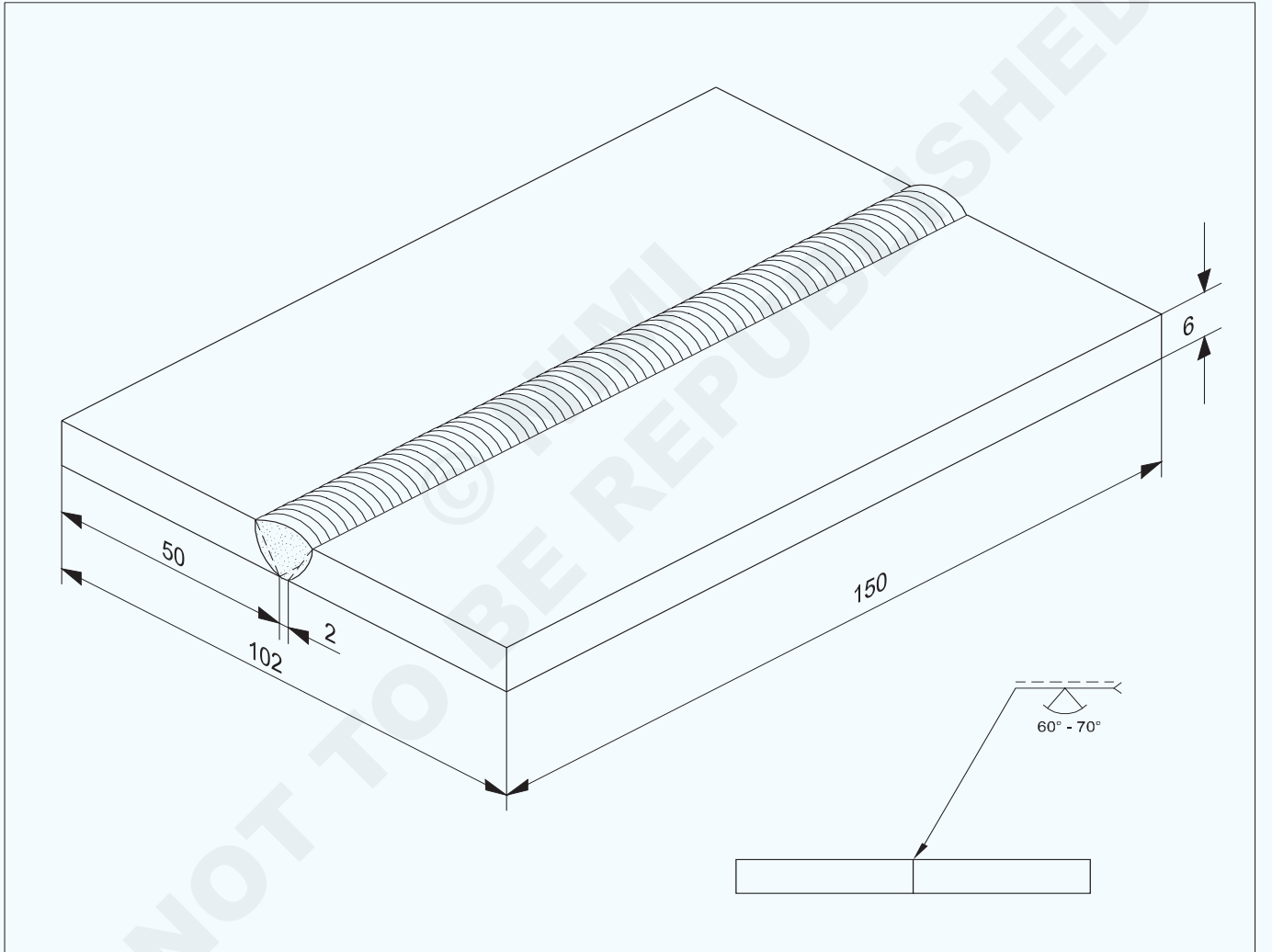
ನಂತರ ಸವೆತವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ವೆಲ್ಡ್ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬಳಕೆಯಾಗದ ಮತ್ತು ಉಳಿದಿರುವ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ಮೂಲ ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದ ಸರಿಯಾದ ಬಂಧಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕುಗಾಗಿ ಜಂಟಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. ಮೇಲ್ಮೈ ಸರಂಧ್ರತೆ ಮುಂತಾದ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಏಕ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 6mm ಚಪ್ಪಟೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (1G) (SMAW 25) (Single "V" butt joint on cast iron plate 6mm thick in flat position (1G) (SMAW-25))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ
- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ
- ಠೇವಣಿ ರೂಟ್ ರನ್, ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ರನ್ ಕ್ರಾಫ್ಟ್ ಇಲ್ಲದೆ
- ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಜಂಟಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



2	150 x 50 x 6	-	FG 15	-	-	1.3.56
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		SINGLE VEE BUTT JOINT - ON CAST IRON PLATE			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1356E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ (ಅಥವಾ) ಫೈಲಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಅಂಚುಗಳನ್ನು 30 ° ಕೋನಕ್ಕೆ ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ ರೂಟ್ ಫೇಸ್ ಅನ್ನು 2mm ಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ 2mm ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- ಕಡಿಮೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪ್ರಕಾರದ E7016 (ಅಥವಾ) E7018 ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ 3.15mm ಗಾತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು DCEP ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಂದರೆ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಪಡಿಸಿ.
- ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.
- ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲಸವನ್ನು 300 ° C ಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಧರ್ಮೋಸ್ ಚಾಕ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಬಳಸಿ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

- ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಫಾಲ್ಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- ಮೂಲವನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವಂತೆ 3.15mm ಕಡಿಮೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ M.S.ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಬಳಸಿ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿಬಿಟ್ಟು.
- ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. ರೇವಣಿ 2nd ಮತ್ತು 3RD ಸ್ವಲ್ಪ ಬಳಸಿ ಓಡಿನೇಯ್ ಮತ್ತು ಅಗೆಯುವುದು ಚಲನೆ.
- ಪುತ್ರಿ ರನ್ ಆಂತರಿಕ ಒತ್ತಡದ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಬಾಲ್ ಪೀನ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ಮಣಿಯನ್ನು ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕನಿಷ್ಠ 200 ° C ಇಂಟರ್‌ಪೋಸ್ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಅದನ್ನು ಒಣ ಮರಳು ಅಥವಾ ಬೂದಿಯಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿ.
- ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಬಿರುಕುಗಳು, ಸರಿಯಾದ ಸಮೀಳನ ಮತ್ತು ಇತರ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಅದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

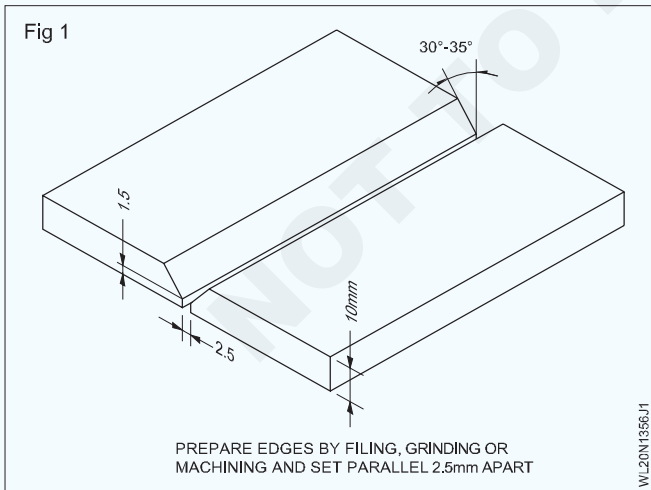
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಏಕ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 6mm ದಪ್ಪ ಫಾಲ್ಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫಾಲ್ಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪವಾದ ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ 'V' ಜಂಟಿ ತಯಾರಿಸಿ.

ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ: ಯಂತ್ರ ಅಥವಾ ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅಂಚುಗಳನ್ನು 30 ° ಕೋನಕ್ಕೆ ಬೆವೆಲ್ ಮಾಡಿ. ಮೂಲ ಮುಖವನ್ನು 1.5 ಮಿಮೀ ನಿರ್ವಹಿಸಿ (ಚಿತ್ರ 1) ಚೂಪಾದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ ಏಕೆಂದರೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದು ಚಿಪ್ಪು ಆಗಬಹುದು.

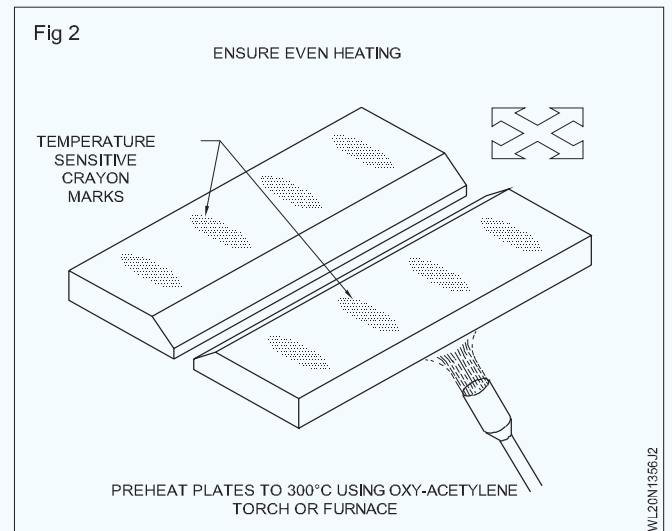


ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ: ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಅಂತರವನ್ನು 2.5 ಮಿಮೀ ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ: ಆಕ್ಸಿ-ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲಸವನ್ನು

300 ° C ನಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2) ಧರ್ಮೋಸ್ ಚಾಕ್ ಬಳಸಿ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3a & 3b) ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್. (ಚಿತ್ರ 4)

ರನ್ ರೇವಣಿ: M.S ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ. ವಿದ್ಯುದ್ದಾರ (ಕಡಿಮೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್) 3.15 ಮಿಮೀ ಡಯಾ. ಮತ್ತು DCEP ಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು 130-140 amps ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ. (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ +ve) 80 ° ನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನದೊಂದಿಗೆ ರೇವಣಿ ರೂಟ್ ರನ್ ಮಧ್ಯಮ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದದೊಂದಿಗೆ ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಗೆ. ಶಾರ್ಟ್‌ಕರ್ಕ್ ತಪ್ಪಿಸಿ.

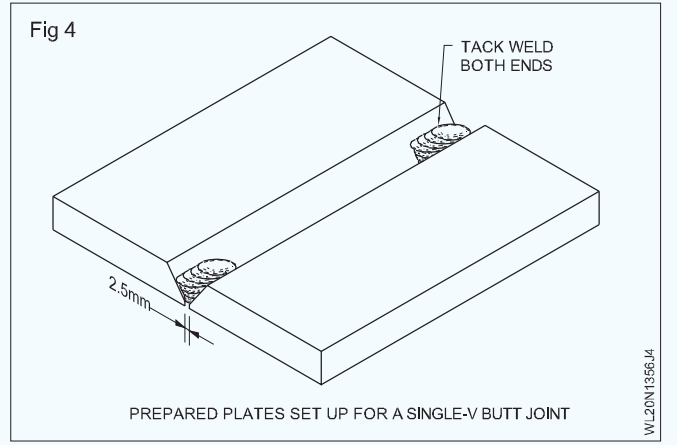




ತಂತಿಯ ಕುಂಚದಿಂದ ರೂಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. 3.15 ಮಿಮೀ ಡಯಾವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡನೆಯದನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಸ್ವಲ್ಪ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು 80 ° ವೆಲ್ಡ್ ಸಾಲಿಗೆ ಇರಿಸಿ. ಅಗಿಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಸರಿಸಿ. ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ದ್ರವತೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ, ಕರಗಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಕ್ಕೆ ಅಗಿಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.

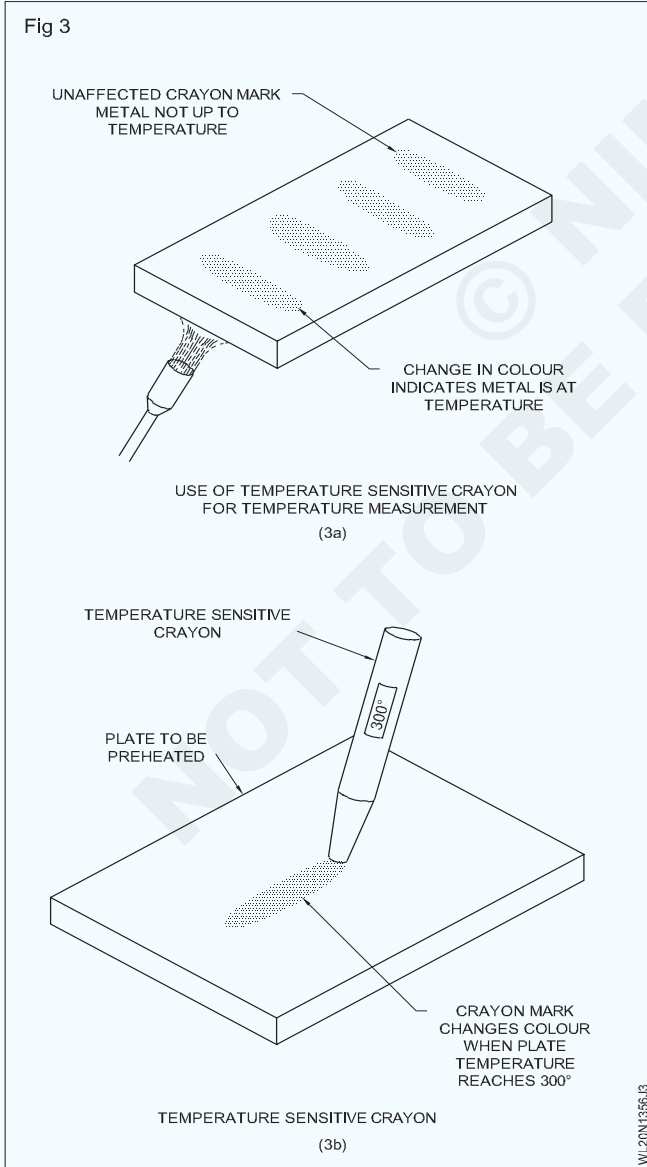
ತಂತಿ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಎರಡನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

3.15 ಎಂಎಂ ಡಯಾವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೂರನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಸ್ವಲ್ಪ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಕೋನವನ್ನು 80 ° ನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಗೆ ಇರಿಸಿ. ಆಂತರಿಕ ಒತ್ತಡವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಬಾಲ್ ಪೀನ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಮಣಿಯನ್ನು ಪೀನ್ ಮಾಡಿ. ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸುವ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಪೋಸ್ಟ್ ಮಾಡಿ. ಒಣ ಸ್ಯಾಂಡರ್ ಬೂದಿ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಅನುಮತಿಸಿ. ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.



ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಜಂಟಿ ಬಿರುಕುಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕಡಿಮೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸುವಿಕೆ, ನಂತರದ ತಾಪನ, ಪೀನಿಂಗ್ ಮತ್ತು ನಿಧಾನ ತಂಪಾಗಿಸುವಿಕೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

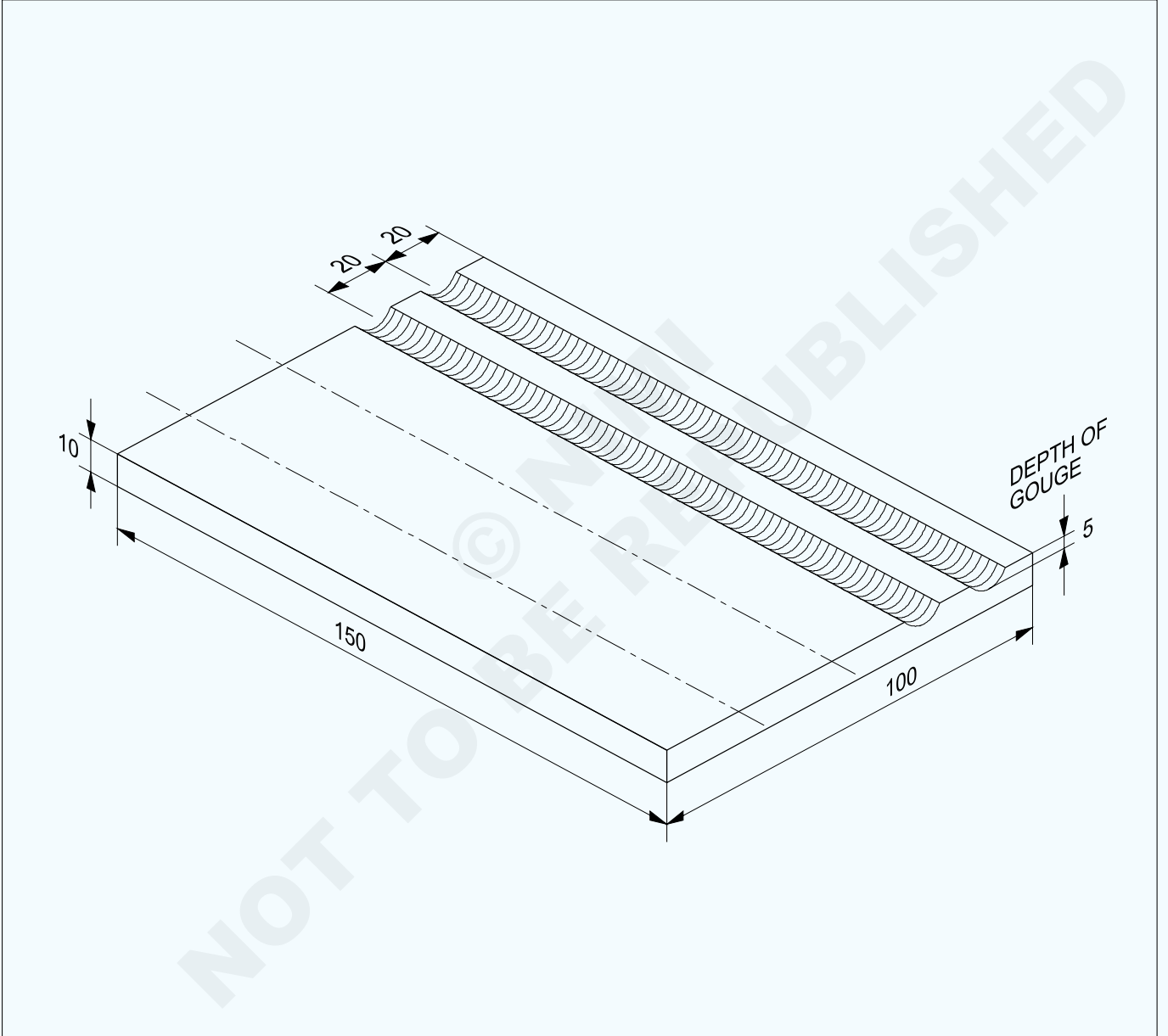
ಬೆಸುಗೆಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ: ಸರಿಯಾದ ಸಮ್ಮಿಳನ, ಬಿರುಕುಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಬೆಸುಗೆಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



10mm ದಪ್ಪದ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್ ಗೋಜಿಂಗ್ (AG-01) (Arc gouging on MS plate 10mm thick (AG-01))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಗೋಜಿಂಗ್ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸಿ
- ಗೋಜಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



1	100 ISF 10 - 150	-	Fe310 - W	-	-	1.3.57
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	ARC GOUGING ON M.S.PLATE 10mm THICK IN FLAT POSITION.				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1357E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಸರಳ ರೇಖೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.
- ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಡೌನ್ ಹ್ಯಾಂಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- 10mm ದಪ್ಪದ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗೆ 4mm ಡಯಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ಮತ್ತು DC ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ನೆಗೆಟಿವ್ (DCEN) ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- AC ಅಥವಾ DC ಎರಡೂ ಯಂತ್ರಗಳಿಗೆ 300 amps ಕರೆಂಟ್ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು DC ಬಳಸಿದರೆ DCEN ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.
- ಓರೆ ಕೋನವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

- ಕರಗಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಸ್ವಾಪಿಸಿದಾಗ ಕೋನವನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ತಗ್ಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಲೋಹವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- ಗೋಜಿಂಗ್ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಕರಗಿದ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಸ್ಪ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಗೋಗ್ಡ್ ಗ್ರೂವ್‌ನಿಂದ ದೂರವಿಡಿ.
- ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಗೌಜಿಂಗ್ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ.
- ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಗೌಜಿಂಗ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಮೃದುತ್ವ, ಆಳ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪತೆಗಾಗಿ ತೋಡು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### 10mm ದಪ್ಪದ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್ ಗೋಜಿಂಗ್ Arc gouging on MS plate 10mm thick

**ಉದ್ದೇಶ:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಗೋಜಿಂಗ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಮಾಡಿ.

**ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ:** ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಗಾತ್ರಗಳ ಪ್ರಕಾರ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸಿ. ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. ಸರಳ ರೇಖೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.

ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಕೈ ಅಥವಾ ಫ್ಲಾಟ್ ಕೆಳಗೆ ಇರಿಸಿ.

**ವಿದ್ಯುದಾವರಣವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.**

4 ಎಂಎಂ ಡಯಾವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಗೋಜಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು.

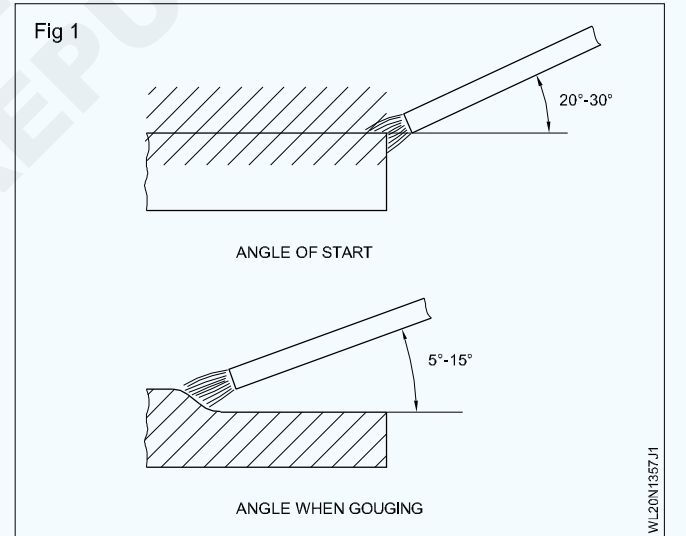
AC ಅಥವಾ DC m/c ನಲ್ಲಿ 300 amps ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು DC ಅನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ (ನೆಗೆರ ಧ್ರುವೀಯತೆ) ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಋಣಾತ್ಮಕ (DCEN) ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

**ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹಿಸುಕುವುದು:** ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು 20° -30° ಮತ್ತು 90° ಕೋನದೊಂದಿಗೆ ಅಂಚಿನ ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ ಹಿಂಭಾಗದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಸೂಚಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ.

**ಉಸಿರುಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಉಸಿರಾಟಕಾರಕವನ್ನು ಧರಿಸಿ.**

ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಾಪಿಸಿದಂತೆ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಹೋಲ್ಡರ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು 20° -30° ನಿಂದ 5° -15° ನಡುವಿನ ಕೋನವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ.



ಪಕ್ಕದ ಚಲನೆಯಿಲ್ಲದೆ ಪ್ಲೇಟ್ ಬಲದಿಂದ ಎಡಭಾಗಕ್ಕೆ ಗುರುತು ಮಾಡುವ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಸರಿಸಿ.

ಗೋಜಿಂಗ್ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಕರಗಿದ ಪೂಲ್ ಅನ್ನು ತಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಗೋಗ್ಡ್ ಗ್ರೂವ್‌ನಿಂದ ದೂರಕ್ಕೆ ಸ್ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ.

ಆರ್ಕ್, ಶಾಖದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಸಮೀಪದಿಂದಾಗಿ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಗೋಜಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ.

ಇಲಿಜಾರಿನ ಕೋನವು ತುಂಬಾ ಕಡಿದಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ತುಂಬಾ ಆಳವಾಗಿ ತೋಡು ಮಾಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.  
ಕಾಲುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಸುರಕ್ಷತಾ ಬೂಟುಗಳು ಮತ್ತು ಲೆಗ್ ಗಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

ಗೋಜಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಗೋಜಿಂಗ್ ಮೃದುವಾಗಿದೆ, ಆಳ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

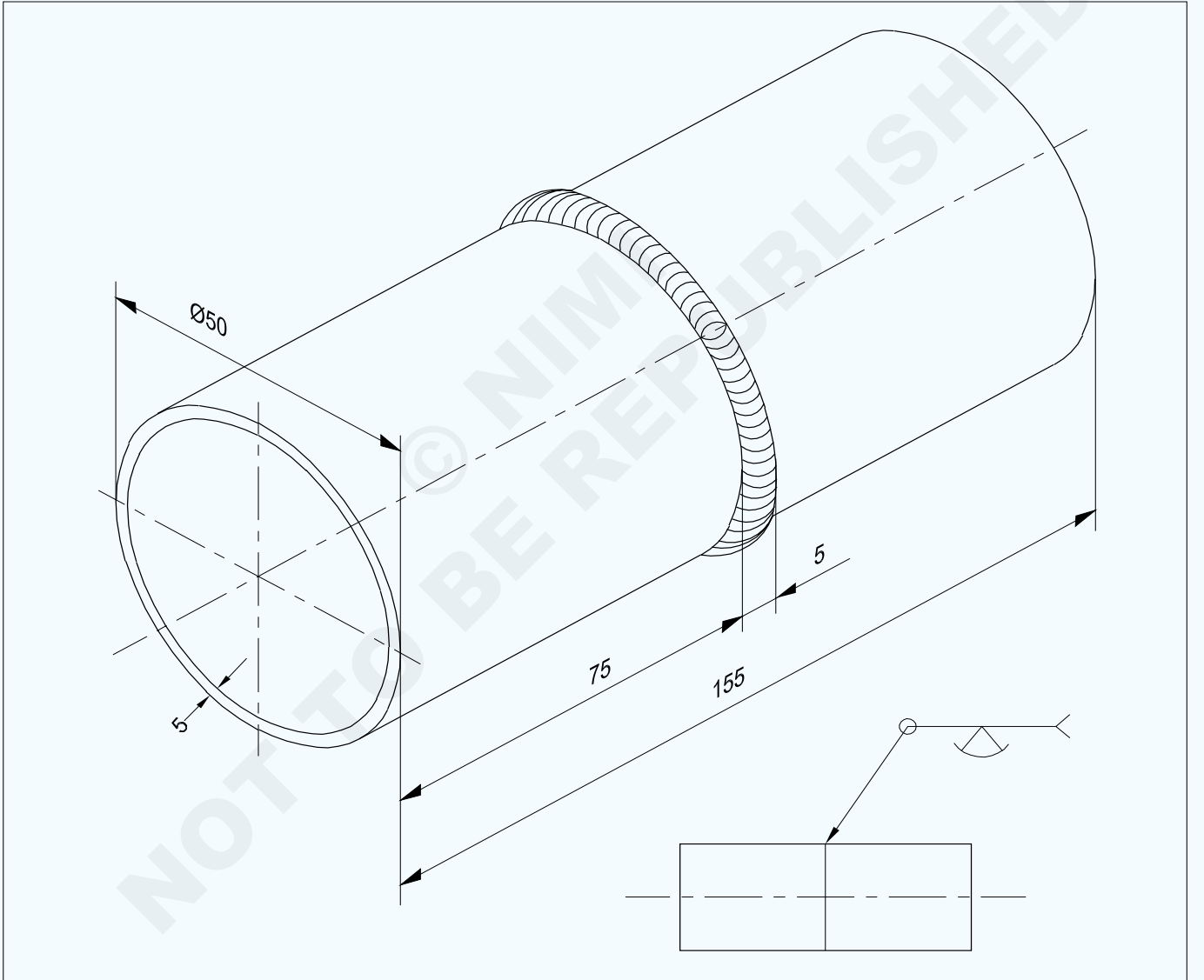
ಏಕರೂಪದ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಆಳದ ತೋಡು ಪಡೆಯಲು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಸ್ಥಿರ ಕೋನ ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ. ಗೋಜಿಂಗ್ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

© NIMI  
NOT TO BE REPUBLISHED

**ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (OAW-20) (Square butt joint on aluminium sheet 3mm thick in flat position (OAW-20))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್, ಗ್ಯಾಸ್ ನಳಿಕೆ, ಅನಿಲ, ಒತ್ತಡಗಳು ಮತ್ತು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಒಂದೇ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

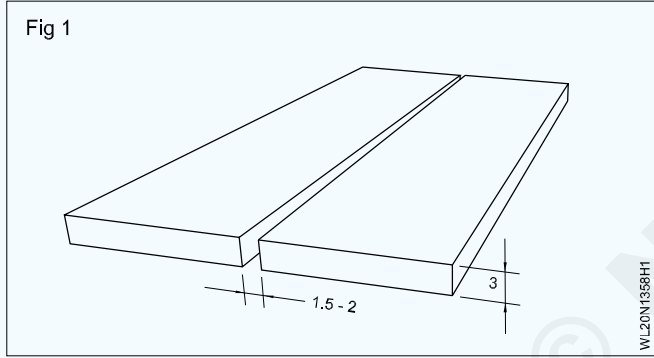


2	Ø50 x 5 - 75	-	Fe 310 - W	-	-	1.3.48
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS		PIPE WELDING. BUTT JOINT ON M.S. PIPE Ø 50mm x 5mm WALL THICKNESS IN 1G POSITION (SMAW-20)			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1348E1	

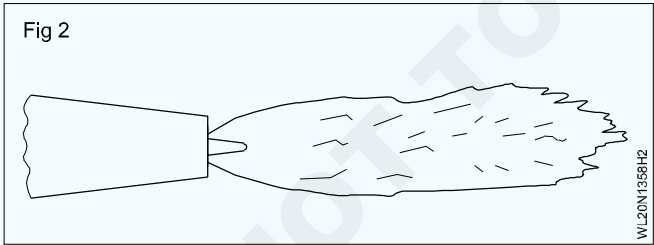


## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಚೌಕದ ಅಂಚುಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಯಾಮಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ಮೇಲ್ಮೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಹಾಳೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ರುಬ್ಬುವ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಪುಡಿ ಮಾಡಬೇಡಿ.
- ಬಟ್ಟಿಂಗ್ ಅಂಚುಗಳ ಮೇಲೆ ಪೇಸ್ಟ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.
- 1.5 ಮಿಮೀ - ಎಂಎಂ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಅಂಜೂರ 1) ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನ ಉಷ್ಣ ವಿಸ್ತರಣೆಯು ಹೆಚ್ಚು, ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಬಹುದು, ಅದು ಬಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಗೆ ಜಂಟಿ 100 ಮಿಮೀ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 1 ಮಿಮೀ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

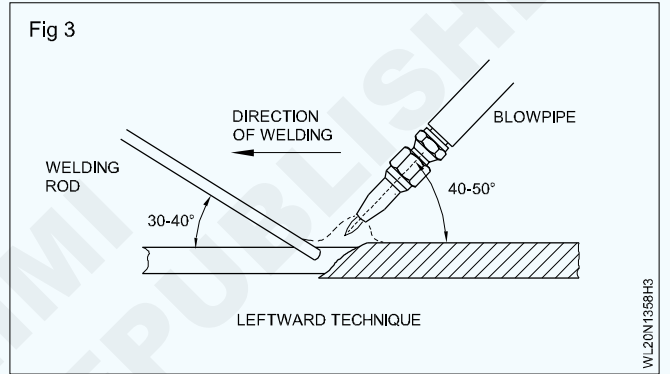


- ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ನಲ್ಲಿ ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು 0.15 kg/sq.cm ನ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ.
- ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2)



- ಸಿಲಿಕಾನ್ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಫಿಲ್ಟರ್ ರಾಡ್ 3 ಎಂಎಂ ಥಿಕ್ನೆಸ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಟರ್ ರಾಡ್ ಮೇಲೆ ಪೇಸ್ಟ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.

- ಜಂಟಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್.
- ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನೇ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಕೆಲಸವನ್ನು 150 ° - 180 ° C ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ.
- ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು 40° ರಿಂದ 50° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಟರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು 30° - 40° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಎಡಬದಿಯ ತಂತ್ರದಿಂದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3)
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮುಗಿಯುವವರೆಗೆ ಜ್ವಾಲೆಯ ಹೊರ ಹೊದಿಕೆಯಿಂದ ಫಿಲ್ಟರ್ ರಾಡ್ ತುದಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಡಿ.



- 10% ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ತೊಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಮತ್ತೆ ಬಿಸಿ ಅಥವಾ ತಣ್ಣನೆಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಜಾಲಾಡುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ತೊಳೆಯಿರಿ.
- ವೆಲ್ಡ್ ನಲ್ಲಿ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಯಾವುದೇ ಕುರುಹುಗಳು ಉಳಿಯಬಾರದು. ಇದು ವೆಲ್ಡ್ ಮುಗಿದ ನಂತರ ತುಕ್ಕುಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ಜಂಟಿ ಅಂತ್ಯವನ್ನು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆ, ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಟರ್ ರಾಡ್ ಕೋನವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಒಳಗಿನ ಕೋನ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ. ಜಂಟಿ ಸುಡುವಿಕೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಇದನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

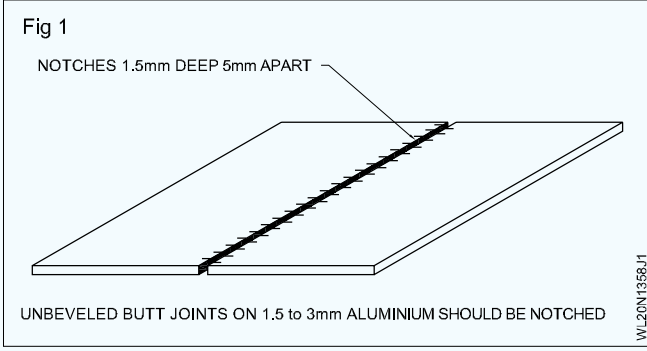
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### 3mm ದಪ್ಪದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಚೌಕಾಕಾರದ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ Square butt joint on aluminium sheet of 3mm thick

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

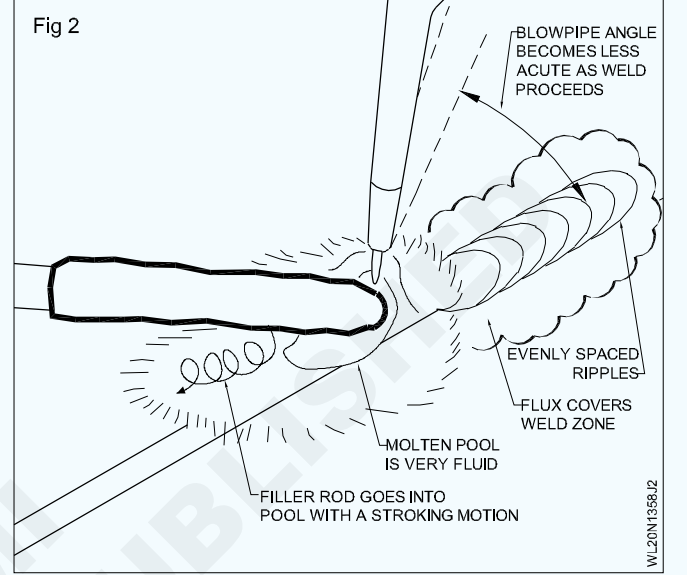
- 3mm ದಪ್ಪದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಚೌಕಾಕಾರದ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ.

ಚೌಕಾಕಾರದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಾಗ, ಸೇರಲು ಅಂಚುಗಳ ಮೇಲೆ ನೋಟುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ. ಚಿತ್ರ 1



ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾರ್ಬೋಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಎಡಕ್ಕೆ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ, ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಕೋನವು ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರ 2.

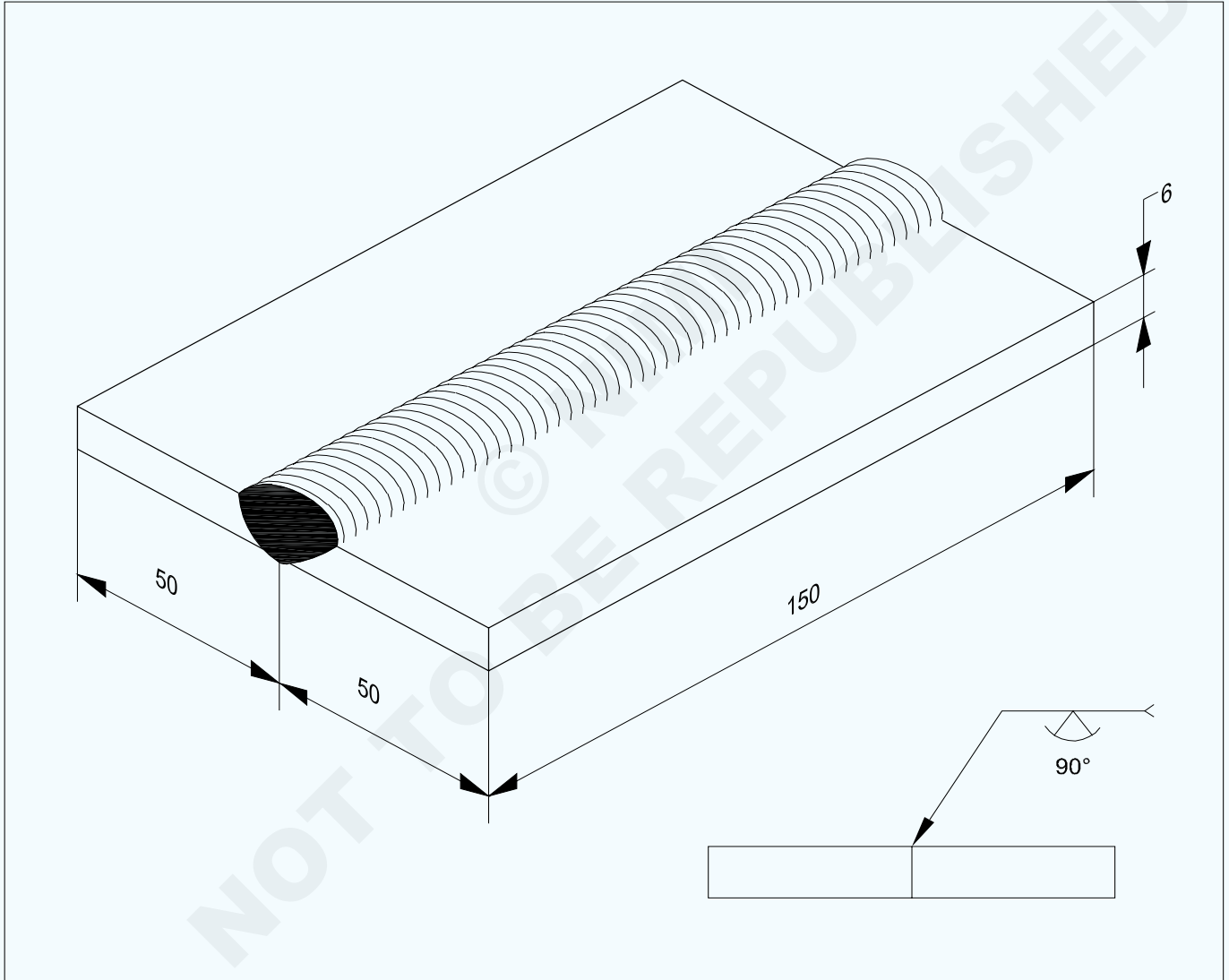


ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಕರಗಿದಾಗ ಯಾವುದೇ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ, ಬೇಸ್ ಮೆಟಲ್ ಕರಗುವಿಕೆಯ ಪ್ರಾರಂಭವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಮೂಲ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಫಿಲ್ಮ್ ಯಾವುದೇ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನೋಡಿ.

ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪ್ಲೇಟ್ 6mm ದಪ್ಪದ ಪ್ಲೇಟ್ (1G) (OAW-21) ಮೇಲೆ  
ಸಿಂಗಲ್ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಕಂಚಿನ ಬೆಸುಗೆ Bronze welding of single "V"  
butt joint on cast iron plate 6mm thick plate (1G) (OAW-21)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ತಯಾರಿಸಿ
- ಸರಿಯಾದ ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಸ್ವಲ್ಪ ಆಕ್ಸಿಡೀಕೃತ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಫ್ಲಕ್ಸ್ ನಂತರ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ರೂಟ್ ಮತ್ತು 2 ನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



2	150 x 50 x 6	-	FG15	-	-	1.3.59
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	BRONZE WELDING OF SINGLE 'V' BUTT JOINT ON 6 mm THICK CAST IRON PLATE IN FLAT POSITION.				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1359E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಎಣ್ಣೆ, ಗ್ರೀಸ್, ಕೊಳಕುಗಳಿಂದ ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಫೈಲಿಂಗ್/ ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಗ್ರೈಂಡ್ ಮಾಡಿ (ಗರಿಗಳ ಅಂಚು ಇಲ್ಲ) 90° ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಒಂದು ವಿ. ಎಲ್ಲಾ ಚೂಪಾದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 7 ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- ರೂಟ್ ರನ್ ಗೆ 3mm ಮತ್ತು 2ನೇ ರನ್ ಗೆ 5mm ನ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಕಂಚಿನ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- ಕಂಚಿನ ಹರಿವು ಮತ್ತು 0.15 ಕೆಜಿ / ಸೆಂ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ 2 ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಡ.
- ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಬೆಳಗಿಸುವ ಮೊದಲು ಎಲ್ಲಾ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಮೃದುವಾದ ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಹಾಟ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಅದುವ ಮೂಲಕ ಪುಡಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ. 25 ಮಿಮೀ ಏಕರೂಪದ ರಾಡ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಥಂಟಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್.
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರ ಮತ್ತು 3mm ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ ಕೆಲಸವನ್ನು 30° ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಇಳಿಜಾರು.
- ಮಣಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮೊದಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದಿಂದ ವೆಲ್ಡ್ ಮುಖಗಳನ್ನು ತೆವಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

- ಬೋ ಪೈಪ್ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ಮುಖಗಳನ್ನು ಮಂದ ಕಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ.

ಎರಕಹೊಯ್ದ	ಕಬ್ಬಿಣದ	ಕಂಚಿನ
ಬೆಸುಗೆಗಾಗಿ	ಮೂಲ	ಲೋಹವನ್ನು
ಅನಿವಾರ್ಯವಲ್ಲ.	ಕರಗಿಸಲು	

- ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದ ನಂತರ 5 ಎಂಎಂ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಬಳಸಿ 2 ನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ಗರಿಷ್ಠ 1.5mm ಬಲವರ್ಧನೆ, ಉತ್ತಮ ಏರಿಳಿತವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದ ಮೂಲಕ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ ರಚನೆ.
- ಯಾವುದೇ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಶೇಷವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.
- ಶಾಖ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಶಾಖವು ಸಾಕಷ್ಟಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕಂಚಿನ ಲೋಹವು ಮೇಲ್ಮೈ ಉಕ್ಕಿ ಹರಿಯುವಿಕೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತೆವಗೊಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ.
- ಅಧಿಕ ಶಾಖವು ಕಂಚಿನ ಲೋಹವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಅನುಮತಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪ್ಲೇಟ್ 6 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಲ್ "V" ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಕಂಚಿನ ಬೆಸುಗೆ Bronze welding of single "V" butt joint on cast iron plate 6mm thick plate**

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

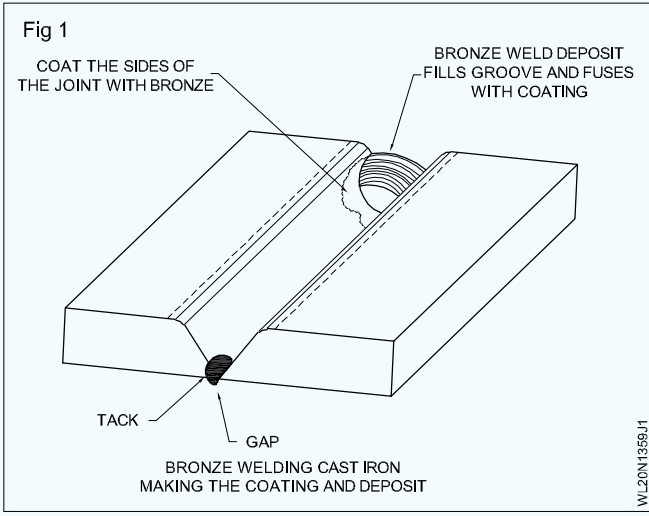
- (IG) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

30° ಇಳಿಜಾರಿನೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಕೋನವನ್ನು 30° ರಿಂದ 40° ವರೆಗೆ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು V ಮೇಲೆ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಉಜ್ಜುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.

ಬೋಪೈಪ್ ಕೋನವನ್ನು 60° ನಿಂದ 70° ನಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೋಪೈಪ್ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.

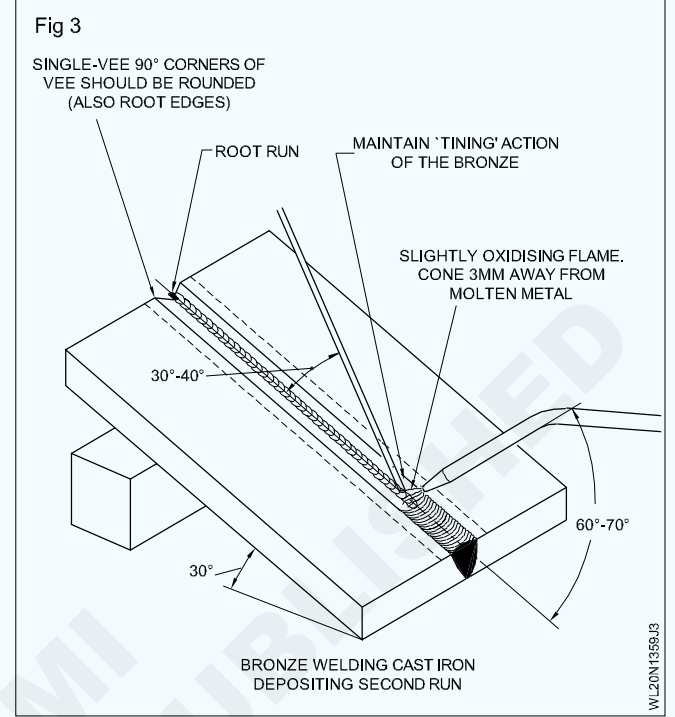
3mm ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು 5mm ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಫಿನಿಶಿಂಗ್ ರನ್. ಬಿಸಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ತುದಿಯನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿದ ಕಂಚಿನ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ನಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಅದ್ದಿ.

ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಂಚಿನ ಬೆಸುಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಸ್ ಅನ್ನು 650 ° C ಗೆ ಮಾತ್ರ ಬಿಸಿಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡುವಾಗ ಜಂಟಿ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದ ಪದರದಿಂದ ಸುಮಾರು 20 ಮಿಮೀ ಜಂಟಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಲೇಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಂಧಿತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರ 1.



ನಂತರ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಮತ್ತು ತೃಪ್ತಿಕರವಾದ ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ರೂಟ್ ರನ್ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವವರೆಗೆ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರ 2 ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದಿಂದ ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಮತ್ತು ಸತತ ಕಂಚಿನ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ನಡುವೆ ಸಮ್ಮಿಶನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಮೃದುವಾದ ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಫ್ಲಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿದ 5mm $\phi$  ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 2 ನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಅಂತ್ಯದವರೆಗೆ 1.5mm ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ. ಚಿತ್ರ 3.



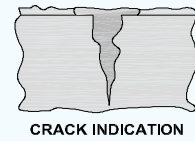
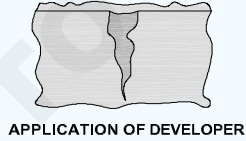
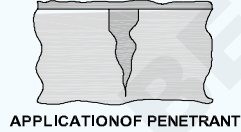
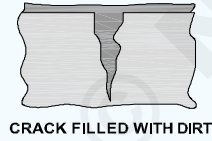
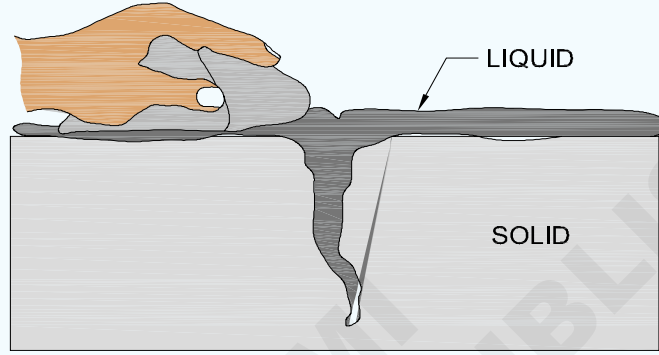
ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಶೇಷವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.

ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮುಂತಾದ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಜಂಟಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



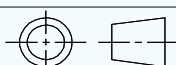
### ಡೈ ಪೆನೆಟೆಂಟ್ ಪರೀಕ್ಷೆ (Dye penetrant test)

- ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ
- ಬಳಸಿ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಕ್ಕಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಘಟಕವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ
  - ನುಗ್ಗುವ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ
  - ದೋಷವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ..



### ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

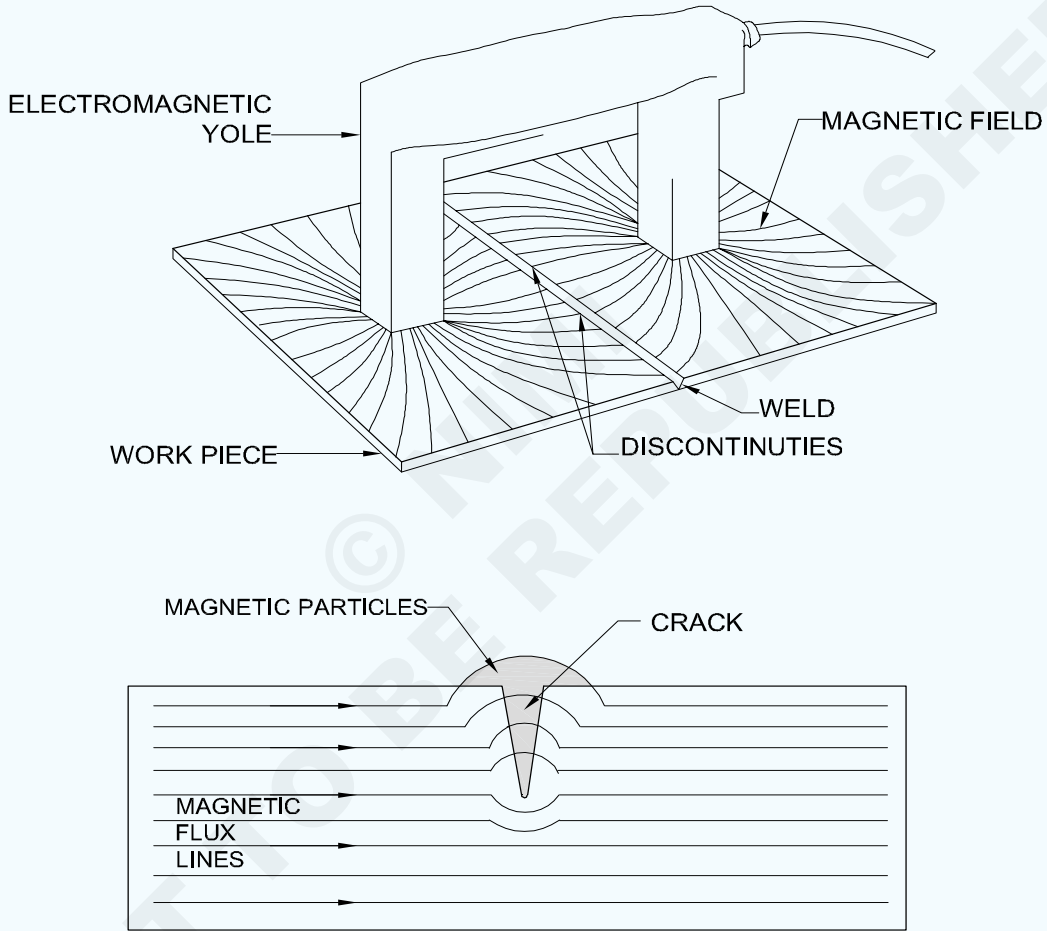
- ಪರೀಕ್ಷಾ ತುಣುಕಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ
- ಬಣ್ಣವನ್ನು ಸುಮಾರು 2 ರಿಂದ 3 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಸಲು ಅನುಮತಿಸಿ ಕ್ಲಿನರ್ನೊಂದಿಗೆ ಮೇಲ್ಮೈ
- ಪರೀಕ್ಷಾ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ
- ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ದ್ರವ ಡೆವಲಪರ್ ಅನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ
- ಬಿಳಿ ದ್ರವದ ಡೆವಲಪರ್ಗೆ ದೋಷದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಹೊರಬರುವ ಬಣ್ಣದ ಕಾರಣವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ದೋಷವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ

1	WELDED MODEL		Fe 310 - W			1.4.60
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	DYE PENETRANT TEST				TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1460E1	

ಆಫ್ ಸ್ಟೀಲ್ಸ್ (OAW, SMAW) ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಪಾರ್ಟಿಕಲ್ ಟೆಸ್ಟ್ (I&T) (Magnetic particle test (I&T))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಘಟಕವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.
- ದೋಷದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಗುರುತಿಸಿ.



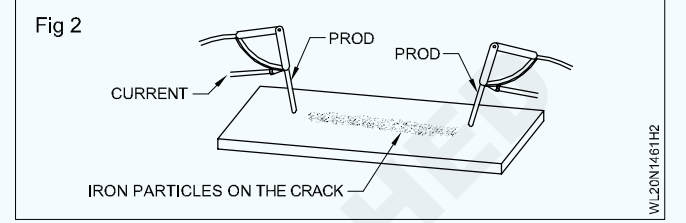
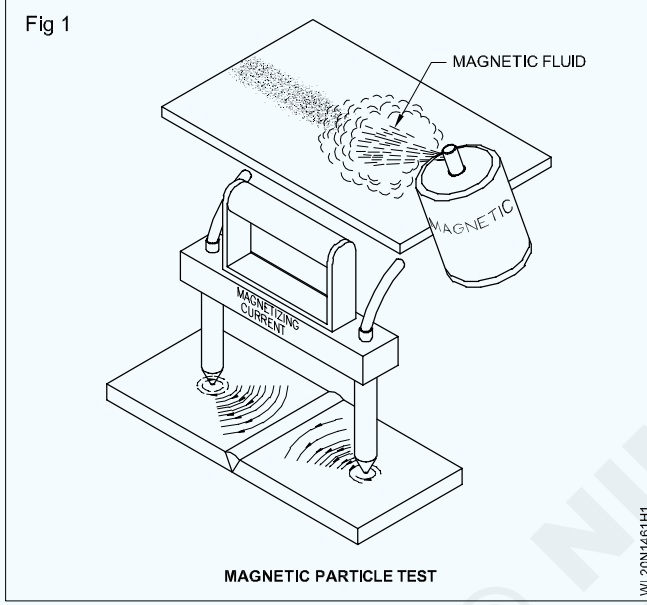
MAGNETIC PARTICLE INSPECTION

1	WELDED JOB		Fe 310 - W			1.4.61
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	MAGNETIC PRACTICAL TEST (I&T-20)				TOLERANCE ±0.5	TIME
					WL20N1461E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಘಟಕವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.
- ದೋಷದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಗುರುತಿಸಿ. ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ
- ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಪಾರ್ಟಿಕಲ್ ಟೆಸ್ಟಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಿತರಾಗಿರಿ
- ಪರೀಕ್ಷಾ ಭಾಗವನ್ನು MPT ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ

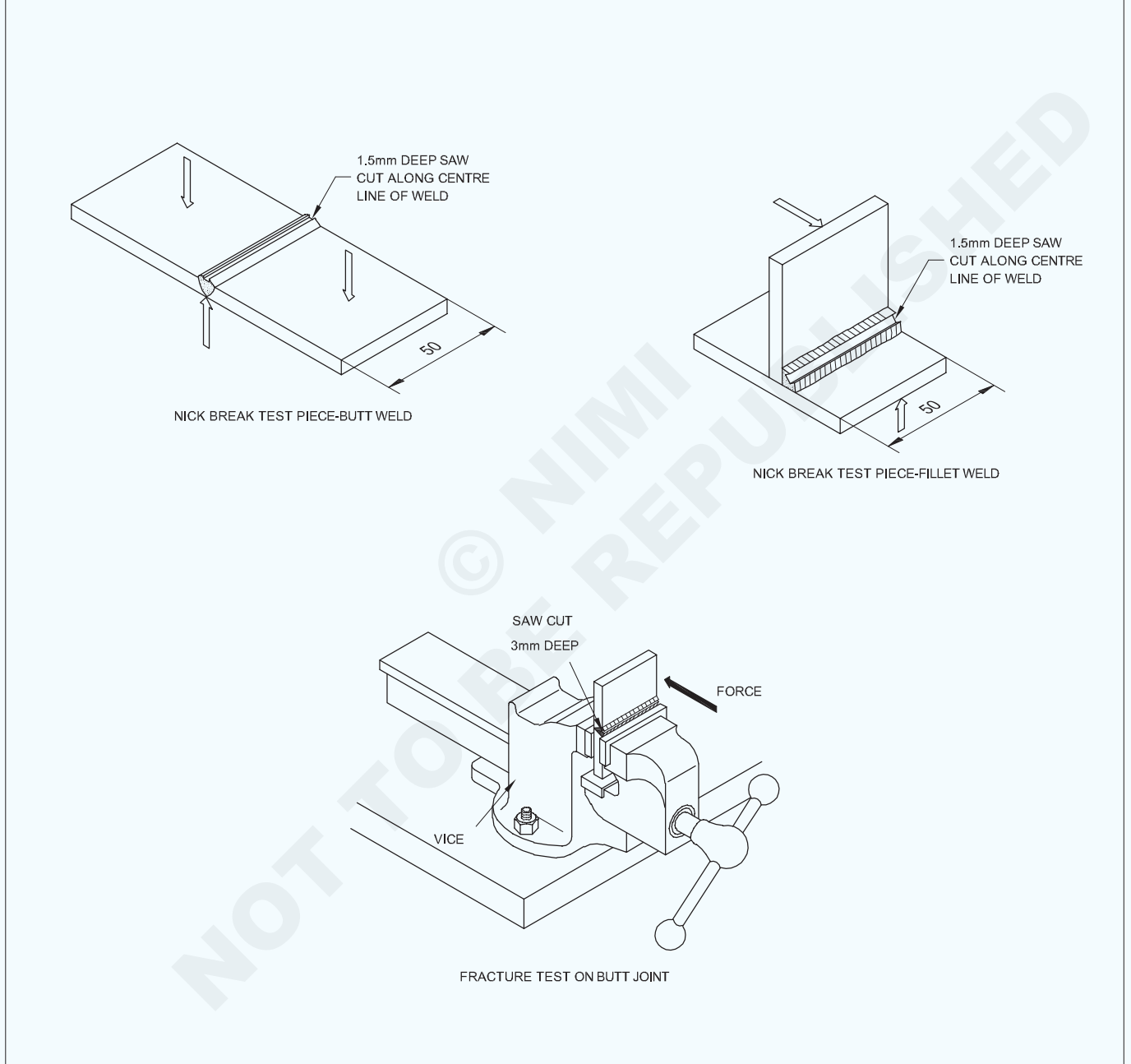
- ಘಟಕದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಣದ ದ್ರವವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ
- ಪರೀಕ್ಷಾ ತುಣುಕನ್ನು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಮಾಡಲು ಪವರ್ ಆನ್ ಮಾಡಿ
- ಬಿರುಕುಗಳ (ಅಥವಾ) ನ್ಯೂನತೆಯ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಣಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ
- ಬಿರುಕು ಅಥವಾ ದೋಷವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮಾಡಿ.



ನಿಕ್-ಬ್ರೇಕ್ ಪರೀಕ್ಷೆ (I & T) 04 (Nice - break test (I & T) 04

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯ ಮೇಲೆ ಗರಗಸವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ
- ಮುರಿಯಲು ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಬಲವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ
- ಆಂತರಿಕ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.



2	WELDED JOBS		Fe 310 - W			1.4.62
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	NICK BREAK TEST				TOLERANCE ±0.5	TIME
					WL20N1462E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ವೆಲ್ಡ್ ಟೀ ಅಥವಾ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಚಿತ್ರ 2 ರ ಪ್ರಕಾರ ವೆಲ್ಡ್ ಮಧ್ಯದ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಸುಮಾರು 1.5 ಮಿಮೀ ನಿಂದ 2 ಮಿಮೀ ಆಳದ ಗರಗಸವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಜಂಟಿ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಬಲವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.
- ಮುರಿದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಗರಗಸದ ಕಟ್ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಜಂಟಿ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ.
- ಸ್ಕ್ರಾಪ್ ಸೇರ್ಪಡೆ, ಸಮ್ಮಿಳನದ ಕೊರತೆ, ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯ ಕೊರತೆ ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
- ಮೇಲಿನ ದೋಷಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ನಿಕ್-ಬ್ರೇಕ್ ಪರೀಕ್ಷೆ (I & T) 04 (Nick-break test (I & T) 04)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ನಿಕ್ ಬ್ರೇಕ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಆಂತರಿಕ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ವೆಲ್ಡ್ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು.

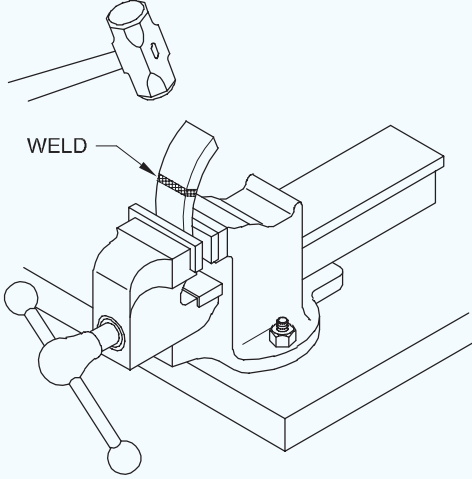
ಸೈಡ್ ವಾಲ್ ಪ್ಯೂಷನ್ನು ಕೊರತೆ, ಇಂಟರ್-ರನ್ ಪ್ಯೂಷನ್ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಯ ಕೊರತೆಯಂತಹ ಯಾವುದೇ ಆಂತರಿಕ ಅಪೂರ್ಣತೆಗಳಿಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಉದ್ದವನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ತೆರದ ವೆಲ್ಡ್ ಒಳಾಂಗಣವನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



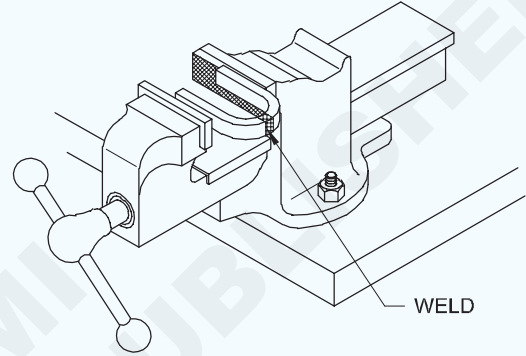
**ಉಚಿತ ಬೆಂಡ್ ಪರೀಕ್ಷೆ (I & T) 03 (Free bend test ( I & T))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ವೈಸ್ಸಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ
- ಬಾಗಲು ಕೆಲಸದ ಮೇಲೆ ಬಲವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ
- ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಬೆಂಡ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ
- ದೋಷಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.



THIS IS ONE WAY THE INITIAL BEND CAN BE MADE



FOR THE FINAL BEND, THE SPECIMEN MUST BE BENT IN A VISE

**ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)**

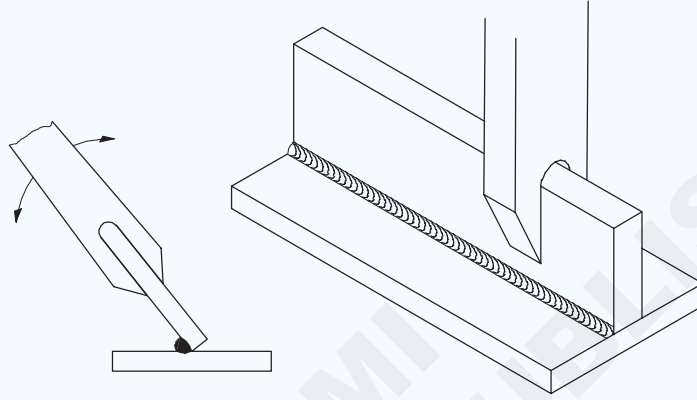
- ಫ್ರೀ-ಬೆಂಡ್ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಬಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಬಲವನ್ನು ಮಾದರಿಯ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಒಂದು ಅಗಲದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾದರಿಯನ್ನು ಗಿಪ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಅಂತಹ ಶಕ್ತಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲು ವಸ್ತುವು ತುಂಬಾ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿದ್ದರೆ, ಮಾದರಿಯ ಎರಡು ತುದಿಗಳ ಬಳಿ ಆರಂಭಿಕ ಬಲವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದಾಗ ಕನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿಯ ಅಗಲದ ಅವಧಿಯ ಮಧ್ಯದ ಉದ್ದದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಬಾಗುವ ಫಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ ನಂತರ ಫ್ರೀ-ಬೆಂಡ್ ಕೋನವನ್ನು ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ನಿರ್ಬಂಧಿತ ಬಲದಲ್ಲಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಫ್ರೀ-ಬೆಂಡ್ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಬೆಂಡ್ ಅಳತೆಯ ಯಾವುದೇ ತ್ರಿಜ್ಯವಿಲ್ಲ.
- ಫ್ರೀ-ಬೆಂಡ್-180° ಬೆಂಡ್ ಬಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಮಾದರಿಯ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಸಮಾನಾಂತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ತರಲು ಬಲವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮೂಲಕ 180 ° ಬೆಂಡ್ ಅನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವವರೆಗೆ ಮುಂದುವರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಉಚಿತ ಬೆಂಡ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಗುವ ಬಲವು ಹೆಚ್ಚು ತೀವ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಮುಕ್ತ-ಬೆಂಡ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ, ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಬಿರುಕುಗಳು ಮತ್ತು ಅಪೂರ್ಣತೆಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

02	WELDED JOBS		Fe 310 - W			1.4.63
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	FREE BEND TEST WITH WELDED JOBS (I&T-03)				TOLERANCE ±0.5	TIME
					WLN2163E1	

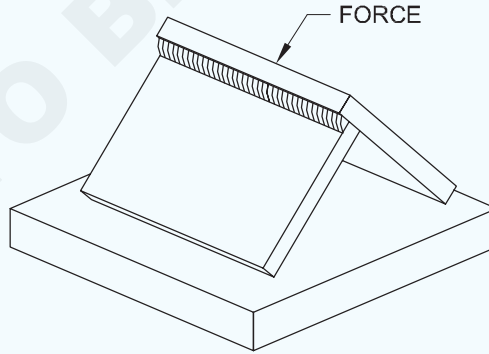
ಫಿಲೆಟ್ ಮುರಿತ ಪರೀಕ್ಷೆ (I & T) 04 (Fillet fracture test ( I7 T) 04

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

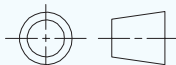
- ವೈಸ್ಸಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ
- ಮುರಿತಕ್ಕೆ ಬಲವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ
- ದೋಷಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.



FILLET FRACTURE TEST USING BENDING BAR

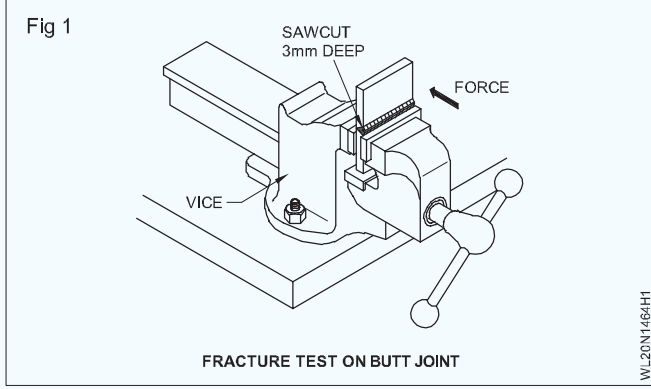


FILLET FRACTURE TEST USING HAMMER

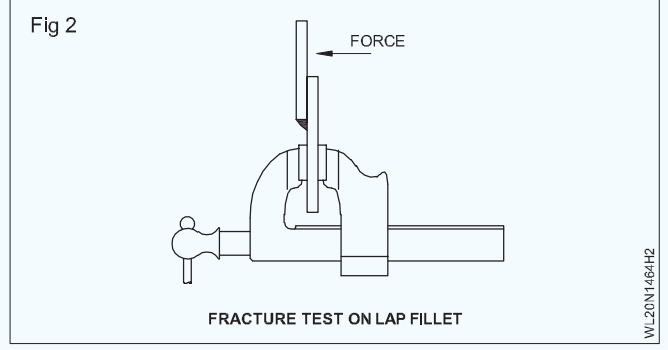
2	WELDED JOBS		Fe 310 - W			1.4.64
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	<b>FILLET FRACTURE TEST (I&amp;T-06)</b>				TOLERANCE $\pm 0.5$	TIME
					WL20N1464E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಒನ್ನೆಡ್ ವೆಲ್ಡ್ ಫಿಲೆಟ್ ಟೀ, ಲ್ಯಾಪ್ ಅಥವಾ ಜಾಯಿಂಟ್ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- ಚಿತ್ರ 1 ರ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಂಚ್ ವೈಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ



- ಚಿತ್ರ 2 ರ ಪ್ರಕಾರ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಬಗ್ಗಿಸಲು ಅಥವಾ ಮುರಿತ ಮಾಡಲು ಬಾಗುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ
- ಮುರಿದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು
- ಮತ್ತೊಂದು ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ



- ಕೆಲಸದ ಮೇಲೆ ಬಲವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.
- ಮುರಿತದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ವಿವಿಧ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು
  - ಸಮ್ಮಿಳನದ ಕೊರತೆ
  - ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಸೇರ್ಪಡೆ
  - ಬ್ಲೋ ರಂಧ್ರಗಳು ಅಥವಾ ಸರಂಧ್ರ ವೆಲ್ಡ್
- ದೋಷಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫಿಲೆಟ್ ಮುರಿತ ಪರೀಕ್ಷೆ (I & T) 04 Fillet fracture test (I & T) 04

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫಿಲೆಟ್ ಫ್ರಾಕ್ಚರ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

#### ಮುರಿದ ವೆಲ್ಡ್ ಪರೀಕ್ಷೆ

ಮುರಿದ ಬೆಸುಗೆಯು ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಆಂತರಿಕ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ತೋರಿಸಬಹುದು

- ಸಮ್ಮಿಳನದ ಕೊರತೆ
- ಅಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ
- ಸ್ಟ್ರಾಕ್ ಸೇರ್ಪಡೆ
- ಬ್ಲೋ ರಂಧ್ರಗಳು ಅಥವಾ ಸರಂಧ್ರ ವೆಲ್ಡ್

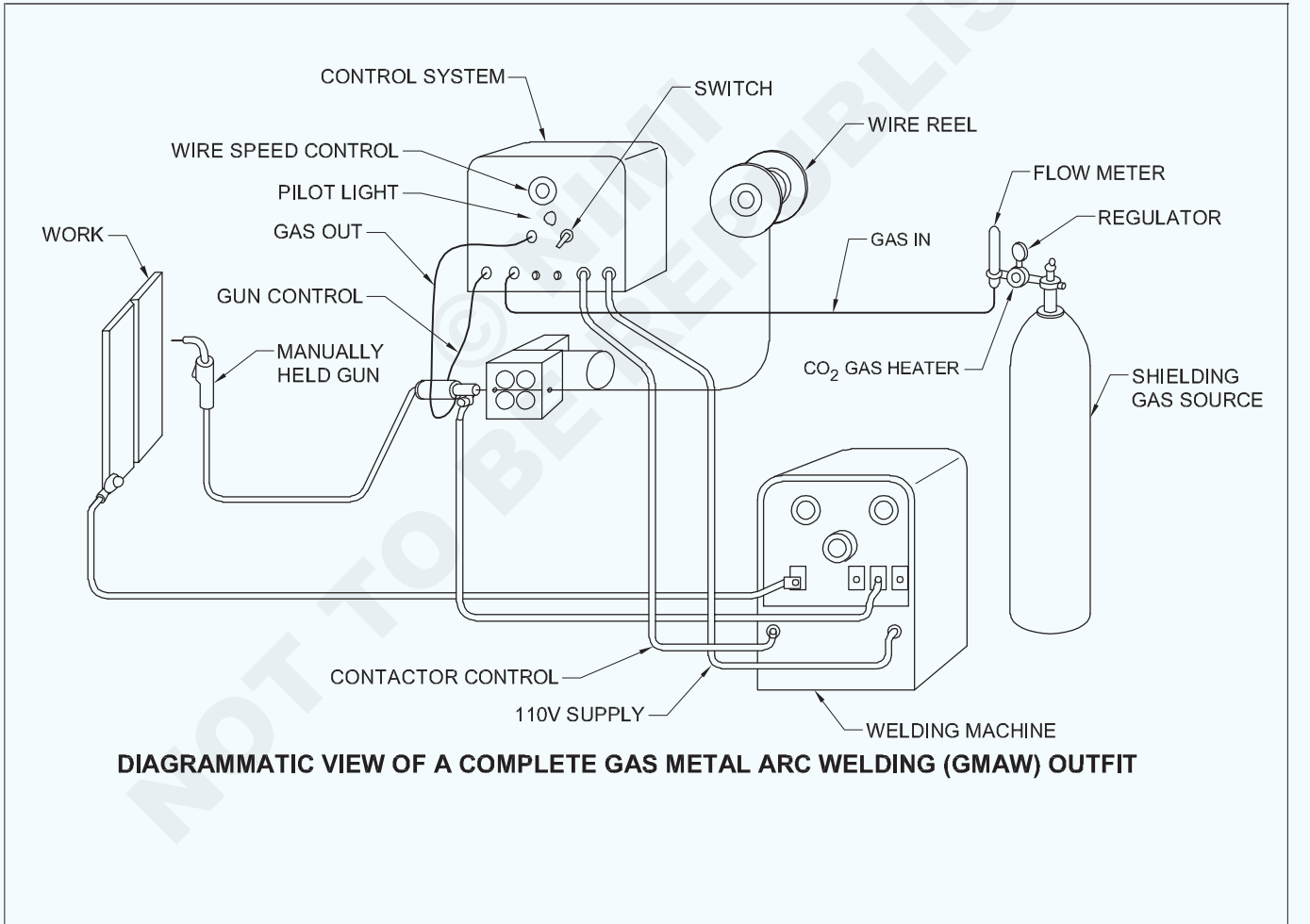
ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಲಕರಣೆಗಳ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ. GMAW-011  
(Demonstration of machinery used in welding trades)

ಅಭ್ಯಾಸ 1.1.02 ಅನ್ನು ನೋಡಿ

GMAW ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ARC  
GMAW-02 ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯುವುದು (Setting up of GMAW welding machine &  
Accessories and striking an ARC GMAW-02 )

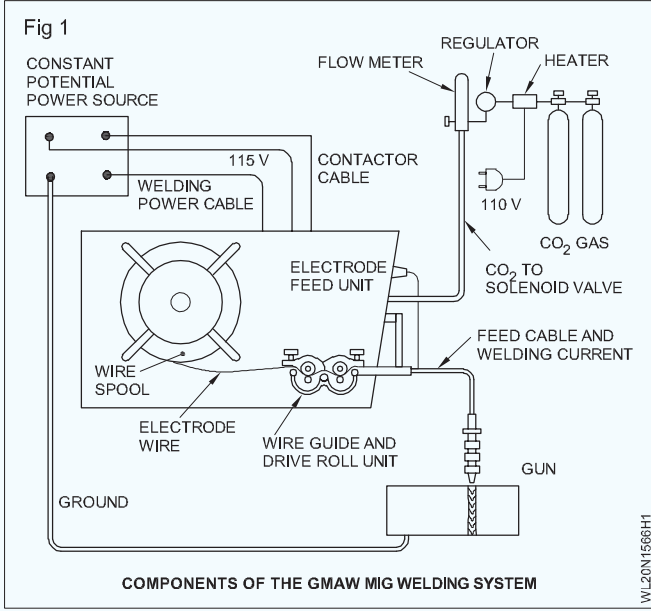
ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಬಿಡಿಭಾಗಗಳೊಂದಿಗೆ GMAW ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸಿ
- GMAW ನ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೆಕ್ನಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪ್ರೋಕಿಂಗ್ ಮಾಡಿ.

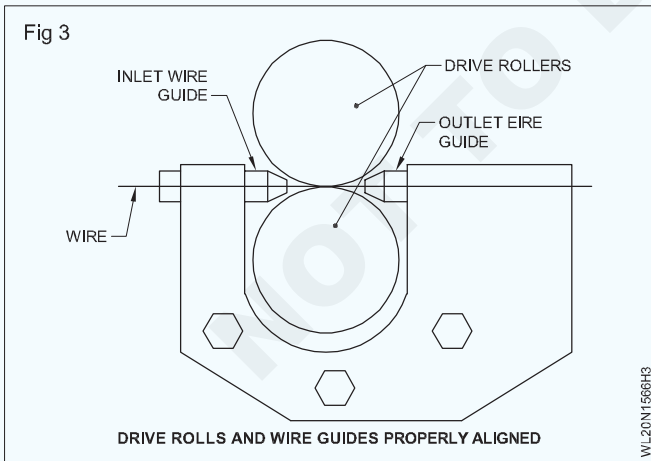
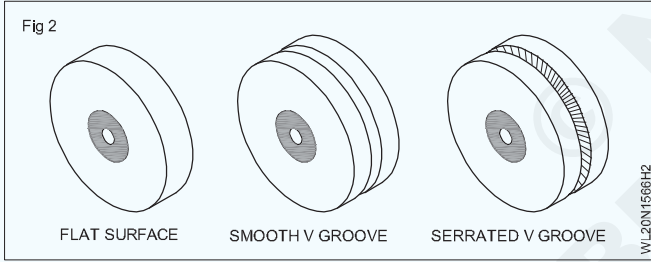


						1.5.66
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	SETTING UP OF GMAW MACHINE & ACCESSORIES				TOLERANCE ±1	TIME 15h
					CODE NO. WL20N1566E1	

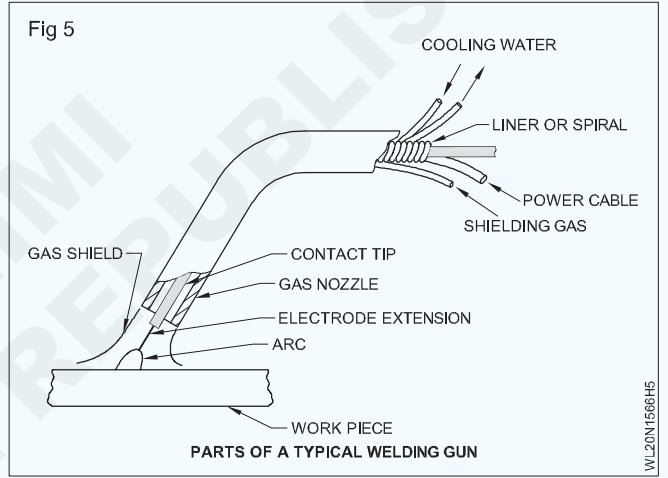
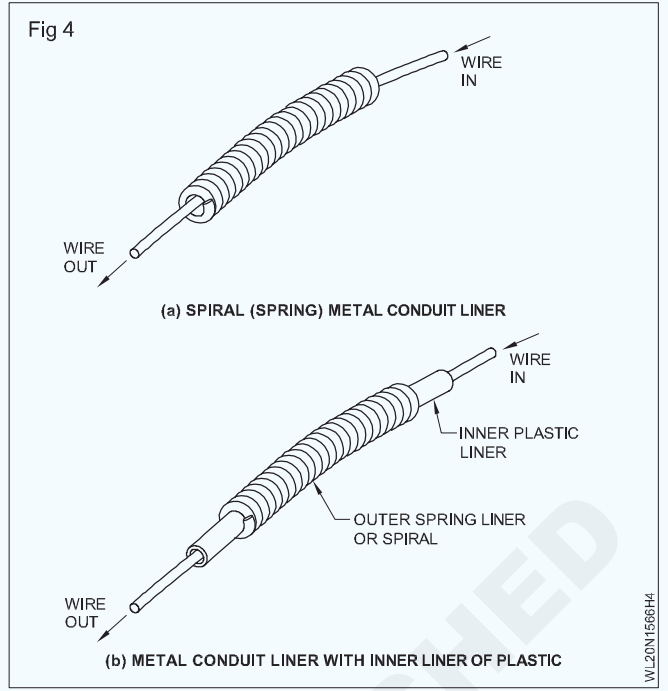
GMAW ಯಂತ್ರದ ಸ್ಥಾಪನೆ:ವೈರ್ ಸೂಲ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಗೈಡ್ ಟ್ಯೂಬ್, ರೋಲರುಗಳು, ಸುರುಳಿ ಮತ್ತು ಟಾರ್ಚ್/ಗನ್ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕದ ತುದಿಯ ಮೂಲಕ ತಂತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. (ಚಿತ್ರ 1)



ಸೂಲ್ನಿಂದ ತಂತಿಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ, ಇನ್ಲೈಟ್ ವೈರ್ ಗೈಡ್, ಡ್ರೈವರ್ ರೋಲರುಗಳು ಮತ್ತು ಔಟ್ಲೈಟ್ ವೈರ್ ಗೈಡ್ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ಹಾದುಹೋಗಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 2 ಮತ್ತು 3).



ತಂತಿಯ ಮೇಲೆ ತಾಮ್ರದ ಲೇಪನವನ್ನು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಸಿಪ್ಪೆಸುಲಿಯುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ರೋಲರ್ ಅನ್ನು ಬಿಗಿಗೊಳಿಸಬಾರದು. ಸಂಪರ್ಕದ ತುದಿಯ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟಾರ್ಚ್ ಔಟ್ಲೈಟ್ ಸ್ಪೋರಲ್ ಫಿಗ್.4 ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್‌ನರ್ಗಗಳ ಮೂಲಕ ತಂತಿಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 5)



ತಂತಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗ ಯಾವುದೇ ಬಾಗುವಿಕೆ (ಅಥವಾ) ಕಿಂಕಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬಾರದು. ಸ್ಪೈರಾಲಾಂಡ್ ನಂತರ ಟಾರ್ಚ್ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹರಿಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಸಂಪರ್ಕದ ತುದಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು.

ಯಂತ್ರವು 3 ಹಂತದ ಪೂರೈಕೆ ಮುಖ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡ ನಂತರ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ. ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಉತ್ತಮ ಏರಿಳಿತ ರಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ಆಳವಾದ, ವಿಶಾಲವಾದ ವೆಲ್ಡ್ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ.

ಹೀಟರ್, ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋ ಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ: CO ನ ಇನ್ಲೈಟ್ ಅಂತ್ಯ 2 ಗ್ಯಾಸ್ ಹೀಟರ್ ಅನ್ನು CO ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ 2 ಸಿಲಿಂಡರ್. (Fig.1) ಹೀಟರ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದಿಂದ 110V ಪೂರೈಕೆಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬೇಕು (ಅಥವಾ) ಮುಖ್ಯದಿಂದ 230V ಪೂರೈಕೆ.

ಇದು CO ಯ ಐಸ್-ರೂಪಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು (ಘನೀಕರಿಸುವಿಕೆ) ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ 2ನೆಯಂತ್ರಕ ಮತ್ತು ಹರಿವಿನ ಮೀಟರ್ನಲ್ಲಿ ಅನಿಲ. ಗ್ಯಾಸ್ ಹೀಟರ್ನ ಔಟ್ಲೈಟ್



ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ ಫ್ಯಾಟ್ ಸ್ಕ್ರಾಪರ್ ಬಳಸಿ ಎರಡು ಹಂತದ ನಿಯಂತ್ರಕವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಡಯಲ್ ಗೇಜ್‌ಗಳ ಸರಿಯಾದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಫ್ಲೋ ಮೀಟರ್, ಗ್ಯಾಸ್ ಮೆದುಗೊಳವೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟಾರ್ಚ್/ಗನ್ ಸಂಪರ್ಕಪಡಿಸಿ. ಡಿಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ ಮೋಡ್ ಅಗತ್ಯವಿರುವ 8 ರಿಂದ 10 ಎಲ್ಪಿ ಮಾಸ್ ಅನಿಲ ಹರಿವನ್ನು ಪಡೆಯಲು CO2 ಅನಿಲದ ಹೊರಹರಿವಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ನಳಿಕೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಎಲ್ಲಾ ಸಂಪರ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಸೋರಿಕೆಯಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಸೋಲ್ಡ್-ವಾಟರ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಇದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು. ಸರಿಯಾದ ಅನಿಲ ಹರಿವಿನ ದರದೊಂದಿಗೆ ಬಳಸಿದಾಗ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಬಿರುಕು ಮತ್ತು ಹಿಸ್ಸಿಂಗ್ ಶಬ್ದವನ್ನು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ ಹರಿವಿನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಸರಂಧ್ರತೆ ಮತ್ತು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣವು ಪ್ರಕ್ಷುಬ್ಧತೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

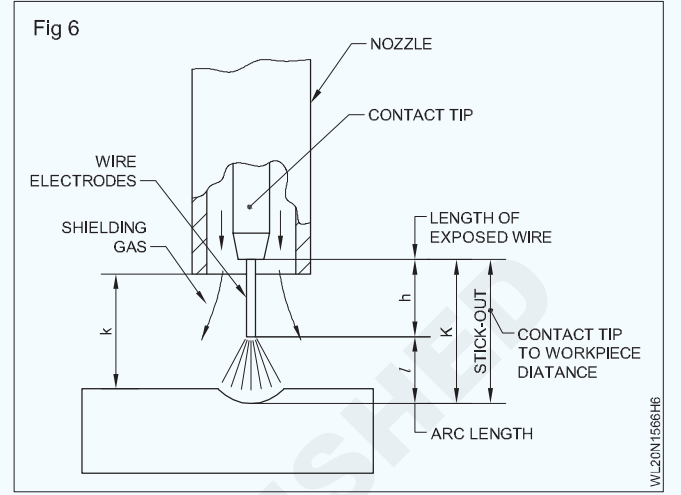
ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆಗಾಗಿ ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್, ಸ್ಪಿಕ್ ಔಟ್ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಫೀಡ್ ದರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ

ಸರಿಯಾದ ತಂತಿ ಫೀಡ್ ದರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸ್ತುತ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು: ನೇರ ರೇಖೆಯ ಮಣಿಗಳನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡುವ ಈ ವ್ಯಾಯಾಮಕ್ಕಾಗಿ ಸಣ್ಣ ವ್ಯಾಸದ ತಂತಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯವಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ 0.8 ಮಿಮೀ ಡಯಾ ವೈರ್ ಮತ್ತು ಡಿಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು. ಅಂತೆಯೇ, 0.8mm ಡಯಾ ವೈರ್ಗೆ 80- 100A ಯ ಪ್ರಸ್ತುತ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಬೇಕು. ಹೊಂದಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರವಾಹವು Co ನಲ್ಲಿನ ವೈರ್ ಫೀಡ್ ದರದೊಂದಿಗೆ ನೇರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. 2ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ / GMAW ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ. ಆದ್ದರಿಂದ 80-100A ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ತಂತಿ ಫೀಡ್ ದರವನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಫೀಡ್ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಲಾಗಿದೆ.

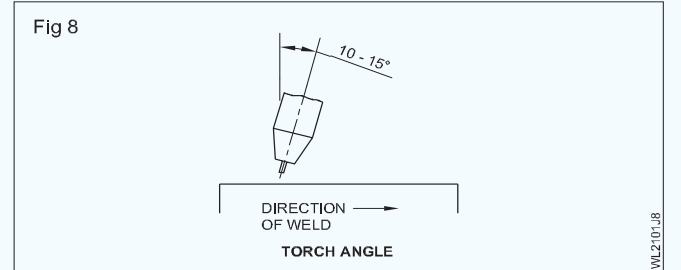
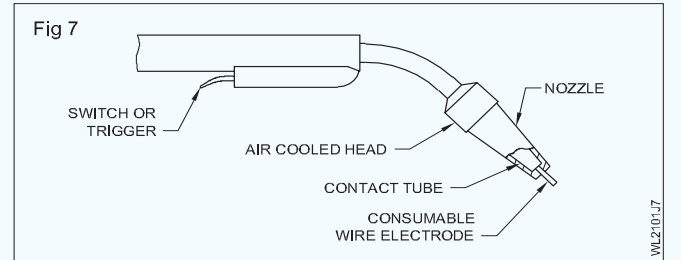
ಬಳಸಿದ ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು: ಹೊಂದಿಸಬೇಕಾದ ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ತಂತಿಯ ವ್ಯಾಸ, ಲೋಹದ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಮತ್ತು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಲಾದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. GMAW ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ DIP ವರ್ಗಾವಣೆ ಮೋಡ್‌ಗಾಗಿ ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಲು ಹೆಬ್ಬರಳು ನಿಯಮವನ್ನು ಇಂಪೀರಿಕಲ್ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ =  $14 + 0.05 (I)$

$\pm 2$  ಅಲ್ಲಿ I ಆಗಿರುವ ವ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಲಾಗಿದೆ ತಂತಿ. ಇದು ಗೋಳಾಕಾರದ ಮತ್ತು ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫೋರ್ಮ್ +2 ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಬಹುದು ಮತ್ತು ಮಣಿ ಮುಕ್ತಾಯದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ವೋಲ್ಟೇಜ್ 23 ರಿಂದ 24 ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸೆಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಂಟ್ರೋಲ್ ನಾಬ್ ಅನ್ನು Co2 ಬೆಸುಗೆ ಯಂತ್ರ. ಈ ಸೆಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಪ್ರಾರಂಭದ ನಂತರ 19-21 ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸೆಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಡಿಮೆ ಕೇಬಲ್

ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಇತರ ಅಂಶಗಳಿಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಥೆವೆಲ್ಡರ್ 19 ರಿಂದ 21 ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು, ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸದೆ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಬೇಕು; ಟ್ರಯಲ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿನ ದೋಷ ವಿಧಾನದಿಂದ ಏಕರೂಪದ ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲ್‌ನಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.



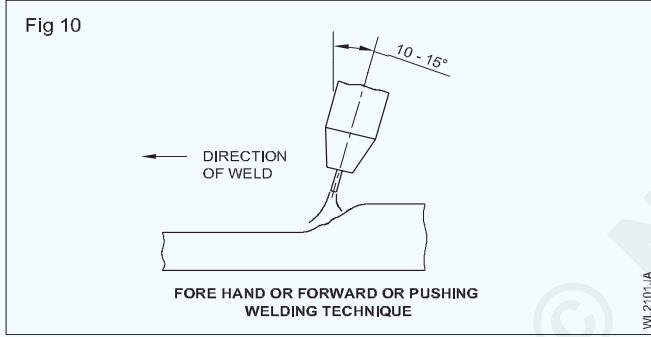
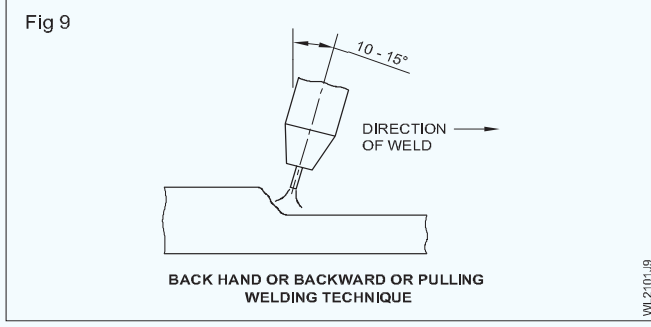
**ಸ್ಪಿಕ್-ಔಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು:** ಇದು ಮೂಲ ಲೋಹವನ್ನು ಸ್ವರ್ಣಿಸುವವರೆಗೆ ಸಂಪರ್ಕದ ತುದಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಹೊರ ತುದಿಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರವಾಗಿದೆ [ಚಿತ್ರ 6 ರಲ್ಲಿ (ಕೆ) ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ]. ಡಿಪ್‌ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ 5 ರಿಂದ 10 ಮಿಮೀ ಸ್ಪಿಕ್ ಔಟ್ ಅನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸ್ಪಿಕ್‌ಔಟ್ ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದರೆ, ನಳಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಸ್ವಟಗ್‌ಗಳು ರೇವಣಿಯಾಗುತ್ತವೆ, ಇದು ರಕ್ಷಾಕವಚದ ಅನಿಲದ ಹರಿವನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಸ್ಪಿಕ್ ಔಟ್ ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೆ, ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಆರ್ಕ್ ದುರ್ಬಲಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲೋಹದ ಶೇಖರಣೆಯು ಅನಿಯಮಿತವಾಗುತ್ತದೆ.



**ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ವಿಧಾನ (ಮಣಿಗಳನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡುವುದು):** ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟಾರ್ಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದಕವನ್ನು ಒತ್ತುವ ಮೂಲಕ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ (Fig.7 ಅನ್ನು ನೋಡಿ) ಮತ್ತು ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ತಂತಿಯ ತುದಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ ರೇಖೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ

ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ವರ್ಣಿಸಿ.ಟಾಚ್ ಅನ್ನು 10 ರಿಂದ 15 ರ ಕೋನದಲ್ಲಿ ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್ ಮೇಲೆ 15 ಮಿಮೀ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.0Fig 8 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಲಂಬಕ್ಕೆ.

ಕೆಲಸದ ಎಡ ತುದಿಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಟಾಚ್ ಅನ್ನು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಬಲ ತುದಿಗೆ ಅಥವಾ ಬಲ ತುದಿಯಿಂದ ಕೆಲಸದ ಎಡ ತುದಿಗೆ ಸರಿಸಿ Fig.9 ಮತ್ತು 10. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ದಿಕ್ಕಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ, ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬ್ಯಾಕ್ಹ್ಯಾಂಡ್ ಅಥವಾ ಫೋರ್ಹ್ಯಾಂಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಎಳೆಯುವ ತಂತ್ರ Fig.9 ಮತ್ತು ಫೋರ್ಹ್ಯಾಂಡ್ ಅಥವಾ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಅಥವಾ ಪುಶಿಂಗ್ ಟೆಕ್ನಿಕ್(Fig.10).



ಸಂಪರ್ಕದ ತುದಿಯು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ (ಉದ್ದ ಅಥವಾ ಕರಗಿಲ್ಲ) ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಡಿಪ್ಯೂಸರ್ಗ್ ಬಿಗಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಟಾಚ್ ನಳಿಕೆಯ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಟರ್ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಆಂಟಿ ಸ್ಪಾಟರ್ ಸ್ಪ್ರೇ ಅಥವಾ ಜೆಲ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಶೀಲ್ಡ್ ಮೆಟಲ್ ಆರ್ಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದಂತೆ ಮಣಿಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿ ಸರಿಯಾಗಿ ತುಂಬಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಸರಿಯಾದ ಮಣಿ ಅಗಲ, ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತರಂಗ ರಚನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಕಟ್ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಸಲು ಟಾಚ್ ಅತಿಯಾದ ಪುರ್ಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.

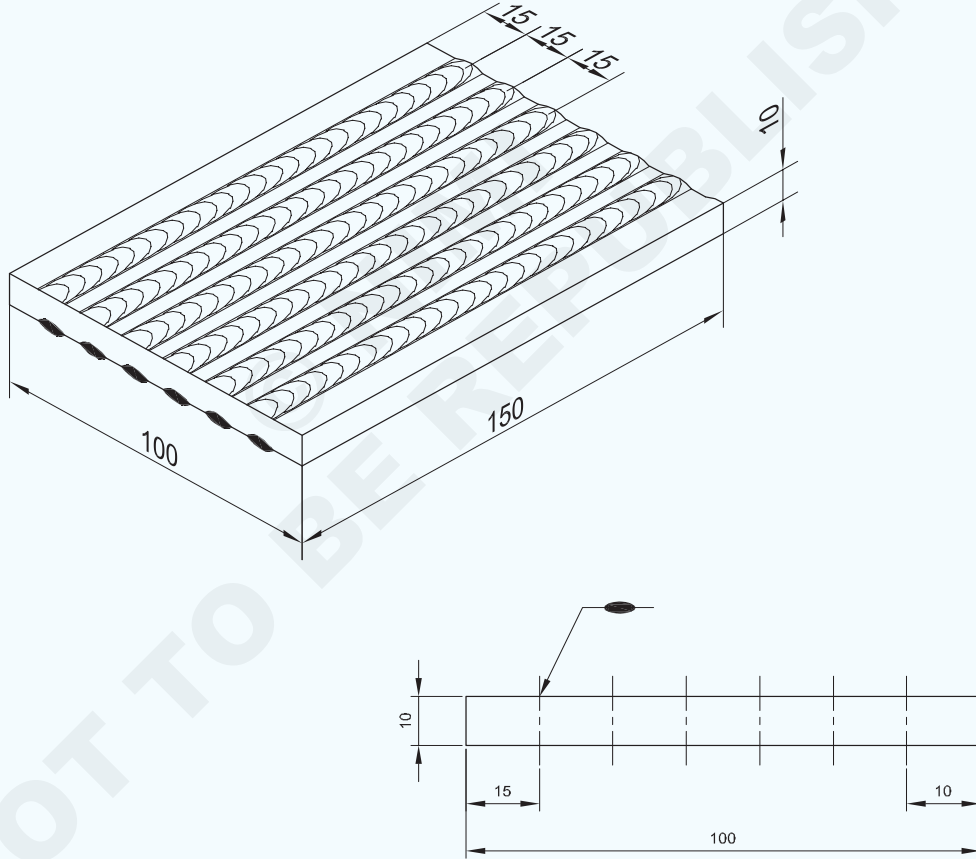
ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು:ಮಣಿ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಟರ್ಗಳು ಇದ್ದರೆ, ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು. ಸುರಕ್ಷತೆಗಾಗಿ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಿ. ಮಣಿಯ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಲೋಹವಲ್ಲದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ನಿಂದ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಫೋರ್ಹ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಕ್ಹ್ಯಾಂಡ್ ತಂತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಇತರ ರನ್ನಳಿಗೆ ಮೇಲಿನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ (ಪುಶ್ ಮತ್ತು ಪುಲ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್).

ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು:ಅಂಡರ್ ಕಟ್, ಅಸಮ ಮಣಿ ಅಗಲ, ಎತ್ತರ, ಏರಿಳಿತ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಮಣಿಗಳ ಅಲೆಅಲೆಯಾದ ರೇಖೆಯಂತಹ ಯಾವುದೇ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳು ಇವೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ದೃಶ್ಯ ತಪಾಸಣೆ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ.

**GMAW-02 ಮೂಲಕ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ಮೇಲೆ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡುವುದು (Depositing straight line beads on MS plate 10mm in flat position by GMAW-02)**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- GMAW ಯಂತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಯಾರಾಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ನಡೆದಿರುವ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



1	100 ISF 10 - 150		Fe 310			1.5.67
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>DEPOSITING STRAIGHT LINE BEADS ON M.S.Plate IN FLAT POSITION BY (GMAW-02)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1567E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- 2 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 3 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.
- 4 ವರ್ಕ್‌ಪೀಸ್ (ಕೆಲಸ) ಅನ್ನು ವರ್ಕ್ ಟೇಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಫ್ಲಾಟ್ ಪೋಷಿಷನ್ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 5 0.8 ಮಿಮೀ ವ್ಯಾಸದ ತಂತಿಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಲಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಗೈಡ್ ಟ್ಯೂಬ್, ರೋಲರುಗಳು, ಸುರುಳಿ ಮತ್ತು ಟಾಚ್‌ಸಂಪರ್ಕ ತುದಿಯ ಮೂಲಕ ತಂತಿಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.
- 6 ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ (DC +ve) ಟರ್ಮಿನಲ್ (DCRP) ಗೆ ಟಾಚ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 7 ವೆಲ್ಡ್ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ 5-10 ನಿಮಿಷಗಳ ಮೊದಲು CO2 ಗ್ಯಾಸ್ ಹೀಟರ್ ಅನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 8 ಡಿಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ ಮೋಡ್ ಅಗತ್ಯವಿರುವಂತೆ ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು 19-21 ವೋಲ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ. 9. ಗ್ಯಾಸ್ ಫ್ಲೋ ರೇಟ್ ಅನ್ನು 8-10 LPM ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ (ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಲೀಟರ್).
- 10 ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯುವ ಮೂಲಕ 90-100 ಆಂಪಿಯರ್ ಪಡೆಯಲು ವೈರ್ ಫೀಡ್ ದರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. 11. ಮೇಲಿನ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ ಹ್ಯಾಂಡ್ ಶೀಲ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ DIN
- 11 ಅಥವಾ 12 ಕಪ್ಪು/ಹಸಿರು ಫಿಲ್ಟರ್ ಗ್ಲಾಸ್ ಬಳಸಿ.
- 12 ಅಗತ್ಯವಿರುವಂತೆ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 13 ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ವೆಲ್ಡ್ ಮೋಡ್ ಬದಲಿಸಿ.
- 14 ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ, ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮೋಡ್ ಅಗತ್ಯವಿರುವಂತೆ ಕಾಂಟ್ರಾಕ್ಟ್ ಟಿಪ್ಪು ಅಂತ್ಯದಿಂದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ 8-10 ಮಿಮೀ ಫಿಲ್ಟರ್ ವೈರ್ ಸ್ಪೀಕ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- 15 ಒಂದು ತುದಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಕೆಲಸದ ಪಂಚ್ ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- 16 ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಮರ್‌ನಿಂದ ಸ್ವಾಟಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 17 ಮುಕ್ತಾಯ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಯಂ-ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### GMAW-02 ಮೂಲಕ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ಮೇಲೆ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡುವುದು (Depositing straight line beads on MS plate 10mm in flat position by GMAW-02)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

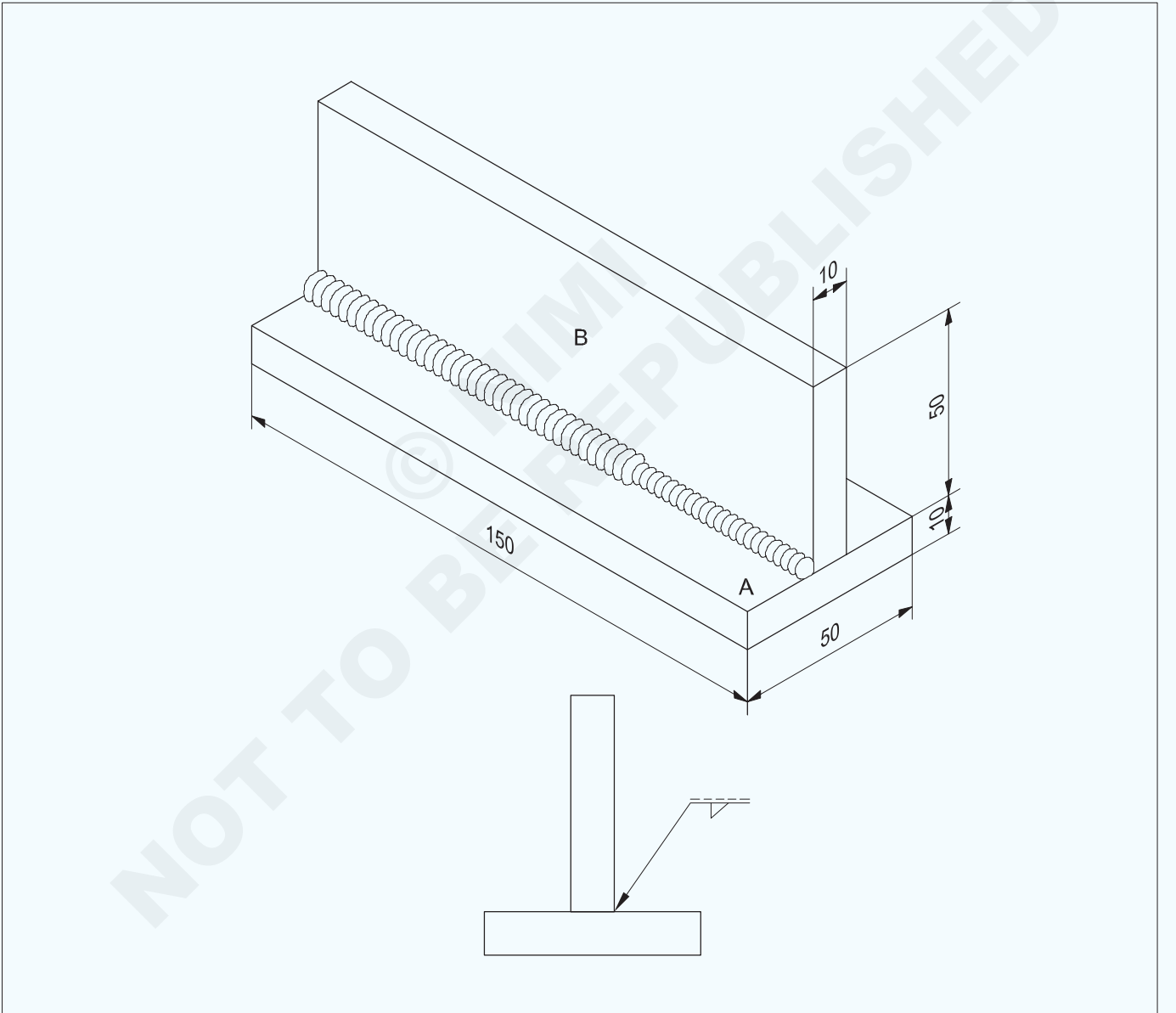
- MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ.

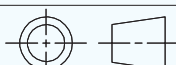
ಕೆಲಸದ ಸಿದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್: 150 x 100 x 10mm ದಪ್ಪದ M.S ಪ್ಲೇಟ್ ಪೀಸ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ. 15 ಮಿಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಪಂಚ್ ಗುರುತುಗಳೊಂದಿಗೆ ನೇರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

**ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 1F (GMAW 03) ಮೂಲಕ ಫಿಲೆಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld Tee joint on MS plate 10mm thick in flat position by dip transfer 1F (GMAW 03))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸಿ
- GMAW ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸ್ಪಿಕ್ ಔಟ್ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಲೇವಣಿ ರೂಟ್ ಮತ್ತು ಕವರಿಂಗ್ ರನ್
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

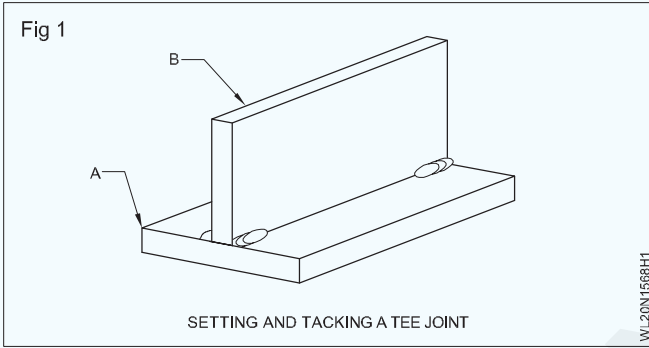


2	50 ISF 10 - 150		Fe 310 - W			1.5.68
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD TEE JOINT ON M.S PLATE 10mm THICK IN FLAT POSITION BY DIP TRANSFER 1F (GMAW-03)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1568E1	

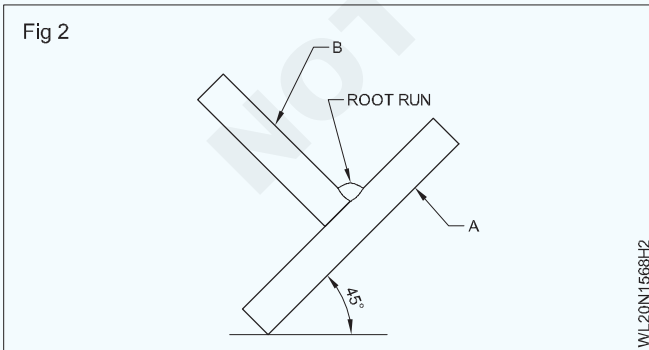


## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

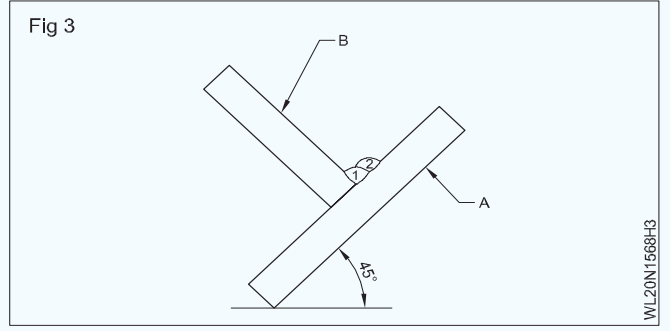
- 1 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಗ್ಯಾಸ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 2 ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಪುಡಿಮಾಡಿ.
- 3 ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.
- 4 ಡೆಬುರಾಂಡ್ ಕ್ಲಿನ್ ಇನ್ ಸ್ಪೇಸ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಫೈಲಿಂಗ್.
- 5 ಪ್ಲೇಟ್ ಎ ಮೇಲೆ ಪ್ಲೇಟ್ ಬಿ ಅನ್ನು ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಟೀ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 6 ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 7 ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಟೀಜಾಯಿಂಟ್ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ (ನಿಮಿಷ 10 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ).



- 8 ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಚಾನಲ್ನಲ್ಲಿ ಸಮತಲ ಸಮತಲದಿಂದ ಡಿಗ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಇದರಿಂದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಫಾಟ್ / ಡೌನ್ ಹ್ಯಾಂಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು
- 9 ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್ಗೆ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ
- 10 0.8mm ಡಯಾವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಜಂಟಿ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. ಮೈಲ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಚಿತ್ರ 2



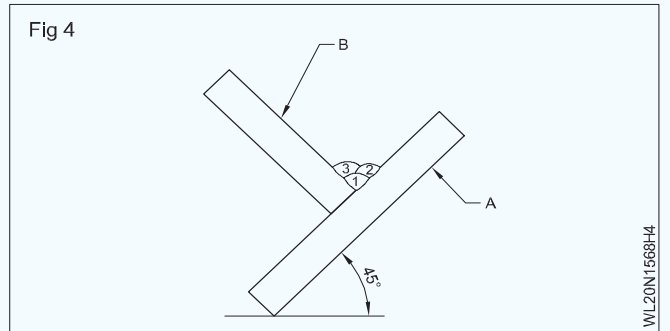
- 11 90 ರಿಂದ 100 ಆಂಪ್ಸ್ ಕರೆಂಟ್/ಅನುಗುಣವಾದ ವೈರ್ ಫೀಡ್ ದರ 19 ರಿಂದ 2 ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ



- 12 ಸೂಕ್ತವಾದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಗನ್ / ಟಾರ್ಚ್ ಕೋನ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಟ್ರಾವೆಲ್ನೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಮೀಪದ ಪ್ಲೇಟ್ ಮತ್ತು ಬಿ ಅನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ

ವೇಗ.

- 13 ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 14 ಠೇವಣಿ 2nd Fig 3 ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸ್ಪಿಂಗರ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ರನ್ ಮಾಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ಲೇಟ್ A ಮತ್ತು ರೂಟ್ ರನ್ ಅಗಲದ 2/3 ಅನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತದೆ. ರೂಟ್ ರನ್ ಗೆ ಬಳಸುವ ತಂತ್ರಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ನಿಯತಾಂಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 15 ಕೆಳಭಾಗದ ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿನ ಅಂಡರ್ ಕಟ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಲೆಗ್ ಉದ್ದವನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 16 ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ ಎರಡನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ
- 17 ಠೇವಣಿಯು ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ B, ರೂಟ್ ರನ್ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ರನ್ ಚಿತ್ರ 4 ಅನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಎರಡನೇ ರನ್ ಹೋಲುವ ಮೂರನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ



- 18 ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿನ ಕಟ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು 10mm ಲೆಗ್ ಉದ್ದವನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ
- 19 ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ನಿಂದ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ
- 20 ಬಿಸಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಇಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 1F (GMAW 03) ಮೂಲಕ ಫಿಲ್ಲೆಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld Tee joint on MS plate 10mm thick in flat position by dip transfer 1F (GMAW 03))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

• ಫಿಲ್ಲೆಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ 'ಟೀ' ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ | ಗಾಗಿ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರೋಟೋಕ್ಯೂಲ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡುವಾಗ, ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವನ್ನು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಇಡಬೇಕು (ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಓಟಕ್ಕೆ 1° ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಭತ್ಯೆ) ಇದರಿಂದ ಕೋನೀಯ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಇದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ 90 ° ಗೆ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್.

ಲ್ಯಾಪ್ ಫಿಲೆಟ್ ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ವಿರೂಪ ಭತ್ಯೆಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

ಜಂಟಿ IV ಗಾಗಿ ಲಂಬವಾದ ಪ್ಲೇಟ್ B ಅನ್ನು ಜಂಟಿ I ನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯಿಂದ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಹಿಡಿದಿರುವುದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಭತ್ಯೆಯ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ.

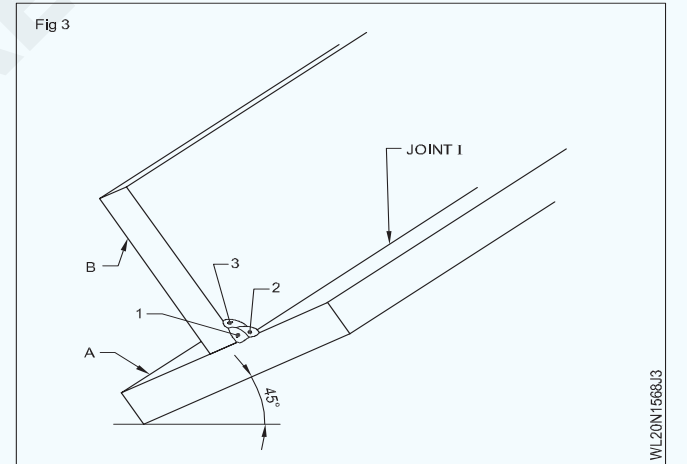
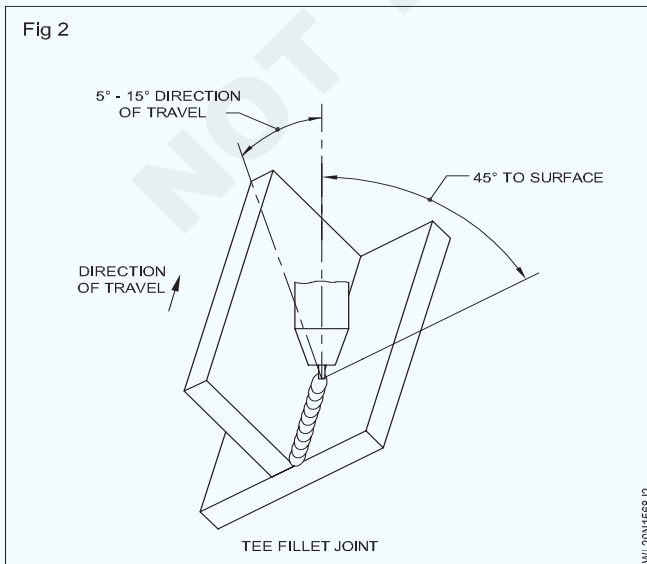
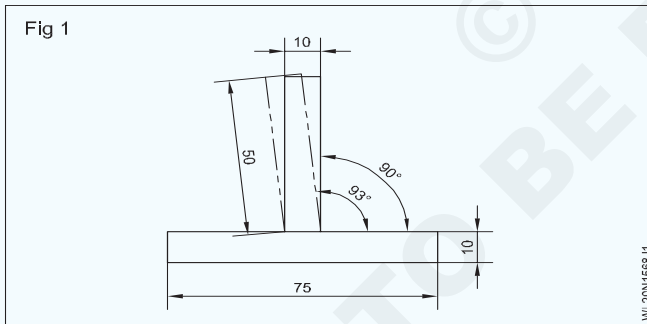
ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ರೂಟ್ ರನ್ ಲೇವಣಿ ಮಾಡಲು ನಾನು ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಜಂಟಿಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ (ಹಿಂಭಾಗದ ಕೈ ತಂತ್ರ) ಸ್ಥಿರ ದರದಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಚಲಿಸುತ್ತೇನೆ. ಗನ್ ಅನ್ನು 5-15 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ನಡುವೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹಿಡಿದಿರಬೇಕು. ಲಂಬ ರೇಖೆಯಿಂದ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಮತ್ತು 45° ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಚಿತ್ರ 2.

GMA ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅನೇಕ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಗಿರಣಿ ಪ್ರಮಾಣದ, ತುಕ್ಕು, ಬಣ್ಣ, ತೈಲ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಫಿಲ್ಲೆಟ್ (ಕೈ ಕೆಳಗೆ) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಇರಿಸಲು ಚಾನಲ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ. ಇದು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಲ ಸಮತಲದೊಂದಿಗೆ 45° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ.

ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವು ವೆಲ್ಡ್ ಬಲವರ್ಧನೆ, ಮಣಿ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಏರಿಳಿತದ ರಚನೆ, ಮೂಲ ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ಬೆಸುಗೆ ಮಣಿಯನ್ನು ಸುಗಮವಾಗಿ ಸೇರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಕಾಲೈರಳುಗಳು. ಅನುಭವಿಸಿ ಕುಳಿ ಸರಿಯಾಗಿ.

ಚಿತ್ರ 3 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ 2 ನೇ ಮತ್ತು 3 ನೇ ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್‌ರ ಮಣಿಗೆ ಮಣಿ ನಿಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.



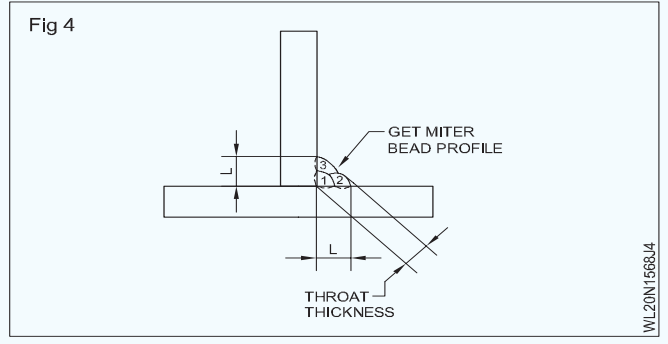
ಲೆಗ್ ಉದ್ದ (L) 10mm ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. 2 ಮತ್ತು 3 ಮಣಿಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಕೋಚನವನ್ನು ಕನಿಷ್ಠಕ್ಕೆ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಇದು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಗಂಟಲಿನ ದಪ್ಪವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 4).

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣಿ ಬಲವರ್ಧನೆ, ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ನೋಟವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಟಾರ್ಚ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಟಾರ್ಚ್ ನಳಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಪಾಟ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವಾಗ ಆಂಟಿ-ಸ್ಪಾಟ್‌ರ್ ಸ್ಪ್ರೇ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ, ವೈರ್ ಫಿಲೆಟ್ ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ.

ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಕಂಠನಿಲ ಹರಿವು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಇದು ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಯ ವಾತಾವರಣದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

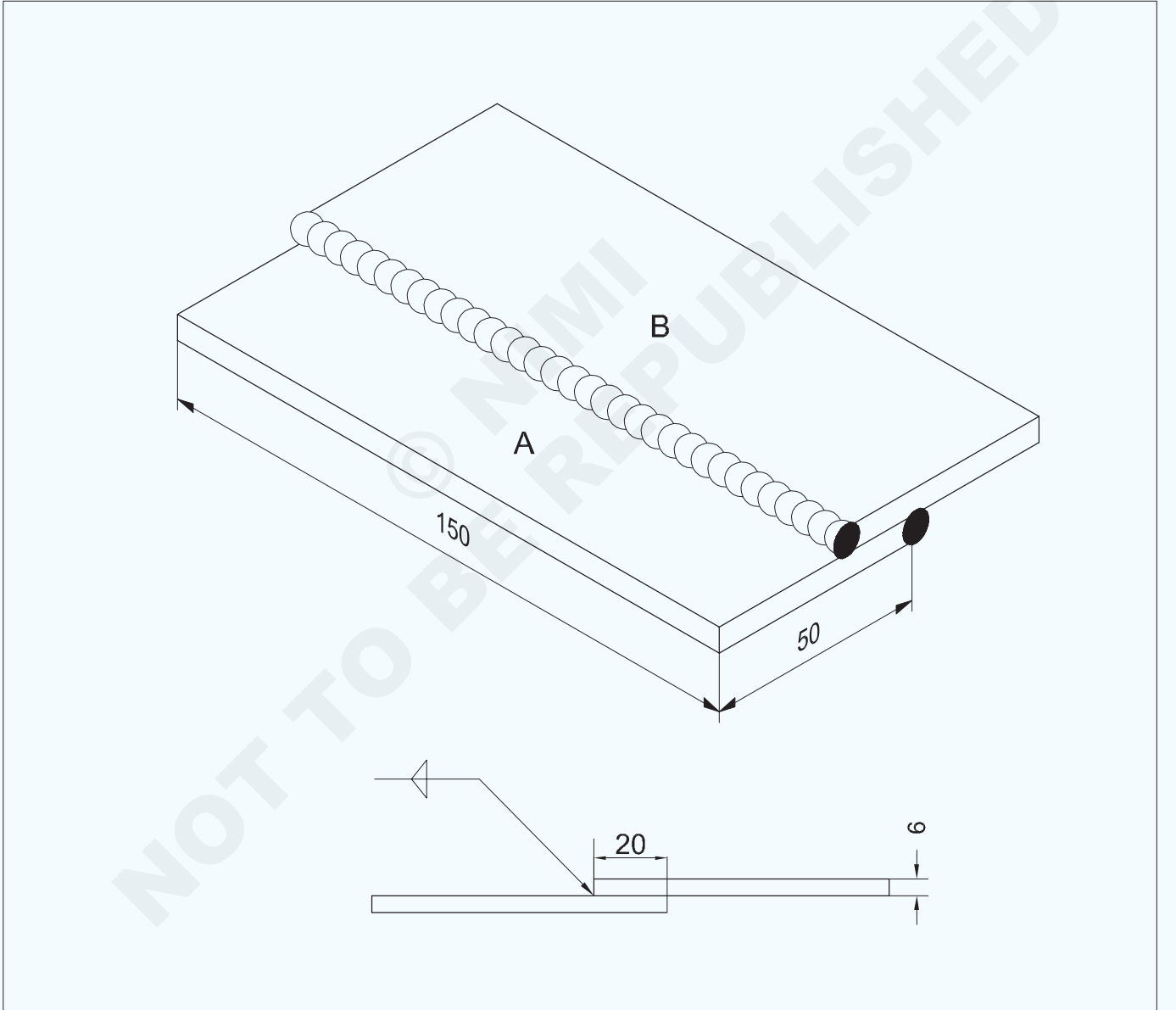
ಶೇಖರಣೆಯ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.



ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 1F (GMAW - 03) ಮೂಲಕ ಫಿಲೆಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ  
3mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld - Lap joint on  
MS sheet 3mm thick in flat position by dip transfer 1F (GMAW - 03))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

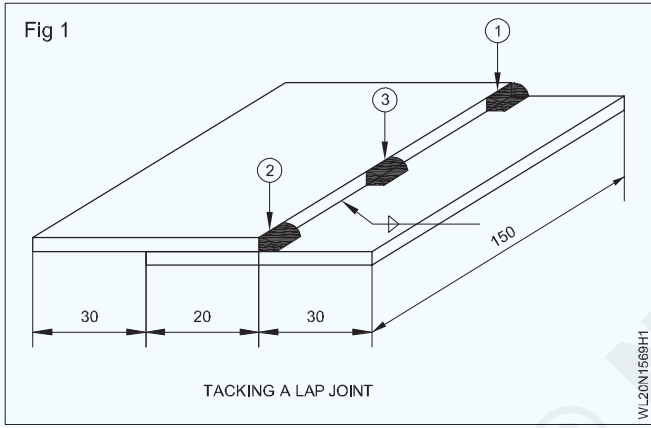
- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	ISST 50 x 3 - 150		Fe 310 - W			1.5.69
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>LAP JOINT ON MS SHEET 3mm THICK IN FLAT POSITION BY POSITION BY DIP</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1569E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಶೀಯರಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 2 ಹಾಳೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚದರಕ್ಕೆ ಪುಡಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- 3 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ವೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಡಿಬರ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 4 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಲ್ಯಾಪ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ B ನಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ A ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 5 ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 6 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.



- 7 90-100A ಪ್ರಸ್ತುತ / ಅನುಗುಣವಾದ ತಂತಿ ಫೀಡ್‌ರೇಟ್, 19 ರಿಂದ 2 ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- 8 ಅಂಜೂರ 1 ರಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿರುವಂತೆ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ (ನಿಮಿಷ. 3 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ).
- 9 ಸಮತಲ ಸಮತಲದಿಂದ 45 ಡಿಗ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಿಗ್ ಅನ್ನು ಚಾನಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಇದರಿಂದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಫ್ಯಾಟ್ / ಡಾನ್ ಹ್ಯಾಂಡ್ ಸ್ಟಾನ್‌ದಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- 10 0.8mm ಡಯಾ ತಾಮ್ರ ಲೇಪಿತ ಮೈಲ್ಡ್ ಸ್ವೀಲ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮತ್ತು ಸ್ಪ್ರಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- 11 ಉತ್ತಮ ಲೆಗ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಸಮ್ಮಿಲನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 12 ತಪ್ಪಿಸಿಕೆಳಗೆ ಕತ್ತರಿಸಿ
- 13 ಅತಿಯಾದ ನೇಯ್ಕೆಯಿಂದಾಗಿ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚುಗಳು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ
- 14 ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ವೆಲ್ಡ್ ಇನ್ನೊಂದು ಟೋ ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ
- 15 ಸ್ವೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ
- 16 ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಸಮ ಮಣಿ ರಚನೆ, ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚು ಕರಗಿದೆ, ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 1F (GMAN - 03) ಮೂಲಕ ಫ್ಯಾಟ್ ಸ್ಟಾನ್‌ದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪವಿರುವ MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫ್ಯಾಟ್ ಸ್ಟಾನ್‌ನಲ್ಲಿ MS ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಲ್ಯಾಪ್ ಫಿಲೆಟ್ ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ವಿರೂಪ ಭತ್ಯೆಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

GMAW ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅನೇಕ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ, ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಗಿರಣಿ ಪ್ರಮಾಣದ, ತುಕ್ಕು, ಬಣ್ಣ, ತೈಲ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

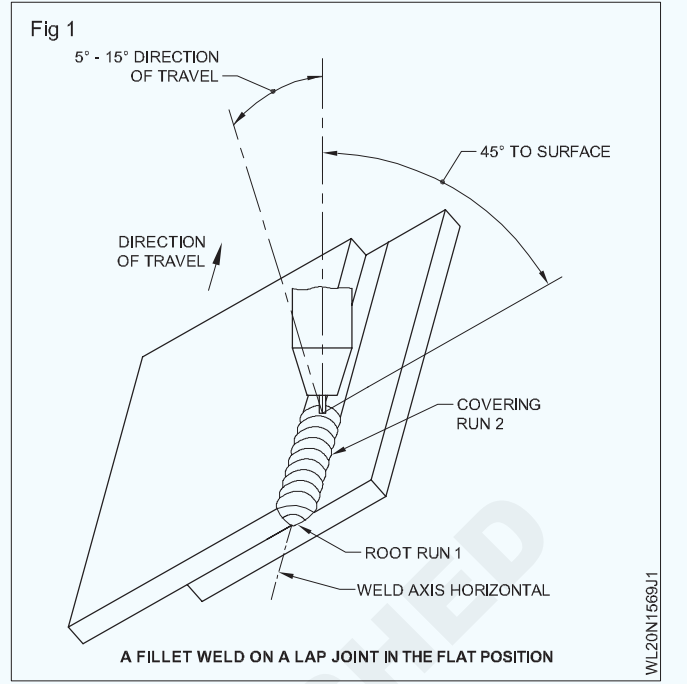
ಫ್ಯಾಟ್ ಸ್ಟಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು, ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಇರಿಸಲು ಚಾನಲ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ. ಈ ವೆಲ್ಡ್ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು 45 ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ ಸಮತಲ ಸಮತಲದೊಂದಿಗೆ ಕೋನ.

ಫಿಗ್.1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ದಿಕ್ಕಿನ ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ 5 ರಿಂದ 15 ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಗನ್ ಅನ್ನು ಜಂಟಿಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಮೇಲ್ಮೈದ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಟಾರ್ಚ್ ಚಲನೆಯನ್ನು ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂಚನ್ನು ಕರಗಿಸದಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ ಬೆಸುಗೆಯ ಕೆಳಭಾಗದ ಟೋ ಅನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದವರೆಗೆ ವಿರಾಮಗೊಳಿಸಬೇಕು, ಇದರಿಂದ ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರೆ, ಕಾಲ್ಸರಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದಿಂದ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ.



ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣಿ ಬಲವರ್ಧನೆ, ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ನೋಟವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಟಾಚ್‌ಫ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ. ಟಾಚ್‌ಫ್ ನಳಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ವಾಟರ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವಾಗ ಮತ್ತು ಆಂಟಿ ಸ್ವಾಟರ್ ಸ್ಪ್ರೇ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ, ತಂತಿ ಫೀಡ್ ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿರಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅಸ್ಥಿರವಾದ ಚಾಪವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್-ಡೈ-ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲ ಹರಿವು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಇದು ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಯ ವಾತಾವರಣದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

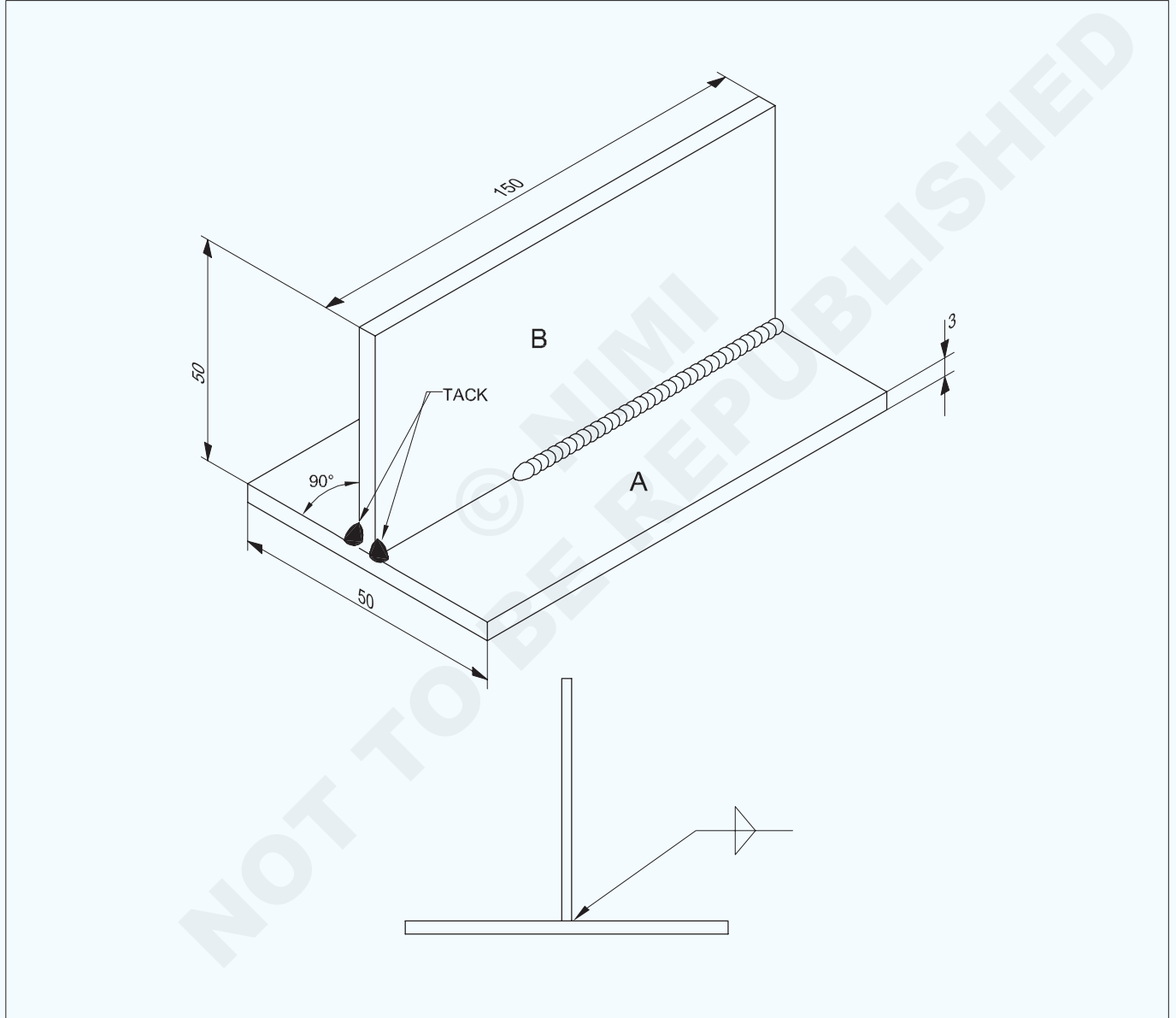


© NIMI  
NOT TO BE REPRODUCED

ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 1F (GMAW - 04) ಮೂಲಕ ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ  
3mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ 'T' ಜಂಟಿ (Fillet weld - 'T' joint on M.S sheet  
3mm thick in flat position by dip transfer 1F (GMAW - 04))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 'T' ಜಂಟಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ನಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

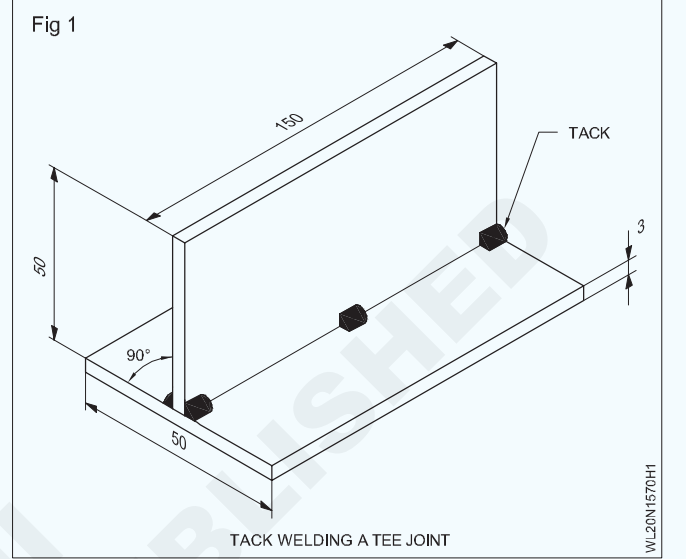


2	ISST 50 x 3 - 150		Fe 310 - W			1.5.70
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD TEE JOINT M.S. SHEET 3mm THICK IN FLAT POSITION BY DIP TRANSFER IF</b>				TOLERANCE ±0.5	TIME
					WL20N1570E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 2 ಹಾಳೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚದರಕ್ಕೆ ಪುಡಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- 3 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಡಿಬರ್‌ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 4 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಲೇಟ್ A ಅನ್ನು ಟೀ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ B ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 5 ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 6 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 7 90-100A ಪ್ರಸ್ತುತ / ಅನುಗುಣವಾದ ತಂತಿ ಫೀಡ್ ದರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, 19 ರಿಂದ 2 ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- 8 ಅಂಜೂರ 1 ರಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿರುವಂತೆ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ (ನಿಮಿಷ. 3 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ).
- 9 ಸಮತಲ ಸಮತಲದಿಂದ 45 ಡಿಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಚಾನಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಇದರಿಂದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಫ್ಲಾಟ್ / ಡೌನ್ ಹ್ಯಾಂಡ್ ಸ್ಟಾನ್‌ದಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- 10 0.8mm ಡಯಾ ತಾಮ್ರ ಲೇಪಿತ. ಸೌಮ್ಯವಾದ ಉಕ್ಕಿನ ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪ್ರಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

- 11 ಉತ್ತಮ ಲೆಗ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಸಮೀಕನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 12 ಕಟ್ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಸಿ.
- 13 ಅತಿಯಾದ ನೇಯ್ಕೆಯಿಂದಾಗಿ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚುಗಳು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.



- 14 ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ವೆಲ್ಡ್ ಇನ್ನೊಂದು ಟೋ ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 15 ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ
- 16 ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಸಮ ಮಣಿ ರಚನೆ, ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚು ಕರಗಿದೆ, ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ IF (GMAW - 04) ಮೂಲಕ ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಟಾನ್‌ದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ 'T' ಜಂಟಿ

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ವೆಲ್ಡ್ ಬೀಡ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಟಾನ್‌ದಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ.

ಲ್ಯಾಪ್ ಫಿಲೆಟ್ ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ವಿರೂಪ ಭತ್ಯೆಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

GMAW ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅನೇಕ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಗಿರಣಿ ಪ್ರಮಾಣದ, ತುಕ್ಕು, ಬಣ್ಣ, ತೈಲ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

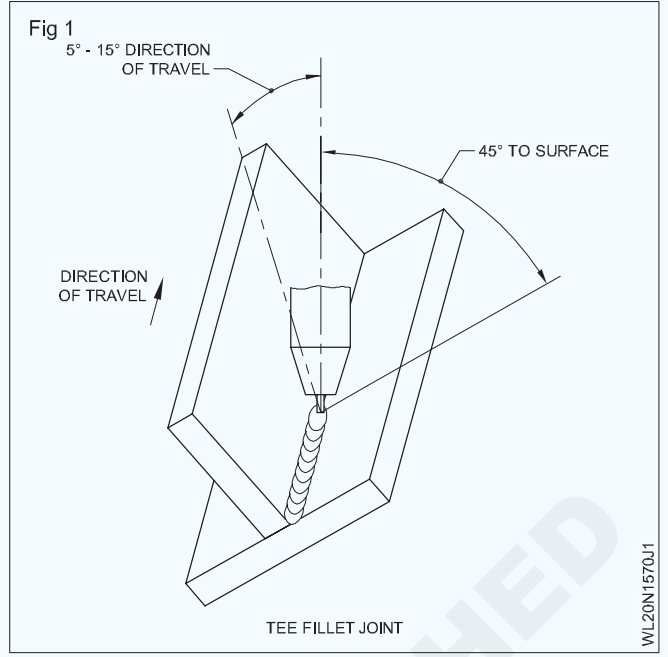
ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಬೆಸುಗೆಹಾಕಲು ಒಂದು ಫ್ಲಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಇರಿಸಲು ಚಾನಲ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ. ಈ ವೆಲ್ಡ್ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು 45 ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ ಸಮತಲ ಸಮತಲದೊಂದಿಗೆ ಕೋನ.

ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪ್ರಯಾಣದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ 5 ರಿಂದ 15 ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಸೇರಲು ಲಂಬವಾಗಿ ಗನ್ ಹಿಡಿದಿರುತ್ತದೆ.

ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಮೇಲ್ಮೈದ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಟಾರ್ಚ್ ಚಲನೆಯನ್ನು ಅಂಚನ್ನು ಕರಗಿಸದಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ, ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಳಗಿನ ಟೋ ಅನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದವರೆಗೆ ವಿರಾಮಗೊಳಿಸಬೇಕು, ಇದರಿಂದ ಅಂಡರ್ ಕಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. , ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರೆ, ಟೋ ನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದಿಂದ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣಿ ಬಲವರ್ಧನೆ, ಎತ್ತರದ ನೋಟವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಟಾರ್ಚ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ. ಟಾರ್ಚ್ ನಳಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಪಟರ್‌ಗಳಿಂದ

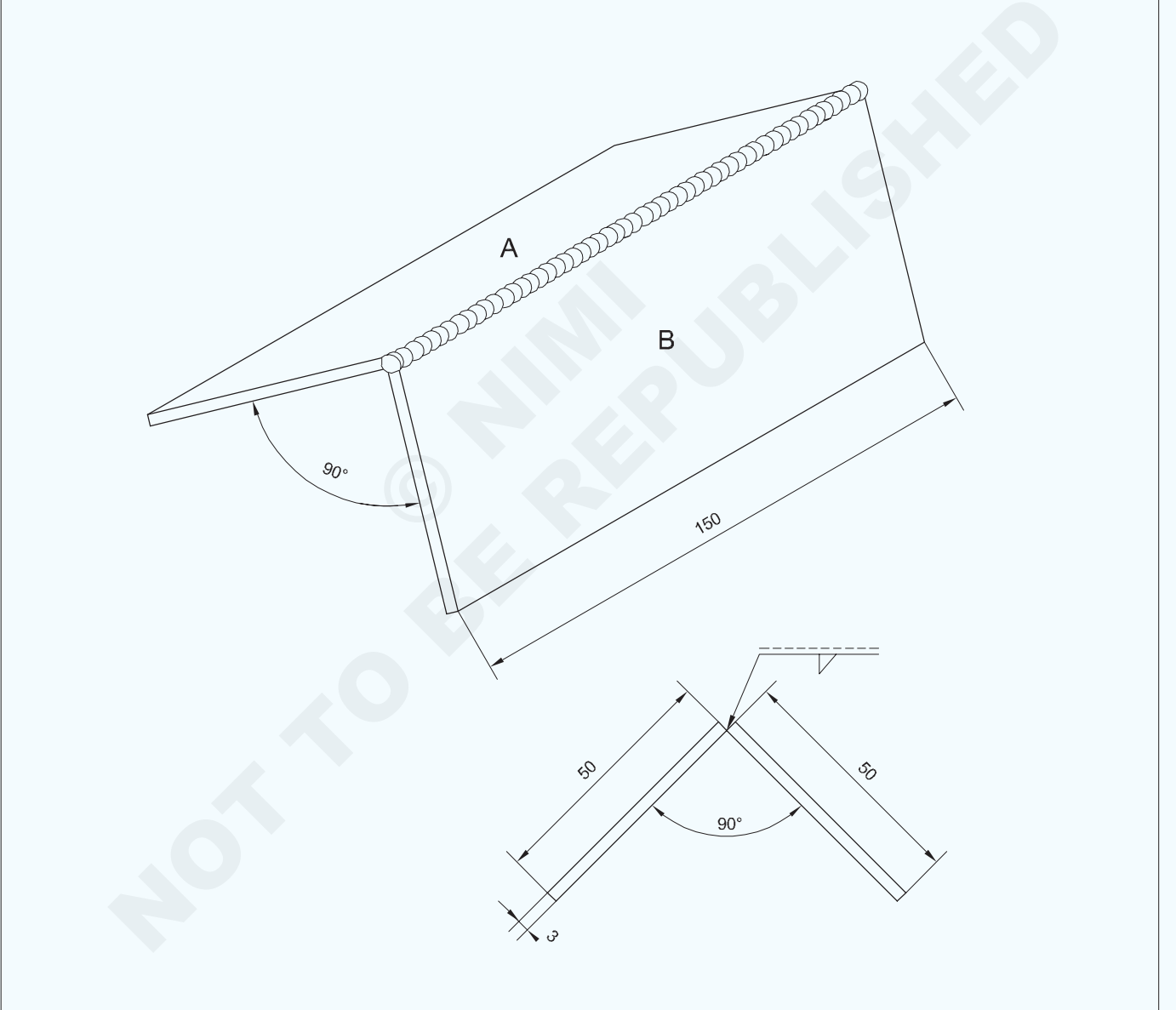
ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವಾಗ ಆಂಟಿ-ಸ್ಪಾಟರ್ ಸೆಪ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ, ವೈರ್ ಫೀಡ್ ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿರಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕ್ರಿಮಿಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ಚಾಪವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್-ಡೈ-ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲ ಹರಿವು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಇದು ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಯ ವಾತಾವರಣದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.



ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 1F (GMAW - 05) ಮೂಲಕ ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ  
3mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ನರ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld - Corner joint  
on M.S sheet 3mm thick in flat position by dip transfer 1F (GMAW - 05))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



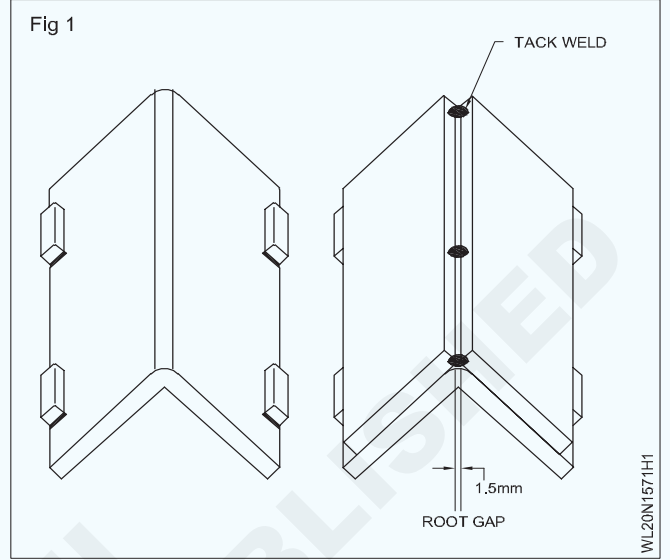
2	ISST 50 x 3 - 150		Fe 310 - W			1.5.71
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD CORNER JOINT ON M.S.SHEET 3mm THICK IN FLAT POSITION BY DIP TRANSFER 1F (GMAW-05)</b>				TOLERANCE ±0.5	TIME
					WL20N1571E1	



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ

- 1 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 2 ಹಾಳೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚದರಕ್ಕೆ ಪುಡಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- 3 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಡಿಬರ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 4 ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲೆ ಪ್ಲೇಟ್ A ಅನ್ನು ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ 90° ನಲ್ಲಿ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಫಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿದ ಮೂಲ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 5 ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 6 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 7 90-100A ಪ್ರಸ್ತುತ/ಅನುಗುಣವಾದ ತಂತಿ ಫೀಡ್ ದರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, 19 ರಿಂದ 2 ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- 8 ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ (ನಿಮಿಷ. 10 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ).
- 9 ಫಾಟ್/ಡೌನ್‌ಹಾಂಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಇರಿಸಿ.
- 10 ಕೀಹೋಲ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ಜಾಯಿಂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಮತ್ತು ಫಲಕಗಳ ಸಮೀಳನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

- 11 ಉತ್ತಮ ಲೆಗ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಸಮೀಳನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 12 ಕಟ್ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಸಿ.
- 13 ಅತಿಯಾದ ನೇಯ್ಕೆಯಿಂದಾಗಿ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚುಗಳು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.



- 14 ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಯ ಬೆಸುಗೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಟೋನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕಟ್ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 15 ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 16 ಅಂಡರ್ ಕಟ್, ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಸಮ ಮಣಿ ರಚನೆ, ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚು ಕರಗಿದ, ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 1F (GMAW - 05) ಮೂಲಕ ಫಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ನರ್ ಜಾಯಿಂಟ್

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ.

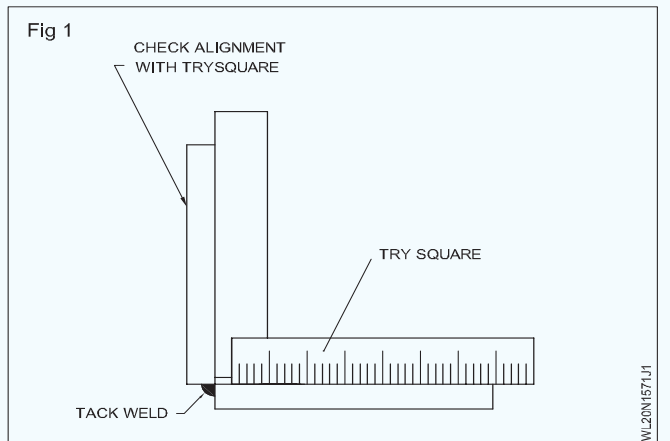
ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ, ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಗೆ A ಮತ್ತು B ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವು 90 ° ಡಿಗ್ರಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕು. (Fig.1)

GMAW ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅನೇಕ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಗಿರಣಿ ಪ್ರಮಾಣದ, ತುಕ್ಕು, ಬಣ್ಣ, ತೈಲ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣಿ ನೋಟ, ಬಲವರ್ಧನೆ, ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಟಾರ್ಚ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಟಾರ್ಚ್ ನಳಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಪಾಟ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವಾಗ ಆಂಟಿ-ಸ್ಪಾಟ್ ಸ್ಪ್ರೇ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ವೈರ್ ಫೀಡ್ ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿ

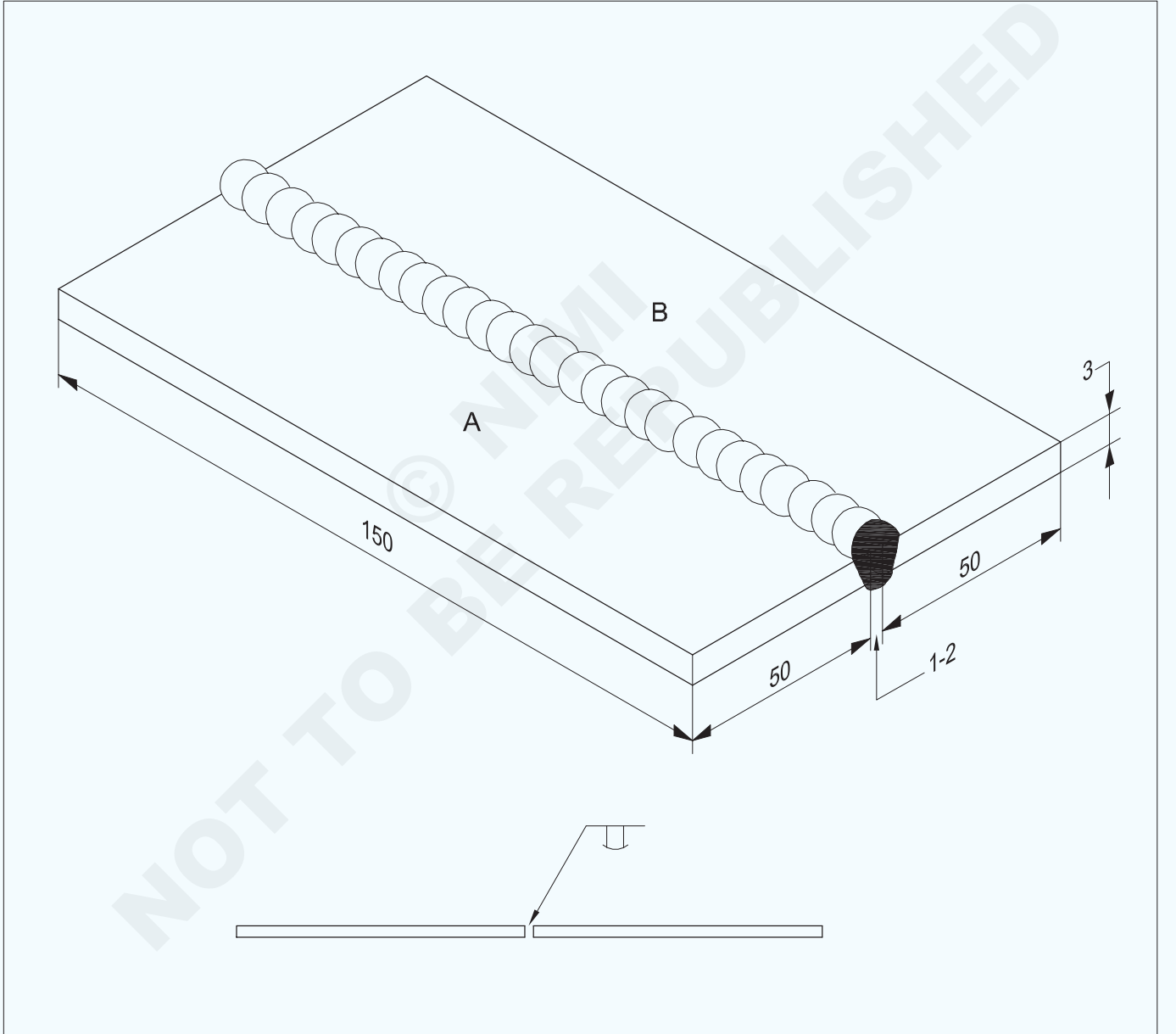
ಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತಿರಬಹುದು ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್-ಡೈ-ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲ ಹರಿವು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಯ ವಾತಾವರಣದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.



ಬಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - M.S ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಫ್ಲಾಟ್ ಪೊಸಿಷನ್ 1 G (GMAW 06) 3mm ದಪ್ಪ (Square butt joint on M.S sheet 3mm thick in flat position 1 G (GMAW -06))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

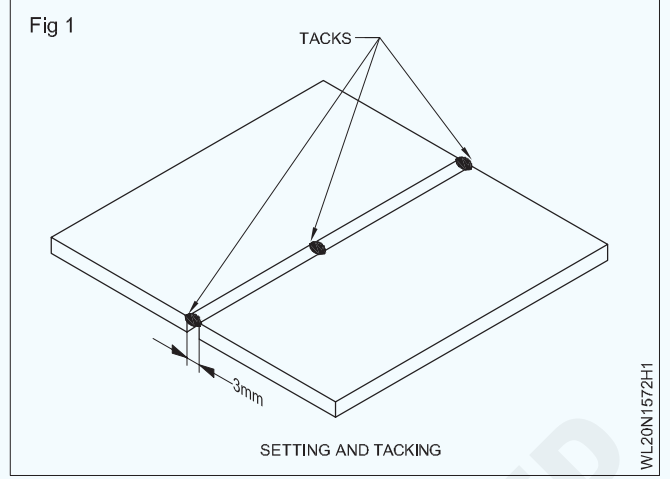
- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ M.S ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ರೂಟ್ ಗ್ಯಾಪ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಶೀಟ್ ಅನ್ನು ಚದರ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಚದರ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	ISST 50 x 3 - 150		Fe 310 - W			1.5.72
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>BUTT WELD SQUARE BUTT JOINT ON M.S SHEET 3mm THICK IN FLAT POSITION</b>				TOLERANCE $\pm 1$	TIME
					WL20N1572E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 2 ಹಾಳೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚದರಕ್ಕೆ ಪುಡಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- 3 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಡಿಬರ್‌ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 4 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ರೂರ್ ಅಂತರ 1 ರಿಂದ 2 ಮಿಮೀ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದೊಂದಿಗೆ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು A ಯೊಂದಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 5 ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 6 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 7 ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಬಟ್ ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ (ನಿಮಿಷ. 10 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ).
- 8 ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೆರಬಲ್ ಫ್ಲಾಟ್ / ಡೌನ್‌ವಾಂಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಇರಿಸಿ.
- 9 0.8mm ಡಯಾವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. ಸೌಮ್ಯವಾದ ಉಕ್ಕಿನ ತಾಮ್ರ ಲೇಪಿತ ಫಿಲ್ಲರ್ ತಂತಿ ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದು.
- 10 ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು DCEP ಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು 90-100 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು / ಅನುಗುಣವಾದ ವೈರ್ ಫೀಡ್ ದರ (3-4m/min), 18 ರಿಂದ 2 ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್, 8 ರಿಂದ 10 LPM ನಷ್ಟು ಅನಿಲ ಹರಿವು ಮತ್ತು 8 ರಿಂದ 10mm ವರೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮೋಡ್.



- 11 ರೇವಣಿ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ರಂಧ್ರವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಸಮೀಳನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.
- 12 ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 13 ಅಂಡರ್ ಕಟ್, ಅಸಮ ಮಣಿ ರಚನೆ, ನುಗ್ಗುವಿಕೆ, ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣಿ ಪ್ರೌಢ್ಯಲಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಬಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - M.S ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಫ್ಲಾಟ್ ಪೊಸಿಷನ್ 1 G (GMAW 06) 3mm ದಪ್ಪ

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಚೌಕಾಕಾರದ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು DCEP ಮತ್ತು 90-100 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು / ಅನುಗುಣವಾದ ವೈರ್ ಫೀಡ್ ದರ, 18 ರಿಂದ 20 ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಫ್ಲೋ 8 ರಿಂದ 10 LPM ಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು 8 ರಿಂದ 10mm ವರೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳು A ಅನ್ನು ಡಿಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ ಮೋಡ್ ಬಳಸಿ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು B ಬಟ್ ಜಂಟಿಗೆ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವು 180 ಡಿಗ್ರಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕು.

GMAW ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅನೇಕ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಗಿರಣಿ ಪ್ರಮಾಣದ, ತುಕ್ಕು, ಬಣ್ಣ, ತೈಲ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

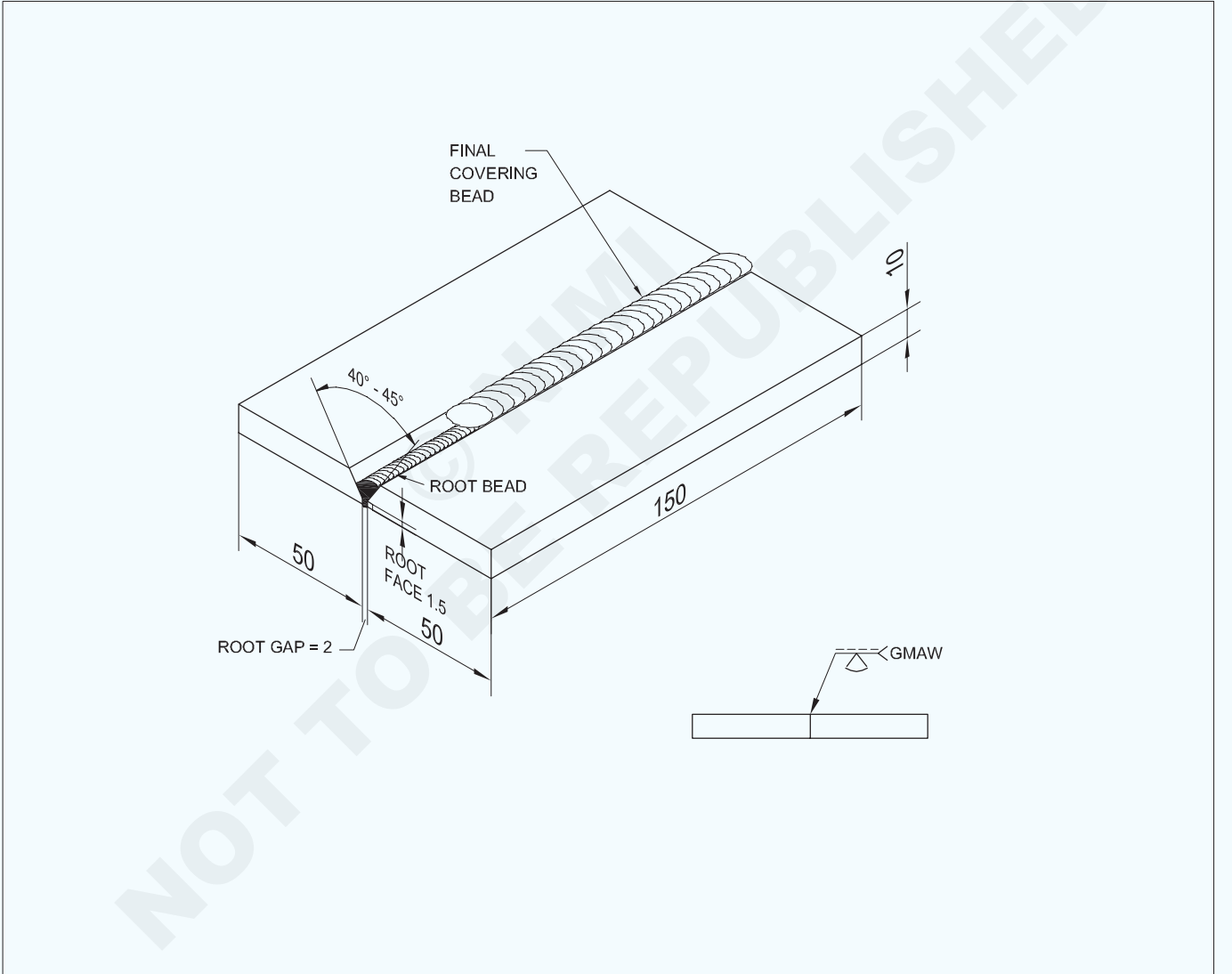
ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣಿ ನೋಟ, ಬಲವರ್ಧನೆ, ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಟಾರ್ಚ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಟಾರ್ಚ್ ನಳಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಪಾಟ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವಾಗ ಆಂಟಿ-ಸ್ಪಾಟ್ ಸ್ಪ್ರೇ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ತಂತಿಯ ಫೀಡ್ ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಅಸ್ಮಾಪಿತ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್-ಡೈ-ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲ ಹರಿವು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಯ ವಾತಾವರಣದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಬಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಸಿಂಗಲ್ ವಿ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ನಲ್ಲಿ M.S ಪ್ಲೇಟ್ 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಫ್ಲಾಟ್ ಪೊಸಿಷನ್ 1 G (GMAW - 07) ನಲ್ಲಿ ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ (Butt weld single V Butt joint on M.S plate 10mm thick by dip transfer in flat position 1 G (GMAW - 07))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಬಳಸಿ ಬೆವಲಿಂಗ್ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಮೂಲ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ರೂಟ್ ರನ್ 2 ಅನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು 3RDನೇಯ್ಗೆ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಓಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ

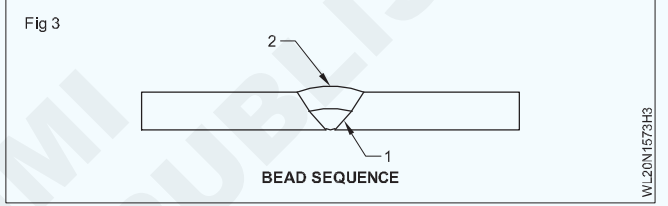
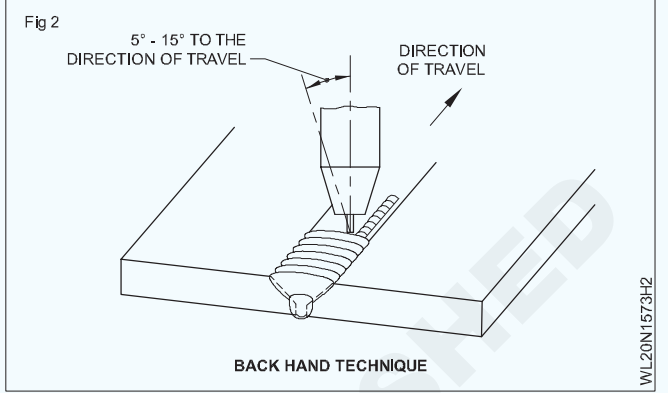
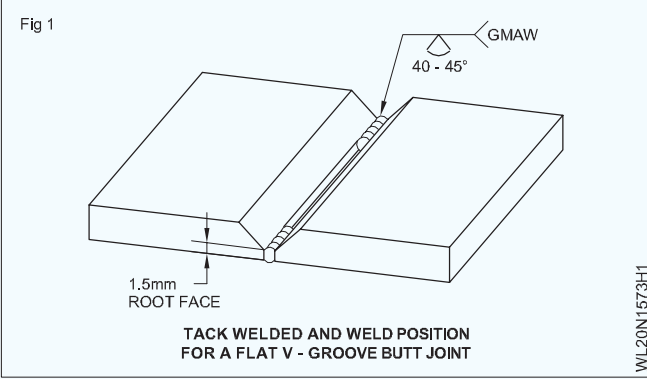


2	50 ISF 10 - 150		Fe 310 - W			1.5.73
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>BUTT WELD SINGLE 'V' BUTT JOINT ON M.S. PLATE 10mm THICK BY DIP TRANSFER IN FLAT POSITION 1F</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO.WL20N1573E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 18 ರಿಂದ 21 ವೋಲ್ಟುಗಳು ಮತ್ತು 90 ಮತ್ತು 100 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು, ಗ್ಯಾಸ್ ಫ್ಲೋ 8-10 LPM ಅನ್ನು ಪಡೆಯಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಮೂಲ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಫೀಡರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಸೇರಬೇಕಾದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. ಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಮೇಲ್ಮೈ, ತೋಡಿನ ಸೈಡ್‌ವಾಲ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಲಿನ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಗಮನ ಕೊಡಿ. ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪ್ರತಿ ಬೆವೆಲ್ಡ್ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ a2.0 mm ರೂಟ್ ಫೇಸ್ ಅನ್ನು ಗ್ರಿಂಡ್ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- Fig1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಅಂತರದ ನಡುವೆ ಸ್ಪೇರ್‌ಗಳ ತಂತಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ.

- ಚಿತ್ರ 3 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಮಣಿ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಜಂಟಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ. ವೆಲ್ಡ್ ಹರಿವಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ತೋಡು ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಮಣಿಗಳ ಸೈಡ್‌ವಾಲ್‌ಗಳಿಗೆ ಬೆಸೆಯಲು ಸ್ವಲ್ಪ ನೇಯ್ಗೆ ಬಳಸಿ.
- ನೀವು ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ, ಅದನ್ನು ತಂಪಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



- ಗನ್ ಅನ್ನು ಜಂಟಿಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ. ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಜಂಟಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ ಅಂದರೆ ಬ್ಯಾಕ್ ಹ್ಯಾಂಡ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ (ಚಿತ್ರ 2). ಗನ್ ಅನ್ನು ಪಕ್ಕದಿಂದ ಬದಿಗೆ ನೇಯ್ಗೆ ಮಾಡಿ. ಗನ್ ಜಂಟಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ, ಮಣಿ ಜಂಟಿ ಮೂಲಕ ಭೇದಿಸಲು ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಮೂಲ ಮುಖಗಳನ್ನು ಬೆಸೆಯಲು. ಕೊಚ್ಚಿಗುಂಡಿಯ ಮೇಲೆ ಆರ್ಕ್ ತುಂಬಾ ದೂರ ಹೋಗಲು ನೀವು ಅನುಮತಿಸಿದರೆ, ನಿಮ್ಮ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಭೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

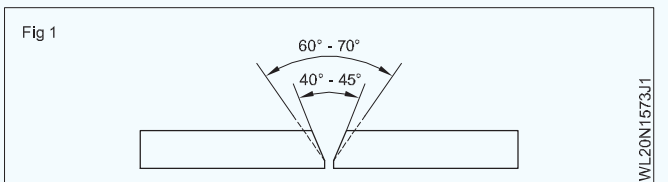
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಬಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಸಿಂಗಲ್ ವಿ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ M.S ಪೇಟೆ 10 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಫ್ಲಾಟ್ ಪೊಸಿಷನ್ 1 G (GMAW - 07) ನಲ್ಲಿ ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಲ್ 'ವಿ' ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

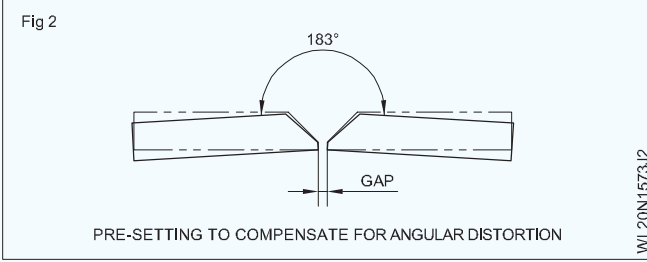
CO2 ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ (GMAW ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ) ಫಲಕಗಳನ್ನು ಬೆವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಏಕ ವಿ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಕೋನ (ಗ್ರೂವ್ ಕೋನ) ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ 40 ರಿಂದ 45 ° ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು 60 ರಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿರುವ MMAW ಕೋನಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಕಡಿಮೆ. -70 °.





ಅಡ್ಡ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಅಂಜೂರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ 10mm ದಪ್ಪದ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳಿಗೆ 183° ಗೆ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಮೊದಲೇ ಹೊಂದಿಸಲು ಸಲಹೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ-ಹೊಂದಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಅನುಮತಿಸಬಹುದು ಇದರಿಂದ ವೆಲ್ಡ್ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಯಸಿದ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಎಳೆಯುತ್ತದೆ. ವೆಲ್ಡ್ ಕುಗ್ಗಿದಾಗ ಅದು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯ ಚಿತ್ರ 2 ರಿಂದ ತೋರಿಸಿರುವ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುತ್ತದೆ.



ಉದ್ಯೋಗಗಳ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪ್ರಯಾಣದ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಟಾರ್ಚ್ 5 ರಿಂದ 15° ಕೋನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ ಬೇರಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

5 ರಿಂದ 8 ಮಿಮೀ (ಗರಿಷ್ಠ 10 ಮಿಮೀ) ಸ್ಪಿಕ್-ಔಟ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

180 ರಿಂದ 19V ವರೆಗಿನ ಅನುಗುಣವಾದ ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜೊಂದಿಗೆ 0.8mm dia ತಂತಿಗೆ 80-90A ಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. ವಾಯುಮಂಡಲದ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಅನಿಲ ಹರಿವಿನ ದರವನ್ನು 8-10LPM ಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.

ರೂಟ್ ರನ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸುಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು 3 ರಿಂದ 4m/min ವೇಗದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಸಮಮೂಲದ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಪಡೆಯಿರಿ.

ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಲೋಹವಲ್ಲದ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಾಸ್ ಮೂಲಕ ರೂಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ 2nd ಪಾಸ್ / ರನ್. ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು 90 ರಿಂದ 100 ಎ ಮತ್ತು 19 ರಿಂದ 20 ವಿ ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ 2 ಗಾಗಿ ನಡೆಸಿ.

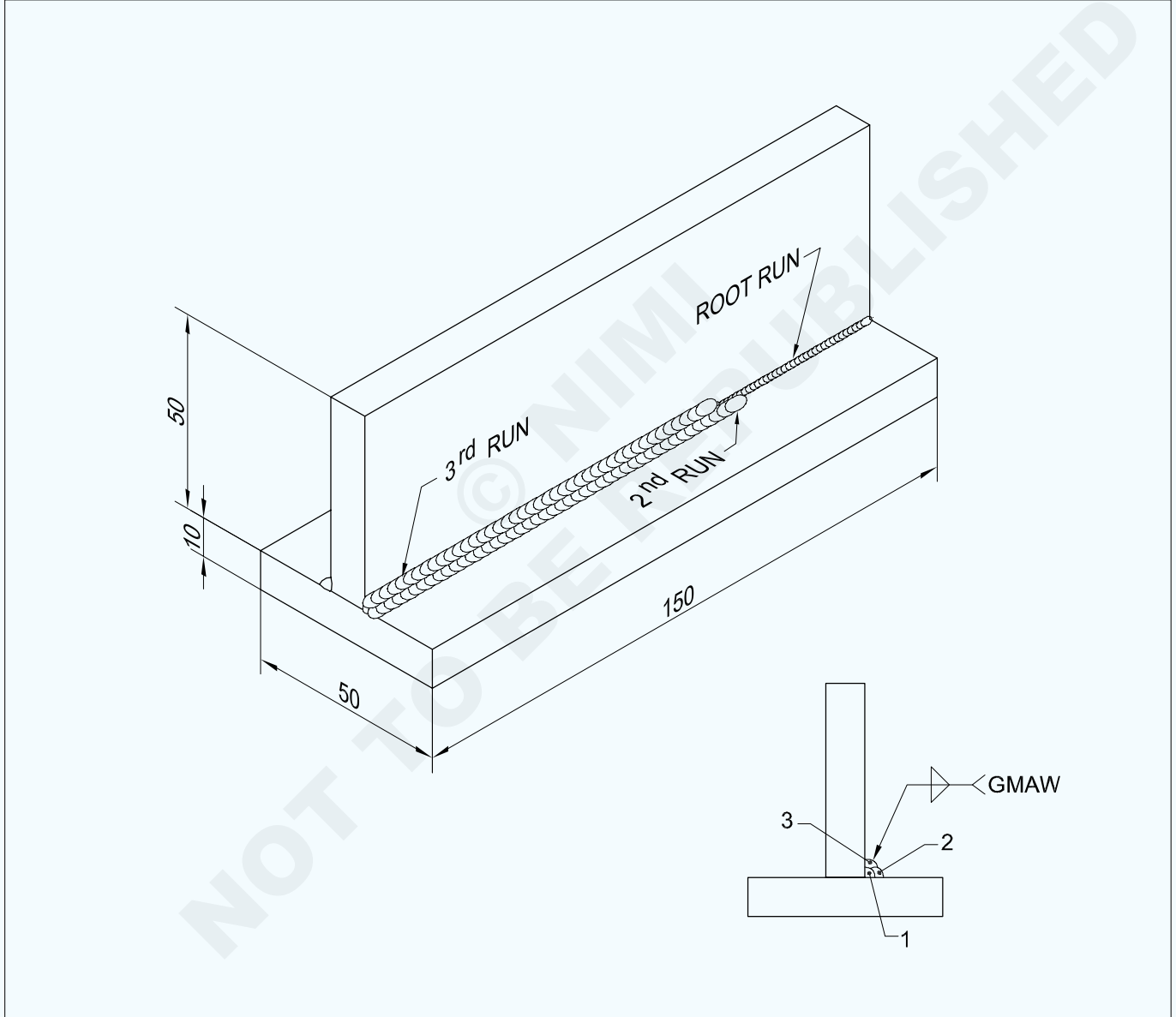
2 ಗಾಗಿ ರೂಟ್ ರನ್ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ನಿಧಾನ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ ನಡೆಸಿ. ಅರ್ಧವೃತ್ತಾಕಾರದ ಬದಿಯಿಂದ ನೇಯಿ ಬಳಸಿ ಚಲನೆ (ಕ್ರೇಸೆಂಟ್ ಮೋಷನ್) ಮಣಿಯ ಎರಡೂ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕಡಿತೆವಿಲ್ಲದೆ ಪೂರ್ಣ ಬದಿಯ ಗೋಡೆಯ ಸಮ್ಮಿಶನವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು.

ಮಣಿಯ ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಾಲ್ಕೆರಳುಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಮವಾಗಿ ತುಂಬುವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು 1 ರಿಂದ 2 ಸೆಕೆಂಡುಗಳವರೆಗೆ ವಾಸಿಸುವ

ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 2F (GMAW 08) ಮೂಲಕ M.S ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ದಪ್ಪದ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld Tee joint on M.S plate 10mm thick in horizontal position by dip transfer 2F (GMAW 08))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

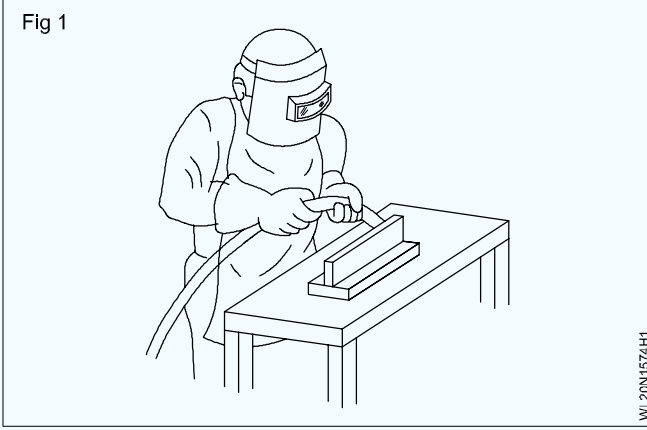
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- GMAW ನಿಯತಾಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ಠೇವಣಿ ಮೂಲ, 2nd ಮತ್ತು 3RD ಸ್ಟ್ರಿಕ್‌ಗಳ ಮಣಿ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ರನ್ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



2	50 ISF 10 - 150		Fe 310 - W			1.5.74
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD TEE JOINT ON M.S.PLATE 10mm THICK IN HORIZONTAL POSITION BY DIP TRANSFER ( 2F)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1574E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್ / ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ / ಫೈಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ (ಅಂದರೆ 150 x 50 x 10 ಮಿಮೀ) ತಯಾರಿಸಿ.
- 2 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮೂಲ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.



- 3 ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು "ಟಿ" ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 4 ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ 2 ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟಿ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 5 ಟಾಚ್‌ಪ್ ಸರಿಯಾದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ.
- 6 ನೇಯ್ಗೆ ಇಲ್ಲದೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ. 7 ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 8 ರೇವಣಿ 2nd ಸ್ಟ್ರಿಂಗರ್ ಮಣಿ ಬಳಸಿ ಓಡಿ.
- 9 2 ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ 2nd ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಓಡಿ.
- 10 ರೇವಣಿ 3RD ಸ್ಟ್ರಿಂಗರ್ ಮಣಿ ಬಳಸಿ ಓಡಿ.
- 11 3 ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ RD ಉಕ್ಕಿನ ತಂತಿಯ ಕುಂಚದಿಂದ ಓಡಿಸಿ.
- 12 ಅತಿಕ್ರಮಣ, ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಸರಂಧ್ರತೆಯಂತಹ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಕಾಲಿನ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಗಂಟಲಿನ ದಪ್ಪವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

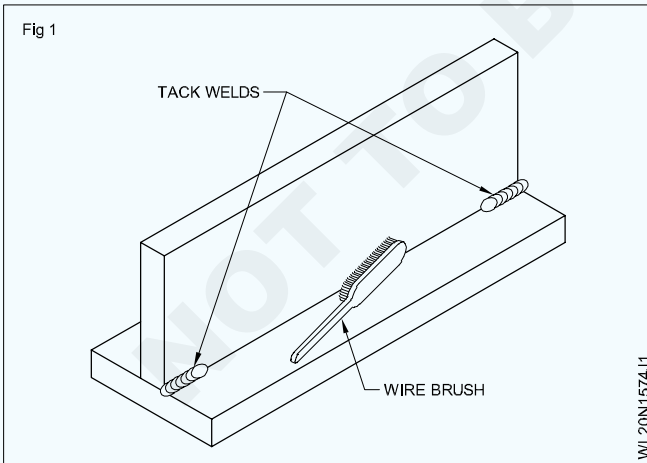
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 2F (GMAW 08) ಮೂಲಕ M.S ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ದಪ್ಪದ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld Tee joint on M.S plate 10mm thick in horizontal position by dip transfer 2F (GMAW 08))**

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

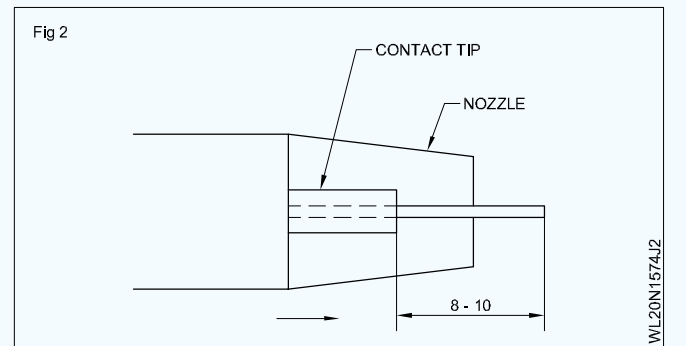
- ಫಿಲೆಟ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

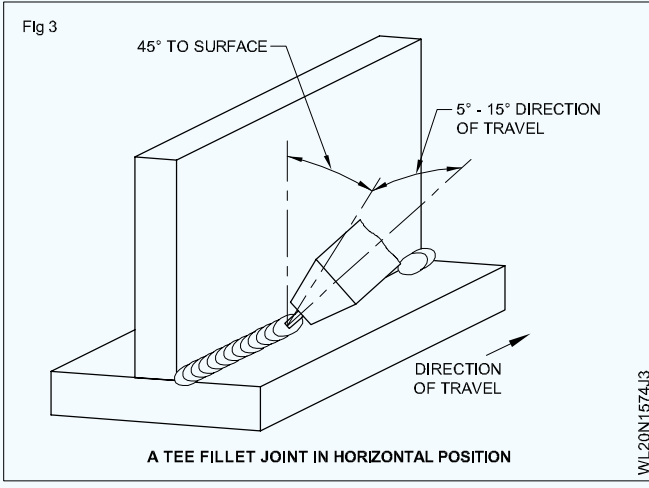
- 1 ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು:



- 2 ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ:

- 3 ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸಿ:
- 4 ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ: ಟಾಚ್‌ಪ್ ಅನ್ನು ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ





**ಕುಳಿ ತುಂಬಿ:** ರೂಟ್ ರನ್ ಮತ್ತು ಜಾಯಿಂಟ್‌ನಿಂದ ಮಾಪಕಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಲೋಹವಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ವಟಿಗಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

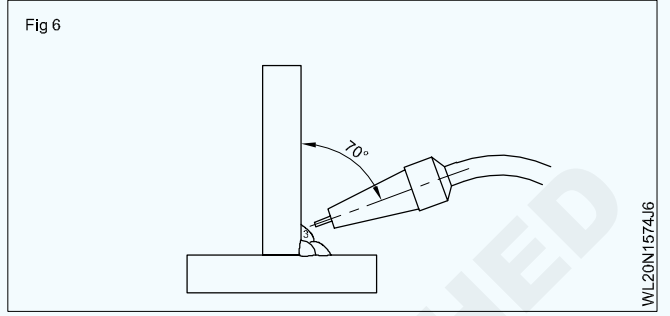
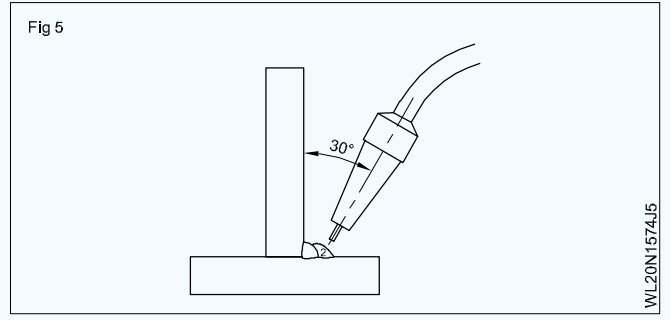
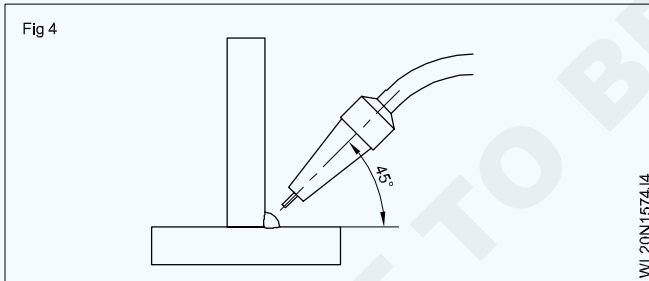
ಸಿಂಗ್ಲರ್ ಬೀಡ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 2 ನೇ ಓಟವನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಅಂದರೆ ಮಣಿಯು ರೂಟ್ ರನ್ ಠೇವಣಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗದ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೂರನೇ ಎರಡರಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಚಿತ್ರ 5 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆವರಿಸುತ್ತದೆ.

ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಮಣಿ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

ಠೇವಣಿ 3RD ಅಂತಹ ಸಿಂಗ್ಲರ್ ಮಣಿ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ರನ್ ಮಾಡಿಮಣಿಯು ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತದೆ, 2 ರ ಮೂರನೇ ಎರಡರಷ್ಟು 2ನೇ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ 6 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಲಂಬ ಫಲಕದ ಸದಸ್ಯ.

ಜೊತೆಗೆ ಲೆಗ್ ಲೆಂತ್ 'L' ಅನ್ನು 8mm ನಂತೆ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಫಿಗ್ಸ್ 4, 5 ಮತ್ತು 6 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಫಲಕಗಳ ನಡುವಿನ ಟಾರ್ಜ್ ಕೋನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು.



ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹವನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಲು ಟಾರ್ಜ್ ಕೋನಗಳನ್ನು 2 ನೇ ಮತ್ತು 3 ನೇ ಓಟಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು ಇದರಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಕಾಲಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅತಿಕ್ರಮಣ, ಅಂಡರ್ಕಟ್, ಸಾಕಷ್ಟು ಗಂಟಲಿನ ದಪ್ಪ ಮುಂತಾದ ದೋಷಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

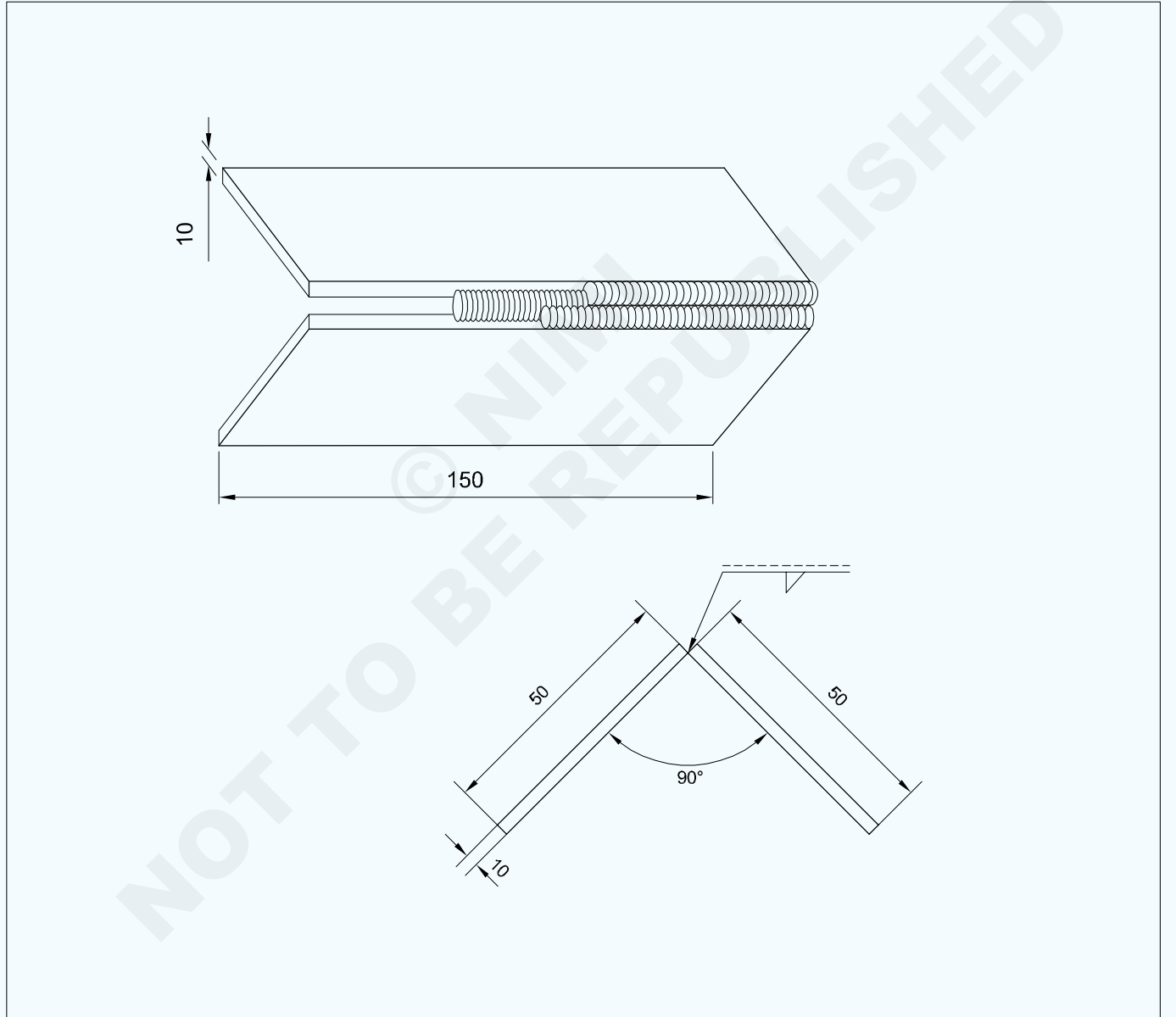
ಸರಿಯಾದ ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಮತ್ತು ನೋಟವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಎಲ್ಲಾ 3 ರನ್‌ಗಳಿಗೆ ಟಾರ್ಜ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. 3 ನೇ ರನ್ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಾಗ, ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಜ್ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಂಟಿ-ಸ್ಪಾಟರ್ ಸ್ಪ್ರೇ / ಜೆಲ್ಲಿನಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು

ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ (2F) ಮೂಲಕ M.S ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕಾರ್ನರ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (GMAW - 09) (Fillet weld corner joint on M.S plate 10mm thick in horizontal position by dip transfer (2F) (GMAW - 09))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿದ ಮೂಲ, 2nd ಮತ್ತು 3RD ಸ್ಕ್ರಿಯಂಗರ್ ಮಣಿ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ರನ್ ಮಾಡಿ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ

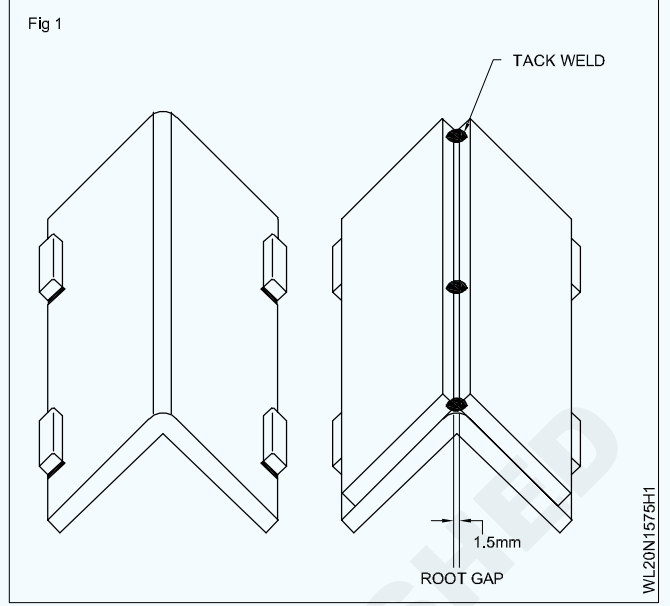


2	ISF 50 x 10 - 150		Fe 310			1.5.75
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD - CORNER JOINT ON M.S.Plate 10mm THICK IN HORIZONTAL POSITION DIP TRANSFER (2F)</b>				TOLERANCE $\pm 0.5$	TIME
					WL20N1575E1	



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್, ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 150x50x 10 ಮಿಮೀ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ. 2 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮೂಲ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. 3 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 4 ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 5 ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್, ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 6 ಪ್ರಸ್ತುತ 90 ರಿಂದ 100 ಆಂಪ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ವೈರ್ ಫೀಡಿಂಗ್ ದರ, 19 ರಿಂದ 2 ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲಕ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಡಿಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್‌ಡ್ ಬಳಸಿ.
- 7 ಫಿಗ್ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟಾಚ್ ವೆಲ್ಡ್ (ನಿಮಿಷ. 10 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ).
- 8 ಠೇವಣಿ ರೂಟ್ ಅನ್ನು ಉತ್ತಮವಾದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಗಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕೀ ರಂಧ್ರದಿಂದ ನಡೆಸುತ್ತದೆ.
- 9 ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ರೂಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 10 ಠೇವಣಿ 2nd ಸ್ಟ್ರಿಂಗರ್ ಮಣಿ ಬಳಸಿ ಓಡಿ.
- 11 2 ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಉಕ್ಕಿನ ತಂತಿಯ ಕುಂಚದಿಂದ ಓಡಿಸಿ.



- 12 ಠೇವಣಿ 3RD ಸ್ಟ್ರಿಂಗರ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಓಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 13 ಅತಿಕ್ರಮಣ, ಅಂಡರ್ ಕಟ್, ನುಗ್ಗುವಿಕೆ, ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲ್‌ನಂತಹ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ (2F) ಮೂಲಕ M.S ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕಾರ್ನರ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (GMAW - 09) Fillet weld corner joint on M.S plate 10mm thick in horizontal position by dip transfer (2F) (GMAW - 09)**

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫಿಲೆಟ್ ಕಾರ್ನರ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಟಾಚ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ. ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಗೆ A ಮತ್ತು B ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವನ್ನು 90 ° ನಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು.

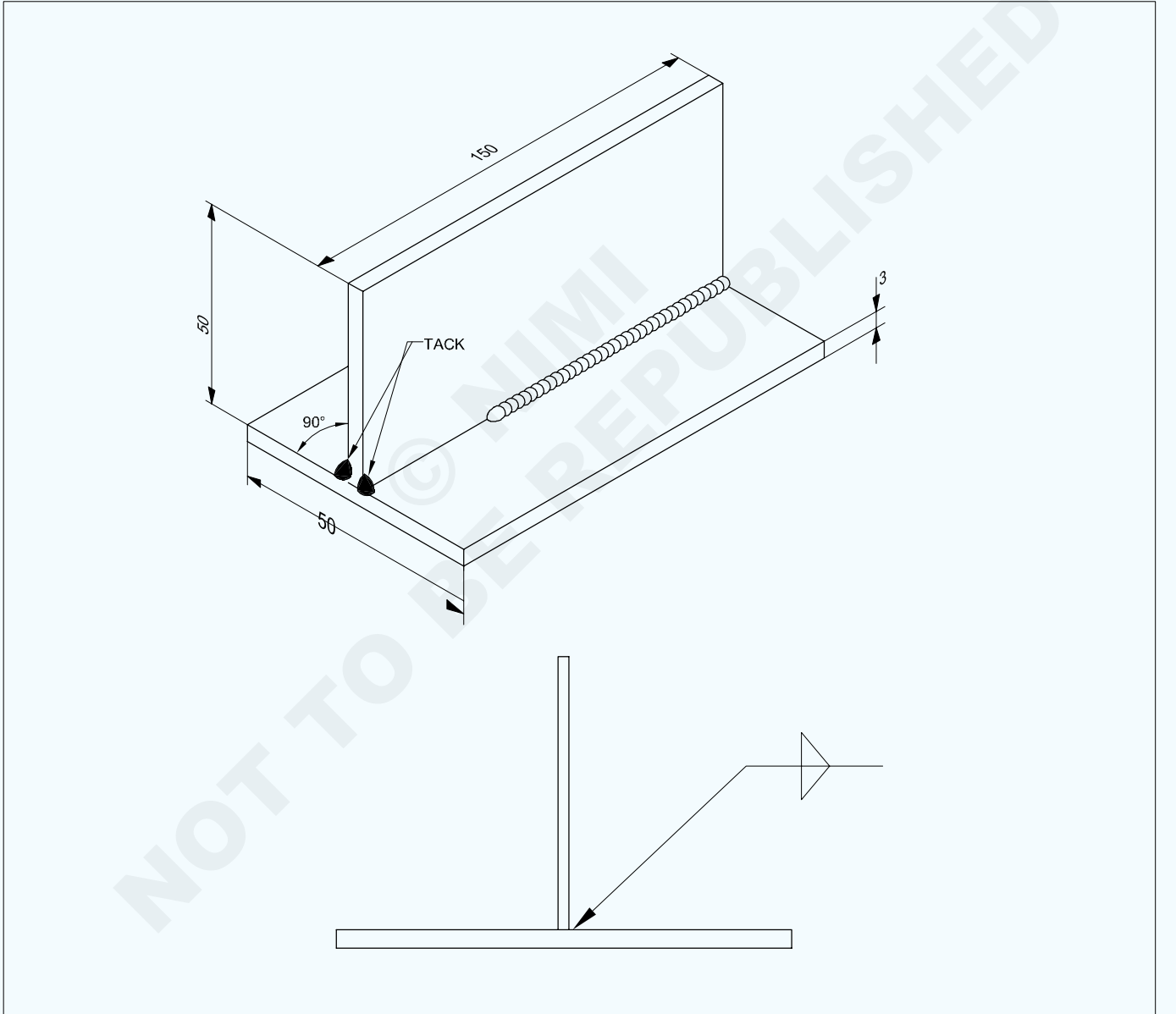
GMAW ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅನೇಕ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ. ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಗಿರಣಿ ಮಾಪಕ, ತುಕ್ಕು, ಬಣ್ಣ, ತೈಲ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣಿ ನೋಟ, ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಟಾರ್ಚ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಟಾರ್ಚ್ ನಳಿಕೆಯು ಸ್ವಾಟರ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಡಾಗ್ ಆಗಿರುವಾಗ ಮತ್ತು ಆಂಟಿ ಸ್ಪಾಟರ್ ಸ್ಪ್ರೇ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ವೈರ್ ಫೀಡ್ ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗದ ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು CO ಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ 2ಅನಿಲ ಹರಿವು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಇದು ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಯ ವಾತಾವರಣದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 2F (GMAW - 10) ಮೂಲಕ M.S ಶೀಟ್ 3mm ದಪ್ಪದ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ 'T' ಜಂಟಿ (Fillet weld 'T' joint on M.S sheet 3mm thick in horizontal position by dip transfer 2F (GMAW - 10))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

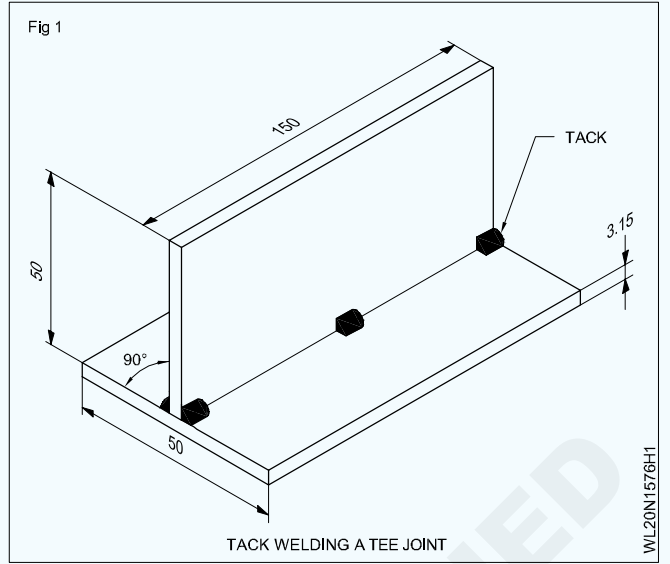
- ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸ್ಪ್ರಿಂಗರ್ ಮಣಿ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



2	ISST 50 x 3 - 150		Fe 310 - W			1.5.76
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD TEE JOINT ON M.S. SHEET 3mm IN HORIZONTAL POSITION BY DIP TRANSFER (2F)</b>				TOLERANCE ±0.5	TIME
					WL20N1576E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 2 ಚದರಕ್ಕೆ ಹಾಳೆಯ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ
- 3 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಫೈಲಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಡಿಬರ್‌ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 4 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಟೀ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 5 ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 6 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 7 ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ (ನಿಮಿಷ. 10 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ).
- 8 ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- 9 ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು 90 - 100 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು / ಅನುಗುಣವಾದ ವೈರ್ ಫೀಡಿಂಗ್ ದರ (3 ರಿಂದ 4 ಮೀ/ ನಿಮಿ), 19 ರಿಂದ 2 ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಡಿಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ ಮೋಡ್ ಬಳಸಿ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- 10 0.8mm ಡಯಾ ತಾಮ್ರ ಲೇಪಿತ. ಸೌಮ್ಯವಾದ ಉಕ್ಕಿನ ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪ್ರಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.



- 11 ಉತ್ತಮ ಲೆಗ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಸಮೀಪವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 12 ಕಟ್ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಸಿ.
- 13 ಅತಿಯಾದ ನೇಯ್ಕೆಯಿಂದಾಗಿ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚುಗಳು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 14 ಯಾವುದೇ ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 15 ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 16 ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಸಮ ಮಣಿ ರಚನೆ, ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚು ಕರಗಿದೆ, ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 2F (GMAW - 10) ಮೂಲಕ M.S ಶೀಟ್ 3mm ದಪ್ಪದ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ 'T' ಜಂಟಿ (Fillet weld 'T' joint on M.S sheet 3mm thick in horizontal position by dip transfer 2F (GMAW - 10))**

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫಿಲೆಟ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು MS ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳು A ಮತ್ತು B ಫಿಲೆಟ್ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವನ್ನು ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ 91° ನಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು (ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಓಟಕ್ಕೆ 1° ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಭತ್ಯೆ) ಅಥವಾ ಟೀ ಫಿಲೆಟ್ ಕೀಲುಗಳ ವಿರೂಪ ಭತ್ಯೆಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. GMAW ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅನೇಕ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಗಿರಣಿ ಪ್ರಮಾಣದ, ತುಕ್ಕು, ಬಣ್ಣ, ತೈಲ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

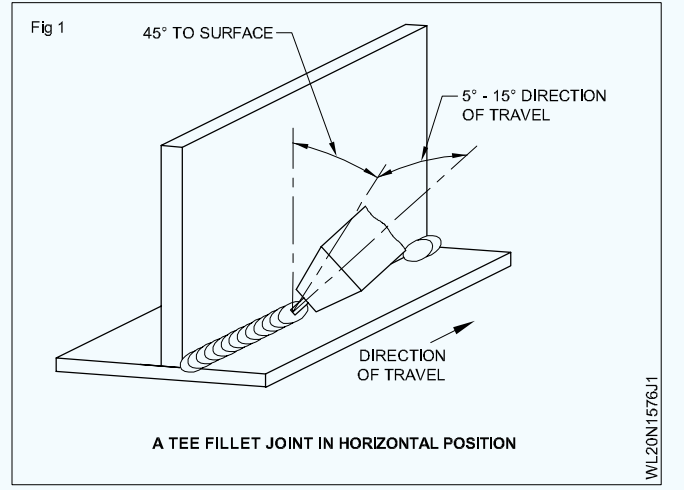
ಫಾಟ್ (ಕೈ ಕೆಲಸ) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಇರಿಸಲು ಚಾನಲ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ. ಇದು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು

ಸಮತಲ ಸಮತಲದೊಂದಿಗೆ 45 ° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪ್ರಯಾಣದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ 5 ರಿಂದ 15 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಗನ್ ಹಿಡಿದಿರುತ್ತದೆ. ಟೀ ಮೇಲಿನ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಚ್ ಚಲನೆ ಅಂಚನ್ನು ಕರಗಿಸದಿರುವಂತೆ ಜಂಟಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ ಬೆಸುಗೆಯ ಕೆಲಭಾಗದ ಟೀ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಗೆ ತಲುಪಿದಾಗ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ವಿರಾಮಗೊಳಿಸಬೇಕು, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ಅನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರೆ, ಕಾಲ್ಸರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದಿಂದ ಸರಿಯಾಗಿ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣಿ ಬಲವರ್ಧನೆ, ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ನೋಟವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಟಾಚ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಬಳಸಿಟಾರ್ಚ್ ನಳಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಪಾಟ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವಾಗ ಆಂಟಿ-ಸ್ಪಾಟ್ ಸ್ಪ್ರೇ. ಇದನ್ನು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ, ತಂತಿ ಫೀಡ್ ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿರಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್-ಡೈ-ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲ ಹರಿವು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಇದು ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಯ ವಾತಾವರಣದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

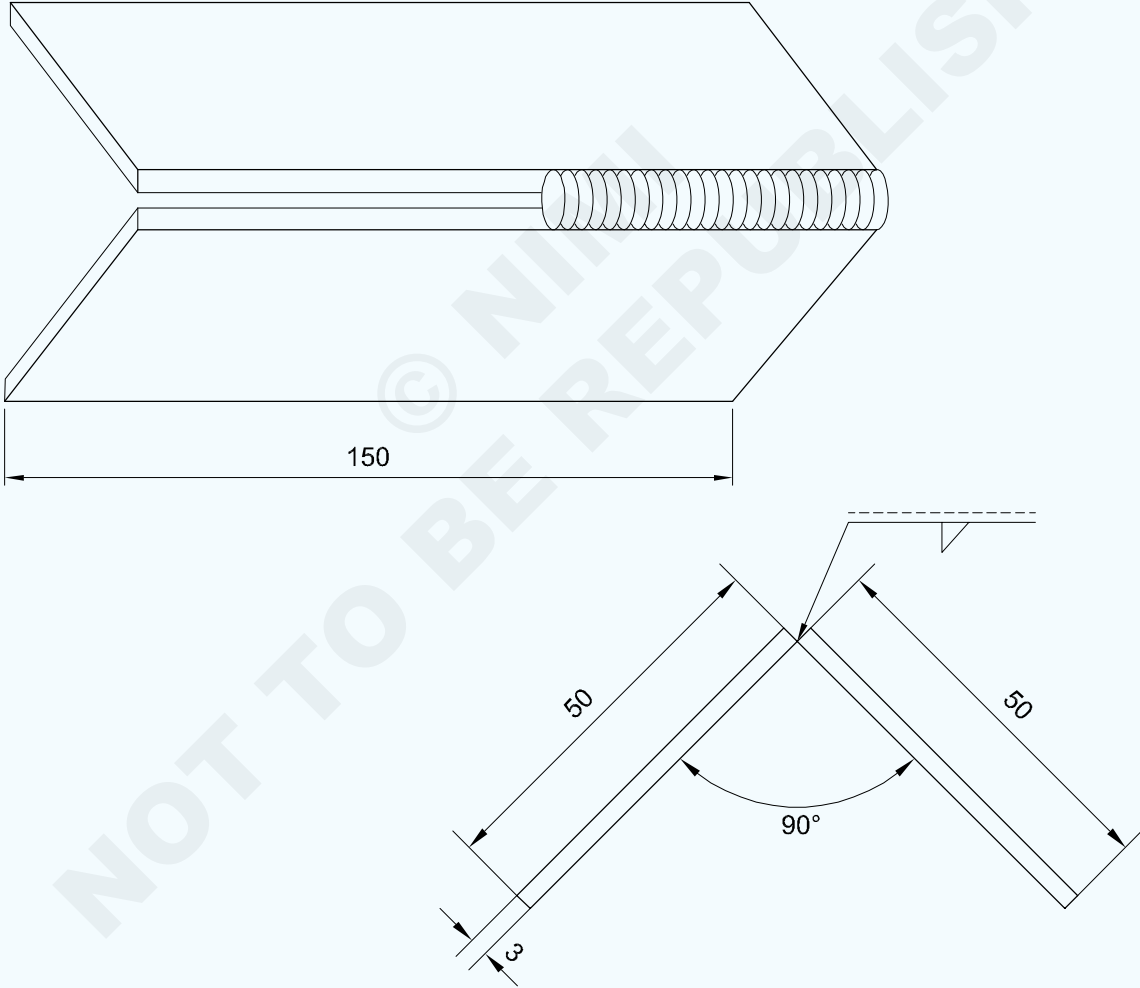


© NIMI  
NOT TO BE REPUBLISHED

ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ 2F ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ ಅಡ್ಡ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪವಿರುವ  
M.S ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ (GMAW - 11) (Fillet weld - corner joint on M.S  
sheet 3mm thick in horizontal position by dip 2F transfer (GMAW - 11))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಫಲಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ
- ವೆಲ್ಡ್ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

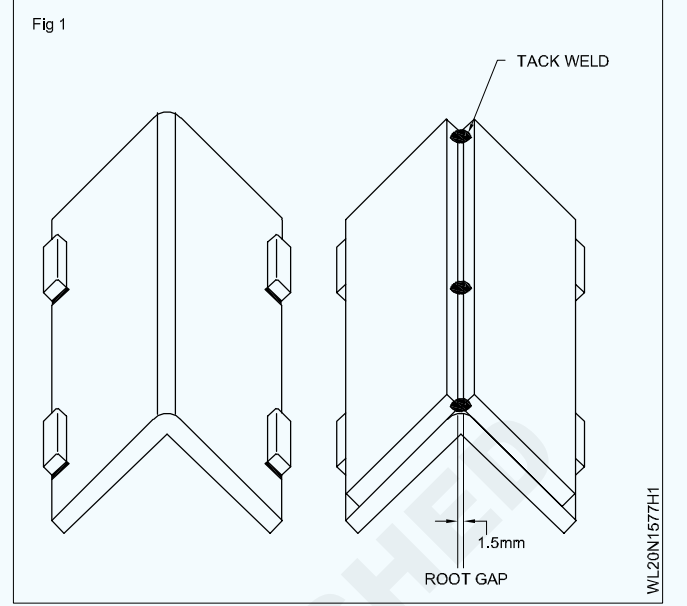


2	ISST 50 x 3 - 150		Fe 310 - W			1.5.77
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD CORNER JOINT ON M.S.SHEET 3mm THICK IN HORIZONTAL POSITION BY DIP TRANSFER 2F</b>				TOLERANCE ±0.5	TIME
					WL20N1577E1	



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 2 ಚದರಕ್ಕೆ ಹಾಳೆಯ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- 3 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಫೈಲಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಡಿಬರ್‌ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 4 ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿಬಂದು ಮೂಲೆಯ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಫಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿಗದಿತ ಬೇರಿನ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ 90 ಡಿಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ.
- 5 ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 6 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 7 ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು 90 - 100 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು / ಅನುಗುಣವಾದ ವೈಫೀಡಿಂಗ್ ದರ19to2ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಠೇವಣಿಧರೂಟುನ್3-4m/mm ಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 8 ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ (ನಿಮಿಷ 10 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ).
- 9 ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- 10 0.8mm ಡಯಾವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ. ಸೌಮ್ಯವಾದ ಉಕ್ಕಿನ ತಾಮ್ರ



ಲೇಪಿತ ಫಿಲ್ಲರ್ ತಂತಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪ್ರಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದು.

- 11 ಕೀಲಿ ರಂಧ್ರವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ಜಾಯಿಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಮ್ಮಿಳನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.
- 12 ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 13 ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಸಮ ಮಣಿ ರಚನೆ, ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚು ಕರಗಿದೆ, ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ 2F ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ ಅಡ್ಡ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ (GMAW - 11) (Fillet weld Tee joint on M.S plate 10mm thick in horizontal position by dip transfer 2F (GMAW 08))**

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ತಯಾರು ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್.

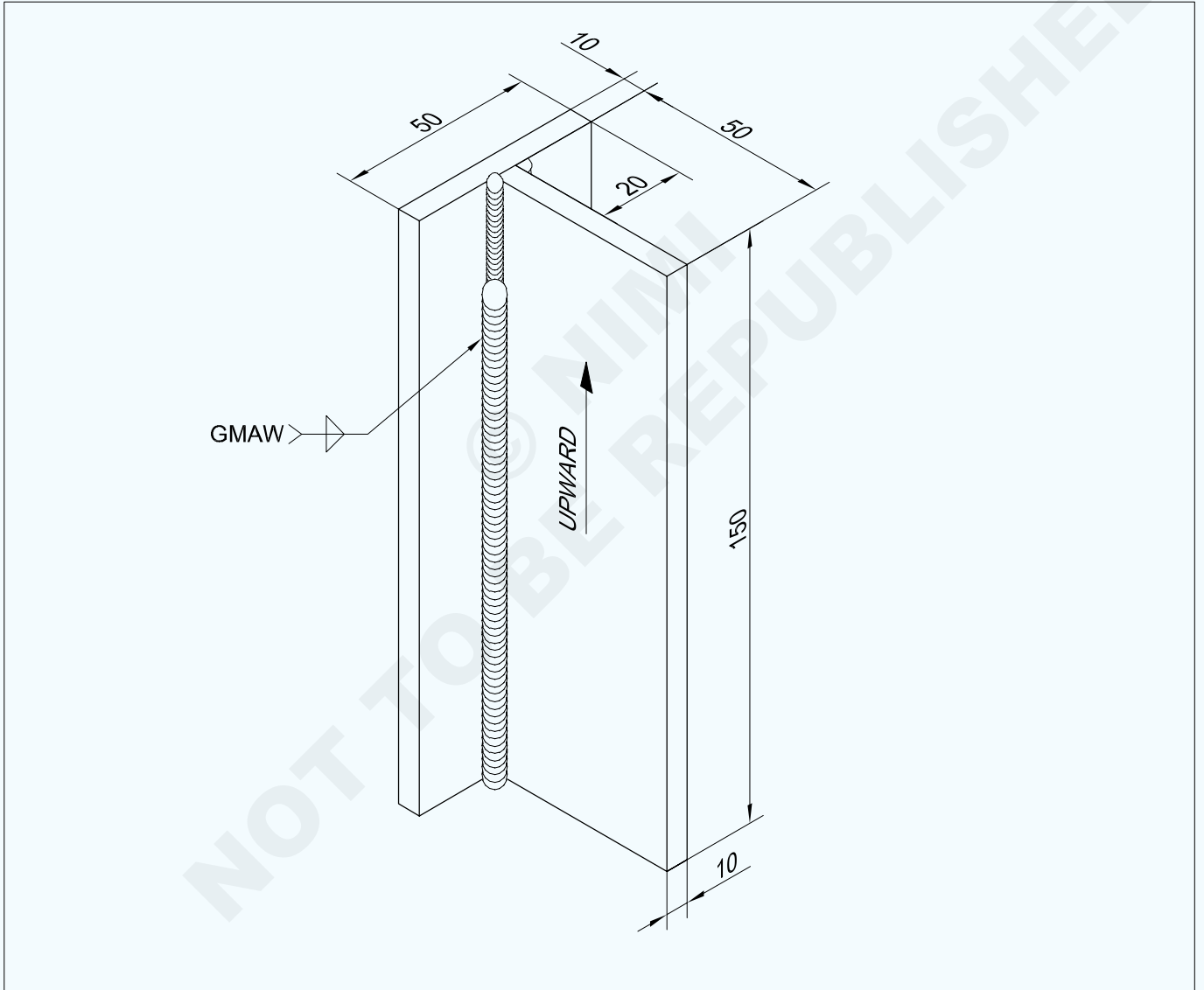
ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣಿ ನೋಟ, ಬಲವರ್ಧನೆ, ಎತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಟಾರ್ಚ್ ಪ್ರಮುಖ ರಂಧ್ರ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ. ಟಾರ್ಚ್ ನೆಳಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಪಾಟ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವಾಗ ಆಂಟಿ ಸ್ಪಾಟ್ ಸ್ಪ್ರೇ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ತಂತಿಯ ಫೀಡ್ ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ಅಸ್ಥಿರವಾದ

ಚಾಪವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್-ಡೈ-ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲ ಹರಿವು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಯ ವಾತಾವರಣದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - (ವರ್ತಿಕಲ್ ಅಪ್) ಡಿಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ 3F (GMAW - 12) ಮೂಲಕ  
ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ Fillet weld  
- Tee joint on M.S plate 10mm thick in vertical position by (vertical up) dip  
transfer 3F (GMAW - 12)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಿಕವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಲೇವಣಿ ರೂಟ್ ರನ್, 2ndನೇಯ್ಗೆ ತಂತ್ರದಿಂದ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	50 ISF 10 - 150		Fe 310 - W			1.5.78
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD TEE JOINT ON M.S. PLATE 10mm IN VERTICAL POSITION (UPWARD) (3F) GMAW-12</b>				TOLERANCE $\pm 1$	TIME
					CODE NO. WL20N1578E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಗ್ಯಾಸ್ ಕಟಿಂಗ್, ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಫೈಲಿಂಗ್ ಬಳಸಿ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ (ಅಂದರೆ 150 x 50 x 10 ಮಿಮೀ) ತಯಾರಿಸಿ.
- 2 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮೂಲ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 3 ಫಲಕಗಳನ್ನು "ಟಿ" ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 4 ಎಲ್ಲಾ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 5 ಟ್ಯಾಕ್ಟ್‌ಲ್ಡ್ 2 ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳು, ಟಿ ಜಾಯಿಂಟಿಂಗ್ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- 6 18ರಿಂದ 21 ವೋಲ್ಟುಗಳು ಮತ್ತು 90 - 100 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು, 8 - 10 LPM (ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಲೀಟರ್) ಅನಿಲ ಹರಿವು ಪಡೆಯಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಮೂಲ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಫೀಡರ್ (3-4m/min) ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. ಲಂಬ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ಗೆ ಶ್ರೇಣಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- 7 ಟಾರ್ಜೆನ್ ಸರಿಯಾದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ.
- 8 ನೇಯ್ಗೆ ಇಲ್ಲದೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ.
- 9 ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 10 ರೇವಣಿ 2nd ಓಡು.
- 11 2 ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ 2nd ಓಡು.
- 12 ಅತಿಕ್ರಮಣ, ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಸರಂಧ್ರತೆಯಂತಹ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಕಾಲಿನ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಗಂಟಲಿನ ದಪ್ಪವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

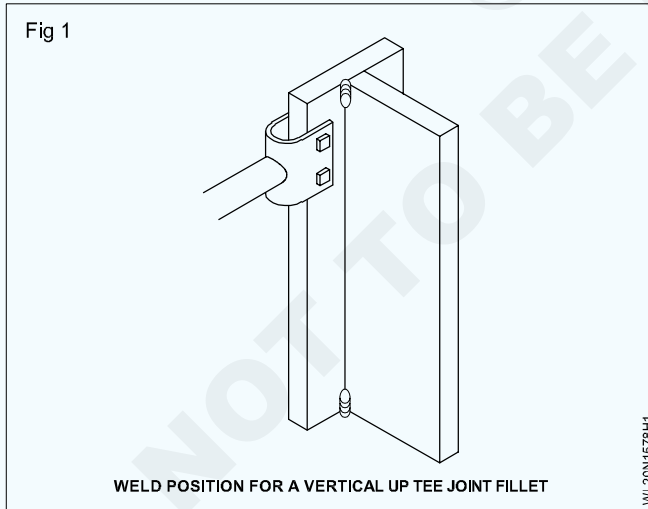
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - (ವರ್ಟಿಕಲ್ ಅಪ್) ಡಿಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ 3F (GMAW - 12) ಮೂಲಕ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld - Tee joint on M.S plate 10mm thick in vertical position by (vertical up) dip transfer 3F (GMAW - 12))**

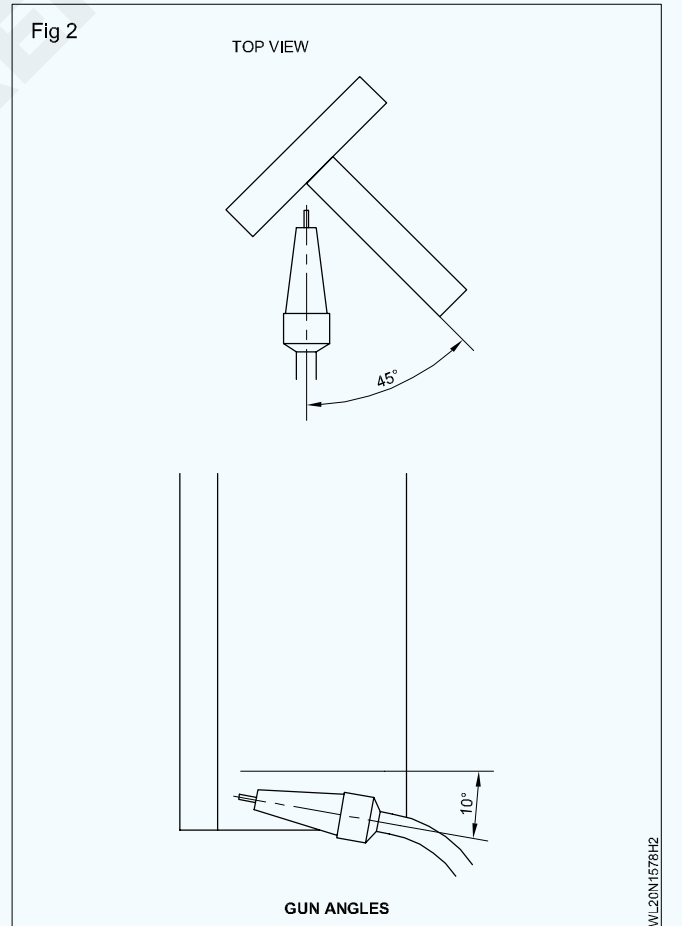
**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫಿಲೆಟ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಸೇರಬೇಕಾದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಇರಿಸಿ.



ಜಂಟಿ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಗನ್ ಕೋನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ. Fig.3 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ನೇಯ್ಗೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬೆಸುಗೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

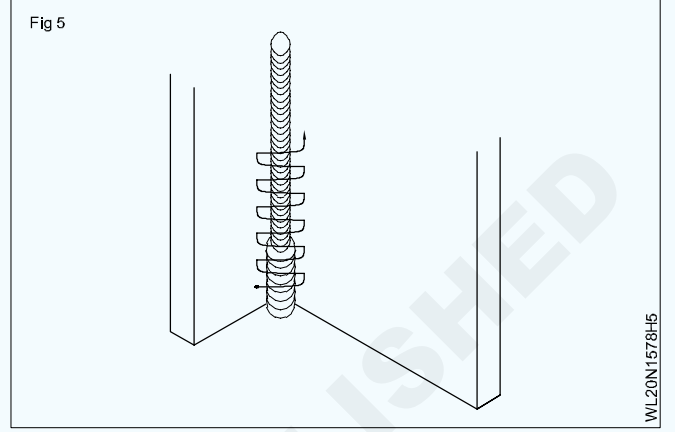
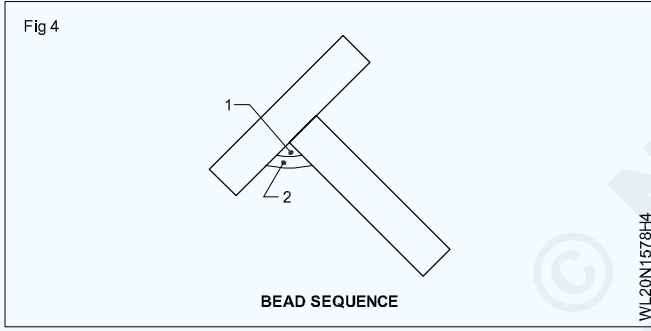
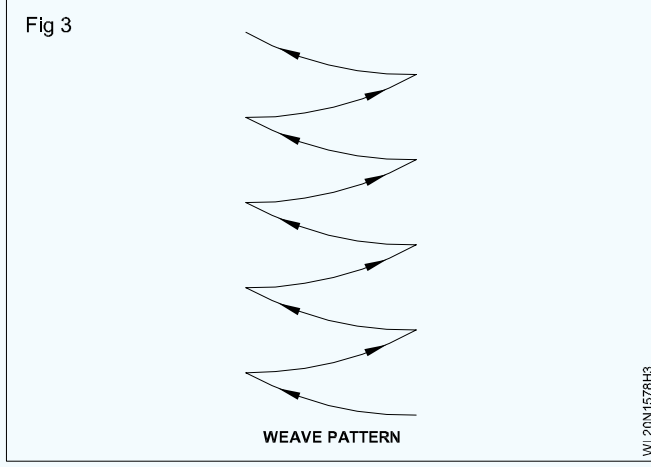


ನೀವು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದಾದ ಜಂಟಿ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಶೆಲ್ವ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನೀವು ಗನ್ ನೇಯ್ಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಆರ್ಕ್ ಉತ್ತಮ ಮೂಲವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಜಂಟಿ ಮೂಲವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಲು ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿರಾಮಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಅನ್ನು ತಡೆಯಿರಿ. ವಿಪರೀತ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಾಗ ಗನ್ನ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಇದು ತುಂಬಾ ಪೀನ ಮಣಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲ ಪಾಸ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ, ಫಿಲೆಟ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು 6 ಮಿಮೀ ಹತ್ತಿರ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ.

ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಪಾಸ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಎರಡನೇ ಪಾಸ್ ಫಿಲೆಟ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು 8mm ಗೆ ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 4 ನೋಡಿ) ಎರಡನೇ ಪಾಸ್ ಬಳಸಬೇಕಾದ ನೇಯ್ಗೆ ಮಾಡರಿಯನ್ನು ಚಿತ್ರ 5 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

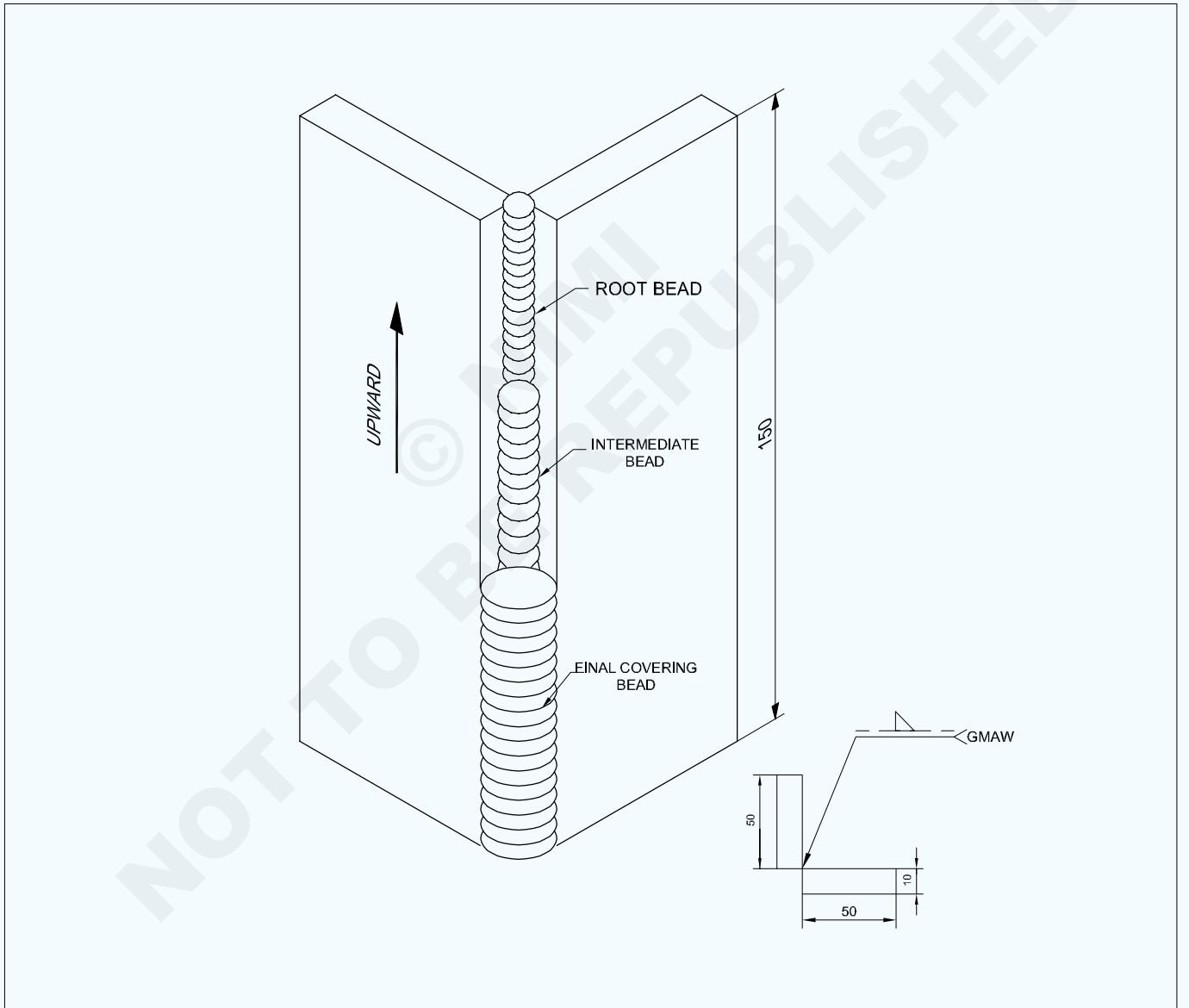
ಟಿ ಅಸಂಬ್ಲಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ, ಮೊದಲ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅದೇ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ.



ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 3F (GMAW - 13) ಮೂಲಕ MS ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದ ಮೇಲಿನ ಮೂಲೆಯ ಕೀಲುಗಳ ಹೊರಗಿನ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ Fillet weld outside corner joints on MS plate 10mm vertical position upward by dip transfer 3F (GMAW - 13)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ತುಂಡು ಆಸ್ಪರ್ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸಿ
- ಮೂಲ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ವೆಲ್ಡ್ ರೂಟ್, ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2 ನೇ ಮತ್ತು 3 ನೇ ನೇಯ್ ಮಣಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

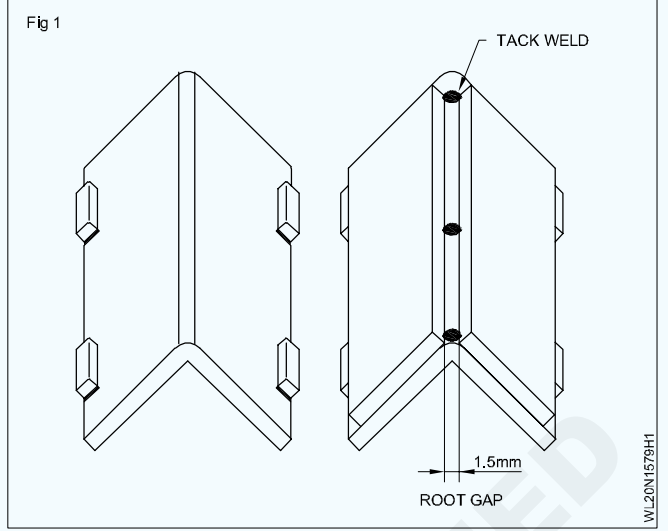


2	50 ISF 10 - 150		Fe 310 - W			1.5.97
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD OUTSIDE CORNER JOINT ON MS PLATE 10mm IN VERTICAL POSITION (UPWARD) BY LAY DIP TRANSFER (3F) GMAW-13</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO : WL20N1579E1	



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಫ್ಯಾಟ್, ಹ್ಯಾಕ್ ಗರಗಸ / ಅನಿಲ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 2 ಚದರಕ್ಕೆ ಚಪ್ಪಟೆಯ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- 3 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಡಿಬರ್‌ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 4 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಮೂಲೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 5 ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 6 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 7 ಪ್ರಸ್ತುತ 90 ರಿಂದ 100 ಆಂಪ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ವೈರ್ ಫೀಡಿಂಗ್ 3-4 m/min ಮೂಲಕ ಹೊಂದಿಸಿ, 19 ರಿಂದ 2 ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ.
- 8 ಫಿಗ್ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ (min.10 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ).
- 9 ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಿಗ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಪೂರೈಕೆಯಲ್ಲಿ ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- 10 ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಸರಿಸಿ.
- 11 0.8mm ಡಯಾ ತಾಮ್ರ ಲೇಪಿತವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ. ಮೈಲ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಫಿಲ್ಟರ್ ವೈರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದು.



- 12 ಉತ್ತಮ ಲೆಗ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಸಮೀಪವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 13 ಕಟ್ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಸಿ.
- 14 ಅತಿಯಾದ ನೇಯ್ಕೆಯಿಂದಾಗಿ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚುಗಳು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 15 ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಯ ಬೆಸುಗೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಟೋನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕಟ್ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 16 ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 17 ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಸಮ ಮಣಿ ರಚನೆ, ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚು ಕರಗಿದೆ, ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣಿ ಪೂರೈಕೆಯಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 3F (GMAW - 13) ಮೂಲಕ MS ಪ್ಲೇಟ್ 10mm ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದ ಮೇಲಿನ ಮೂಲೆಯ ಕೀಲುಗಳ ಹೊರಗಿನ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ (Fillet weld outside corner joints on MS plate 10mm vertical position upward by dip transfer 3F (GMAW - 13))**

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ.

ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳು A ಮತ್ತು B ಅನ್ನು ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಗಾಗಿ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವನ್ನು 90 ° ನಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು.

GMAW ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅನೇಕ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ. ಗಿರಣಿ ಪ್ರಮಾಣದ, ತುಕ್ಕು, ಬಣ್ಣ, ತೈಲ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣಿ ನೋಟ, ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು

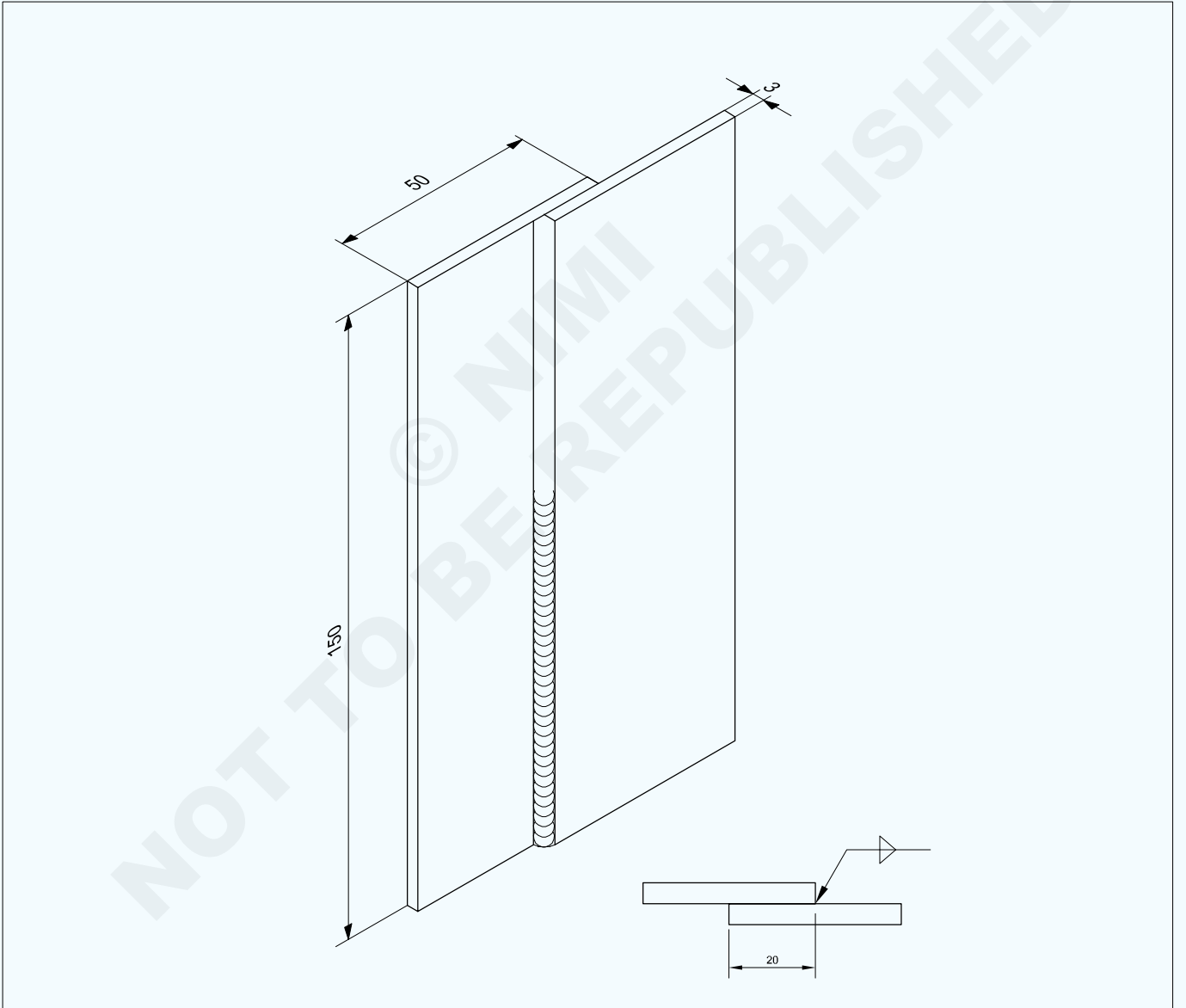
ಎತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಟಾರ್ಚ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಟಾರ್ಚ್ ನಳಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಪಾಟ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವಾಗ ಆಂಟಿ ಸ್ಪಾಟ್‌ರ್ ಸ್ಪ್ರೇ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ, ವೈರ್ ಫೀಡ್ ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ಅಸ್ಮಿರ್ ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು CO ಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಅನಿಲ ಹರಿವು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಇದು ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಯ ವಾತಾವರಣದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

**ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 3F (GMAW - 14) ಮೂಲಕ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪದ M.S ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld - Lap joint on M.S sheet 3mm thick in vertical position by dip transfer 3F (GMAW - 14))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

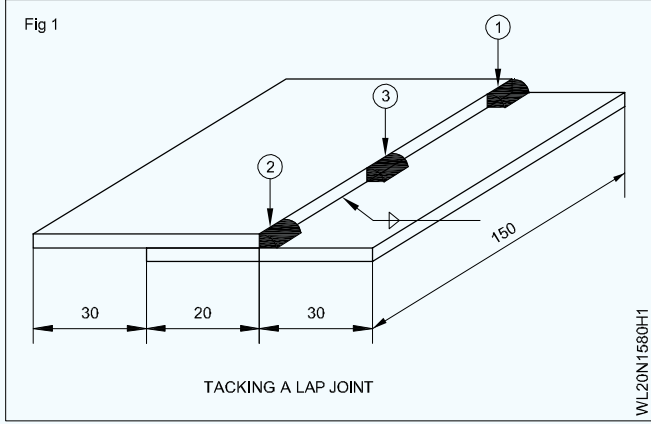
- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಫಲಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಕೆಲಸವನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಠೇವಣಿ ರೂಟ್ ರನ್ ಮತ್ತು 2ndನೇಯ್ಕೆ ಮಣಿಯಿಂದ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ
- ವೆಲ್ಡ್ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.
- ವೆಲ್ಡ್ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	ISST 50 x 3 x 150		Fe 310 - W			1.5.80
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD - LAP JOINT M.S. SHEET 3mm THICK IN VERTICAL POSITION BY DIP TRANSFER (3F) GMAW-14</b>				TOLERANCE ±0.5	TIME
					WL20N1580E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 2 ಹಾಳೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚದರಕ್ಕೆ ಪುಡಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- 3 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಫ್ಲೇಟ್ಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಡಿಬರ್ಸ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 4 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಲ್ಯಾಪ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 5 ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 6 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.



- 7 ಹೊಂದಿಸಿ 90-100 A ಪ್ರಸ್ತುತ / ಅನುಗುಣವಾದ ತಂತಿ ಫೀಡ್ ದರ, 19 ರಿಂದ 2 ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಡಿಪ್

ವರ್ಗಾವಣೆ ಮೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರನ್ ಅನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ.

- 8 ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ (ನಿಮಿಷ. 10 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ).
- 9 ವೆಲ್ಡ್ ಪೂರ್ಣನರ್ವಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- 10 ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ.
- 11 0.8mm ಡಯಾ ತಾಮ್ರ ಲೇಪಿತವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ. ಸೌಮ್ಯವಾದ ಸ್ಟೀಲ್ ಫಿಲ್ಡಿಂಗ್ ವೈರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- 12 ಉತ್ತಮ ಲೆಗ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಫ್ಲೇಟ್ಗಳ ಸಮ್ಮಿಳನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 13 ಕಟ್ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಸಿ.
- 14 ಅತಿಯಾದ ನೇಯ್ಕೆಯಿಂದಾಗಿ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚುಗಳು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 15 ಫ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ವೆಲ್ಡ್ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 16 ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 17 ಅಂಡರ್ಕಟ್, ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಸಮ ಮಣಿ ರಚನೆ, ಫ್ಲೇಟ್ನ ಅಂಚು ಕರಗಿದೆ, ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣಿ ಪೂರೈಕೆಯಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 3F (GMAW - 14) ಮೂಲಕ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3mm ದಪ್ಪದ M.S ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld - Lap joint on M.S sheet 3mm thick in vertical position by dip transfer 3F (GMAW - 14))**

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ವೆಲ್ಡ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು MS ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ.

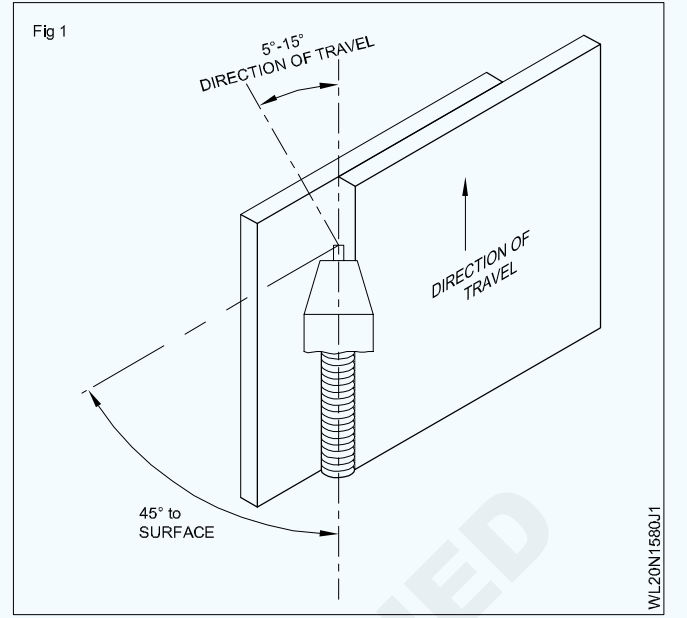
ಲ್ಯಾಪ್ ಫಿಲೆಟ್ ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ವಿರೂಪ ಭತ್ಯೆಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

GMAW ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅನೇಕ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಫ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಗಿರಣಿ ಪ್ರಮಾಣದ, ತುಕ್ಕು, ಬಣ್ಣ, ತೈಲ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪ್ರಯಾಣದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ 5 ರಿಂದ 15 ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಗನ್ ಹಿಡಿದಿರುತ್ತದೆ.

ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಮೇಲಿನ ಫ್ಲೇಟ್ನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಟಾರ್ಚ್ ಚಲನೆಯನ್ನು ಅಂಚನ್ನು ಕರಗಿಸದಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕು. ಅಲ್ಪಾವಧಿಗೆ ಬೆಸುಗೆಯ ಕೆಳಗಿನ ಟೋ ಅನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ವಿರಾಮಗೊಳಿಸಬೇಕು, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಂಡರ್ಕಟ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರೆ, ಕಾಲ್ಪರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಡಿಂಗ್ ಲೋಹದಿಂದ ಸರಿಯಾಗಿ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣಿ ಬಲವರ್ಧನೆ, ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ನೋಟವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಟಾರ್ಚ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಟಾರ್ಚ್ ನಳಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ವಾಟರ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವಾಗ ಆಂಟಿ ಸ್ವಾಟರ್ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ತಂತಿಯ ಫೀಡ್ ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ಅಸ್ಥಿರವಾದ ಚಾಪವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್-ಡೈ-ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲ ಹರಿವು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಯ ವಾತಾವರಣದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

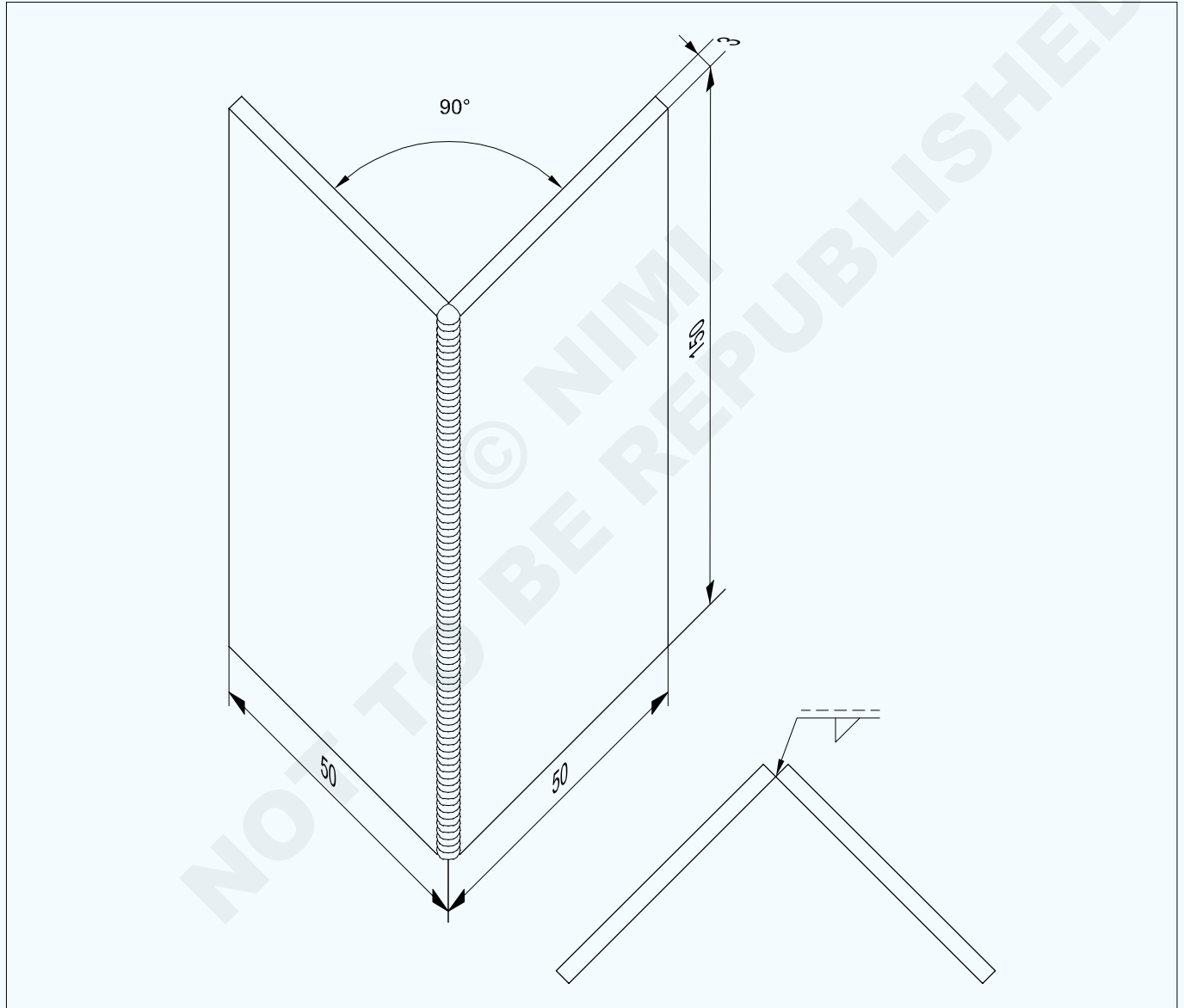


© NIMI  
NOT TO BE REPUBLISHED

ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ 3F (GMAW - 15) ಮೂಲಕ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ M.S ಶೀಟ್ 3mm ಮೇಲೆ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ (Fillet weld - corner joint on M.S sheet 3mm in vertical position by dip transfer 3F (GMAW - 15))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

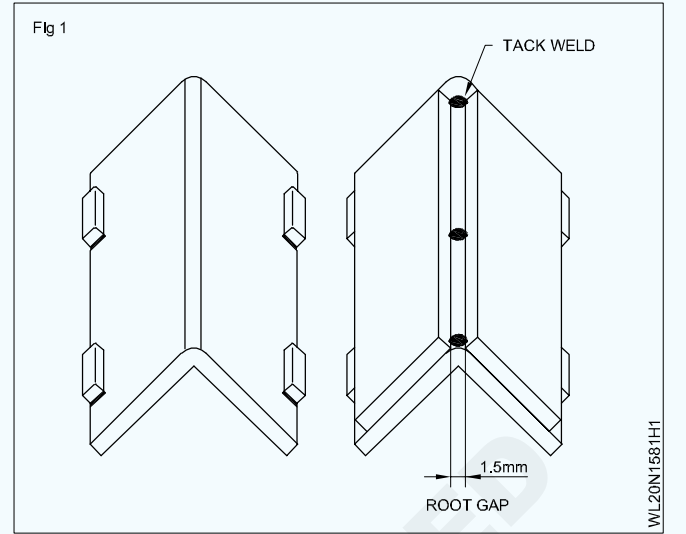


2	ISST 50 x 3 - 150		Fe 310 - W			1.5.81
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD OUT SIDE CORNER JOINT ON M.S.SHEET 3mm IN VERTICAL POSITION BY DIP TRANSFER (3F) GMAW-15</b>				TOLERANCE ±0.5	TIME
					WL20N1581E1	



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 2 ಹಾಳೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚೌಕಕ್ಕೆ ರುಬ್ಬಿ ಮತ್ತು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- 3 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಡಿಬರ್‌ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 4 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಮೂಲೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 5 ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 6 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಪಡಿಸಿ.
- 7 90-100A ಪ್ರಸ್ತುತ/ಅನುಗುಣವಾದ ವೈರ್ ಫೀಡ್ ದರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ, 3-4m/min 19 ರಿಂದ 2 ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- 8 ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ (ನಿಮಿಷ. 10 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ).
- 9 ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಪೊಸಿಷನನಲ್ಲಿ ಲಂಬ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.
- 10 ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ.
- 11 0.8mm ಡಯಾ ತಾಮ್ರ ಲೇಪಿತವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೂಲೆಯ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. ಮೈಲ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದು.



- 12 ಉತ್ತಮ ಲೆಗ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ಸಮೀಪವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 13 ಕಟ್ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಸಿ.
- 14 ಅತಿಯಾದ ನೇಯ್ಗೆಯಿಂದಾಗಿ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂಚುಗಳು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 15 ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಟೋ ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 16 ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 17 ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಸಮ ಮಣಿ ರಚನೆ, ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚು ಕರಗಿದೆ, ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಯ ಕೀಲುಗಳ ಹೊರಗಿನ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ (Fillet weld outside corner joints on MS plate)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ.

ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳು A ಮತ್ತು B ಅನ್ನು ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಗಾಗಿ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವನ್ನು 90 ° ನಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು.

GMAW ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅನೇಕ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ. ಗಿರಣಿ ಪ್ರಮಾಣದ, ತುಕ್ಕು, ಬಣ್ಣ, ತೈಲ ಅಥವಾ ಗ್ರೀಸ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

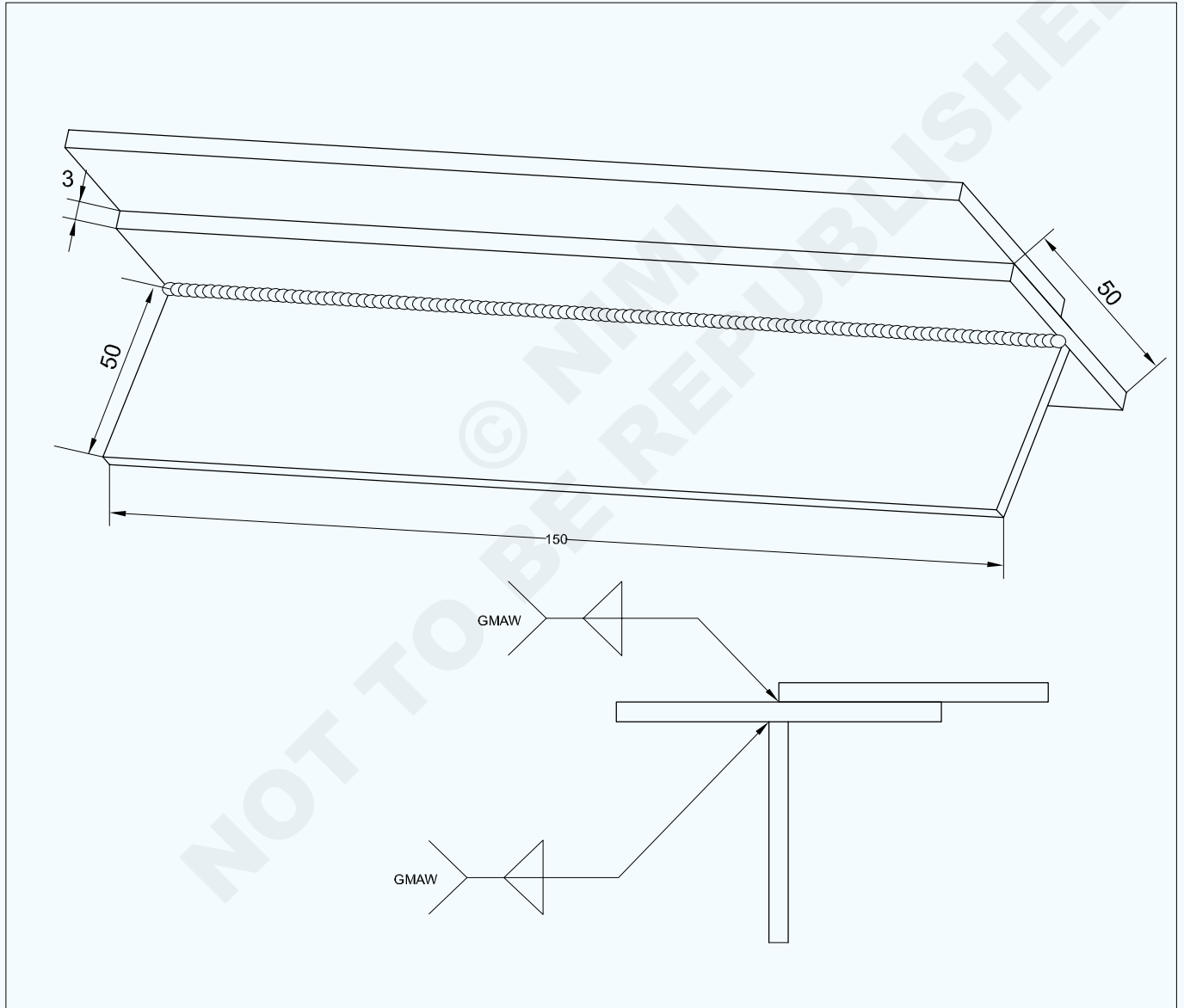
ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣಿ ನೋಟ, ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಟಾರ್ಚ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಟಾರ್ಚ್ ನಳಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಪಾಟರ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವಾಗ ಆಂಟಿ ಸ್ಪಾಟರ್ ಸ್ಪ್ರೇ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ, ವೈರ್ ಫೀಡ್ ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಅಸ್ಥಾಪಿತ ಆರ್ಕ್ ಮತ್ತು CO ಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ 2 ಅನಿಲ ಹರಿವು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಇದು ವೆಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆಯ ವಾತಾವರಣದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಲ್ಯಾಪ್ ಮತ್ತು 'T' ಜಂಟಿ M.S ಶೀಟ್ 3mm ದಪ್ಪದ ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಡಿಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್ 4F ಮೂಲಕ (GMAW - 16) Fillet weld - lap and 'T' joint on M.S sheet 3mm thick in overhead position by dip transfer 4F (GMAW - 16))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

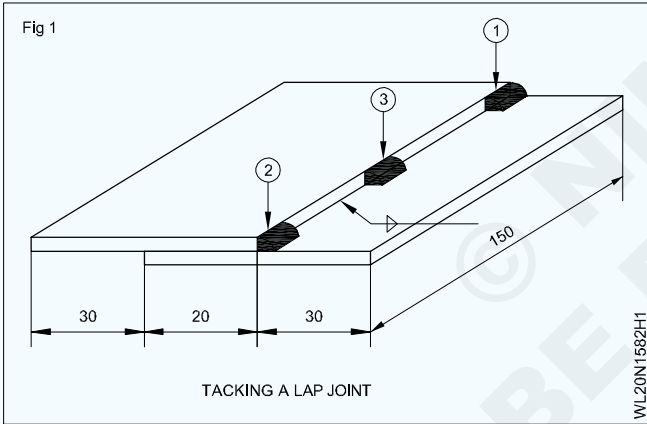
- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಲ್ಯಾಪ್ ಮತ್ತು 'ಟಿ' ಎಂದು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ಗೆ ತಲೆಯ ಸ್ಥಾನದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸರಿಯಾದ ಕಾಲಿನ ಉದ್ದದೊಂದಿಗೆ ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಹವನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ
- ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ..



3	ISST 50 x 3 x 150		Fe 310 - W			1.5.82
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD LAP AND TEE JOINT ON M.S.SHEET 3mm THICK IN OVER HEAD POSITION BY DIP TRANSFER (4F) GMAW-16</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1582E1	

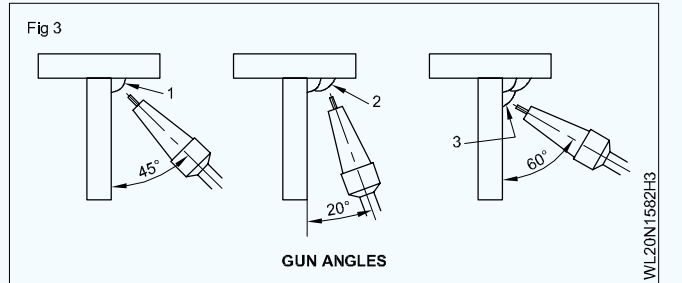
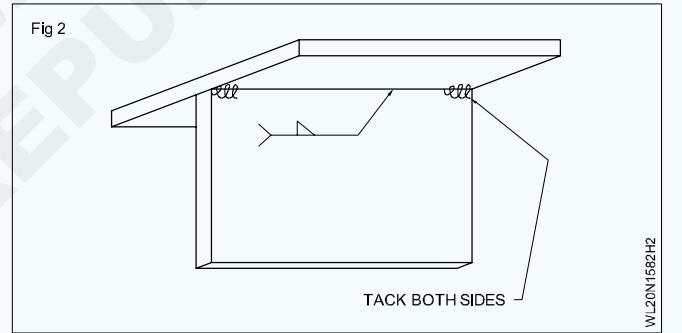
## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 2 ಹಾಳೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚದರಕ್ಕೆ ಪುಡಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- 3 ರುಬ್ಬುವಾಗ ಸರಳ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ
- 4 ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಹಾಳೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಡಿಬರ್‌ಫ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 5 ಚಿತ್ರ 2 ರ ಪ್ರಕಾರ ಟೀ ಹಾಳೆಯ ರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 6 ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 7 ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ಸ್ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ (ನಿಮಿಷ. 10 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ).
- 8 50 ಎಂಎಂ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ 1 ರ ಪ್ರಕಾರ ಶೀಟ್ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 9 ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ಸ್ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ (ಕನಿಷ್ಠ 10 ಮಿಮೀ ಉದ್ದವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು).



- 10 ಓವರ್‌ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಇರಿಸಲಾದ ವೆಲ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.
- 11 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 12 90-100A ಪ್ರಸ್ತುತ/ಅನುಗುಣವಾದ ತಂತಿ ಫೀಡ್ ದರವನ್ನು 3-4m/min, 19to21arc ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು 0.8mm ಡಯಾ ತಾಮ್ರ ಲೇಪಿತ ಸೌಮ್ಯವಾದ ಸ್ಟೀಲ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ ಮೋಡ್ನೊಂದಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ ರನ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.

- 13 ಸರಿಯಾದ ಲೆಗ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಹಾಳೆಗಳ ಸಮೀಳನಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಗನ್ / ಟಾರ್ಚ್ ಕೋನ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 14 ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 15 ಸೂಕ್ತವಾದ ಟಾರ್ಚ್ ಕೋನ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಪ್ರಯಾಣದೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಮತ್ತು ಎ ಮತ್ತು ಸಿ ಹಾಳೆಗಳ ಸಮೀಳನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 16 ಶೀಟ್ C ನಲ್ಲಿ ಕಟ್ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಸಿ
- 17 ಅತಿಯಾದ ನೇಯ್ಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಾಳೆಯ ಎ (ವೆಲ್ಡ್ ಟೋ) ಅಂಚು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 18 C ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ವೆಲ್ಡ್ ಇನ್ನೊಂದು ಬೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಂಡರ್‌ಕಟ್ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 19 ಉಕ್ಕಿನ ತಂತಿ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಮಣಿ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ
- 20 ಅಂಡರ್‌ಕಟ್, ಅಸಮ ಮಣಿ, ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚು ಕರಗಿದೆ, ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣಿ ಪ್ರೊಫೈಲಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಲ್ಯಾಪ್ ಮತ್ತು ಎಂ.ಎಸ್ ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ 'ಟಿ' ಜಾಯಿಂಟ್ (Fillet weld - lap and 'T' joint on M.S sheet)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

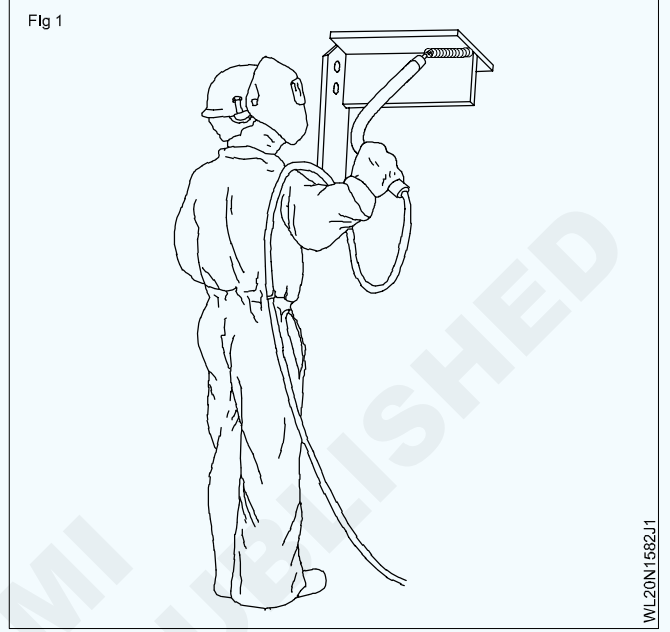
• ಓವರ್ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಮತ್ತು 'T' ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಟೀ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಪೂರ್ಣಿಸುವಲ್ಲಿ ದೃಢವಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಜಂಟಿ ಬೆಸುಗೆಯ ರೇಖೆಯು ನೆಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ನೆಲದಿಂದ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ, ಅದು ವೆಲ್ಡ್ನ ಎತ್ತರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ವೆಲ್ಡ್ಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದು.

ಟಾರ್ಚ್ ಅಸಂಬ್ಲಿ ಮೆದುಗೊಳವೆ, ಸುರುಳಿ, ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್, ಗ್ಯಾಸ್ ಮೆದುಗೊಳವೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಾಕಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ಓವರ್ಹೆಡ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಅದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಭುಜದ ಮೇಲೆ ಸಾಗಿಸಬಹುದು ಚಿತ್ರ 1 ಅನ್ನು ನೋಡಿ.

ಇದು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಟಾರ್ಚ್ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ನಡುವಿನ ನಿರಂತರ ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಹೆಲ್ಮೆಟ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ವೆಲ್ಡರ್ ಅನ್ನು ಧರಿಸುವುದು ಓವರ್ಹೆಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇಡೀ ದೇಹವನ್ನು ಸ್ಯಾಟರ್ನಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಬಹಳ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

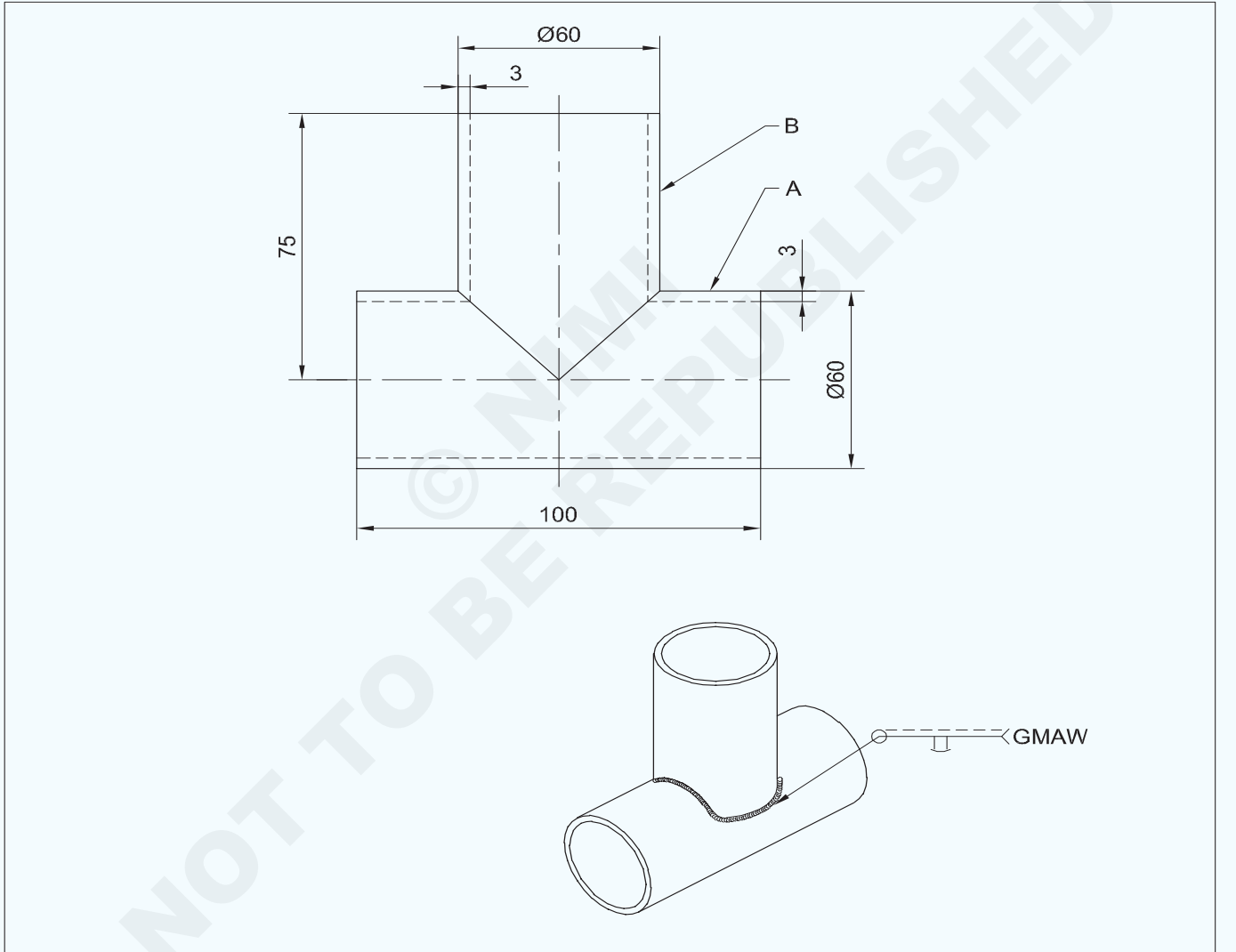
ಸ್ಟ್ರಿಂಗರ್ ಬೀಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಅದೇ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.



M.S ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೀ ಕೀಲುಗಳುಫಿ60 mm OD x 3mm WT 1G ಸ್ಥಾನ (ARC ಸ್ಪಿರ ರೋಲಿಂಗ್) (GMAW-17)(Depositing bead on S.S sheet in flat position (GMAW - 18))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪೈಪ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ
- ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ರೂಟ್ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ರನ್ನಗಳನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

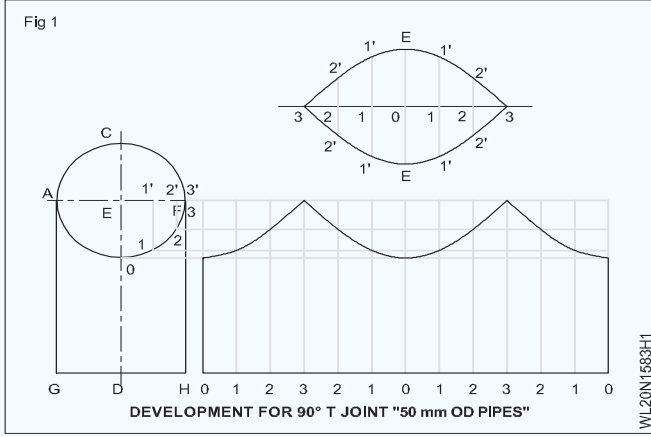


1	Ø60 x 3 - 180	-	Fe 310W	-	-	1.5.83
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>TEE JOINT ON M.S.PIPE</b> <b>Ø60MM OD X 3MM WT FLAT POSITION (ROLLING)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1583E1	



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 2 90 ಕ್ಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ0ಟೀ. (ಚಿತ್ರ 1)



- 3 ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 4 ಪೈಪ್‌ಗಳ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 5 ವಿಶೇಷವಾದ ಆಕ್ಸಿ-ಇಂಧನ ಗ್ಯಾಸ್ ಪ್ರೊಫೈಲಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೌಮ್ಯವಾದ ಉಕ್ಕಿನ ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಬಹುದು. ಅಂತಹ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಚಿತ್ರ 4 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್ ಫಿಗರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬಾಹ್ಯರೇಖೆಯನ್ನು

ಗುರುತಿಸುವ ಮೂಲಕ ಶಾಖೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಸ್ಕ್ರಾಬರ್ ಅಥವಾ ಮೊನಚಾದ ಸೀಮೆಸುಣ್ಣದ ನಂತರ ಸೆಂಟರ್ ಪಂಚಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಶಾಖೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. - ಇಂಧನ ಅನಿಲ ಕತ್ತರಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳು.

- 6 ಕತ್ತರಿಸುವ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಡಿಬರ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
- 7 ಯಾವುದೇ ಆಕ್ಸಿಡ್ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 8 ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಪೈಪ್‌ನಿಂದಿಗೆ 90 ಕೋನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಜೋಡಿಸಿ0.
- 9 ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮತ್ತು ನುಗ್ಗುಲಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು 1.5mm ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- 10 ಚಿತ್ರ 6 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- 11 'ಟೀ' ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಜ್ ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.
- 12 ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 13 ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**M.S ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೀ ಕೀಲುಗಳುಫಿ60 mm OD x 3mm WT 1G ಸ್ಥಾನ (ARC ಸ್ಥಿರ ರೋಲಿಂಗ್) GMAW-17 (Tee joints on M.S pipe φ60 mm OD x 3mm WT 1G position (ARC constant rolling) GMAW-17)**

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಪೈಪ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ತಯಾರಿಸಿ.

1G ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣಿ ಬಲವರ್ಧನೆ ಪಡೆಯಲು ಟಾರ್ಜ್ ಏಕರೂಪದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ, ಟಾರ್ಜ್ ನಳಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಪಾಟ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಹೋಗಿರುವಾಗ ಮತ್ತು ಸ್ಪಾಟ್‌ರ ಸ್ಪೋ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ತಾಮ್ರವು ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬೇರೆಡೆಗೆ ಹೊಂದಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕದ 300 ಮಿಮೀಗೆ 3-4 ಮಿಮೀ. ಓಡಿ, ಏಕೆಂದರೆ ಅವರು ಬಂದರು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಅಂತರವನ್ನು ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ ತುಂಬಾ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ.

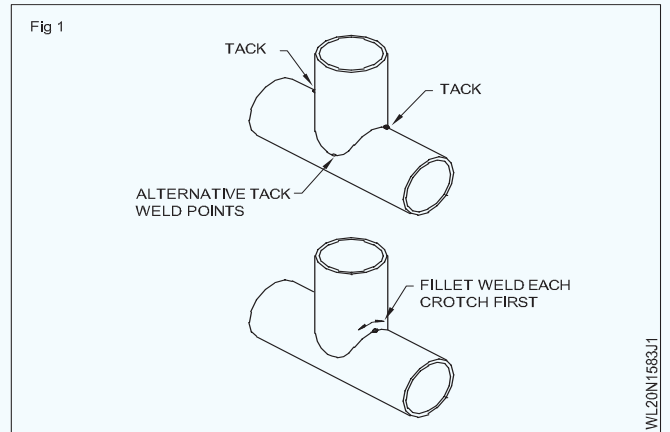
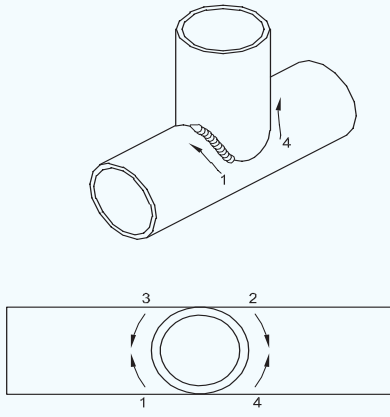


Fig 2



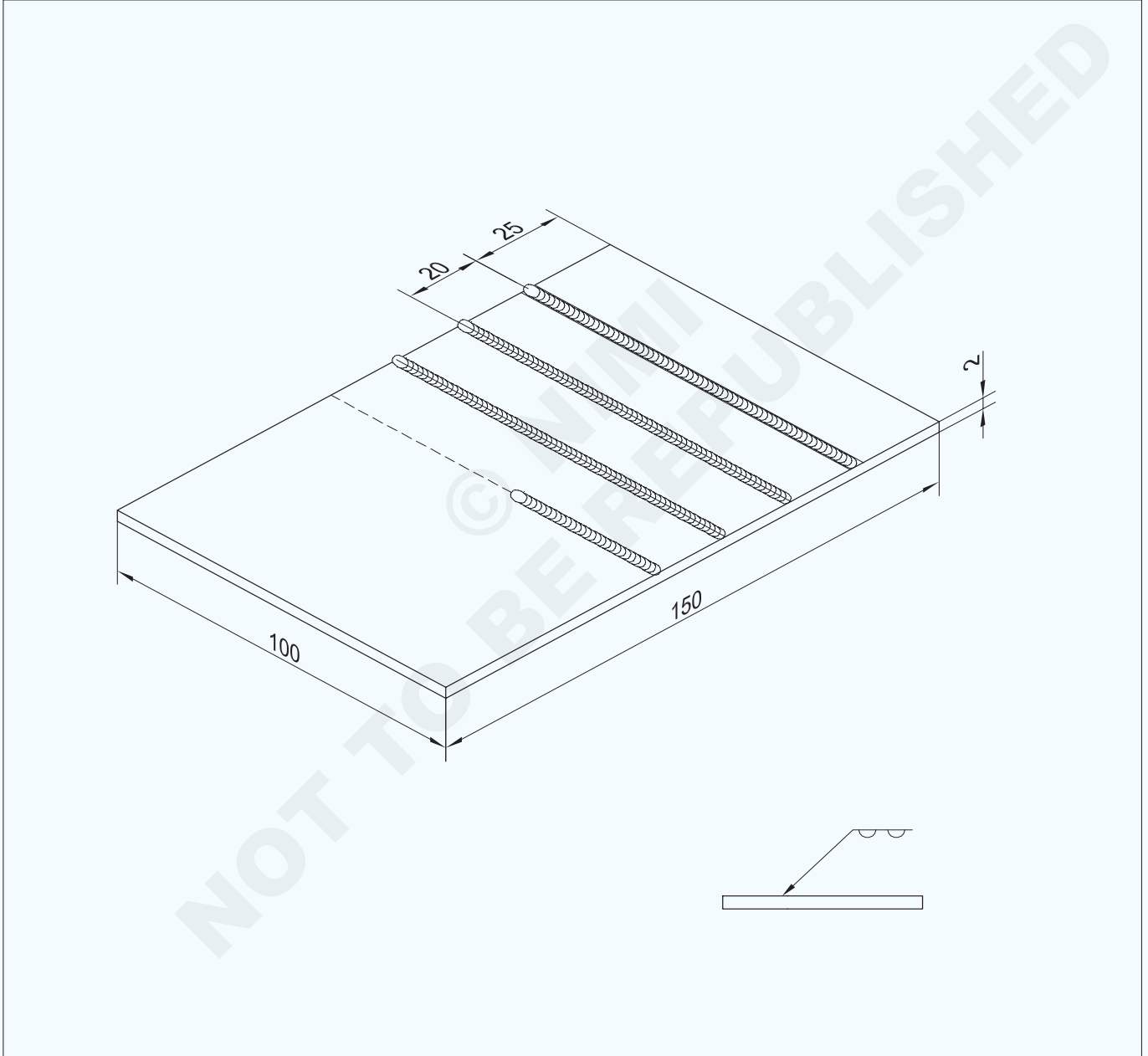
WL20N1583J2

© NIMI  
NOT TO BE REPUBLISHED

ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ S.S ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡುವುದು  
(GMAW - 18) (Depositing bead on S.S sheet in flat position (GMAW - 18))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಫಲಕವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಫಿಲ್ಲರ್ ತಂತಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಹರಿವು ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ನೇಯ್ಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



1	100 x150 x 2	--	X04Cr1919	--	--	1.5.84
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS		<b>DEPOSITING BEAD ON S.S.SHEET IN FLAT POSITION</b>			TOLERANCE $\pm 1$	TIME
					CODE NO. WL20N1583E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- 2 ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 3 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಪಂಚ್ ಮಾಡಿ.
- 4 ಕೆಲಸದ ಮೇಲಿನ ಮೇಲೆ ವರ್ಕ್‌ಪೀಸ್ (ಕೆಲಸ) ಅನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 5 ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 0.8mm diameter S.S. ವೈರ್‌ಸೂಲ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಲಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಡ್ ಟ್ಯೂಬ್, ರೋಲರುಗಳು, ಸುರುಳಿಯಾಕಾರದ ಮತ್ತು ಟಾರ್ಚ್ ಸಂಪರ್ಕ ತುದಿಯ ಮೂಲಕ ತಂತಿಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.
- 6 ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. ಯಂತ್ರದ ಧನಾತ್ಮಕ (DC +ve) ಟರ್ಮಿನಲ್ (DCRP) ಗೆ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ.
- 7 ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯುವ ಮೊದಲು ಆರ್ಗನ್ ಅನಿಲ ಹರಿವನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.
- 8 ಡಿಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮೇಡ್ ಅಗತ್ಯವಿರುವಂತೆ ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು 19-21 ವೋಲ್ಟಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 9 ಗ್ಯಾಸ್ ಫ್ಲೋ ರೇಟ್ ಅನ್ನು 8-10LPM (Litres Per Minute) ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.

- 10 ಸ್ಯಾಟರ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯುವ ಮೂಲಕ 90-100 Amp ಅನ್ನು ಪಡೆಯಲು ವೈರ್ ಫೀಡ್ ದರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 11 ಮೇಲಿನ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ ಹ್ಯಾಂಡ್ ಶೀಲ್ಡ್ / ಹೆಲ್ಮೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ DIN 11 ಅಥವಾ 12 ಕಪ್ಪು/ಹಸಿರು ಫಿಲ್ಟರ್ ಗ್ಲಾಸ್ ಬಳಸಿ.
- 12 ಅಗತ್ಯವಿರುವಂತೆ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 13 Switchover to Weld Mode ಆಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಲಭಿಸಲಾಗಿದೆ.
- 14 ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ, 8-10 ಎಂಎಂನಿಂದ ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ ಸ್ಟಿಕ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿಸಂಪರ್ಕದ ತುದಿಯಿಂದ ಅಗತ್ಯವಿರುವಂತೆ ಕೆಲಸದವರೆಗೆ ಡಿಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮೇಡ್.
- 15 ಒಂದು ತುದಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಗೆ ಕೆಲಸದ ಪಂಚ್ ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಣಿಯನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- 16 ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಮರ್‌ನಿಂದ ಸ್ಪ್ಯಾಟ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 17 ಮುಕ್ತಾಯ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ S.S ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಮಣಿಯನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡುವುದು (GMAW - 18)

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

• ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಫಲಕವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸಿ.

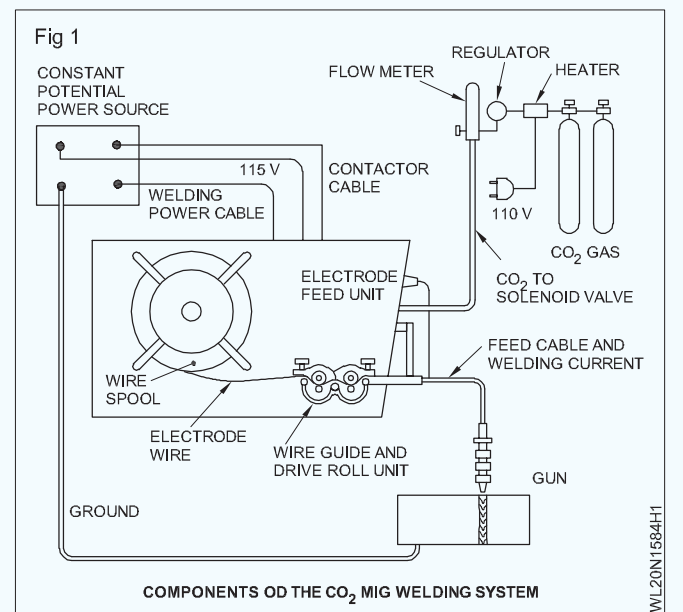
MIG ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದ ಸ್ಥಾಪನೆ: ತಂತಿ ಸೂಲ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಡ್ ಟ್ಯೂಬ್, ರೋಲರುಗಳು ಸುರುಳಿಯಾಕಾರದ ಮತ್ತು ಟಾರ್ಚ್/ಗನ್ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕದ ತುದಿಯ ಮೂಲಕ ತಂತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.

(ಚಿತ್ರ 1) Fig 1

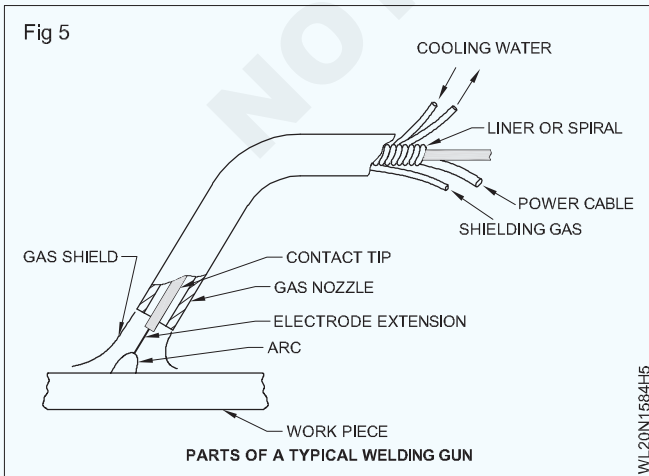
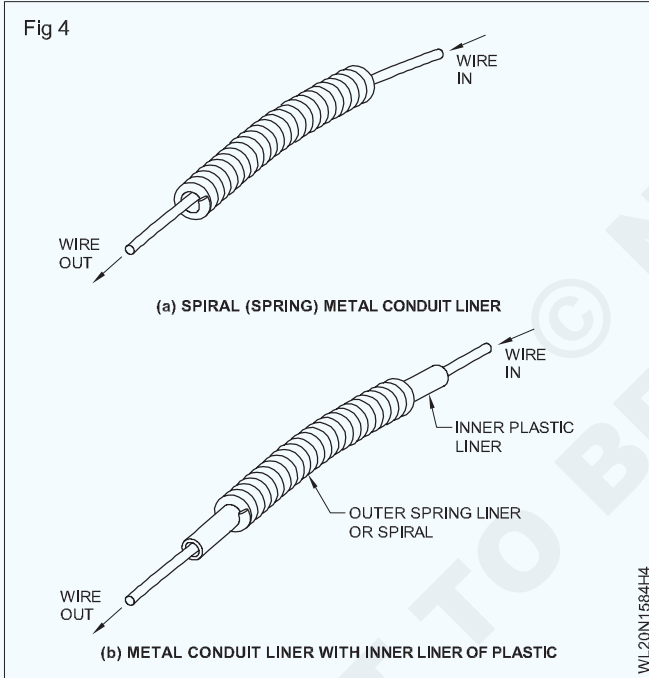
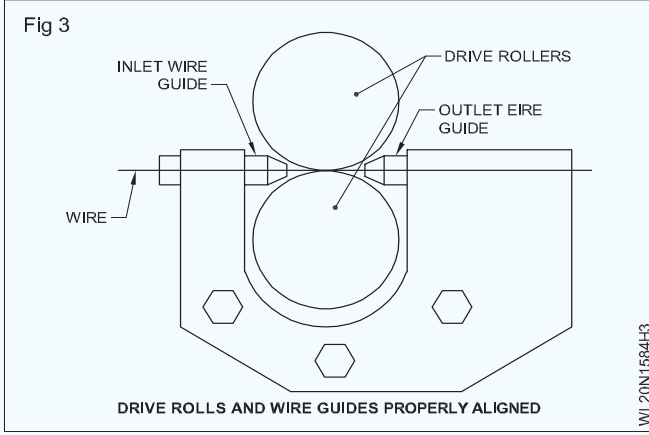
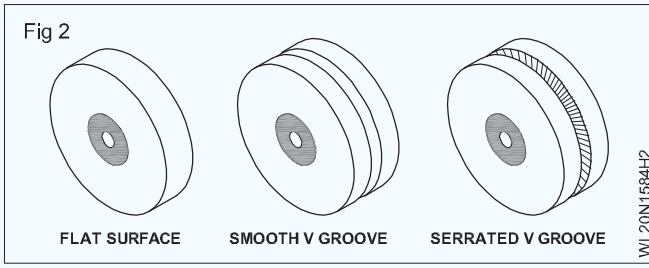
ಸೂಲ್ನಿಂದ ತಂತಿಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ, ಇನ್ಲೆಟ್ ವೈರ್ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ, ಚಾಲಕ ರೋಲರುಗಳು ಮತ್ತು ಔಟ್ಲೆಟ್ ವೈರ್ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ಹಾದುಹೋಗಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 2 ಮತ್ತು 3) (Fig 2 3)

ತಂತಿಯ ಮೇಲೆ ತಾಮ್ರದ ಲೇಪನವನ್ನು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಸಿಪ್ಪೆಸುಲಿಯುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ರೋಲರ್ ಅನ್ನು ಬಿಗಿಗೊಳಿಸಬಾರದು.

ಸಂಪರ್ಕ ತುದಿಯ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟಾರ್ಚ್ ಔಟ್ಲೆಟ್, ಸ್ಪ್ಯರಲ್ ಫಿಗ್ 4 ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಲೈನ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ತಂತಿಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 5)



WL20N1584HT



- 1 ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು, ಸ್ವಿಚ್ ಔಟ್ ಮತ್ತು ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ವೈರ್ ಫೀಡ್ ದರ
- 2 ಬಳಸಿದ ಪ್ರಸ್ತುತಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಆರ್ಕ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು
- 3 ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಸ್ವಿಚ್-ಔಟ್:ವಿದ್ಯುದ್ದಾರದ ಹೊರ ತುದಿಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ಚಿತ್ರ 6 ರಲ್ಲಿನ ಮೂಲ ಲೋಹವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ (ಕೆ) ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವವರೆಗೆ.
- 4 ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ವಿಧಾನ (ಮಣಿಗಳನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡುವುದು):ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟಾಚ್ (Fig7) ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದಕವನ್ನು ಒತ್ತುವ ಮೂಲಕ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ತಂತಿಯ ತುದಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ ರೇಖೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ. Fig 4
- 5 ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಒಲವು ಮಾಡುವುದು:ಮಣಿ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪಟರ್ಗಲು ಇದ್ದರೆ, ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು. ಸುರಕ್ಷತೆಗಾಗಿ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಕನ್ನಡಕಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಿ. ಮಣಿಯ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಲೋಹವಲ್ಲದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟ್ರೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು.

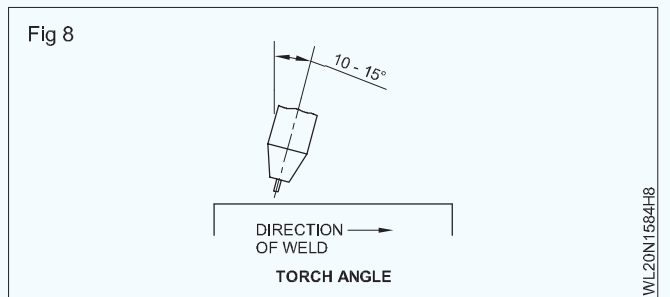
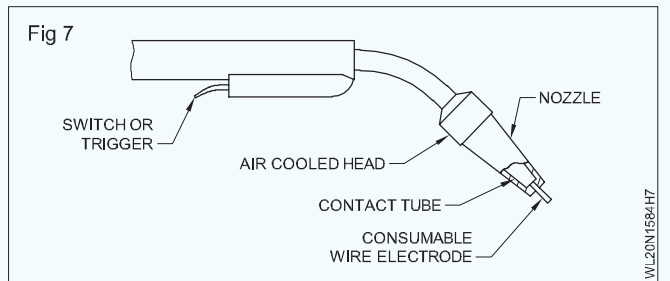
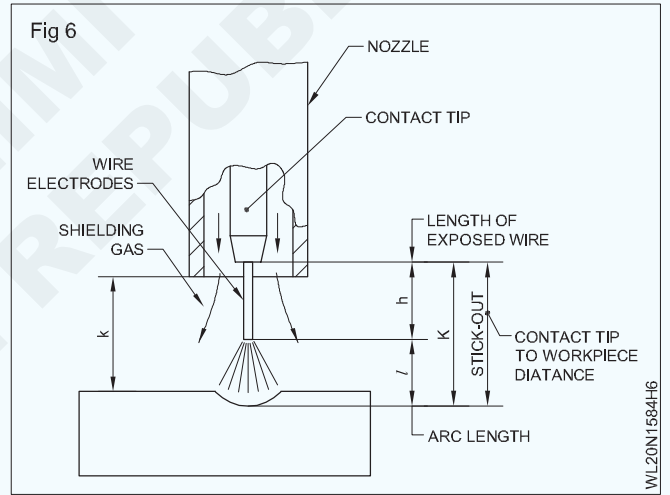
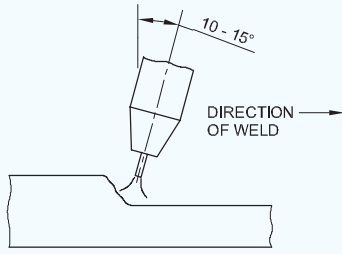




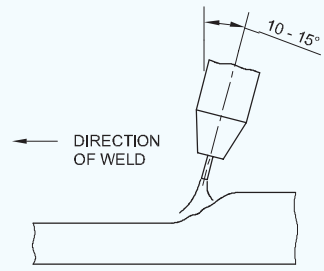
Fig 9



BACK HAND OR BACKWARD OR PULLING WELDING TECHNIQUE

WL20N1584H9

Fig 10



FORE HAND OR FORWARD OR PUSHING WELDING TECHNIQUE

WL20N1584HA

© NIMI  
NOT TO BE REPUBLISHED

**ಡಿಪ್ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ 2mm ದಪ್ಪದ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (GMAW - 19)(Butt joint on stainless steel 2mm thick sheet in flat position by dip transfer (GMAW - 19))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

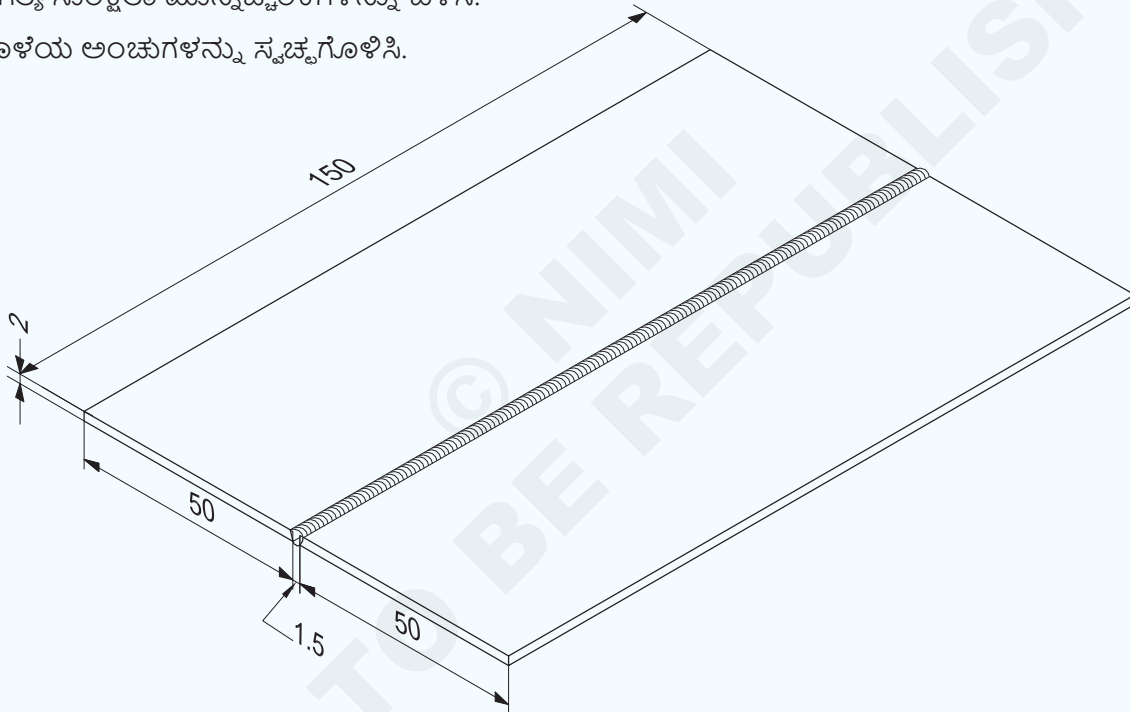
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಲೇಟ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

**ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)**

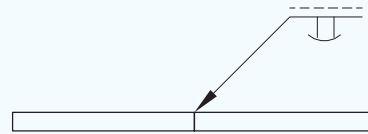
- 1 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- 2 ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.
- 3 ಹಾಳೆಯ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

**ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)**

Ex.No ಅನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ. 1.5.84



- 4 ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಚೌಕಾಕಾರದ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- 5 ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಸ್ಟಿಪ್ಪಲ್ಲಿ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ.
- 6 ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಸರಿಸಿ.
- 7 ಸ್ವಲ್ಪ ನೇಯ್ಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಟಾರ್ಚ್ ಕೋನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

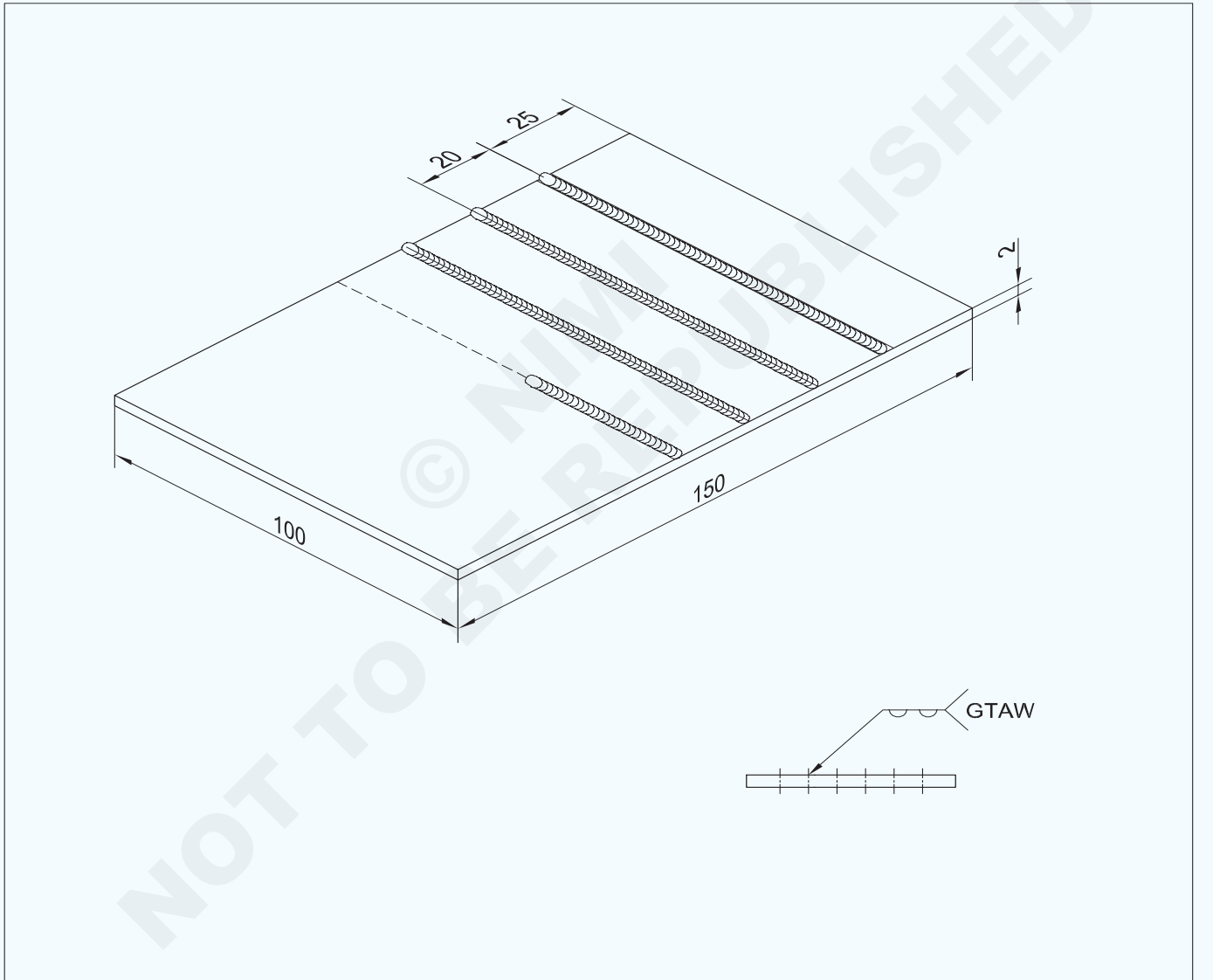


2	150 x 50 x 2		X 04 Cr19 Ni9			1.5.85
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS					TOLERANCE ±1	
<b>BUTT JOINT ON STAINLESS STEEL 2mm THICK SHEET IN FLAT POSITION BY DIP TRANSFER</b>					TIME	
					WL20N1585E1	

2mm ದಪ್ಪದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡುವುದು- ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನ (GMAW - 01)(Depositing bead on aluminium sheet 2mm thick - position flat (GMAW - 01))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

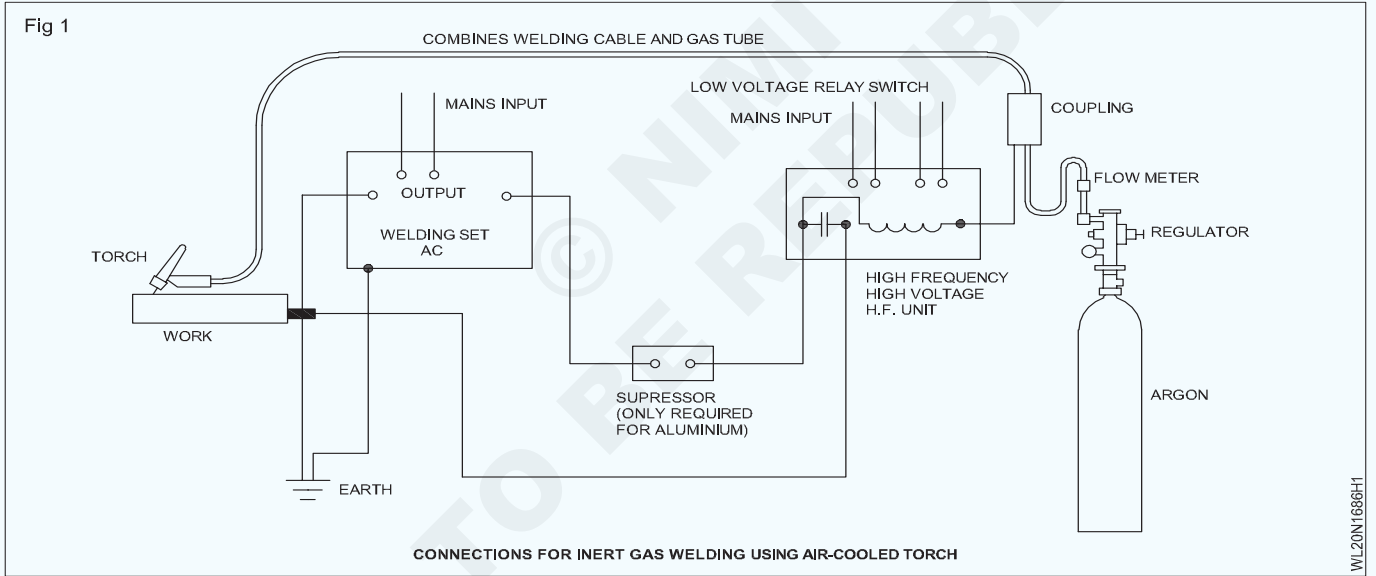
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- GTAW ಯಂತ್ರದ ಪರಿಕರಗಳು ಮತ್ತು ನಿಯತಾಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಫಿಲ್‌ನೋಂದಿಗೆ ಠೇವಣಿ ಸಮ್ಮಿಳನ ರನ್
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



1	100 x 2 x 150	--	AL.199990 - IS 737	--	--	1.6.86
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>DEPOSITING BEAD ON ALUMINIUM SHEET 2mm THICK = POSITION FLAT</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1686E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಆಯಾಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- 2 ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 3 ಕೊಳಕುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಅಸಿಟೋನ್/ ಆಲೋಹ ಹಾಲ್ಕೊಂಡಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ.
- 4 ಆಯಾಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಡ್ರಾಪ್‌ವಾರ್ಲೆನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಪಂಚ್‌ಲೈನ್‌ಗಳು.
- 5 ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 6 ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ:
  - ಹೀಲಿಯಂನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಾಕವಚ ಅನಿಲವಾಗಿ DCEN ಅನ್ನು ಬಳಸಿ.
  - ಆರ್ಗೋನಾಸ್ ರಕ್ಷಾಕವಚದ ಅನಿಲ ಮತ್ತು AC ವಿದ್ಯುತ್ ಮೂಲವನ್ನು ಬಳಸಿ. ಬಹುತೇಕ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಆರ್ಗನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- 7 ಚಿತ್ರ 1 ರ ಪ್ರಕಾರ GTA ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 8 ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್, ಕರೆಂಟ್, ಗ್ಯಾಸ್ ಫ್ಲೋ ರೇಟ್ ಪ್ರಕಾರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 9 ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. 5% ಸಿಲಿಕಾನ್‌ನೊಂದಿಗೆ 1.6mmf.
- 10 ಯಂತ್ರವನ್ನು ಆನ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ.
- 11 ಎಡ ವಾರ್ಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಫಿಲ್ಲರ್ ತಂತಿಯೊಂದಿಗೆ ರೇವಣಿ ಸಮೀಪಿಸಿ.
- 12 ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### 2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡುವುದು - ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನ (GMAW - 01)(Depositing bead on aluminium sheet 2mm thick - position flat)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನಲ್ಲಿ ನೇರ ಸಾಲಿನ ಮಣಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ ಹಾಳೆಯ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದನ್ನು

ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ (95% AL ಮತ್ತು 5% SL) ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ 1.6mmf ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಮತ್ತು ಇತರ ನಿಯತಾಂಕಗಳನ್ನು

ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದ ಪ್ರಕಾರ ಹೊಂದಿಸಿ.

ಗ್ಯಾಸ್ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಕವಾಟವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತೆರೆಯಿರಿ.

ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಮತ್ತು ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು 10 ರಿಂದ 15° ಮತ್ತು 70 ರಿಂದ 80° ಕೋನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ರೇಖೆಗೆ

ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಮುಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಕುಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

SS ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಬ್ರಷ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಯಾವುದಾದರೂ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

AC ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವರ್ತನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಗ್ಯಾಸ್ ಟಂಗ್ಸ್ಟನ್ ಆರ್ಕ್ನೊಂದಿಗೆ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಅನ್ನು ಹಸ್ತಚಾಲಿತವಾಗಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಬಳಸಲಾಗುವ ವೇರಿಯಬಲ್ ಟೇಬಲ್-1.

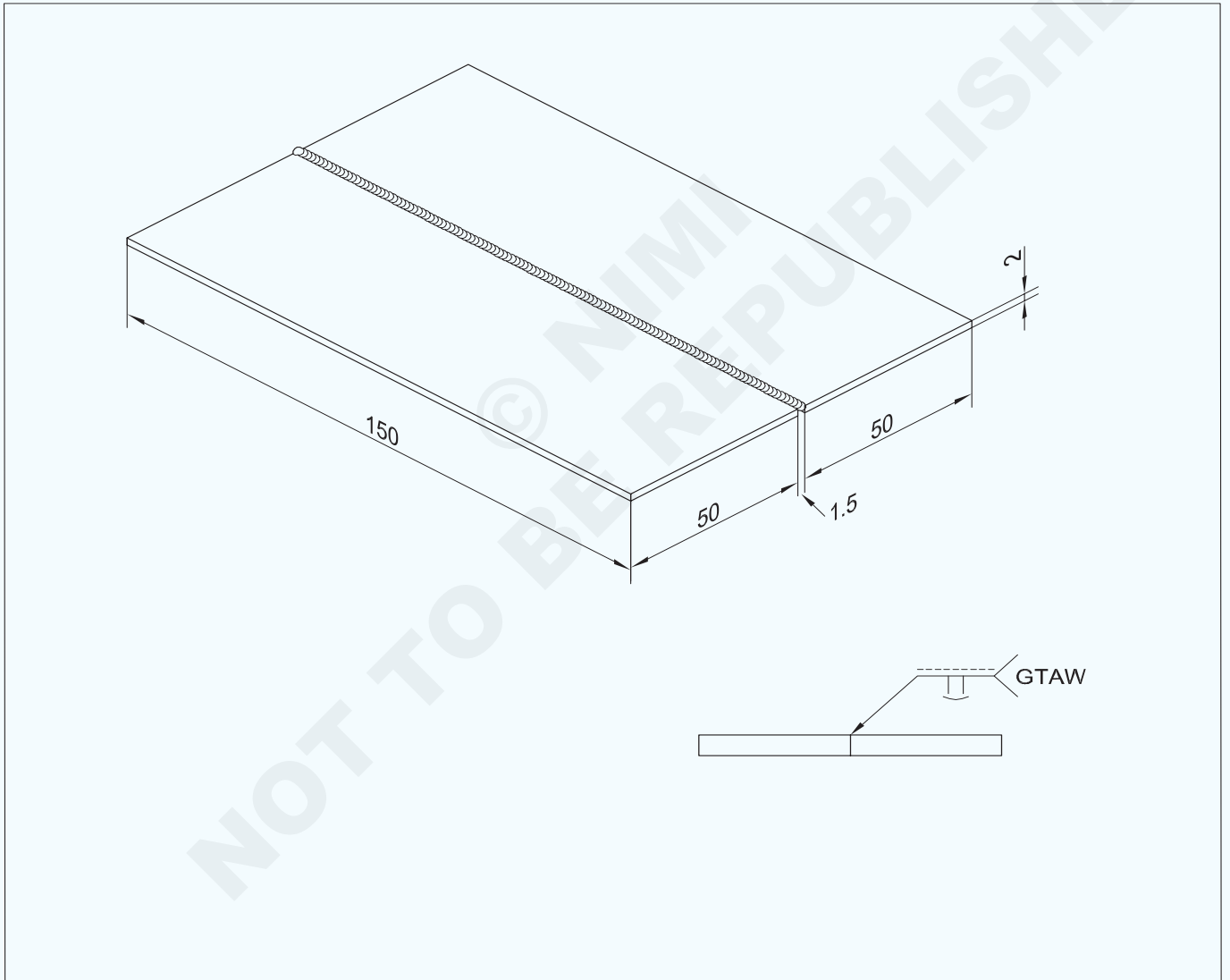
Metal thickness	Joint type	Diameter of tungsten alloy electrode with 1 to 27 Zirconium	Filler rod diameter (if required)	Amperage	Gas	
					Type	L/min
2 mm	Butt & Corner	1.6 mm	1.6 mm	60 – 85	Argon	7
	Fillet	1.6 mm	1.6 mm	75 – 100	Argon	7
3.15	Butt & Corner	3.15 mm	2.4 mm	120 - 150	Argon	9.5
	Fillet	3.15 mm	2.4 mm	130 – 160	Argon	9.5
5 mm	Butt & Corner	3.15 or 4 mm	3.15 mm	120 - 150	Argon	12
	Fillet	3.15 or 4 mm	3.15 mm	130 – 160	Argon	12
6.3 mm	Butt & Corner	4 or 5 mm		240 - 280	Argon	14
	Fillet	4 or 5 mm		250 – 320	Argon	14



ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶೀಟ್ ಮೇಲೆ ಬಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 1.6mm - ಸ್ಥಾನ ಸಮತಟ್ಟಾಗಿದೆ (GTAW - 02)(Butt weld square butt joint on aluminium sheet 1.6mm - position flat (GTAW - 02))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- TIG ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶೀಟ್ 3mm ದಪ್ಪದ ಮೇಲೆ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಮೂಲ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	50 x 2 x 150	--	AL.199990 - IS 737	--	--	1.6.87
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS		<b>BUTT WELD SQUARE BUTT JOINT ON ALUMINIUM SHEET 1.6 mm - POSITION FLAT</b>			TOLERANCE ±1	TIME 15h
					CODE NO. WL20N1687E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಆಯಾಮಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- 2 ಟೆಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ (ಜಿಕೋರ್‌ನಿಯಮ್) 1.6mm ಡಯಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ.
- 3 ಹಾಳೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 4 ಮೇಲ್ಮೈ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಸ್ಟೇನ್‌ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ.
- 5 ಚದರ ಬಟ್ ಜಂಟಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 6 ಟೇಬಲ್ 1 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ವಿವಿಧ ನಿಯತಾಂಕಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಅದರಂತೆ.
- 7 ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ.
- 8 ಕುಳಿ ತುಂಬಿಸಿ.
- 9 ವೆಲ್ಡ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 10 ದೋಷಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

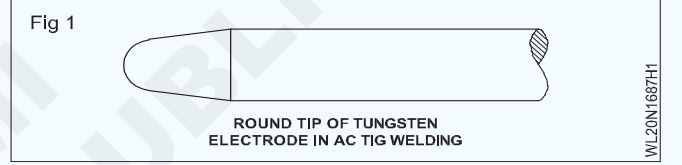
### TIG ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ (TIG welding process)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- TIG ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶೀಟ್ 3mm ದಪ್ಪದ ಮೇಲೆ ಸ್ಪೆರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಟೆಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ತುದಿಯನ್ನು ಎಸಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಹಾಕಬೇಕು- ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ.



### ಕೋಷ್ಟಕ 1

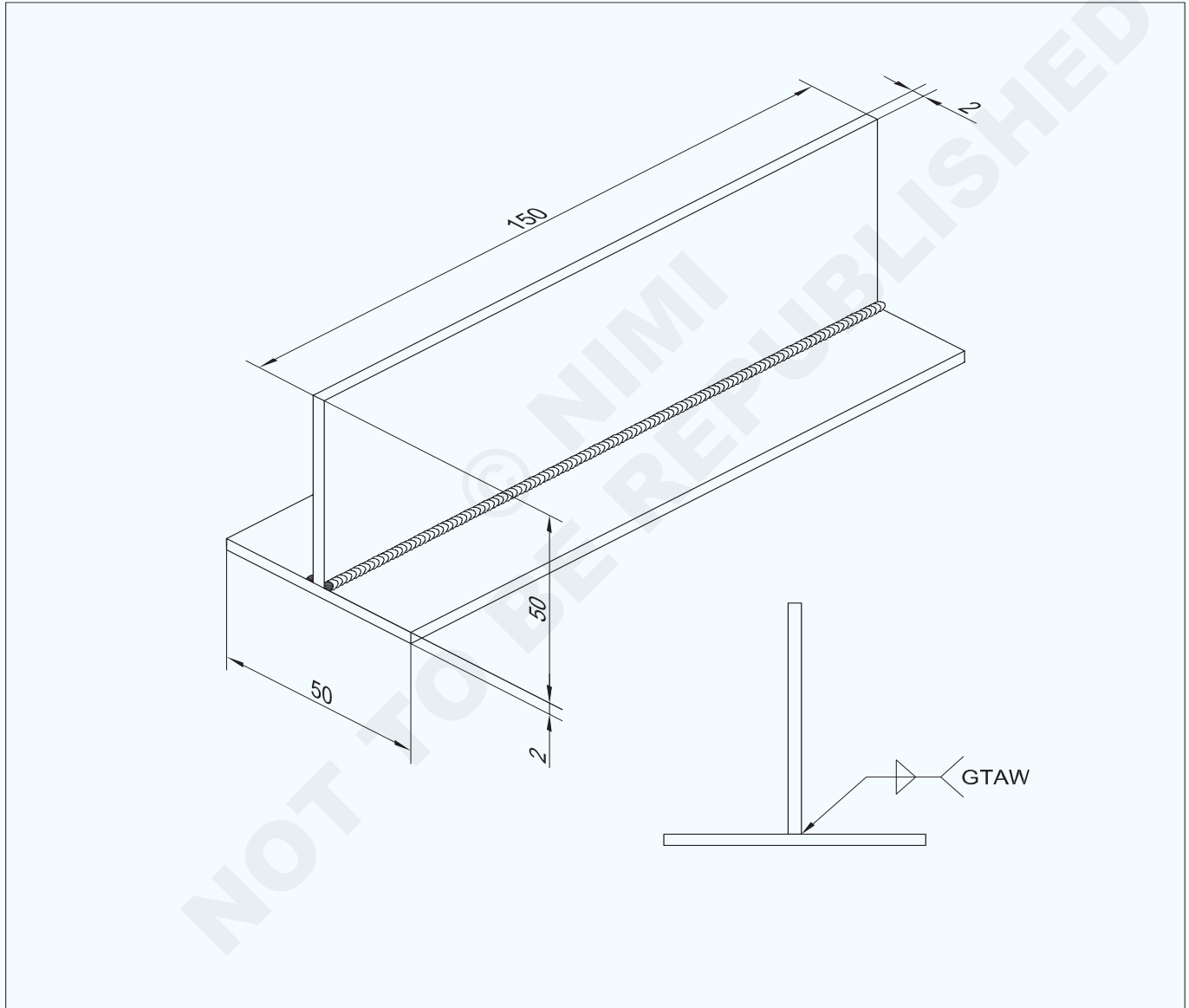
Guideline for Manual AC GTA welding of aluminium

Plate thickness (mm)	Welding position	Joint type	Current AC (Amp)	Electrode Dia.(mm)	Nozzle size (10) mm (mm)	Argon flow Rate LPM	Filler rod Dia. mm	Number of runs
2 mm	F	Square butt	70 - 100	2.4	8.0	10	2.4	1
	H, V	Square butt	70 - 100	2.4	8.0	10	2.4	1
	O	Square butt	60 - 90	2.4	8.0	13	2.4	1
3.2	F	Square butt	120 - 150	3.2	9.5	10	3.2	1
	H, V	Square butt	110 - 140	3.2	9.5	10	3.2	1
	O	Square butt	110 - 140	3.2	9.5	13	3.2	1
4.8	F	60° Single Vee	180 - 220	4.0	11	12	4.0	2
	H, V	60° Single Vee	160 - 200	4.0	11	12	4.0	2
	O	60° Single Vee	170 - 200	4.0	11	12	4.0	2
6.35	F	60° Single Vee	220 - 240	4.8	12.7	15	4.0	2
	H, V	60° Single Vee	220 - 240	4.8	12.7	15	4.0	2
	O	60° Single Vee	210 - 250	4.8	12.7	18	4.0	2

ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶೀಟ್ ಮೇಲೆ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ 1.6mm - ಸ್ಥಾನ (1F) (GTAW - 03)(Fillet weld - Tee joint on aluminium sheet 1.6mm - position (1F) (GTAW - 03))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಸೆಟ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಟಂಗ್ಸ್‌ವನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದ ಪ್ರಕಾರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



2	50 x 2 - 150	--	AL.199990 - IS 737	--	--	1.6.88
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS		<b>FILLET TEE JOINT ON ALUMINIUM SHEET</b> <b>1.6mm- POSITION FLAT (1F)</b>			TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1688E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಆಯಾಮಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- 2 ರಾಸಾಯನಿಕ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಡಿಬರ್‌ಫ್ ಮೂಲಕ ಹಾಳೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. ಮೆಲ್ಟ್ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಟೇನ್‌ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ

- 3 ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ಗೆ "ಟೀ" ಜಂಟಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 4 1.6mm ಗಾತ್ರದ ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ (ಜಿ ಕೋರ್‌ನಿಯಮ್) ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಬಳಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶೀಟ್ 1.6 ಮಿಮೀ ಮೇಲೆ ಟೀ ಜಂಟಿ (Fillet weld - Tee joint on aluminium sheet 1.6mm)

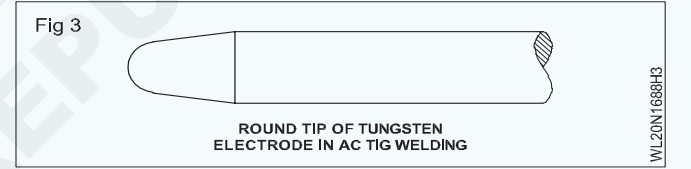
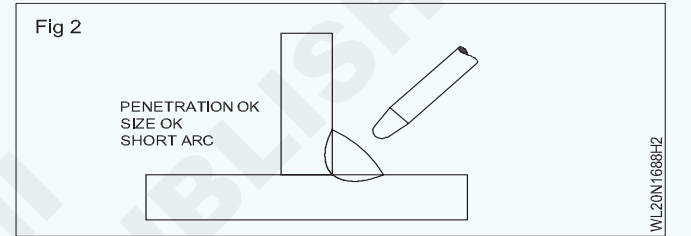
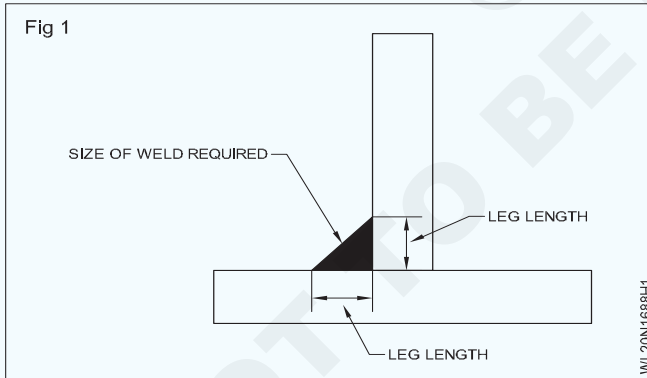
ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫಿಲೆಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನಲ್ಲಿ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ

ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸಮಾನ ಅಂತರದಲ್ಲಿ (50 ಮಿಮೀ ಅಂತರ) ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು 90° ಸಮಾನ ಟೀ ರೂಪಿಸಲು ಹೊಂದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಗಾಗಿ ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಟಿಪ್ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. (ಚಿತ್ರ 3)

ಜಂಟಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಆರ್ಕ್ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಂಗವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಮೂಲಕ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರ 1 ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ 2 ನೋಡಿ



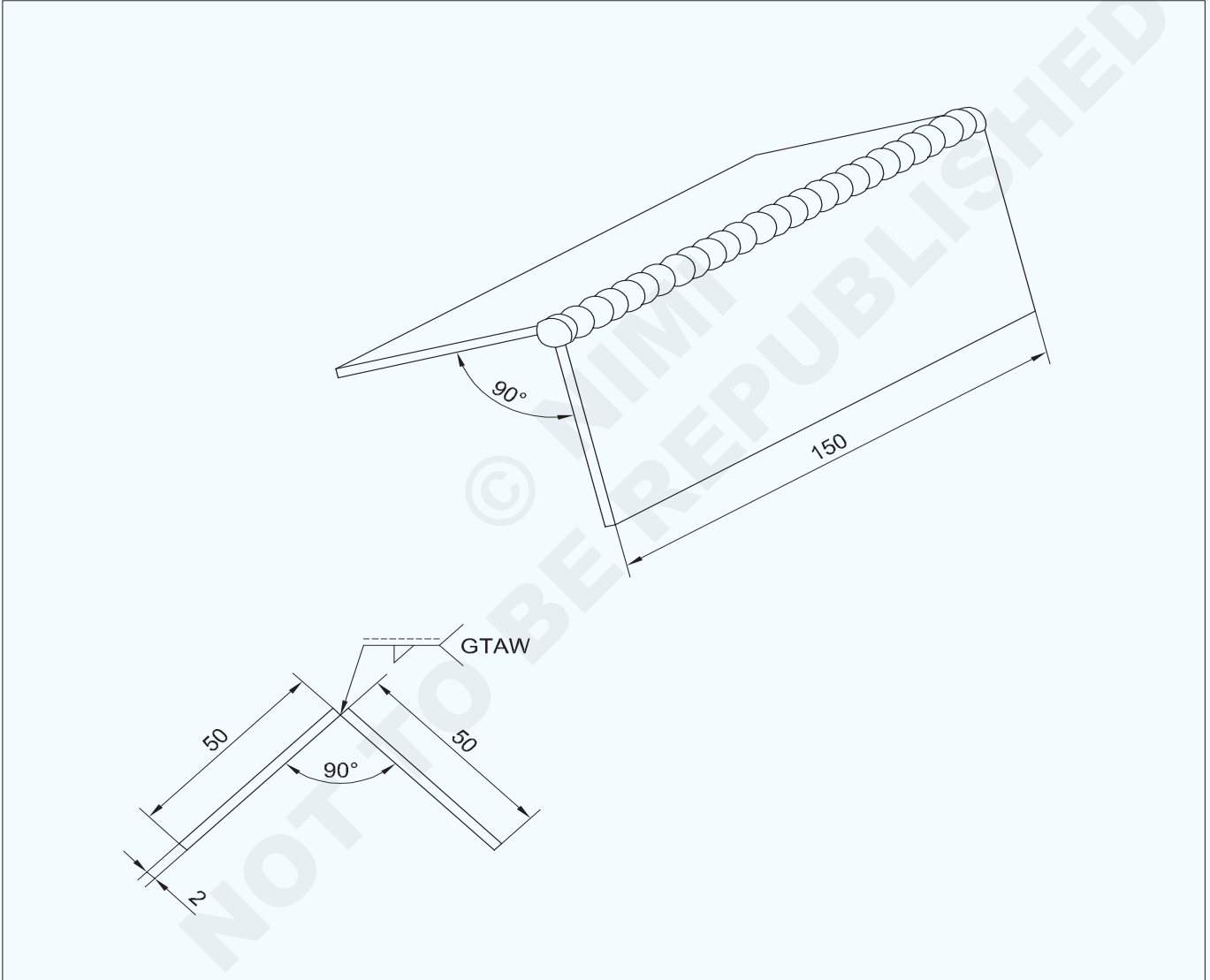
95% ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ 5% ಸಿಲಿಕಾನ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ 1.6 ಎಂಎಂಎಫ್ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ. ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. ವೆಲ್ಡ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

ಕೆಲಸವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶೀಟ್ 2 ಮಿಮೀ ಮೇಲೆ ಮೂಲೆಯ ಜಾಯಿಂಟ್ ಹೊರಗಿನ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಫ್ಲಾಟ್ (1F) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪ (GTAW - 04)(Fillet weld outside corner joint on aluminium sheet 2mm - thick in position flat (1F) (GTAW - 04))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ಎಡ್ ವಾರ್ಡ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



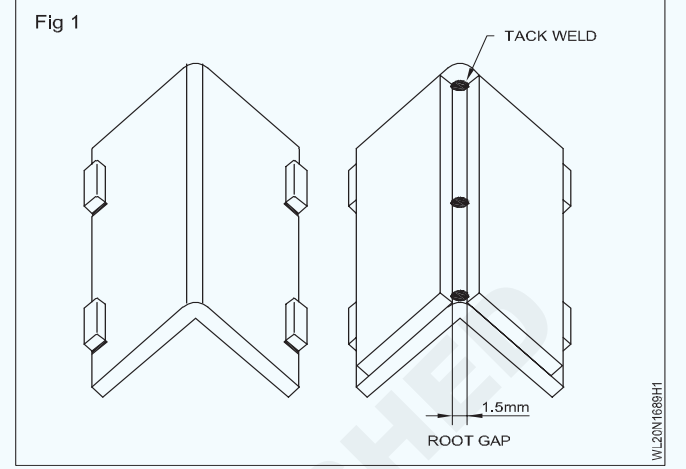
2	50 x 2 - 150	--	AL.199990 - IS 737	--	--	1.6.89
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD OUTSIDE CORNER JOINT ON ALUMINIUM SHEET 2mm - POSITION FLAT (1F)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1689E1	



## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಶುದ್ಧ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಫಿಲ್ಲರ್‌ವೈರ್/ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ +5% ಸಿಲಿಕಾನ್ ಬಳಸಿ.
- 2 1.6ಜಿ ಎಂ ಎಂ (ಜಿ ಕೋರ್‌ನಿಯಮ್) ಟಿಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- 3 ರಕ್ಷಾಕವಚ ಅನಿಲ ಆರ್ಗನ್.
- 4 ಆಯಾಮಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- 5 ಹಾಳೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 6 ಮೇಲ್ಮೈ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಸ್ಟೇನ್‌ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ.
- 7 ಸೆಟ್ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಗಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 1) ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ. 8 ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ವೆಲ್ಡ್.
- 9 ಹೊರಗಿನ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಏಕರೂಪದ ಗಾತ್ರದ ಮಣಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ.

- 10 ವೆಲ್ಡ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 11 ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ಹೊರಗಿನ ಮೂಲೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶೀಟ್ 2 ಮಿಮೀ ಮೇಲೆ ಮೂಲೆಯ ಜಾಯಿಂಟ್ ಹೊರಗಿನ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ - ಫಾಲ್ಟ್ (1F) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪ (GTAW - 04) (Fillet weld outside corner joint on aluminium sheet 2mm - thick in position flat (1F) (GTAW - 04))**

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫಾಲ್ಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಮೇಲೆ ಹೊರಗಿನ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ವೆಲ್ಡ್.

ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಹೊರಗಿನ ಮೂಲೆಯ ಜಂಟಿ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

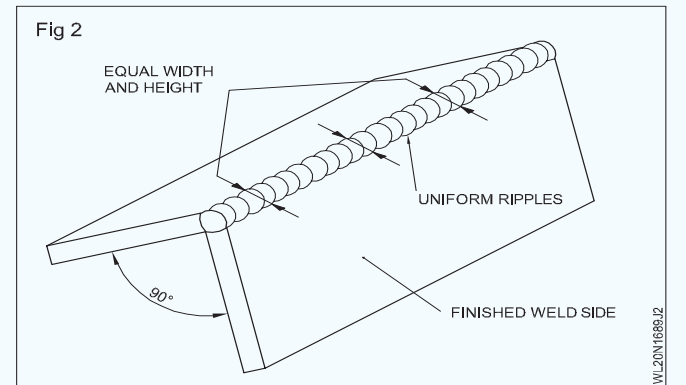
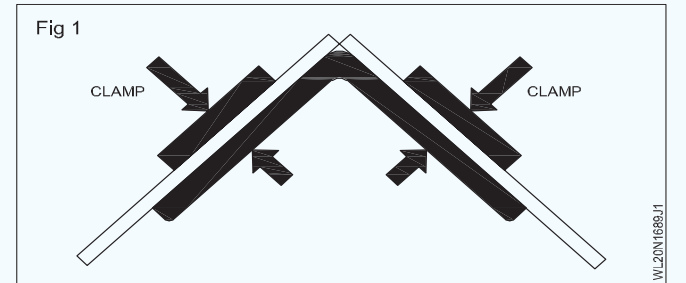
AC ಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ 60-90 Amp ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ತಯಾರಿಕೆಯ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ- ವೆಲ್ಡರ್)

ಅದರ ತುದಿಯೊಂದಿಗೆ ಉಕ್ಕಿನ ಕೋನದ ತುಂಡಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಬ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಬಾರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಬೆವೆಲ್ಡ್ ಅಥವಾ ನುಗ್ಗುವ ಮಣಿಯನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುವ ರೇಡಿ.

ಸ್ಟೀಲ್ ಸ್ಟ್ರಾಪ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ಚಿತ್ರ 1

- ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ ಸರಿಯಾದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ಮಣಿಯ ಏಕರೂಪತೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಜಂಟಿಯಾಗಿ.

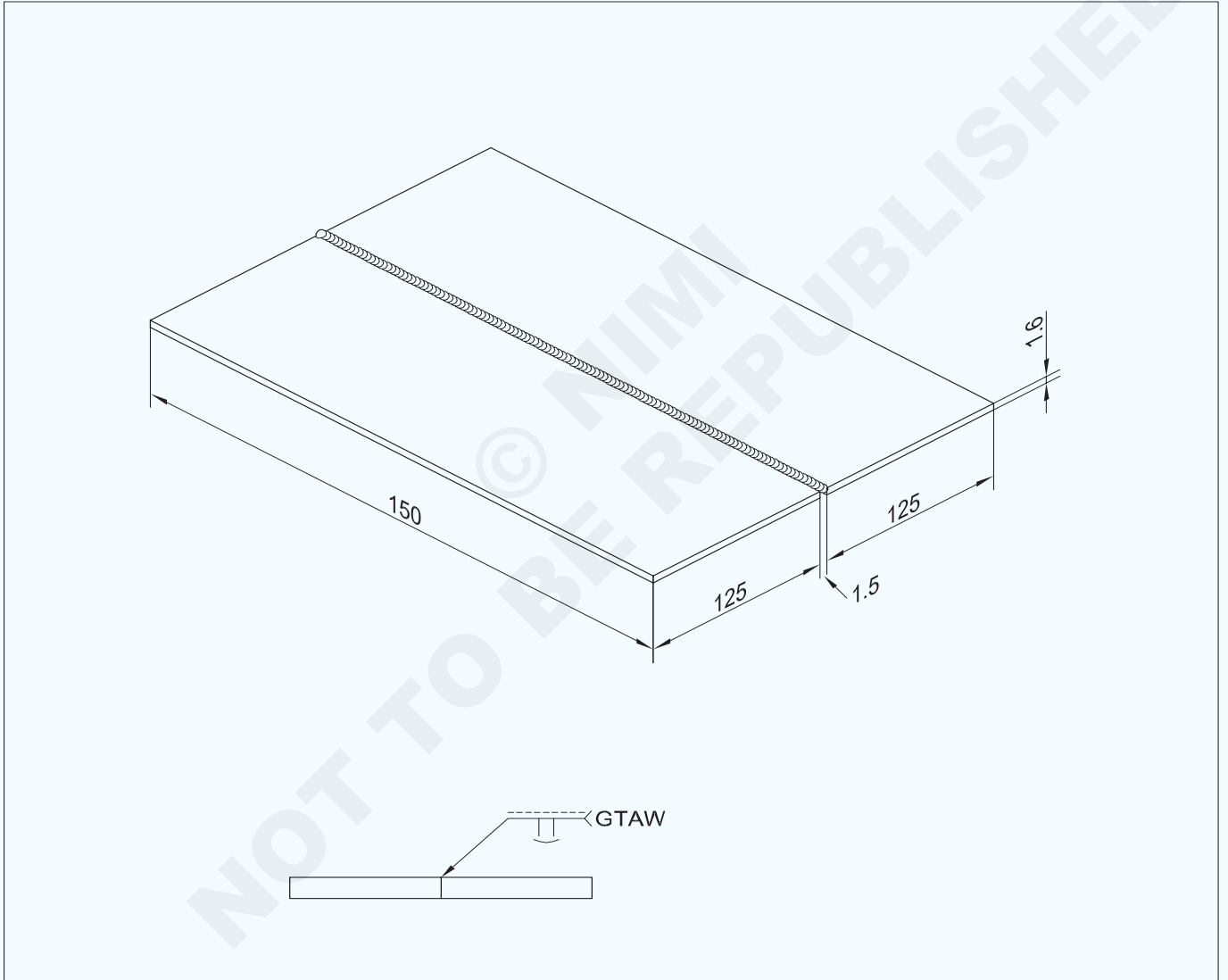
- ಮಣಿಯ ಸಮಾನ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರದೊಂದಿಗೆ ಏಕರೂಪದ ತರಂಗಗಳು (ಚಿತ್ರ 2)



ಬಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಮೇಲೆ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ 1.6mm ದಪ್ಪದ ಫ್ಲಾಟ್ ಜೊತೆಗೆ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವ ಗ್ಯಾಸ್ (1G) (GTAW - 05)(Butt weld square butt joint on stainless steel 1.6mm thick flat with purging Gas (1G) (GTAW - 05))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

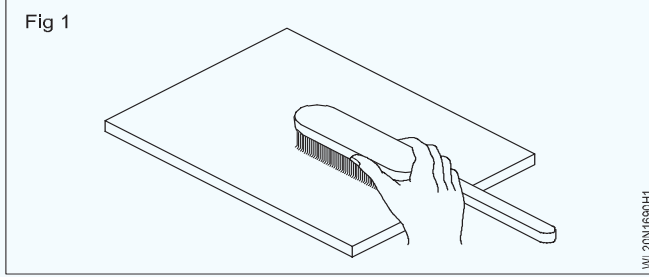
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ರೂಟ್ ಬ್ಯಾಕ್ ಶೀಲ್ಡಿಂಗ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಫ್ಲೋ ದರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಠೇವಣಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿ.
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ



2	50 x 1.6 - 150	--	X 04 Cr 19 Ni 9	--	--	1.6.90
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>BUTT WELD SQUARE BUTT JOINT ON STAINLESS STEEL SHEET 1.6 mm - POSITION FLAT WITH PURGING GAS (1G)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1690E1	

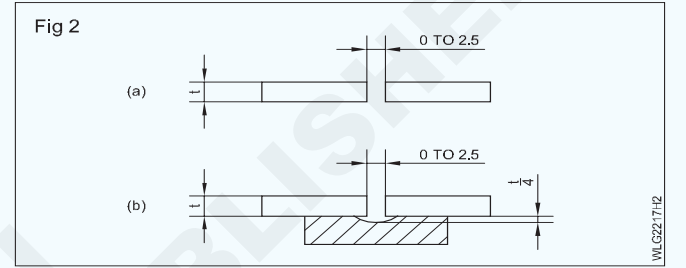
## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಮೂಲ ಲೋಹದ SA 240 ಪ್ರಕಾರದ 304L ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ನು ಕಡಿಮೆ-ಕಾರ್ಬನ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- 2 ಆರ್ಕ್ ಸೂಕ್ತ ವಿಧಾನ 1.6x125x 150 ಮಿಮೀ - 2 ಪಿಸಿಗಳ ಮೂಲಕ ಬೆಸುಗೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಬೇಕಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- 3 ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೆಸುಗೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು, ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ಮೊದಲು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1).



- 4 ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ ER308L, 1.6mm x 1000mm ಉದ್ದ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- 5 ಟಂಗ್ಸನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ EWTh-2 ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ, 2.0ಮಿ.ಮೀ.

- 6 ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ (ಅಂದರೆ ಆರ್ಗನ್) ರಕ್ಷಾಕವಚ ಅನಿಲವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- 7 GTAW ಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೂಲಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- 8 ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಶೀಟ್ ಲೇಔಟ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು.
- 9 ಹಿಂದಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ (Fig2).
- 10 ಪ್ಲೋ ಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಅನಿಲ ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ (ಉಲ್ಲೇಖ ಕೋಷ್ಟಕ-1) 10-12 lpm (ಪ್ರತಿ ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಲೀಟರ್)



### ಕೋಷ್ಟಕ - 1

Base metal Thick mm	Electrode dia. mm	Electrical characteristics			Filler rod dia. mm	Shielding gas-argon flow rate l/min.	Purging Gas- Argon flow rate l/min.
		Amp	Volt	Nozzle size			
1.6 - 3.2	EWTh-2 2.0	50 - 90	12	10	1.6-2.4	10	3 - 4
3.2 - 6.4	2.0	70 - 120	12	10	2.4	10	3 - 4
6.4 - 12.7	2.0	100 - 150	12	12	2.4	12	3 - 4

- 11 ಜಂಟಿ ಪ್ರಕಾರ: ಗ್ರೂವ್, ಬಟ್.

**ಪೈಪ್ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಹಿಡಿದಿಡಲು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.**

- 12 ಮರೆಮಾಚುವ ಟೇಪ್ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಕವರ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸೀಲ್ ಮಾಡಿ.
- 13 ರೂಟ್ ಪಾಸ್ ಅನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಬ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಆಗಿ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ 20lpm ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 3-4l pm ನಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರೇಟೆಡ್ ಆರ್ಗನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಇನ್ವುಟ್ ಮಾಡಿ.

**ಯಾವಾಗಲೂ PPE (ವೈಯಕ್ತಿಕ ರಕ್ಷಣಾ ಸಾಧನ) ಧರಿಸಿ ಹೊಗೆ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳು ನಿಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ.**

- 14 ಸರಿಯಾದ ಟಾರ್ಚ್ ಕೋನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮಣಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು, ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಓಡುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ.
- 15 GTAW ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ದಿಕ್ಕಿನ ವಿರುದ್ಧ ಸುಮಾರು 70 ರಿಂದ 80° ಮತ್ತು ಮೂಲ ಲೋಹದ ವಿರುದ್ಧ 90° ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿಮೇಲ್ಮೈ (ಚಿತ್ರ 3).
- 16 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಿಚ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಪೂಲ್ನ ಮಣಿ ಹಾಕುವ ಅಂಚಿನಂತೆ ನಿರ್ದೇಶಿಸಬೇಕು.





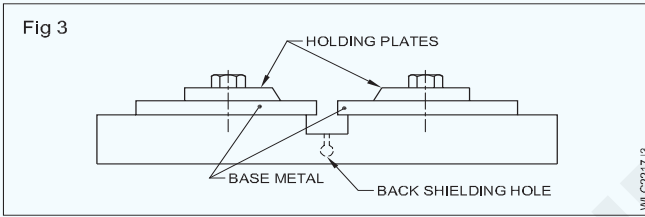
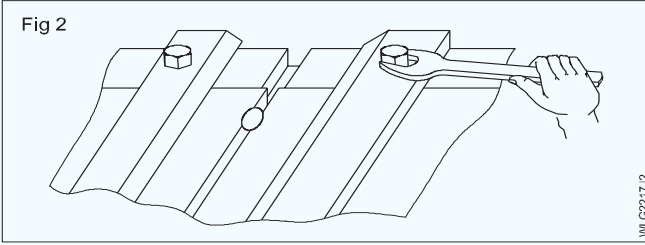
ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಉಷ್ಣ ವಿಸ್ತರಣೆಯು ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿದೆ, ಹೀಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಒತ್ತಡಗಳು ಮತ್ತು ವಾರ್ಪಿಂಗ್ ಸಾಧ್ಯತೆ.

ಈ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ

ಜಿಗ್ ಮತ್ತು ಫಿಕ್ಚರ್ಗಳ ಬಳಕೆ.

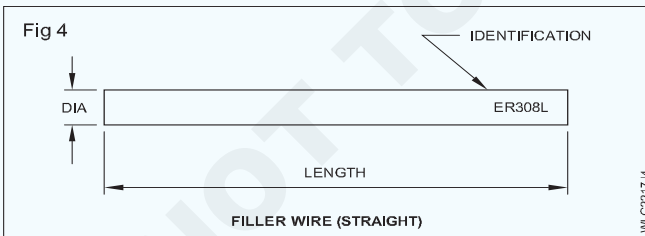
ತೆಳುವಾದವಸ್ತುಗಳಮೇಲೆಬಕಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಪ್ಪಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ.

ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಿಂದ ಒಳಗೆ 10mm ನಲ್ಲಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಹಿಂಭಾಗದ ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ಸೆಟ್-ಅಪ್ ಅನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ (ಚಿತ್ರ 3).



#### 4 ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಉಪಭೋಗ್ಯಗಳ ಆಯ್ಕೆಯು ಆಸ್ಟೆನಿಟಿಕ್ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಿತ ಸೇವೆಯ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ತಂತಿಯ ಕಡಿಮೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಸಮಾಜ(AWS) ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದ ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ ER308L ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ 2.0mm ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. 'L' ಕಡಿಮೆ ಇಂಗಾಲದ ಅಂಶವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂಗಾಲದ ಅಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಸಹ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಾರ್ಬೈಡ್ ಮಳೆಯ. (ಚಿತ್ರ 4)



ರೂಟ್ ಅಂತರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.

ಫಿಲ್ಲರ್ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಮೊಹರು, ಕೊಳಕು ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶ ನಿರೋಧಕ ಧಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಒಣ, ಧೂಳು-ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಆವರಣ. ಬಳಸದ ಫಿಲ್ಲರ್ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಕಂಟೇನರ್ಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಇರುತ್ತದೆ ಕುಳಿತಿದಾರೆ.

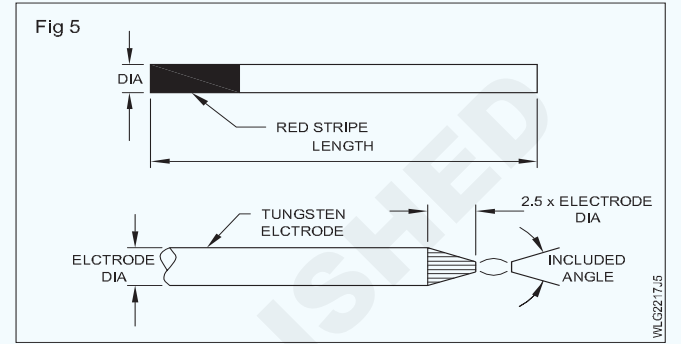
ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿದ ಅಥವಾ ತೈಲ, ಗ್ರೀಸ್, ಕೊಳಕು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಕಲುಷಿತವಾಗಿರುವ ಫಿಲ್ಲರ್ ತಂತಿಗಳನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ.

#### 5 ಟಿಂಗ್ಸ್ಟನ್ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ತಯಾರಿ:

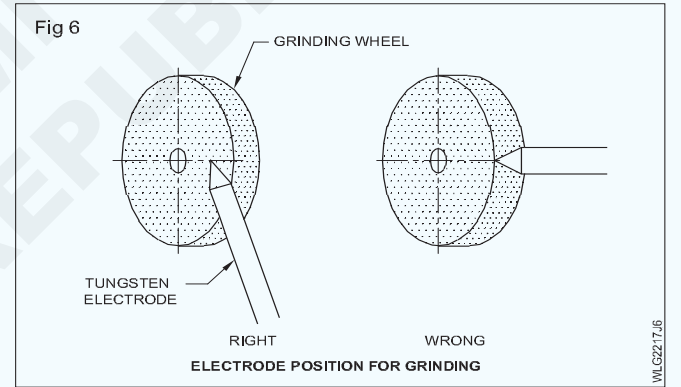
ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿದರೆ ಟಿಂಗ್ಸ್ಟನ್ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಗಳು ಬಳಕೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಟಿಂಗ್ಸ್ಟನ್ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 5)

ಟಿಂಗ್ಸ್ಟನ್ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಗ್ಯಾಸ್ ಕಪ್ ಆಚೆಗೆ ಎಂಎಂಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಬೇಕು.



#### ಸರಿಯಾದ ಟಿಂಗ್ಸ್ಟನ್ ತಯಾರಿ (ಚಿತ್ರ 6):



- ಗ್ರೈಂಡ್ ಟಿಂಗ್ಸ್ಟನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಉದ್ದವಾಗಿ ಗ್ರೈಂಡ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮಿರರ್ ಫಿನಿಶ್ ಇನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ. ತಪ್ಪಾದ ಟಿಂಗ್ಸ್ಟನ್ ತಯಾರಿಕೆ

#### ತಪ್ಪಾದ ಟಿಂಗ್ಸ್ಟನ್ ತಯಾರಿಕೆ

- ಕ್ರಾಸಿಸ್ಟ್ರೆಸ್ ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸುತ್ತವೆ, ಆರ್ಕ್ ವಾಂಡರ್, ಟಿಂಗ್ಸ್ಟನ್ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

**ಸುರಕ್ಷತೆ:** ಟಿಂಗ್ಸ್ಟನ್ ಅಂತಹ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ದುರ್ಬಲವಾದ ವಸ್ತುವನ್ನು ರುಬ್ಬುವಾಗ ಗಾಯದ ಅಪಾಯವು ಸಾಕಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು.

- 1 ಸುರಕ್ಷತಾ ಕನ್ನಡಕವನ್ನು ಧರಿಸಿ
- 2 ವಾತಾಯನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿಶೇಷ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು.



ಕಲುಷಿತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಬಳಸುವ ಮೊದಲು ಡ್ರೈಸಿಂಗ್ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

## 6 ರಕ್ಷಾಕವಚ ಅನಿಲ:

GTAW ಗಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ರಕ್ಷಾಕವಚ ಅನಿಲವನ್ನು ಆರಿಸುವುದು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಸುಲಭಗೊಳಿಸಲು ಹೊರಟಿದೆ. ಆರ್ಗನ್ ಅನ್ನು GTAW ಗಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ರಕ್ಷಾಕವಚದ ಅನಿಲವಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನದನ್ನು ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಅನ್ನು ಸೇರಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿನ ಫೆರೈಟ್ ಅಂಶವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಆರ್ಗನ್ ಸಾಕಷ್ಟು ಪೂರೈಕೆಯ ರಕ್ಷಾಕವಚದ ಅನಿಲದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

## 7 ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವ ಅನಿಲ:

ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಿಂಗಲ್ ವೆಲ್ಡ್ ಗ್ರೂವ್ ಜಾಯಿಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಜಡ ಅನಿಲ ಬ್ಯಾಕ್ ಪಜೋಂದಿಗೆ ರೂಟ್ ಪಾಸ್ ಬಳಸಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಬೇಕು.

ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್‌ನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್‌ಗಳ ರೂಟ್ ಪಾಸ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ, ಬೆಸುಗೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಗಾಳಿಯು ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸಬಹುದು.

**ರೂಟ್ (ಮಣಿ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ) ಉತ್ಪರ್ಷಣ ಮತ್ತು ಜಂಟಿಗೋಡೆಯೊಳಗೆ ಸಮ್ಮಿಳನದ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು, ಈ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಬೇಕು. ಈ ಹಿಂಭಾಗದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಆರ್ಗನ್ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಅನಿಲವಾಗಿದೆ.**

ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಬ್ಯಾಕ್‌ಅಪ್ ಅನಿಲವಾಗಿಯೂ ಬಳಸಬಹುದು. ಆರ್ಗನ್ ಬ್ಯಾಕ್‌ಅಪ್ ಗ್ಯಾಸ್ ಗರಿಷ್ಠವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ

ರಕ್ಷಣೆ. ಫ್ಲೋರೇಟ್ ರೆಫರ್ ಟೇಬಲ್-1 ಗಾಗಿ.

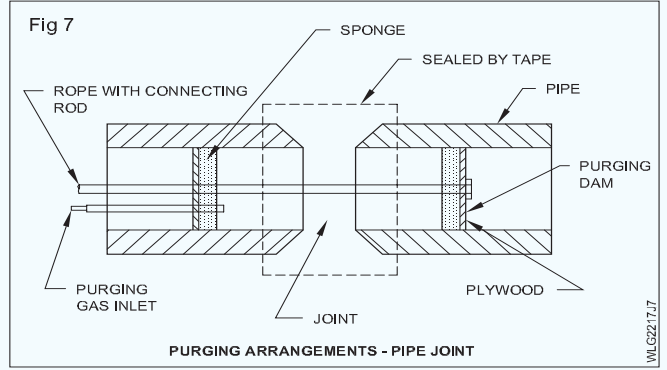
## 8 ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಶಕ್ತಿ ಮೂಲ:

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಡೈರೆಕ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ನೆಗೆಟಿವ್ (ಡಿ ಸಿ ಇಎನ್) ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪವರ್ ಸಪ್ಲೈ ಹೊಂದಿರುವ ಡ್ರೂಪಿಂಗ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣ (ವೋಲ್ಟ-ಆಂಪಿಯರ್) ಅಥವಾ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಜಿಟಿವಿಡಬ್ಲ್ಯೂಸ್ ಗೆ ಸ್ಥಿರವಾದ ಪ್ರಸ್ತುತ ಔಟ್ಪುಟ್‌ನಿಂದಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

**ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಸೌಮ್ಯವಾದ ಉಕ್ಕಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ತಂತಿಗಳಿಗೆ ಅದೇ ಗಾತ್ರದ ಸೌಮ್ಯ ಉಕ್ಕಿನ ತಂತಿಗಳಿಗಿಂತ ಸುಮಾರು 20% ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.**

ಆಪ್ತಿಮಮ್ ಪ್ರಸ್ತುತ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 1 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

## 6 ಶುದ್ಧೀಕರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು: (ಚಿತ್ರ 7)



ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು, ಜಂಟಿ ಒಳಗೆ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣಗೊಳಿಸುವ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಶುದ್ಧೀಕರಣವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಹಂತಗಳು ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ:

- Back-purging ಗೆ 99.99% ಆರ್ಗನ್ ಬಳಸಿ.
- ಮರೆಮಾಚುವ ಟೇಪ್ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ಜಂಟಿ ಕವರ್ ಮತ್ತು ಸೀಲ್.
- ಗ್ಯಾಸ್ ವೆಂಟಿಂಗ್ ರಂಧ್ರವು ಇನ್ವುಟ್ ಸೈಡ್ ಸಮಾನವಾದ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹರಿವಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಶೂನ್ಯ ಆಂತರಿಕ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಅನಿಲ ಒತ್ತಡದ ಭರವಸೆಗಾಗಿ.
- ಪ್ರತಿ ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ 20 ಲೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆರ್ಗನ್ ಅನ್ನು ಇನ್ವುಟ್ ಮಾಡಿ.
- ಸಂಪೂರ್ಣ ಶುದ್ಧೀಕರಣವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ಅನಿಲ ಹರಿಯುವ ಸಮಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಬ್ಯಾಕ್‌ಅಪ್ ಅನಿಲವು ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲು ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಜಂಟಿ ಆಚೆಗಿನ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಬಗ್ಗಿಸಲು ಕಡಿಮೆ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಬೇಕು.

## 10 ಆಮ್ಲಜನಕ ಮಟ್ಟದ ಮಾಪನ:

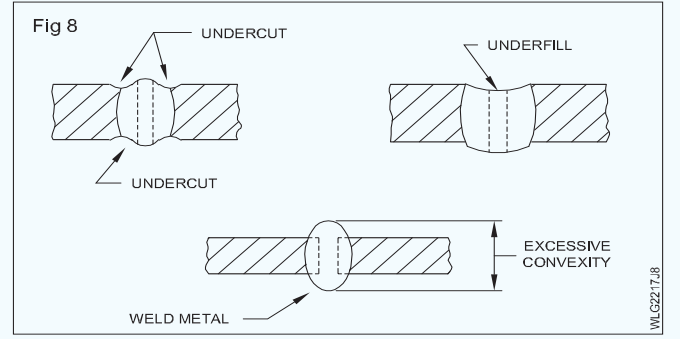
**ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅನುಮತಿಸುವ ಮಟ್ಟ ಮೂಲ ಪ್ರದೇಶವು 1% ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು.**

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಮಾಪನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಿ - ಅನಿಲ ಆಮ್ಲಜನಕ ವಿಶ್ಲೇಷಕ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಿ. ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋರಿಂಗ್ ಸಮಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ವೇಳೆ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅಂಶದ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹವಲ್ಲದ ಮಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ ಮತ್ತು ತಪಾಸಣೆಯನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅಂಶದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಆರ್ಗನ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಮಾಪನವನ್ನು ಸಹ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.

## 11 ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನುಕ್ರಮ

- 1 ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಅನಿಲ ಹರಿವಿನ ದರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ.
- 2 ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವರ್ತನವನ್ನು ಬಳಸಿ, ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಟಂಗ್ಸ್‌ನಿಂದ ಕಲುಷಿತವಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಸ್ಟಾಪ್ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.
- 3 ರೂಟ್ ತೆರೆಯುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವ ಅನಿಲದ ನಷ್ಟ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು, ಜಂಟಿ ಸುತ್ತಲೂ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಆಲ್ಟೀಪ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- 4 ರೂಟ್ ಪಾಸ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿದಾಗ, ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆಯ ಭಾಗವಾಗಲು ಬೆರ್-ಫ್ರಾಕ್ಸ್ ಮಾಡಬೇಕು ಅಥವಾ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು. 5 ಟಂಗ್ಸ್‌ನ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವು ಕಲುಷಿತವಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಟಾರ್ಜ್ ಅನ್ನು ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- 6 ಸ್ಟೇನ್‌ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ನಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ಇಂಟರ್‌ಪೀಸ್ ತಾಪಮಾನವನ್ನು 175°C ಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಿ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ, ಇದು ಶಾಖದ ಒಳಹರಿವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಕಾರ್ಬೈಡ್ ಮಳೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- 7 ವೆಲ್ಡ್ ಮುಖವು ಸ್ವಲ್ಪ ಪೀನವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಬಲವರ್ಧನೆಯು ಪ್ಲೇಟ್ ಮೇಲ್ಮೈಗಿಂತ ಸುಮಾರು 1.5 ಮಿಮೀ ಆಗಿರಬೇಕು.
- 8 ಶುಚಿತ್ವವು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ, ಕಾರ್ಬನ್ ಪಿಕ್-ಅಪ್, ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಬಿಸಿ ಬಿರುಕುಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ವೆಲ್ಡ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನವನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ವೈರ್ ಬ್ರಶಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸ್ಟೇನ್‌ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- 9 ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ನಂತರ ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ಅಣಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಶಾಖದ ಕಾರಣದಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ಅಣಕಟ್ಟು ಜಂಟಿಯಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿರಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 8)



## 12 ಪೋಸ್ಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಕ್ಲೀನಿಂಗ್:

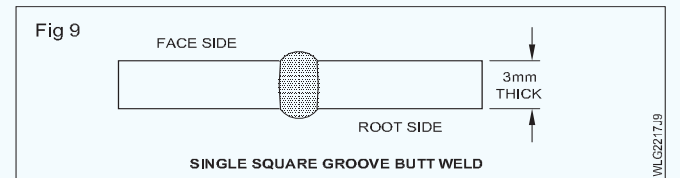
ವಸ್ತುವಿನ ತುಕ್ಕು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪುನಃಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ. ವೆಲ್ಡ್ ಮೆಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಸ್ಪಾಟರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಲ್ಯಾಗ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ರುಬ್ಬುವ ಮೂಲಕ ಕೆಲವು ದೋಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ. ಬೆಸುಗೆ ಮತ್ತು ಶಾಖ ಪೀಡಿತ ವಲಯದ ಭಾರೀ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ, ಬೆಸುಗೆಯಿಂದ ಯಾವುದೇ ಆಕ್ಸೀಪಾರ್ಹ ಮೇಲ್ಮೈ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ನಿಷ್ಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ.

## 13 ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ನಿಷ್ಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವಿಕೆ:

ಪಿಕ್ಲಿಂಗ್ ಎನ್ನುವುದು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ವೆಲ್ಡ್ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಫಿಲ್ಮ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು. ಹೈಡ್ರೋಫ್ಲೋರಿಕ್ (HF) ಮತ್ತು ನೈಟ್ರಿಕ್ (HNO<sub>3</sub>) ಆಮ್ಲಗಳು. 5% ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು, 50 ಮಿಲಿ ಆಮ್ಲವನ್ನು 1 ಲೀಟರ್ ತಣ್ಣೀರಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ. ಯಾವಾಗಲೂ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ. ಆಮ್ಲವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವಾಗ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಪರ್ಕ ಸಮಯ 30 ನಿಮಿಷಗಳು ಆಮ್ಲವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮೊದಲು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀರನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.

## 14 ದೃಶ್ಯ ತಪಾಸಣೆ

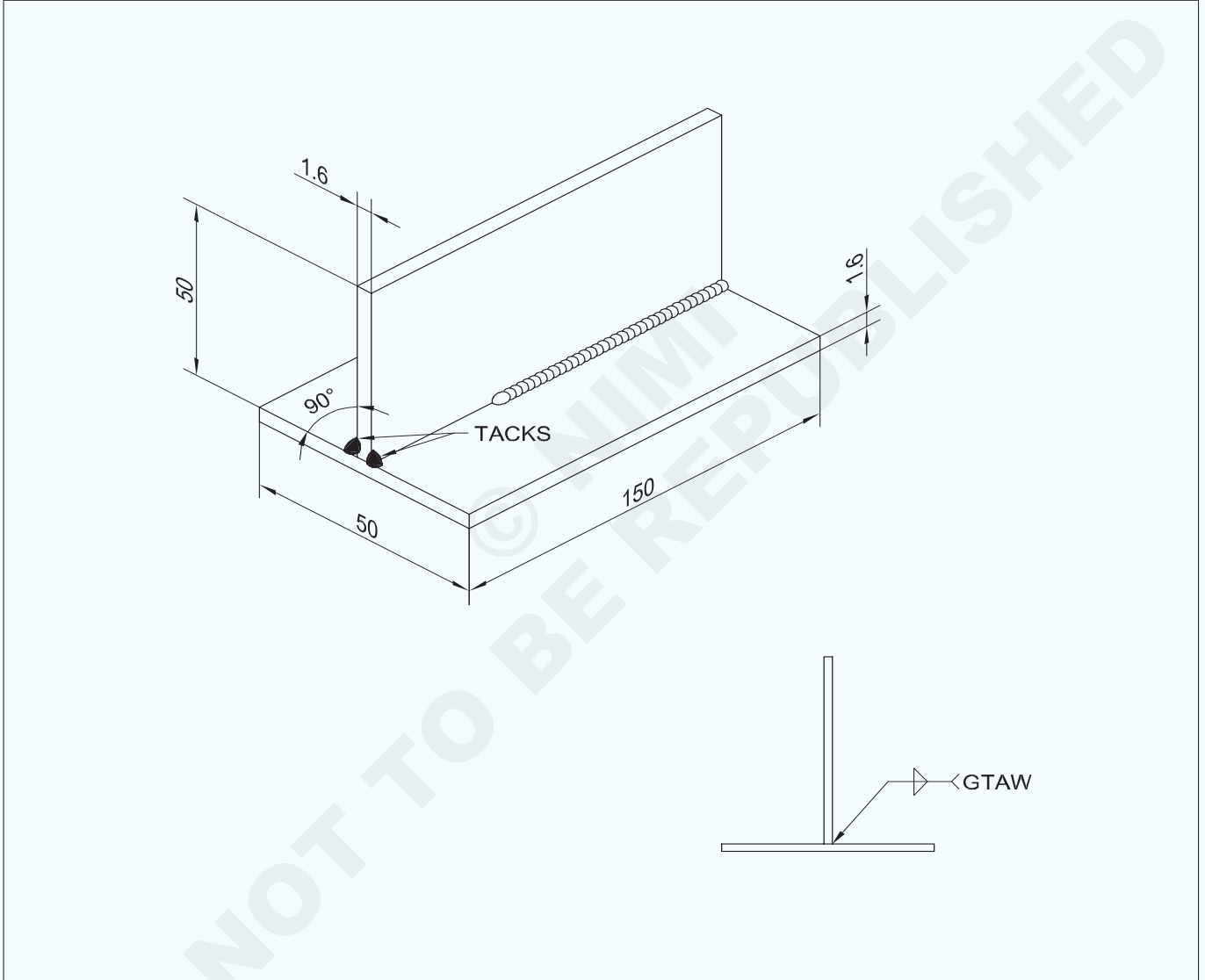
ಸಂಪೂರ್ಣತೆ, ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಅಂಡರ್‌ಕಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಾಕ್ಷ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ವೆಲ್ಡ್‌ಗಳ ದೃಶ್ಯ ಪರಿಶೀಲನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ (ಚಿತ್ರ 9).



ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಶೀಟ್ ಮೇಲೆ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ 1.6mm - ಸ್ಥಾನ ಫ್ಲಾಟ್ 1F (GTAW - 06)(Fillet weld Tee joint on stainless steel sheet 1.6mm - position flat 1F (GTAW - 06))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ
- ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ



2	50 x 1.6 - 150	--	X 04 Cr 19 Ni 9	--	--	1.6.91
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET WELD TEE JOINT ON STAINLESS STEEL SHEET 1.6mm - IN FLAT POSITION (1F)</b>				TOLERANCE $\pm 1$	TIME
					CODE NO. WL20N1691E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 2 ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಿ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 3 ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್ನಲ್ಲಿ 'ಟೀ' ಜಂಟಿರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.

### ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.

- 4 ಆರ್ಗನ್ ಅನಿಲದೊಂದಿಗೆ ಜಿಟಿಎ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 5 1.6 mmf ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು 2mmf ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು DC ಗಾಗಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ತುದಿಯನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ
- 5 ಅರ್ಧವೃತ್ತ. 6 ಪ್ರಸ್ತುತ 60 amps ಅನ್ನು 90 amps ಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.
- 7 ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಸುವುದು
- 8 ತುಂಡುಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿ ಇರಿಸಿ.

- 9 ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ.
- 10 ಲಂಬವಾದ ತುಣುಕುಗಳು ಲಂಬವಾಗಿ ಸಮತಲವಾದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಅಂತರವಿಲ್ಲದೆ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 11 ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಚೌಕದೊಂದಿಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- 12 ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.
- 13 ಪ ಯ ಣ ದ ದಿ ಕ್ಕಿ ನ ಕ ಡೆ ಗೆ ( 15 - 30 ° ) ಸಂಧಿ ಪಾಯಿಂಟಿಂಗ್ ಟಾನಾಂಗ್ಲೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ. 14 ಚಾಪವನ್ನು ಹೊಡೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಕೊಚ್ಚೆಗುಂಡಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ. ಪಕ್ಕದ ಗೋಡೆಗಳು 'T' ಜಂಟಿ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಕರಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 15 ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಟ್ಯಾಪಿಂಗ್ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ, ನೀವು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಇರಿಸಿ.
- 16 ನೆನಪಿಡಿ, ತಂತಿಯನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ, ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಅನಿಲ ಶೀಲ್ಡ್ನಲ್ಲಿ ತಂತಿಯನ್ನು ಇರಿಸಿ.
- 17 ಮಣಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ, ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ ಸಭೆ

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಶೀಟ್ ಮೇಲೆ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ 1.6mm - ಸ್ಥಾನ ಫ್ಲಾಟ್ 1F (GTAW - 06) (Fillet weld Tee joint on stainless steel sheet 1.6mm - position flat 1F (GTAW - 06))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

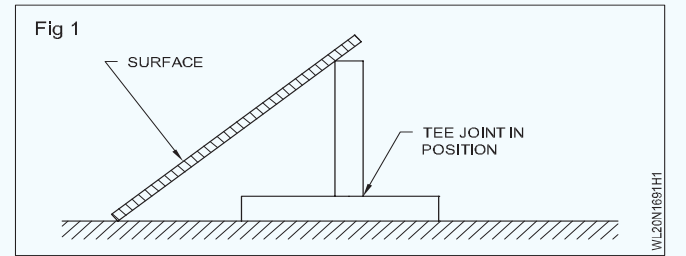
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ.

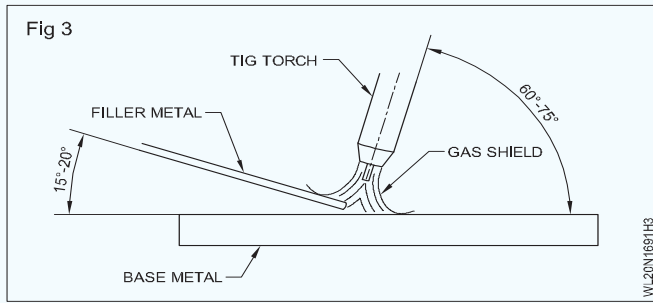
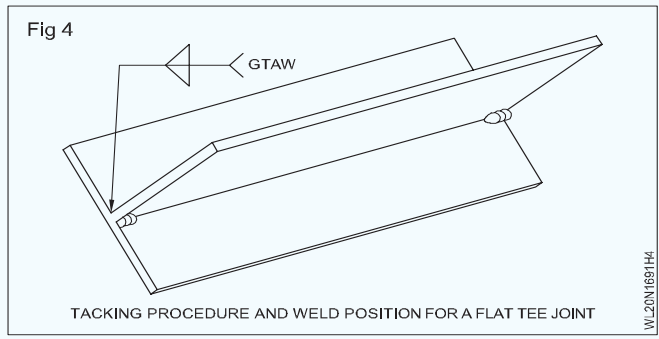
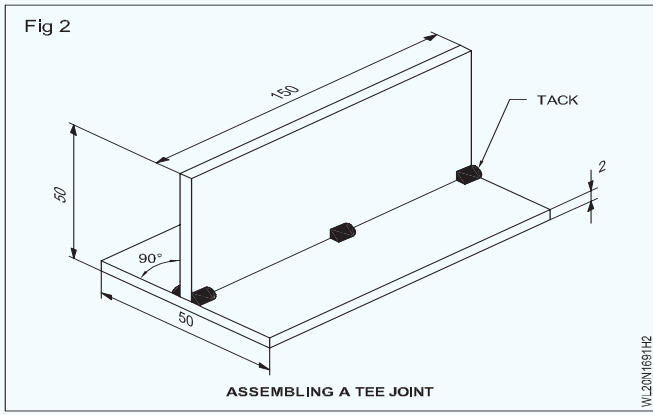
'ಟೀ'ಯಲ್ಲಿ ಜಾಯಿಂಟ್ - ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವು ಲೋಹದ ದಪ್ಪವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ನಿಯಮದಂತೆ, ಫಿಲೆಟ್ ಕೀಲುಗಳ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು.

ಸೀಮ್ ಮೇಲಿನ ಪಾಸ್ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ವಸ್ತುವಿನ ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ವೆಲ್ಡ್ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಸರಿಯಾದ ಅನಿಲ ಹರಿವಿಗೆ ಶಿಫಾರಸುಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ರಕ್ಷಾಕವಚ ಅನಿಲವು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.





© NIMI  
NOT TO BE REPUBLISHED



ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ಬಟ್ ಜಂಟಿಫಿಫಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 50mmx3mm WT 1G (GTAW - 07) (1G)(Pipe butt joint on Aluminium pipe  $\phi$ 50mmx3mm WT in flat position 1G (GTAW - 07) (1G))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ರೂಟ್ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ಡೌನ್ ವಾರ್ಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ

2	$\phi$ 50 x 3 - 75	--	Aluminium	--	--	1.6.92
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>PIPE BUTT JOINT ON ALUMINIUM PIPE <math>\phi</math>50mm x 3mm WT IN FLAT POSITION (1G)</b>				TOLERANCE $\pm$ 1	TIME
					CODE NO. WL20N1692E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ನೀಡಿರುವ ಆಯಾಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿ.
- 2 ವೀ ಬ್ಲಾಕ್-ಆಂಗಲ್ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಲು ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (ಬಟ್) ಜೋಡಿಸಿ.
- 3 ಕೀಲುಗಳನ್ನು 120 ರಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ ತಿರುಗುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್‌ರಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.
- 4 ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ರೋಲರ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ.

- 5 ಉತ್ತಮ ವೆಲ್ಡ್ ಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕಾಗಿ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಏಕರೂಪದ ವೇಗದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸಿ.
- 6 ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಮುಂದಿನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತಷ್ಟು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿದೆ.
- 7 ಜಂಟಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಸುಗೆಯಾಗುವವರೆಗೆ ಮೇಲಿನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿತಿಸಿ.
- 8 ತಿರುಗುವ ಫಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ವರ್ಕ್‌ಪೀಸ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- 9 ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ಬಟ್ ಜಂಟಿಫಿಫಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 50mmx3mm WT 1G (GTAW - 07) (1G) (Pipe butt joint on Aluminium pipe  $\phi$ 50mmx3mm WT in flat position 1G (GTAW - 07) (1G))**

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫಾಟ್ 1G ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಪೈಪ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಎನ್ನುವುದು ಹೆಚ್ಚು ನುರಿತ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಾಗಿದೆ, ಇದು ಪೈಪ್‌ಗಳ ಸಮಾನವಾಗಿ ಕರಗಿದ ಅಂಚುಗಳಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಪೈಪ್ ವ್ಯಾಸದ ಪ್ರಕಾರ ತಿರುಗುವ ಪಂದ್ಯವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.

ಟ್ಯಾಕ್ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ತಿರುಗುವ ಫಿಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಮುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಉತ್ತಮ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ನೋಟಕ್ಕಾಗಿ ಟ್ಯಾಕ್‌ಗಳ ಸರಿಯಾದ ಕರಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

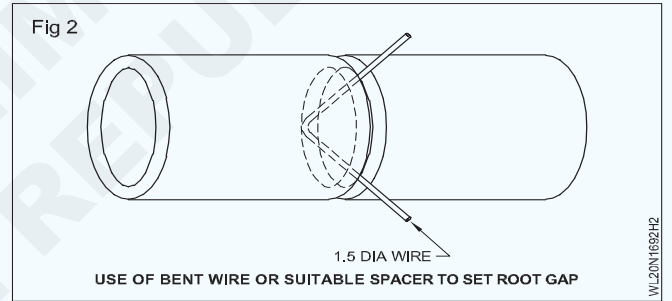
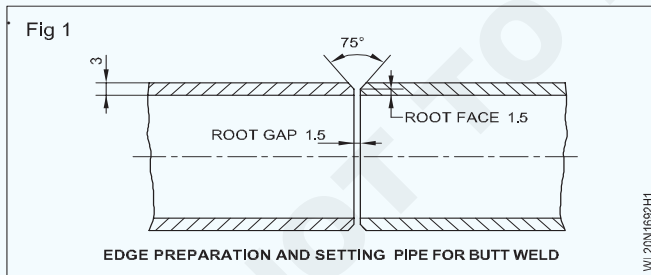
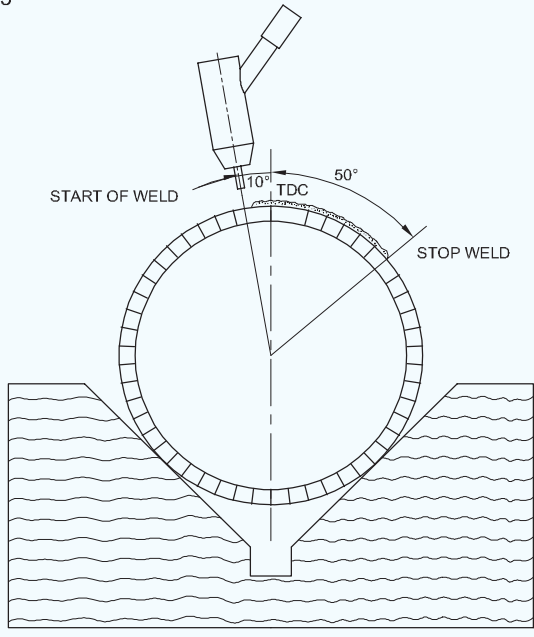
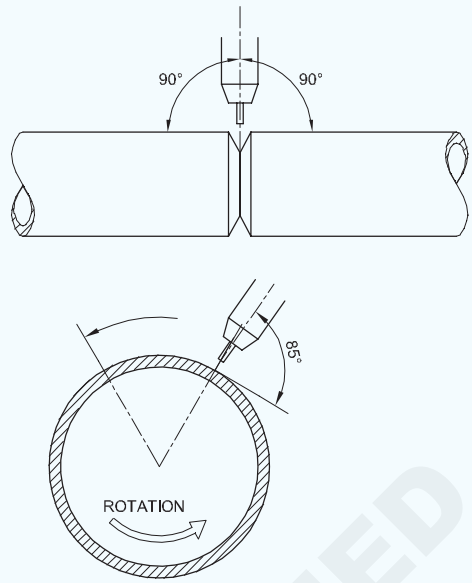


Fig 3



WL20N1692H3

Fig 4



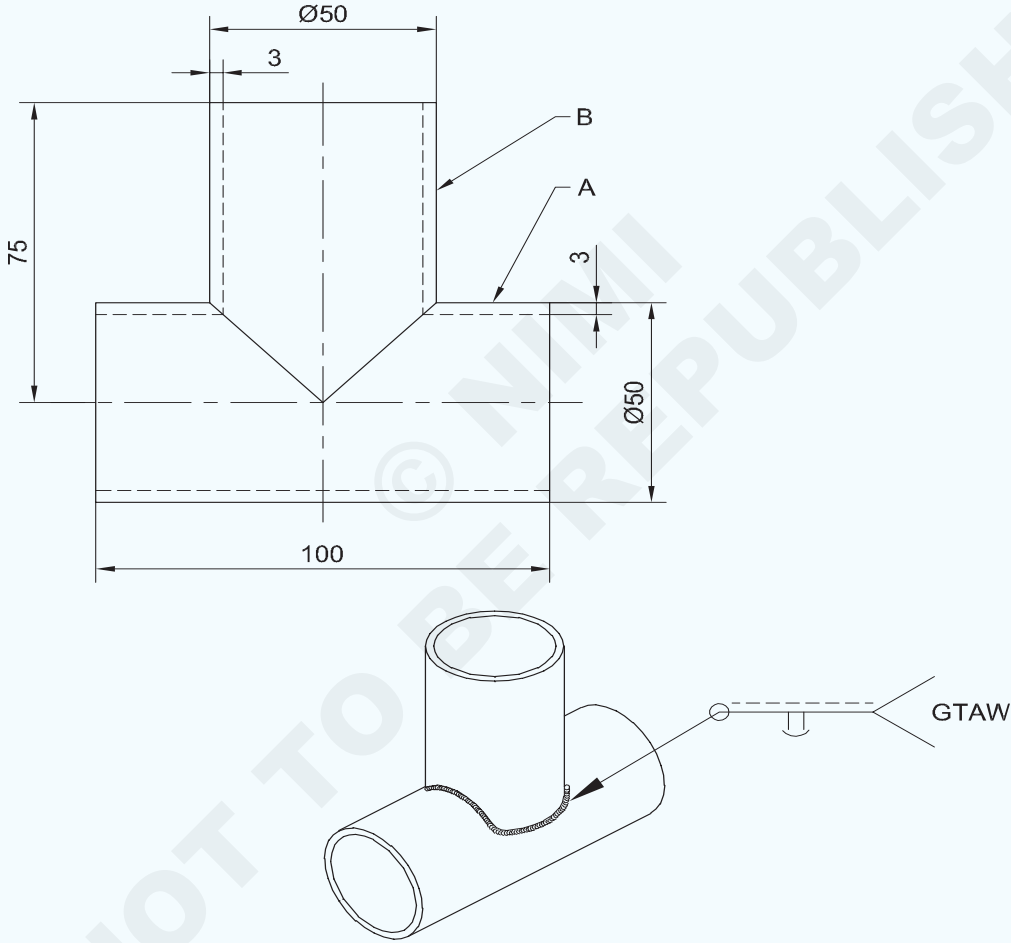
WL20N1692H4

© NIMI  
NOT TO BE REPUBLISHED

ಎಂಎಸ್ ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್, 50mm OD x 3mm WT ಸ್ಥಾನ ಫ್ಲಾಟ್ 1F (GTAW - 08) (Tee joint on MS pipe  $\phi$ 50mm OD x 3mm WT position flat 1F (GTAW - 08))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಮೂಲ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ರೋಲಿಂಗ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



1	Ø50 x 3 - 180	--	Fe 310	--	A & B	1.6.93
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>FILLET TEE JOINT ON M.S.</b> <b>PIPE Ø50mm OD x 3mm WT POSITION FLAT</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					CODE NO. WL20N1693E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

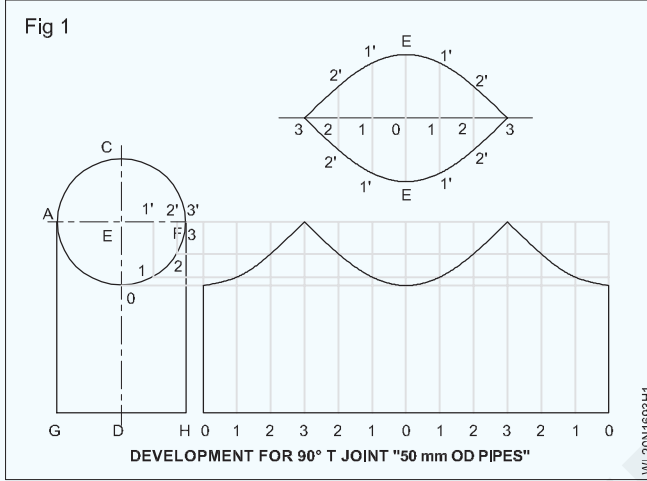
1 ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ.

ಸೌಮ್ಯವಾದ ಉಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಶಾಖೆಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು

2 90 ಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ0ಟೀ. (ಚಿತ್ರ 1)

3 ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ.

4 ಪೈಪ್‌ಗಳ ಸರಿಯಾದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.



5 ವಿಶೇಷವಾದ ಆಕ್ಸಿ-ಇಂಧನ ಗ್ಯಾಸ್ ಪ್ರೊಫೈಲಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೌಮ್ಯವಾದ ಉಕ್ಕಿನ ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಬಹುದು. ಅಂತಹ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ, Fig1 ಮತ್ತು ಸ್ಕ್ರೈಬರ್ ಅಥವಾ ಮೊನಚಾದ ಸೀಮೆಸುಣ್ಣವನ್ನು ಬಳಸಿ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್ ಫಿಗರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬಾಹ್ಯರೇಖೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಮೂಲಕ ಶಾಖೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಮಧ್ಯದ ಗುದ್ದುವಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಆಕ್ಸಿ-ಇಂಧನ ಅನಿಲ ಕತ್ತರಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳು.

6 ಕತ್ತರಿಸುವ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಡಿಬರ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.

7 ಯಾವುದೇ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

8 ಶಾಖೆಯ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಪೈಪ್‌ನಿಂದಿಗೆ 90 ಕೋನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಜೋಡಿಸಿ0. (ಚಿತ್ರ 2)

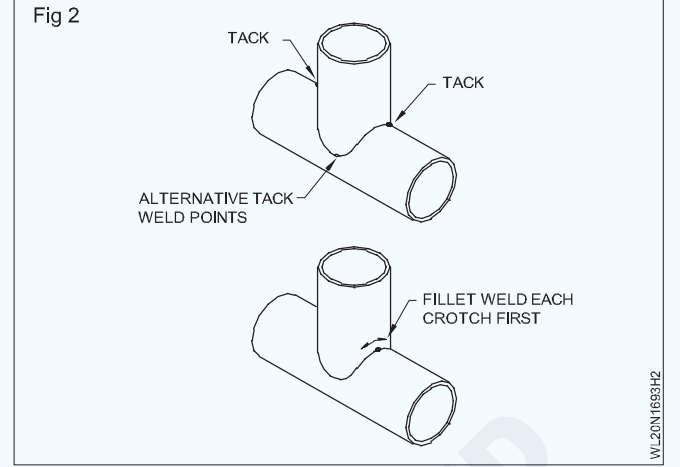
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

**ಎಂಎಸ್ ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ 50mm OD x 3mm WT ಸ್ಥಾನ ಫ್ಲಾಟ್ 1F (GTAW - 08) (Tee joint on MS pipe φ50mm OD x 3mm WT position flat 1F (GTAW - 08))**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

• ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ MS ಪೈಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಎಲ್ಲಾ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುವ ಒಂದು ತೊಂದರೆ ಎಂದರೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ನಂತರ ಪೈಪ್‌ಗಳು/

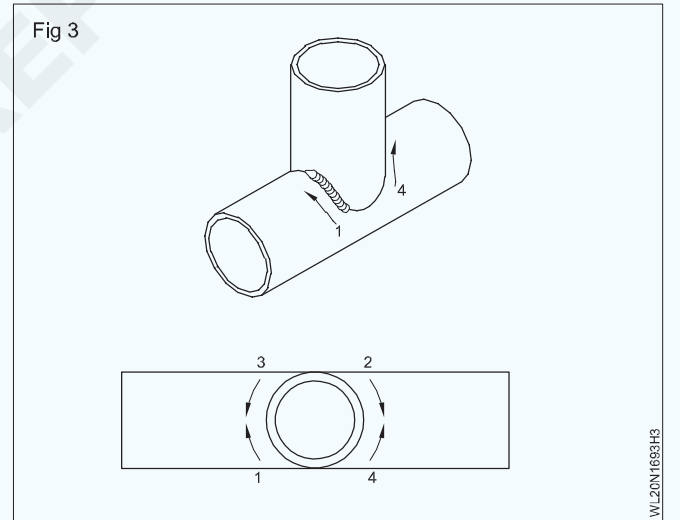


9 ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮತ್ತು ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು 2 ಎಂಎಂ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

10 'ಟೀ' ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಚ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ವೈರ್ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. (ಚಿತ್ರ 3)

11 ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ- ಅದನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

12 ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



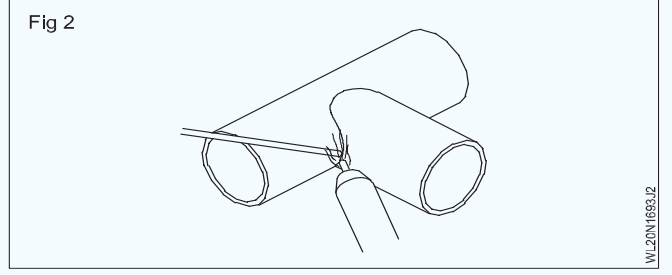
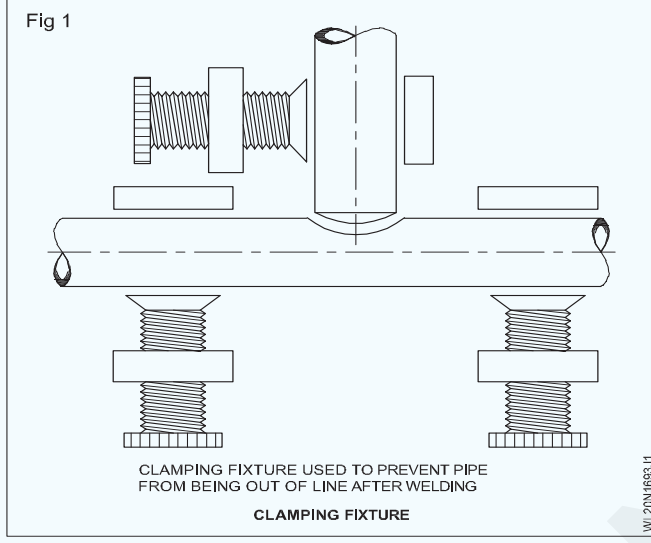


ಬಳಸುವ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಪೈಪ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಟ್ಯೂಬ್‌ಗಳನ್ನು ಫಿಕ್ಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಅನುಮತಿಸುವುದು. ಹಿಡಿಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದು.

ಅಲ್ಲದೆ, ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಒಳಗಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿಯುವ ದ್ರವಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ,

ಒಳಹೊಕ್ಕು ಮಾನದಂಡಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಎರಡು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ದೋಷಗಳು ತುಂಬಾ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯ ಕೊರತೆ. ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೊದಲು ಈ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕು.

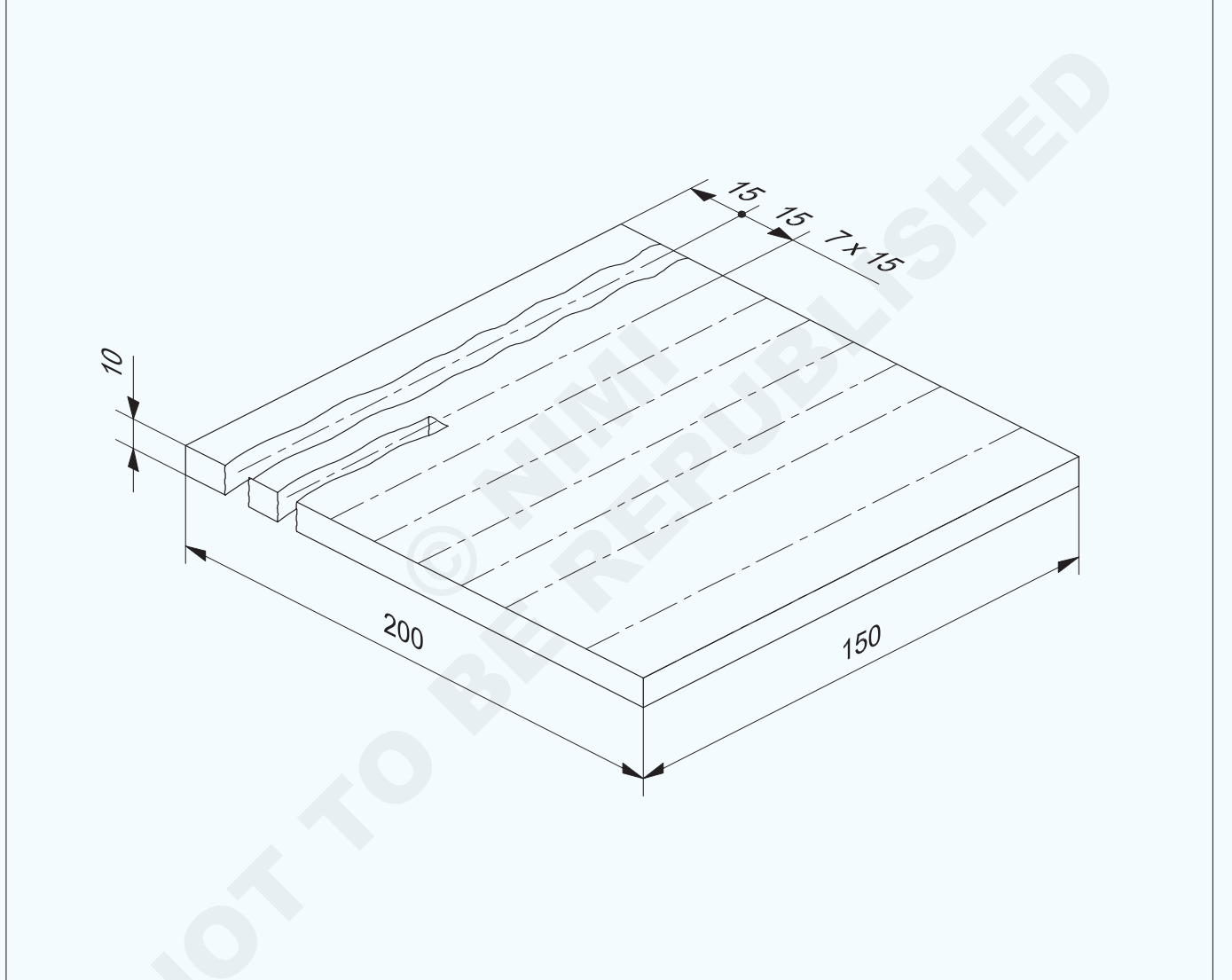
ಬಟ್ ಜಂಟಿ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ - ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತವಾದ ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ಟೆಂಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಬಹಳ ಅವಶ್ಯಕ.



ಫೆರಸ್ ಮತ್ತು ನಾನ್-ಫೆರಸ್ ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ನೇರ ಕತ್ತರಿಸುವುದು (PAC - 01)(Plasma straight cutting on ferrous and non-ferrous metal (PAC - 01))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಪ್ಲೇಟ್ನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು (ಕೆಲಸ)
- ನೇರವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಲು ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



1	150 ISF 10 - 200		Fe 310 - W			1.7.94
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS		<b>PLASMA STRAIGHT CUTTING ON FERROUS AND NON-FERROUS METAL</b>			TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1794E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಮೂಲಲೋಹದ ಅಂಚಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಹತ್ತಿರ ಇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕತ್ತರಿಸುವುದನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.
- 2 ಪೈಲಟ್ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಲು ಪ್ರಚೋದಕವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.
- 3 ಕತ್ತರಿಸುವ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಕೆಲಸದ ತುಂಡು ಬಳಿ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಸರಿಸಿ
- 4 ಆರ್ಕ್ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭೇದಿಸುವುದಕ್ಕೆ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿವರ್ಕ್ಪಿಸ್.
- 5 ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ವರ್ಕ್ಪಿಸ್ ಲಂಬವಾಗಿ. ನಿಮ್ಮ ವೇಗವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ವರ್ಕ್ಪಿಸ್ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸ್ವಾರ್ಕ್‌ಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ. ಪ್ಲೇಟ್ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾರ್ಕ್‌ಗಳು ಗೋಚರಿಸದಿದ್ದರೆ, ನೀವು ಲೋಹವನ್ನು ಭೇದಿಸಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವು ತುಂಬಾ ವೇಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ನೀವು ಸಾಕಷ್ಟು ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಆಂಪೇರ್ಜ್ ಹೊಂದಿಲ್ಲ.
- 6 ಕಟ್ಟು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ಕಟ್ ಸಿಸ್ಟಮ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮುಗಿಸಲು ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕೋನ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿರಾಮಗೊಳಿಸಿ.

- 7 ನಂತರದ ಹರಿವಿನ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಒದಗಿಸಿ, ನಂತರದ ಹರಿವಿನ ಗಾಳಿಯು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ಪ್ರಚೋದಕವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಟಾರ್ಚ್ ಮತ್ತು ಸೇವಿಸಬಹುದಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ. ಆ ದಾ ಗ್ಯೂ, ಕ ತ್ತ ರಿಸು ವಿಕೆಯನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ಪುನರಾರಂಭಿಸಬಹುದು.
- 8 ಕತ್ತರಿಸುವ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತು ದಪ್ಪಗಳಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೂಲವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ತಿರುಗಿಸಲು ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸರಿಯಾದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು

### ಸುರಕ್ಷತಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು

ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಕಟ್‌ನಿಂಗ್ ಯಾವುದೇ ಅಪ್ಪಿಕೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ನಿಕಟವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

- 1 ಹೆಚ್ಚಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳು, ಶಬ್ದ, ತಾಪಮಾನಗಳು, ಸುಡುವ ವಸ್ತುಗಳು, ಹೊಗೆ, ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣ ಮತ್ತು ಕರಗಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಸಂಭಾವ್ಯ ಅಪಾಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರದಿಂದಿರಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ಫೆರಸ್ ಮತ್ತು ನಾನ್-ಫೆರಸ್ ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ನೇರ ಕತ್ತರಿಸುವುದು (PAC - 01) (Plasma straight cutting on ferrous and non-ferrous metal (PAC - 01))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫೆರಸ್ ಮತ್ತು ನಾನ್-ಫೆರಸ್ ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದು.

- 1 ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಕಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಪೈಲಟ್ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು "ಹೈ ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ ಸ್ವಾರ್ಟ್" ಅಥವಾ "ಕಾಂಟ್ಯಾಕ್ಟ್ ಸ್ವಾರ್ಟ್" ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ. ನೀವು ದೂರವಾಣಿಗಳು, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು, ಸಿಎನ್ಸಿ ಯಂತ್ರಗಳು ಅಥವಾ ಇತರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಿ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಕಟ್‌ರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲು ಯೋಚಿಸಿದರೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವರ್ತನ (ಎಚ್‌ಎಫ್) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ.
- 2 ಸಂಭಾವ್ಯ HF ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು, ಎಲ್ಲಾ ಯಂತ್ರಗಳು ಸಂಪರ್ಕ ಪ್ರಾರಂಭದ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ, ಅದು ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಉತ್ತಮ ಸಂಪರ್ಕ ಪ್ರಾರಂಭ ವಿಧಾನವು ಗೋಚರಿಸುವ ಪೈಲಟ್ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ ಅದು ನಿಮಗೆ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಇರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪೂರ್ವ-ಕಟ್ ಚೆಕ್‌ಲಿಸ್ಟ್: ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೊದಲು ಕೆಲವು ಅಂತಿಮ ಸಲಹೆಯ ಮಾತುಗಳು:

- 3 ಸರಿಯಾದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ - ಮಾಲೀಕರ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ಓದಿ!

- 4 ಟಾರ್ಚ್ ಟಿಪ್, ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ಶೀಲ್ಡ್ ಕಪ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಧರಿಸಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ. ಧರಿಸಿರುವ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಕಳಪೆ ಕತ್ತರಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು (ಮತ್ತು ಆಪರೇಟರ್ ಹತಾಶೆ) ತಪ್ಪಿಸಲು ವೆಚ್ಚವು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ.
- 5 ಸಂಕೋಚಕ ಅಥವಾ ಬಾಟಲ್ ಗೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಅನಿಲ/ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- 6 ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಆನ್ ಮಾಡಿ.
- 7 ಆಂಪೇರ್ಜ್ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗರಿಷ್ಠಕ್ಕೆ) ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- 8 ಗ್ರೌಂಡ್ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಅನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಿಸಲು ನೀವು ಯೋಚಿಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತುಕ್ಕು ಅಥವಾ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ. ಈ ಹಂತವು 12-amp ಯಂತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ; ದೊಡ್ಡ ಘಟಕಗಳಂತೆ ತುಕ್ಕು ಮತ್ತು ಬಣ್ಣಗಳ ಮೂಲಕ ಓಡಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅವರು ಹೊಂದಿಲ್ಲ.

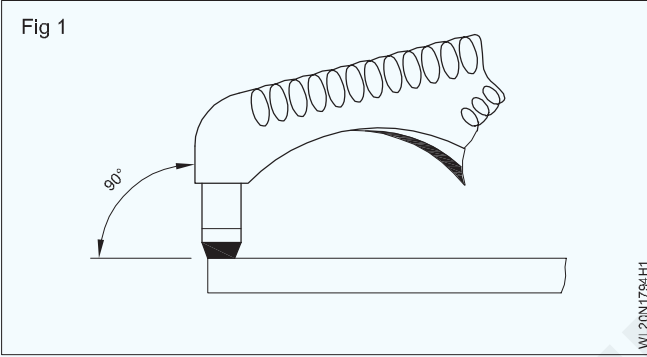
9 ನೆಲದ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಅನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಹತ್ತಿರ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಾಧ್ಯವಾದಾಗ ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಾಂಪ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿ. ಕೆಲಸದ ಕೇಬಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲಾಂಪ್ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಸಡಿಲ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

10 ಕತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

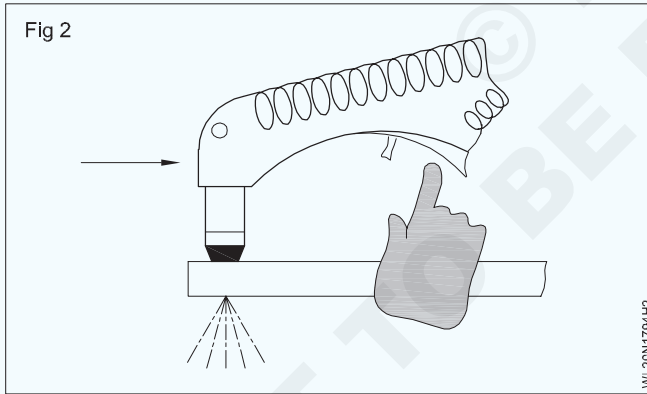
## 2 ಕತ್ತರಿಸುವ ತಂತ್ರ

**ಹಂತ 1:** ಡ್ರಾಟ್ ಶೀಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಮೂಲ ಲೋಹದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಅಥವಾ ಸರಿಯಾದ ಸ್ವಾಂಟ್ ಆಫ್ ದೂರವನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 1/8 ಇಂಚು). ಚಾಪವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕೆಳಕ್ಕೆ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿ. (ತುದಿಯನ್ನು ಎಳೆಯುವುದರಿಂದ ತುದಿಯ ಜೀವಿತಾವಧಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ).

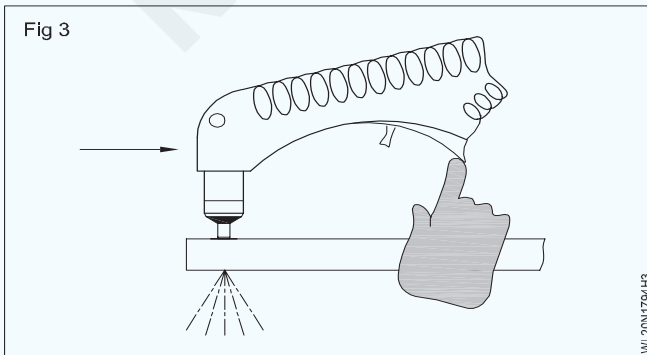
**ಪ್ರಚೋದಕವನ್ನು ಒತ್ತಿದಾಗ ಆರ್ಕ್ ತಕ್ಷಣವೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.**



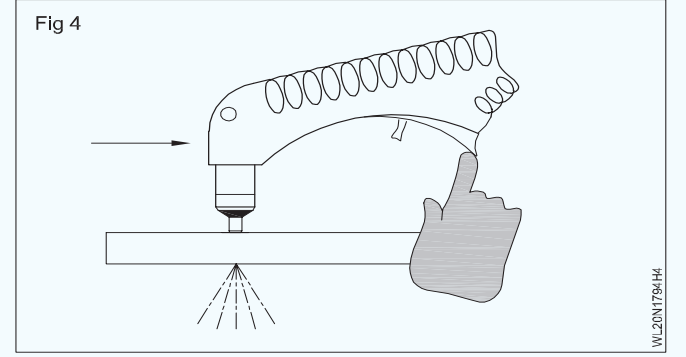
**ಹಂತ 2:** ಪ್ರಚೋದಕ ಲಾಕ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಪ್ರಚೋದಕವನ್ನು ಒತ್ತಿರಿ ಮತ್ತು ಪೈಲಟ್ ಆರ್ಕ್ ತಕ್ಷಣವೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.



**ಹಂತ 3:** ಕತ್ತರಿಸುವ ಚಾಪ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ನಂತರ, ಲೋಹದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

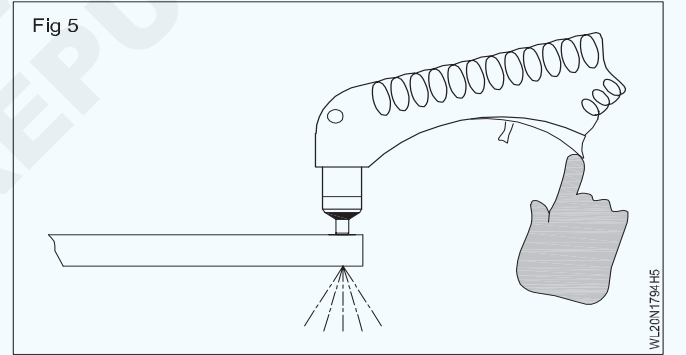


**ಹಂತ 4:** ನಿಮ್ಮ ವೇಗವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಇದರಿಂದ ಸ್ಪಾರ್ಕ್‌ಗಳು ಲೋಹದ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟು ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ.



ಪ್ಲೇಟ್ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಾರ್ಕ್‌ಗಳು ಗೋಚರಿಸದಿದ್ದರೆ, ಆರ್ಕ್ ಲೋಹವನ್ನು ಭೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವುದರಿಂದ, ಸಾಕಷ್ಟು ಆಂಪೇರ್ಸ್ ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಸ್ಟೀಮ್ ಅನ್ನು ಒಂದು ಕೋನದಲ್ಲಿ (ನೇರವಾಗಿ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲ) ನಿರ್ದೇಶಿಸುವುದರಿಂದ ಇದು ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಅತ್ಯಲ್ಪ ಗ್ರಾಂಡಿಂಗ್ ಕೂಡ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು.

**ಹಂತ 5:** ಕಟ್ಟು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಅಂತಿಮ ಅಂಚಿನ ಕಡೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೋನ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿರಾಮಗೊಳಿಸಿವೊಂದಲು ಗುತ್ತಿಗೆ ಪ್ರಚೋದಕಲೋಹವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ.



**ಹಂತ 6:** ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ತಂಪಾಗಿಸಲು, ಪ್ರಚೋದಕವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಹರಿವಿನ ನಂತರದ ಗಾಳಿಯು 20-30 ಸೆಕೆಂಡುಗಳವರೆಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ; ಒತ್ತುವ ನಂತರದ ಹರಿವಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದಕವನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಮರುಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. ಸರಿಯಾದ ವೇಗದ ಪ್ರಯಾಣವು ಕಟ್ಟು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಡ್ರೆಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಶುದ್ಧವಾದ ಕಟ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಜೊತೆಗೆ ಲೋಹಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವು ತುಂಬಾ ನಿಧಾನವಾಗಿದ್ದರೆ, ನೀವು ಕತ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವ ವಸ್ತುವು ಬಿಸಿಯಾಗಬಹುದು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಕಸವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಡ್ರಾಟ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು, ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಅಥವಾ ಆಂಪೇರ್ಸ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ (ರೆಟ್ ಮಾಡಿದ ಕಟ್ಟಾಗಿ). ನೀವು ಯಂತ್ರವನ್ನು ಅದರ ಗರಿಷ್ಠ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಿದಾಗ ಡ್ರಾಟ್ ಕೂಡ ಸಂಗ್ರಹಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡ ಯಂತ್ರವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಮದ್ದು.

### 3 ಗೌಜಿಂಗ್ ತಂತ್ರಗಳು

Togouge-ಹಳೆಯ welds ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣತೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು - ಬೇಸ್ ಮೆಟಲ್, 40 ರಿಂದ 45° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ. 1 ರಿಂದ 1-1/2 ಇಂಚುಗಳ ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಮತ್ತು ಲೋಹದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಸರಿಸಿ, ಟಾರ್ಚ್ ವೇಗ, ಆರ್ಕ್ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಕೋನವನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವಂತೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸಿ. ಟಾರ್ಚ್‌ನಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಕಿಡಿಗಳು ದೂರವಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಪಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾಗಿ ಇಣುಕಬೇಡಿ. ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಬಹು ಪಾಸ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ.

ಲೋಹವನ್ನು ಚುಚ್ಚಲು - ಒಂದು ರಂಧ್ರವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಿಭಾಯಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಕವಾಟವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು - ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು 40 ರಿಂದ 45° ಕೋನದಲ್ಲಿ ವರ್ಕ್ ಪೀಸ್‌ಗೆ ಇರಿಸಿ. ಪ್ರಚೋದಕವನ್ನು ಒತ್ತಿರಿ. ಯಂತ್ರವು ಕತ್ತರಿಸುವ ಆರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ನಂತರ,

ಟಾರ್ಚ್ ತುದಿಯನ್ನು 90° ಕೋನಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ ಮೂಲ ಲೋಹವನ್ನು ಚುಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಒಂದು ಯಂತ್ರವು ಅದರ ಗರಿಷ್ಠ ಕತ್ತರಿಸುವ ದಪ್ಪದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ವರೆಗೆ ಚುಚ್ಚಬಹುದು. ಶಕ್ತಿಯುತ ಯಂತ್ರಗಳು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್ ಅಥವಾ ಎರಡರಲ್ಲಿ 1/4 ಇಂಚು ಉಕ್ಕನ್ನು ಚುಚ್ಚುತ್ತವೆ.

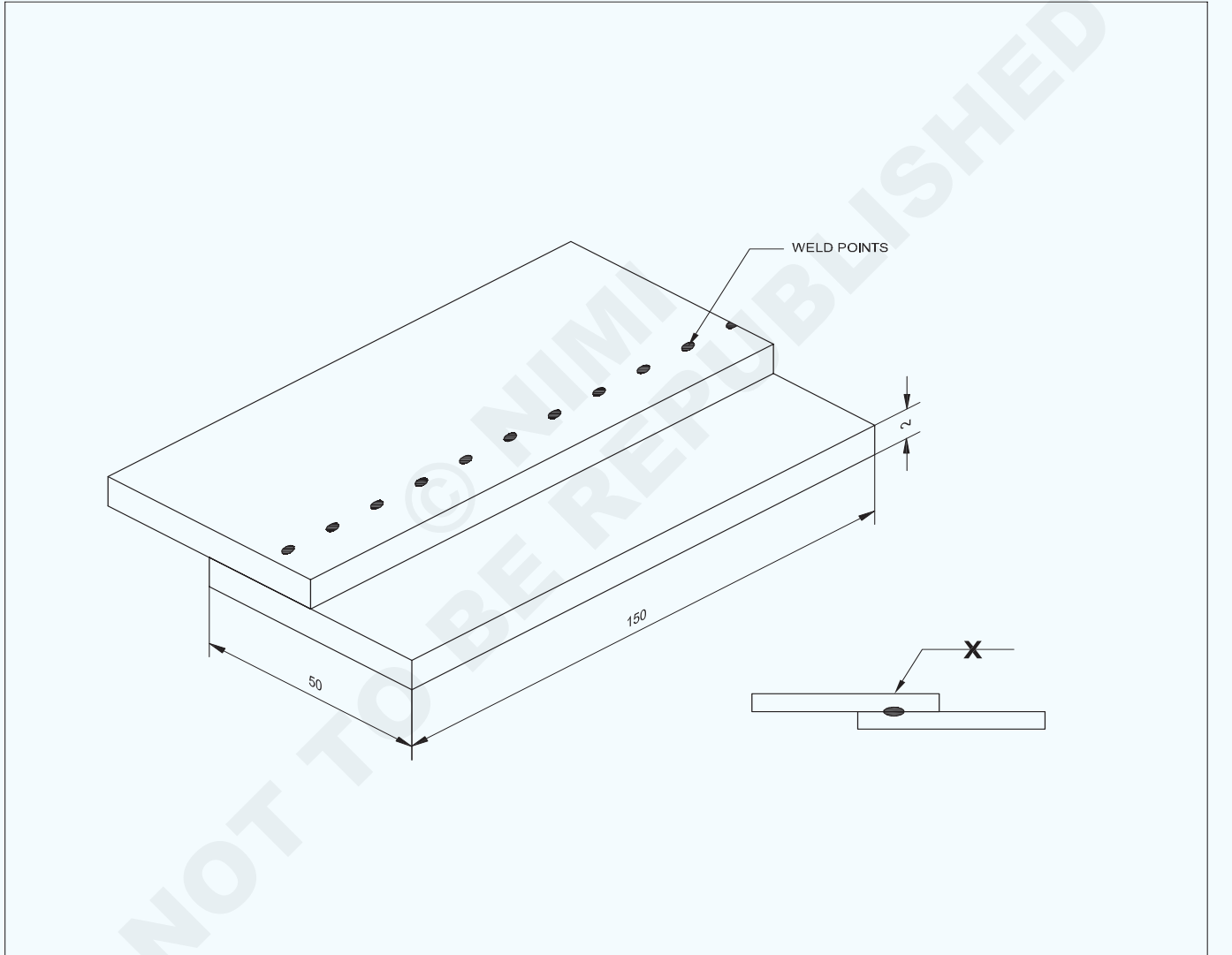
ನೀವು ಸೂಕ್ತವಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಕಟ್‌ರ್ ಅನ್ನು ಆರಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಸೇವೆ ಮಾಡಿದರೆ, ನೀವು ವರ್ಷಗಳ ತೊಂದರೆ-ಮುಕ್ತ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬಹುದು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ, ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯೊಂದಿಗಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ "ಸಮಸ್ಯೆಗಳು" ನೀರುನಾಯಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ (ಗಾಳಿ, ಉಪಭೋಗ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು) ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ, ಯಂತ್ರವಲ್ಲ. ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಕತ್ತರಿಸುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೇಲೆ ಕೊಂಡಿಯಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಇತರ ಕತ್ತರಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಲು ಪಾವತಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ.

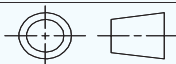


ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (R.W - 01)(Plasma straight cutting on ferrous and non-ferrous metal (PAC - 01))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಮತ್ತು ರುಬ್ಬುವ ಮೂಲಕ ತಯಾರಿಸಿ
- ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ
- ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



2	150 x 50 x 2		Fe310-W			1.7.95
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>LAP JOINT ON STAINLESS STEEL SHEET BY RESISTANCE SPOT WELDING</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1795E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೈ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
  - 2 ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ.
  - 3 ಬುರ್ ಮರಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಕೈ ಕೈಗವಸುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.**
- 4 ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ.
  - 5 ಸರಿಯಾದ ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
  - 6 ಸೆಂಟರ್ ಟಿಪ್ ಟೈಪ್ ತಾಮ್ರದ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ

- 7 ಪ್ರಸ್ತುತ ಹರಿವಿನ ಸಮಯ, ಸಂಪರ್ಕ ಅವಧಿಯ ಸಮಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 8 ನೀರಿನ ತಂಪಾಗಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ
- 7 ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕೆಲಸದ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ
- 9 ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ (ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಗಟ್ಟಿ) ಅನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.
- 10 ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

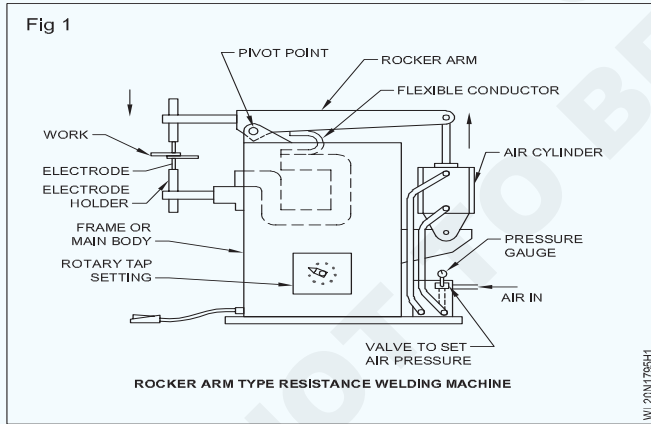
### ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಸ್ಟೇನ್ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್ ಶೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (R.W - 01) (Lap joint on stainless steel sheet by Resistance spot welding (R.W - 01))

**ಉದ್ದೇಶಗಳು:** ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು SS ನಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ.

ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ

ಚಿತ್ರ 1 ರಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.



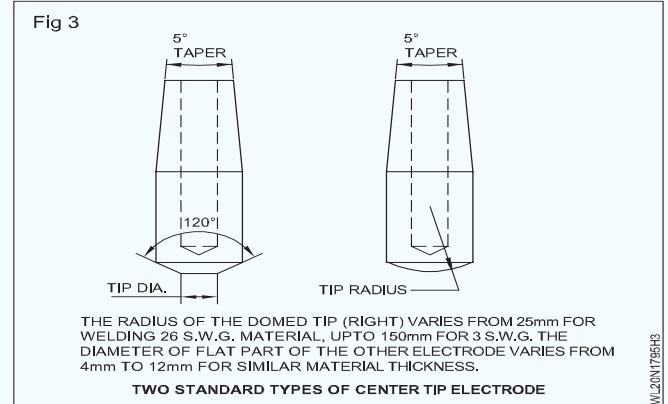
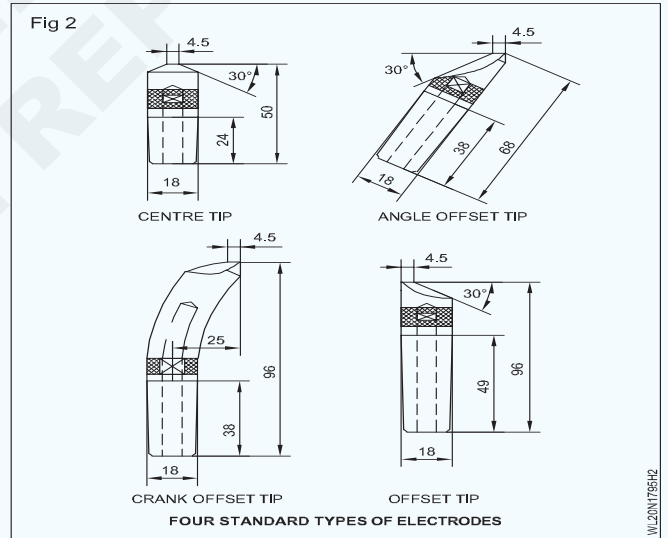
ಕೇಂದ್ರ ತುದಿಯ ಪ್ರಕಾರದ ತಾಮ್ರದ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಹರಿವಿನ ಸಮಯ, ಸಂಪರ್ಕ ಅವಧಿಯ ಸಮಯವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ನೀರಿನ ತಂಪಾಗಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕೆಲಸದ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ.

ಫಿಗ್ 2 ಬಿ ಪ್ರಕಾರ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು (ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ನಗಟ್) ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ



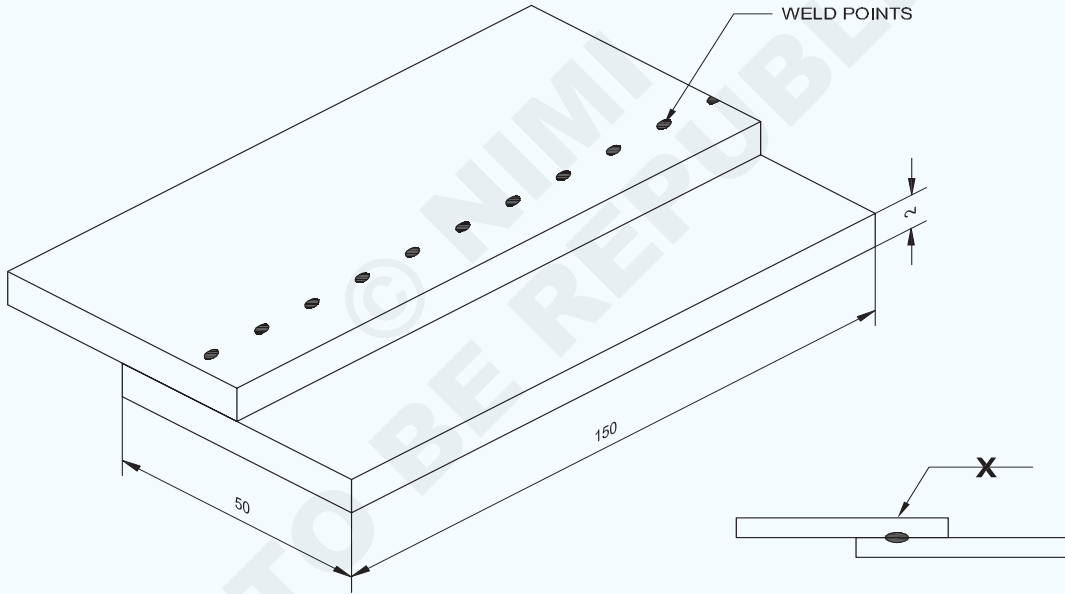
ಎಂ.ಎಸ್. ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಶೀಟ್ ಸೇರುವಿಕೆ (R.W - 02)(M.S. Sheet Joining by Resistance spot welding (R.W - 02))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಮತ್ತು ರುಬ್ಬುವ ಮೂಲಕ ತಯಾರಿಸಿ
- ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ
- ಒತ್ತಡವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಕೈ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ
- 2 ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಪುಡಿಮಾಡಿ
- 3 ಬರ್ನ್ಸ್ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಬ್ರಷ್‌ನಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.



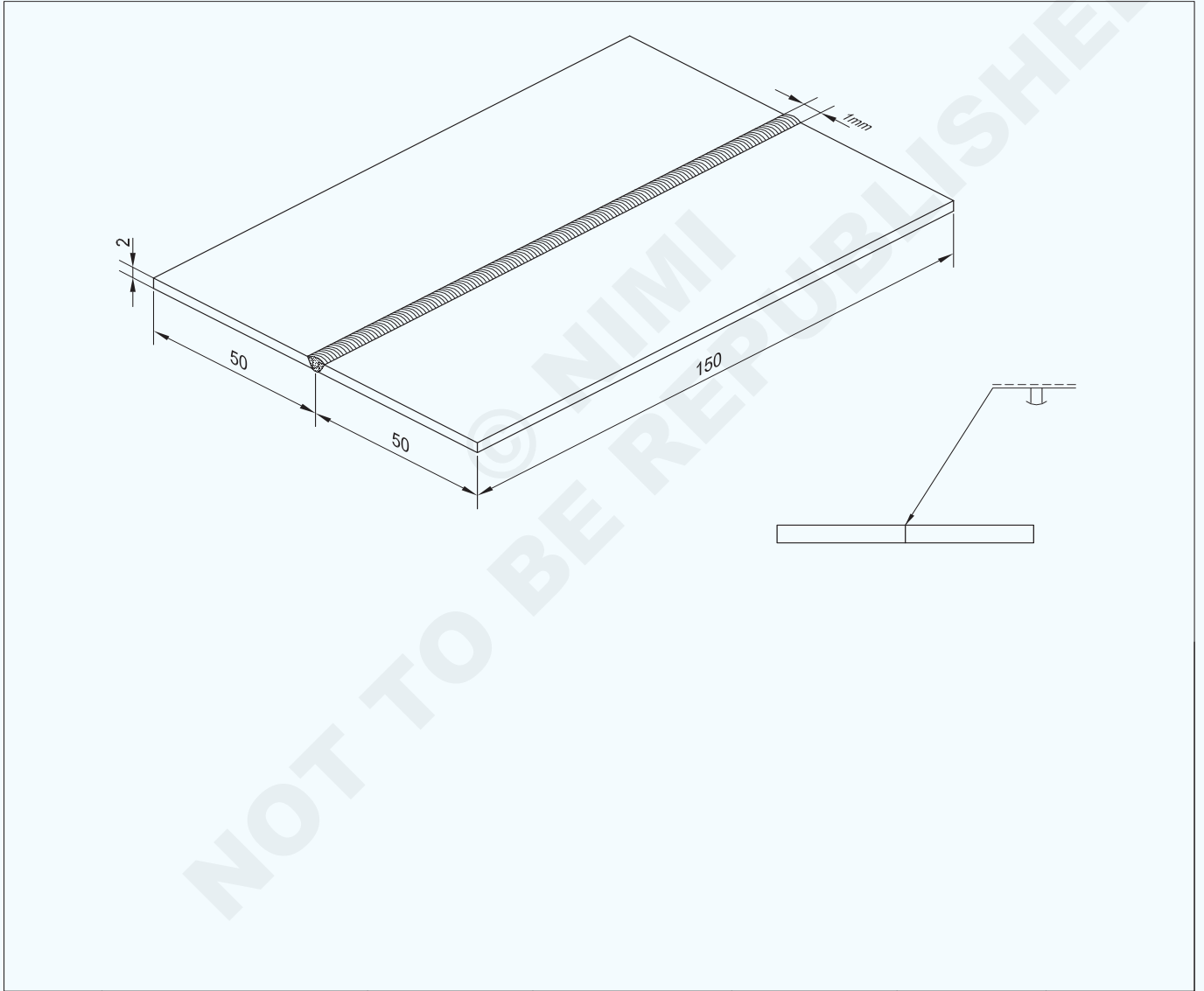
- 4 ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಲ್ಯಾಪ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 5 ಸ್ಪಾಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಎರಡು ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್.
- 6 ಕಲೆಗಳ ಮೂಲಕ ಜಂಟಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಕೈ ಕೈಗವಸುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.

2	ISST 150 x 50 x 2		Fe310-W			1.7.96
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>LAP JOINT ON M.S BY RESISTANCE SPOT WELDING</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1796E1	

ತಾಮ್ರದ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಸ್ವೀರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ 2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪದ ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ (1G) (OAW 01)(Square Butt Joint on Copper sheet 2mm thick in Flat position (1G) (OAW 01))

- ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಜಾನ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
  - ನಳಿಕೆ ಫೈಲರ್ ರಾಡ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಸ್ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
  - ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಶಾಖವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ
  - ತೋಡಿನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
  - ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



2	150 CU 50 x 2		CuDPA-IS: 2378			1.7.97
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>SQUARE BUTT JOINT ON COPPER SHEET 2mm THICK IN FLAT POSITION - 1G (OAW-01)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1797E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಡಿಯೋಕ್ಸಿಡೈಸ್ಡ್ ತಾಮ್ರದ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಗಳಿಂದ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- 2 ದ್ರಾವಕ / ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಬಳಸಿ ಇತರ ಕಲ್ಮಶಗಳಿಂದ ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 3 ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ/ದ್ರಾವಕವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಬಳಸಿದರೆ, ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಜಂಟಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು ಒಣಗಿಸಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್.
- 4 ಫೈಲಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ತುಂಡುಗಳ ಚದರ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

**3ನಾನ್-ಫೇರಸ್ ಲೋಹಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಬೇಡಿ.**

- 5 ನಳಿಕೆ No.7 ಮತ್ತು 0.15kg/cm ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ 2 ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳ ಒತ್ತಡ
- 6 2.0 ಮಿಮೀ ತಾಮ್ರದ ಬೆಳ್ಳಿ ಮಿಶ್ರಲೋಹದ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- 7 ತಾಮ್ರ/ಬೆಳ್ಳಿ ಮಿಶ್ರಲೋಹದ ಹರಿವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- 8 ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

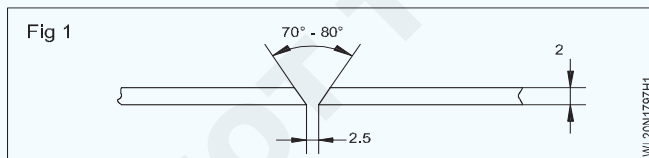
### ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2 ಮಿಮೀ ದಪ್ಪವಿರುವ ತಾಮ್ರದ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ (Square Butt Joint on Copper sheet 2mm thick in Flat position)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಫ್ಲಾಟ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಮೇಲೆ ಚದರ ಬಟ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಫಾರ್ಮ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 5-7 ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ



**ಒಂದು ಗಾತ್ರದ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು M.S ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಶೀಟ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಏಕೆಂದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಾಹಕತೆ ಮತ್ತು ಶಾಖದ ತ್ವರಿತ ಪ್ರಸರಣ.**

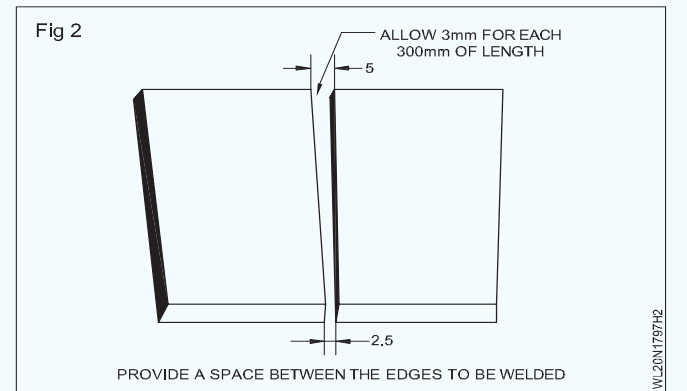
ಸರಿಯಾದ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಅಥವಾ ಡೈವರ್ಜಿಂಗ್ ಭತ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2) ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಬೇಡಿ.

- 9 ಸರಿಯಾದ ರೂಟ್ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಅಥವಾ ಡೈವರ್ಜಿಂಗ್ ಭತ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

**ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಬೇಡಿ.**

- 10 ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಪ್ಲೇಟ್ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸಿ.
- 11 ಮೂಲ ಲೋಹವನ್ನು 350 ° C ನೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ.
- 12 ಒಂದು ಓಟದಲ್ಲಿ ತೋಡಿನಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮೆಟಲ್ ಅನ್ನು ರೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- 13 ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ನಂತರ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಜಂಟಿಯನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ.
- 14 ಬೆಸುಗೆ ಮತ್ತು ತೂರಿಕೊಂಡ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಶೇಷವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- 15 ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- 16 ತಟಸ್ಥ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ.

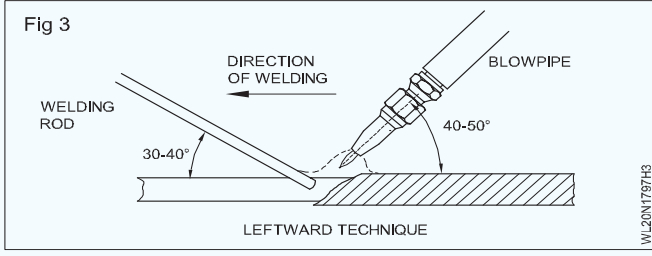
Fig 2



ತಾಮ್ರವು ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬೇರೆಡೆಗೆ ಹೊಂದಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕದ 300 ಮಿಮೀಗೆ 3-4 ಮಿಮೀ ಓಡಿ, ಏಕೆಂದರೆ ಅವರು ಬಂದರು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಅಂತರವನ್ನು ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ ತುಂಬಾ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ.



ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಕೋನವು 60 ಆಗಿರಬೇಕು- 800 ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್‌ಡ್ ಕೋನ 250-300 ರಿಂದ ವೆಲ್ಡ್ ಲೈನ್. ಚಿತ್ರ 3



ಯಾವಾಗಲೂ ಕರಗಿದ ಕೊಳ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ತುದಿಯನ್ನು ಹೊರಗಿನ ಹೊದಿಕೆಯ ನೆರಳಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕೆಲಸದ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ.

ನೀವು ತಾಮ್ರದ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುತ್ತಿರುವಾಗ ಮತ್ತೊಂದು ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬಿಸಿಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ನೀವು ಮತ್ತಷ್ಟು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಮುಂದುವರಿಯುವಾಗ ಜಂಟಿ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಿಂದ ಬಿರುಕುಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಲಸವನ್ನು 3000C ಗೆ ಬಿಸಿಮಾಡಿ ಮತ್ತು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಅನುಮತಿಸಿ. ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಶೇಷವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.

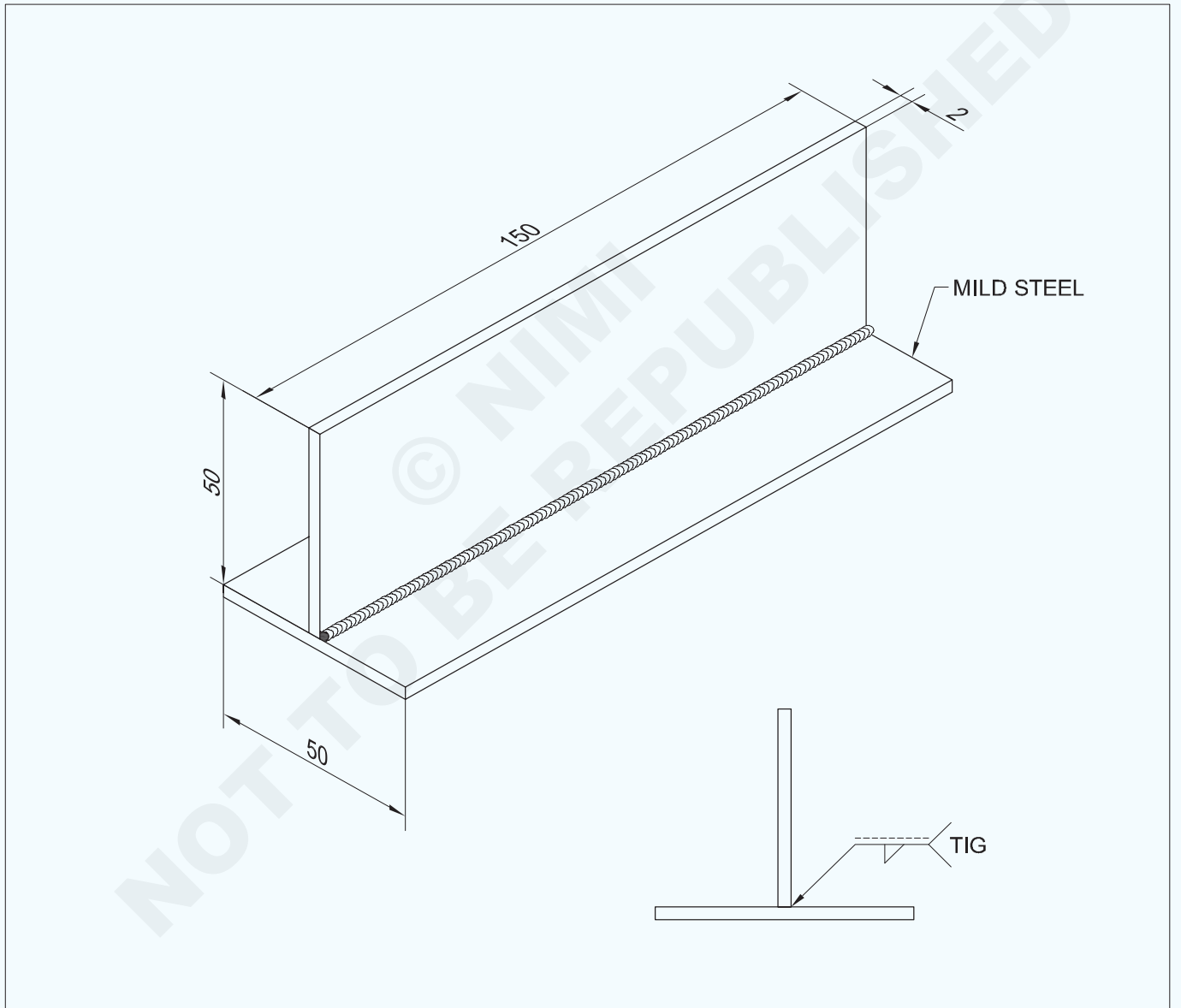
ಬಾಹ್ಯ ದೋಷಗಳು ಮತ್ತು ಮಣಿ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಪ್ರೊಫೈಲ್‌ಗಾಗಿ ಜಂಟಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ವೆಲ್ಡರ್ (Welder) - ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

**1F (OAW 02) ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಶೀಟ್ನ ತಾಮ್ರದ ಮೇಲೆ 'T' ಜಂಟಿ ('T' joint on copper to M.S sheet 2mm thick in flat position by brazing 1F)**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

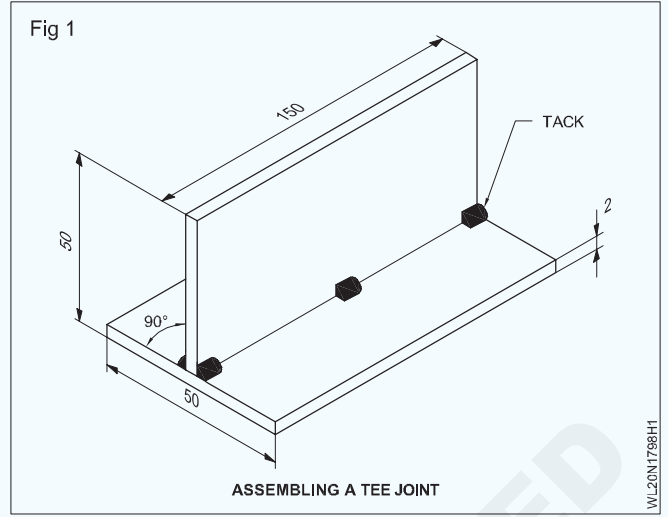
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ತಯಾರಿ ಮತ್ತು ಕೆಲಸ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಬ್ರೇಜ್ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ



1	ISST - 150 x 50 x 2	--	Fe310	--	--	1.7.98
1	150 x 50 x 2	--	CNDPA-IS:2372	--	--	1.7.98
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>'T' JOINT ON COPPER TO M.S. SHEET 2mm THICK IN FLAT POSITION BY BRAZING (1F)</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N1798E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಶಿಯರಿಂಗ್ ಫೈಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹಾಳೆಗಳನ್ನು (M.S. ಮತ್ತು ತಾಮ್ರ) ತಯಾರಿಸಿ.
- ಫೈಲಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಲಂಬ ಕೋನಗಳಿಗೆ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಸ್ಪೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಷ್ ಮೂಲಕ ಮೂಲ ಲೋಹವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.
- ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್ನಲ್ಲಿ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಎಲ್ಲಾ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು (O2 ಮತ್ತು C2H2 ಎರಡೂ) ನಿಧಾನವಾಗಿ ತೆರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಹಾಳೆಯ ದಪ್ಪಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಗಾತ್ರದ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- ಸೂಕ್ತವಾದ ಫ್ಲಕ್ಸ್ (ಬೊರಾಕ್ಸ್) ಜೊತೆಗೆ 1.6mm ಾ ಹಿತ್ತಾಳೆ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- ಸ್ಟಾರ್ಕ್ ಲೈಟರ್ ಮೂಲಕ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಿ.



- ಸ್ವಲ್ಪ ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿರುವ ಅಂಚೂರದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.
- ಜಂಟಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ.

## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ(Skill Sequence)

### ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಶೀಟ್ನ ತಾಮ್ರದ ಮೇಲೆ 'T' ಜಂಟಿ

ಉದ್ದೇಶ:ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ತಾಮ್ರದ ಮೇಲೆ MS ಶೀಟ್ನ ವೆಲ್ಡ್ ಟೀ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

ಸತುವು ಆವಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ಶಾಖದ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ತಾಮ್ರದ ಹಾಳೆಯ ಕಡೆಗೆ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿ

ಬ್ರೇಜಿಂಗ್. ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ.

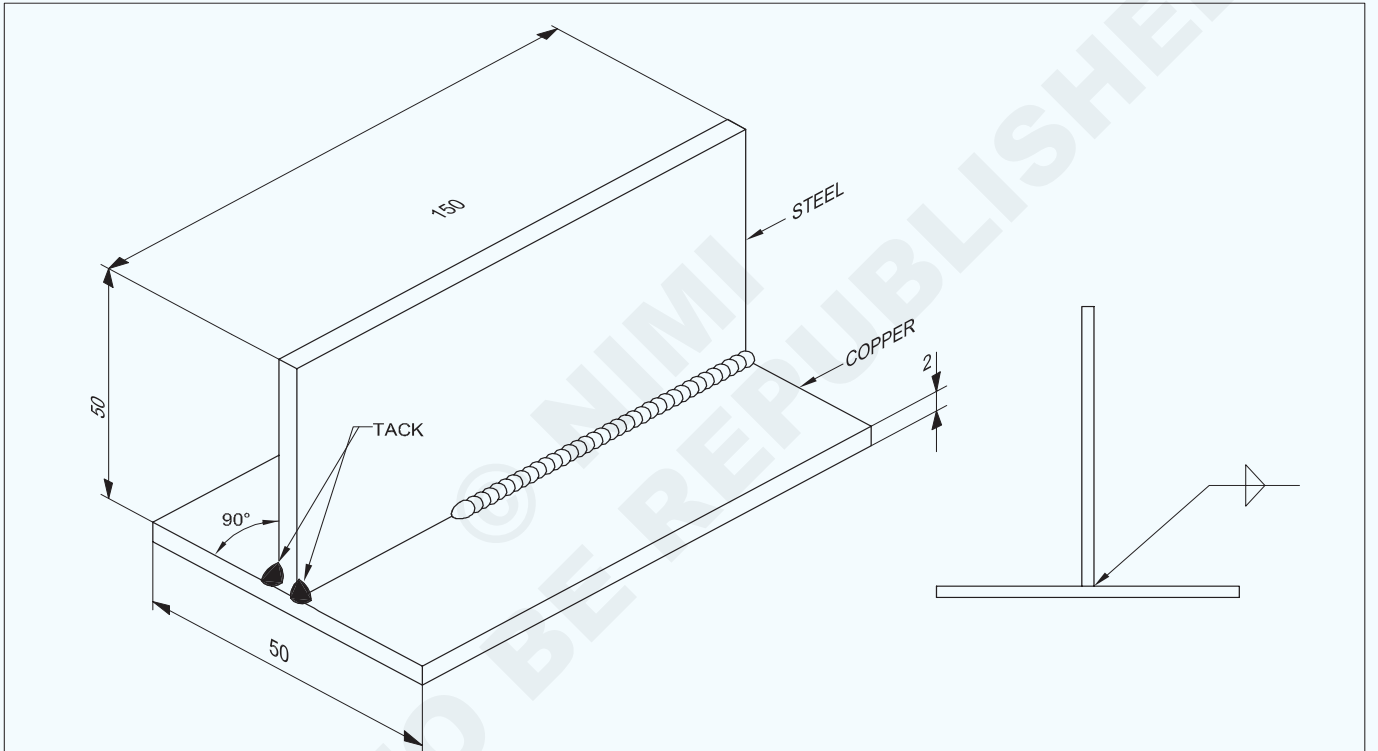
ಸುಟ್ಟ ಫ್ಲಕ್ಸ್ (ಸ್ಟ್ರಾಕ್ಸ್) ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಬಿಸಿನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

ವೆಲ್ಡರ್ (Welder) - ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

**1F (OAW 02) ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2mm ದಪ್ಪವಿರುವ M.S ಶೀಟ್‌ಗೆ ತಾಮ್ರದ ಮೇಲೆ 'T' ಜಂಟಿ ('T' joint on copper to M.S sheet 2mm thick in flat position by brazing 1F)**

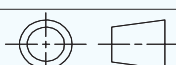
ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಫಲಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಜೋಡಿಸಿ
- ಬ್ರೇಜಿಂಗ್‌ಗೆ 'T' ಜಂಟಿಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ಮಣಿಯನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ
- ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

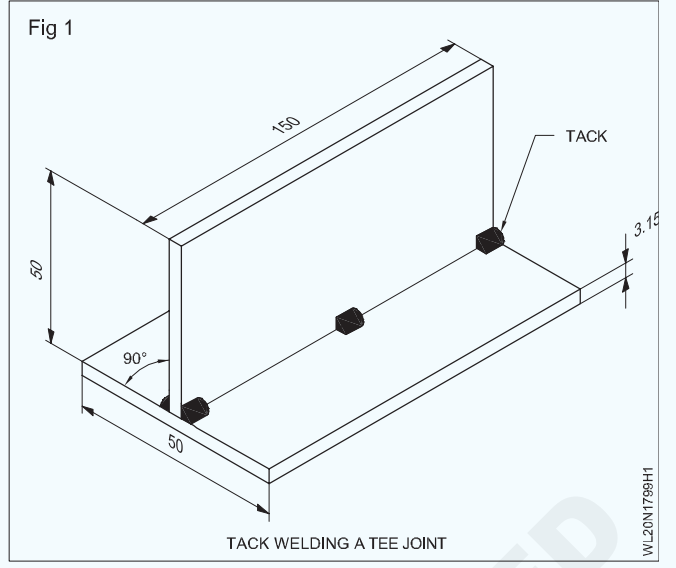


**ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)**

- 1 ಶಿಯರಿಂಗ್, ಗ್ರಿಂಡಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಫೈಲಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹಾಳೆಗಳನ್ನು (S.S. ಮತ್ತು ತಾಮ್ರ) ತಯಾರಿಸಿ.
- 2 ಸ್ಪೀಲ್ ವೈರ್ ಬ್ರಾಜ್ ಮೂಲಕ ಮೂಲ ಲೋಹವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿ.
- 3 ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೇಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ 'T' ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ
- 4 ಎಲ್ಲಾ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- 5 ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ (ಎರಡೂ 02 ಮತ್ತು ಸಿ2ಎಚ್2) ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬಿಡಿ.
- 6 ಹಾಳೆಯ ದಪ್ಪಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಗಾತ್ರದ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.

1	ISST 50 x 2 - 150	--	X04 Cr 19 Ni9	--	--	1.7.99
1	ISST 50 x 2 - 150	--	CUDPA - IS - 2378	--	--	1.7.99
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>SILVER BRAZING ON SS SHEET WITH COPPER SHEET 'TEE JOINT'</b>				TOLERANCE ±0.5	TIME
					WL20N1799E1	

- 7 40 ರಿಂದ 50% ಬೆಳ್ಳಿ ಮತ್ತು 15-25%-15% ಸತುವು ಉಳಿದಿರುವ ತಾಮ್ರದೊಂದಿಗೆ 1.6mm ಥ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- 8 ಸ್ಪಾಕ್ ಲೈಟರ್ ಮೂಲಕ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಿ.
- 9 ಸ್ವಲ್ಪ ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 10 ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿರುವ ಅಂಜೂರದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. (ಚಿತ್ರ 1)
- 11 ಜಂಟಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.



## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ(Skill Sequence)

### ಸಿಲ್ವರ್ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

• ತಾಮ್ರದ ಹಾಳೆ 'T' ಜಂಟಿಯೊಂದಿಗೆ SS ನಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್.

ಬೆಳ್ಳಿ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್: ಟ್ಯಾಕ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಓರೆಯಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಂಬಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

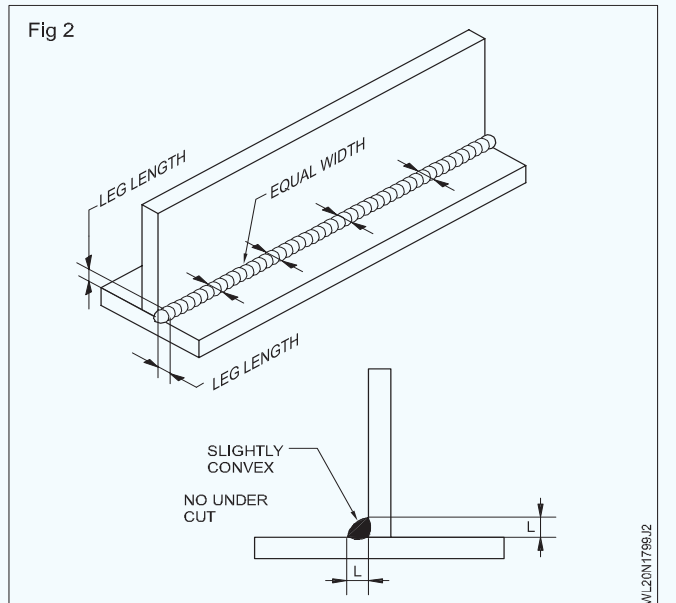
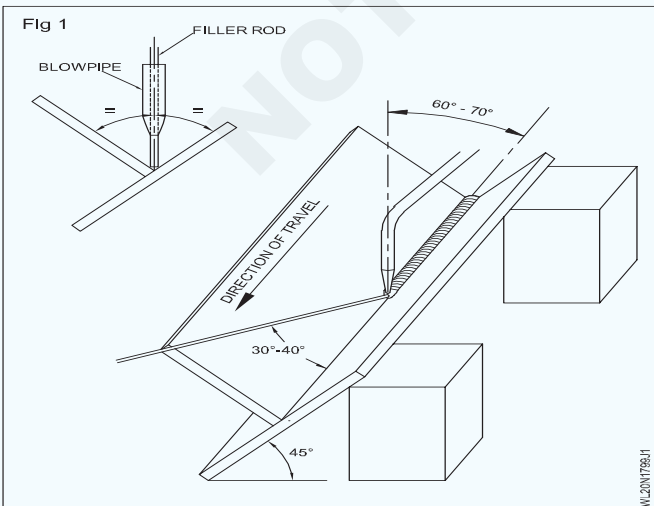
ಟ್ಯಾಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಬೆಸೆಯುವ ಮೂಲಕ ಜಂಟಿ ಬಲಗೈ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಎಡಕ್ಕೆ 60 ° ರಿಂದ 70 ° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು 30 ° ರಿಂದ 40 ° ಕೋನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣದ ರೇಖೆಗೆ ಇರಿಸಿ. ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು 45 ರಲ್ಲಿ ನೋಡಬೇಕು ಜಂಟಿ 2 ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ನಡುವೆ. ಇದು ಬೇರಿನ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಕರಗಿದ ಲೋಹವನ್ನು ಹತ್ತಿರದಿಂದ ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಎರಡೂ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಕರಗಿದ ಕೊಳವು ರೂಪುಗೊಂಡಾಗ ಕರಗಿದ ಕೊಳವು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ಜ್ವಾಲೆಗೆ (ಬ್ಲೋಪೈಪ್) ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಚಲನೆಯಂತಹ ಪಿಸ್ತನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.

ರೂಟ್ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಶೀಟ್ಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾದ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಮಾನ ಕಾಲಿನ ಉದ್ದದ ಫಿಲೆಟ್ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಪ್ರಯಾಣದ ದರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ದೃಶ್ಯ ತಪಾಸಣೆ (ಚಿತ್ರ 3)

ವೆಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ:

- ಏಕರೂಪದ ವೆಲ್ಡ್ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಮಣಿಯ ಆಕಾರ (ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯರೇಖೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಪೀನ)
- ಸಮಾನ ಕಾಲಿನ ಉದ್ದ.
- ಸರಂಧ್ರತೆ ಇಲ್ಲ, ಅತಿಕ್ರಮಣ.





ವೆಲ್ಡರ್ (Welder) - ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

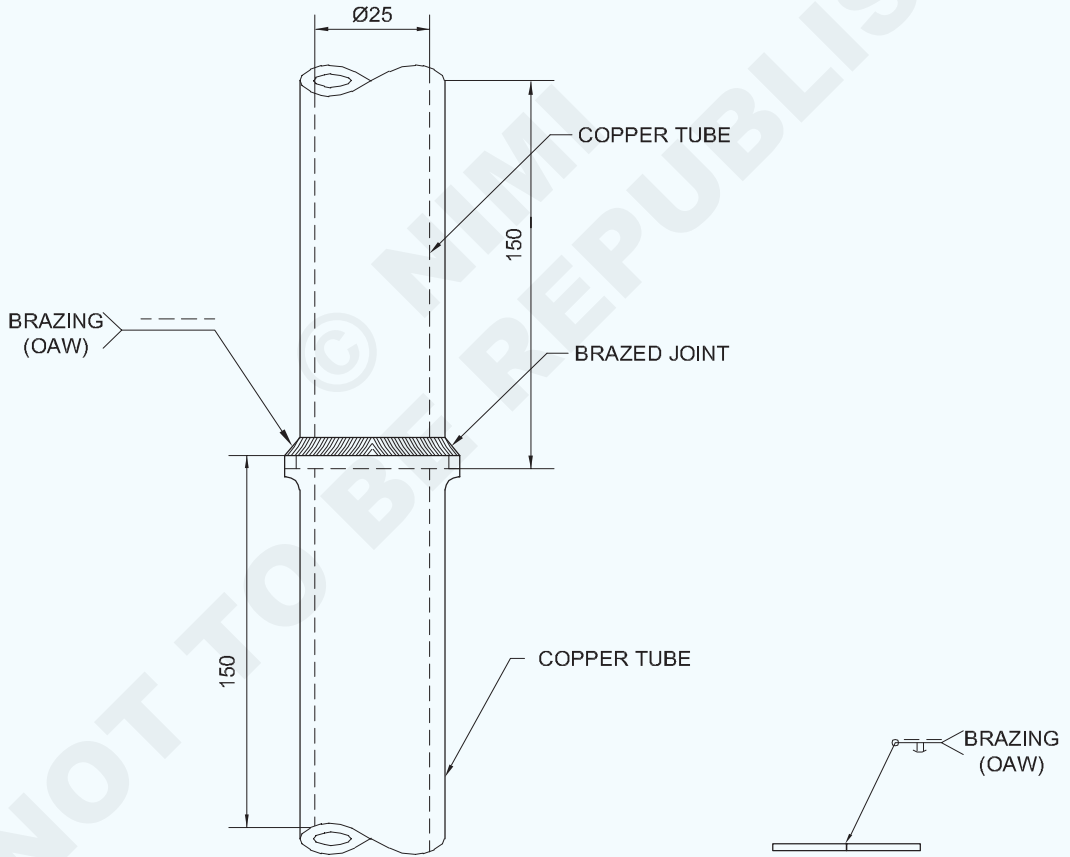
ತಾಮ್ರದ ಟ್ಯೂಬ್‌ನಿಂದ ಟ್ಯೂಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ (OAW - 04) (Silver brazing on copper tube to tube (OAW - 04))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಪೈಪ್ ತುದಿಯನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಬೆಲ್ ಬಾಯಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಬ್ರೇಜಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ ನಳಿಕೆ, ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್, ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲೇಮ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಬೆಲ್ ಮೌತ್ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಪೈಪ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಬ್ರೇಜ್ ಮಾಡಿ
- ಜಂಟಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- 1 ಆಯಾಮಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- 2 ಬೆಲ್ ಮೌತ್ ಆಗಿ ರೂಪಿಸಲು ತಾಮ್ರದ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ.



2	Ø25 x 2 - 150		CuDPA - IS: 2378			1.7.100
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS		<b>BRAZING ON COPPER TUBE TO TUBE</b>			TOLERANCE ±1	TIME 15 Hrs
					WL20N17100E1	

- 3 ವೈರ್‌ಲುಣ್ಣೆಯಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- 4 ನಳಿಕೆ No.5 ಮತ್ತು 1.6mmø ರಂಜಕದ ಕಂಚು ಅಥವಾ 27-35% ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- 5 ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.
- 6 ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- 7 ತಾಮ್ರದ ಟ್ಯೂಬ್ ಅನ್ನು ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಯ ಬೆಲ್ ಬಾಯಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಮತ್ತು 3 ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ.
- 8 ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಅಕ್ಷಗಳೊಂದಿಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಇರಿಸಿ.

- 9 ಎರಡು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಧ್ಯೆ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯಾರ್ಧ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಬ್ರೇಜ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಮೊದಲ ವಿನೋದವೈಪ್ ನ.
- 10 ಎರಡನೇ ಓಟದಂತೆ ಪೈಪ್ ಸುತ್ತಳತೆಯ ಉಳಿದ ಅರ್ಧವನ್ನು ಬ್ರೇಜ್ ಮಾಡಿ.
- 11 ಬೆಲ್ ಮೌಟೆಡ್ ಗ್ರೂವ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಲು ಸರಿಯಾದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅದರ ಮೇಲೆ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲಾದ ಬ್ರೋವೈಪ್ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಿ.
- 12 ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಶೇಷವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- 13 ಬಾಹ್ಯ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

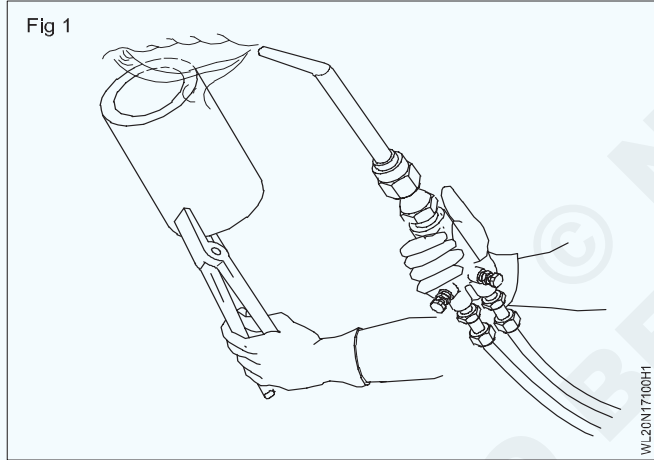
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

### ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಯ ಮೇಲೆ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

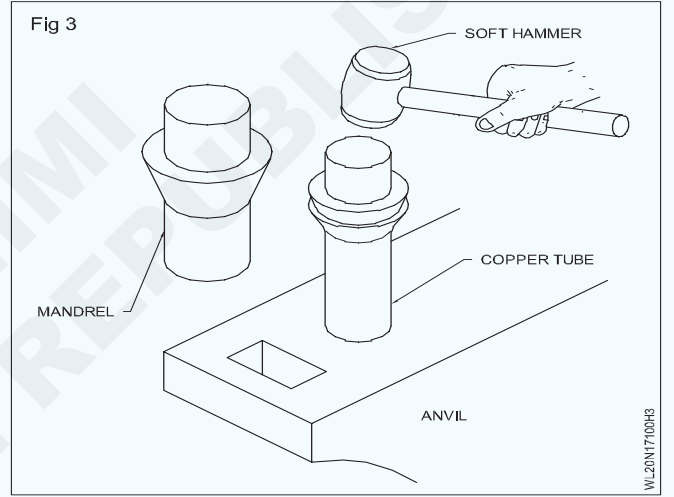
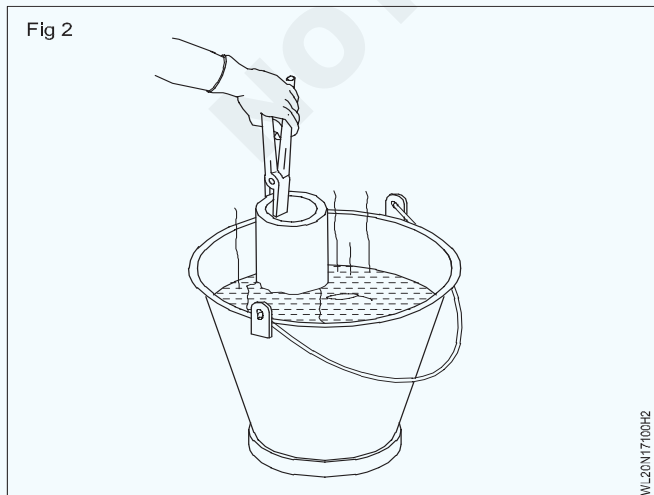
• ತಾಮ್ರದಿಂದ ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಗೆ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ತಯಾರಿಸಿ.

ತಾಮ್ರದಿಂದ ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಗೆ ಬ್ರೇಜಿಂಗ್ ತಾಮ್ರದ ಕೊಳವೆಯ ತುದಿಯನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಬೆಲ್-ಮೌತ್ ಮಾಡುವಂತೆ ಮೃದುಗೊಳಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

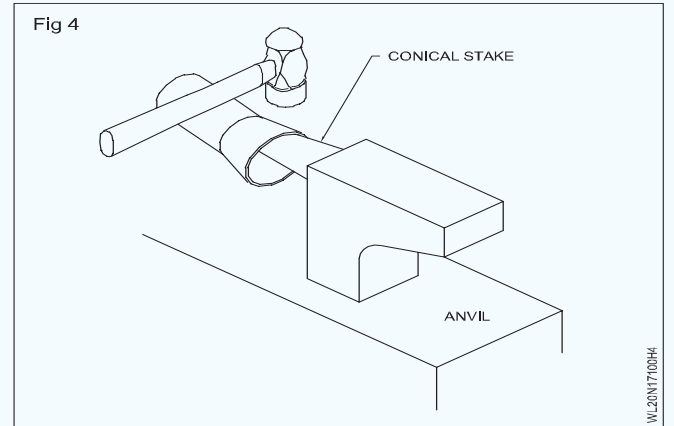


ಬಿಸಿಯಾದ ತುದಿಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ. (ಚಿತ್ರ 2)

ಬೆಲ್ ಬಾಯಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಮ್ಯಾಂಡ್ರೆಲ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. (ಚಿತ್ರ 3)

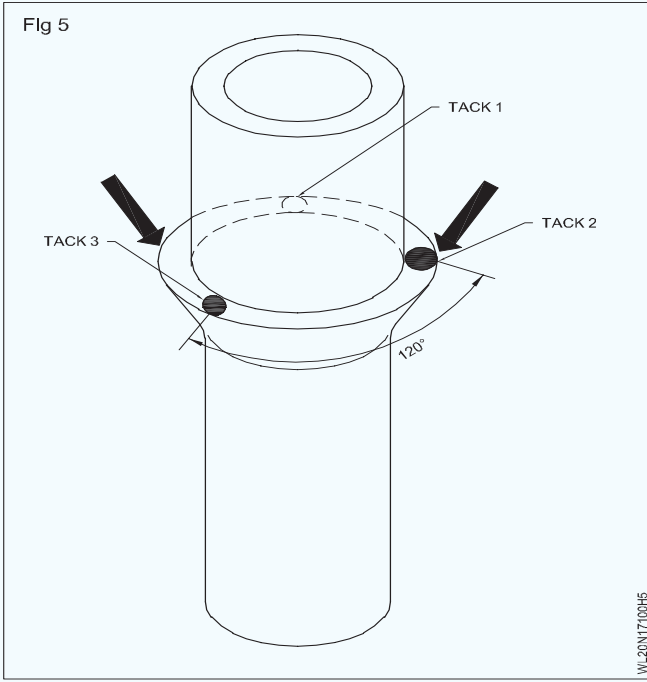


ಬೆಲ್ ಬಾಯಿಯ ಯಾವುದೇ ಅಸಮಾನತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ. (ಚಿತ್ರ 4)



ಇನ್ನೊಂದು ಟ್ಯೂಬ್ ಅನ್ನು ಬೆಲ್ ಬಾಯಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು 3 ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ. (ಚಿತ್ರ 5)

ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಪೈಪ್ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯೂಬ್ ಬಣ್ಣವು ಬದಲಾಗುವವರೆಗೆ ಅದನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ.



ಟ್ಯೂಬ್ ಕೆಳಗಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹೊರಗಿನ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಟ್ಯೂಬ್ ಬೆಲ್ ಬಾಯಿಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಒಳ ಸುತ್ತಳತೆಯಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ತೆಳುವಾದ ಓಟವನ್ನು ಮಾಡಿ (ಅಂದರೆ ಬೆಲ್ ಬಾಯಿಯ ತುದಿ).

ಮೊದಲ ರೇವಣಿಯನ್ನು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ 1 ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್ 2 ಮತ್ತು 3 ರ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಗಂಟೆಯ ಬಾಯಿಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ 6)

ರೇವಣಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ.

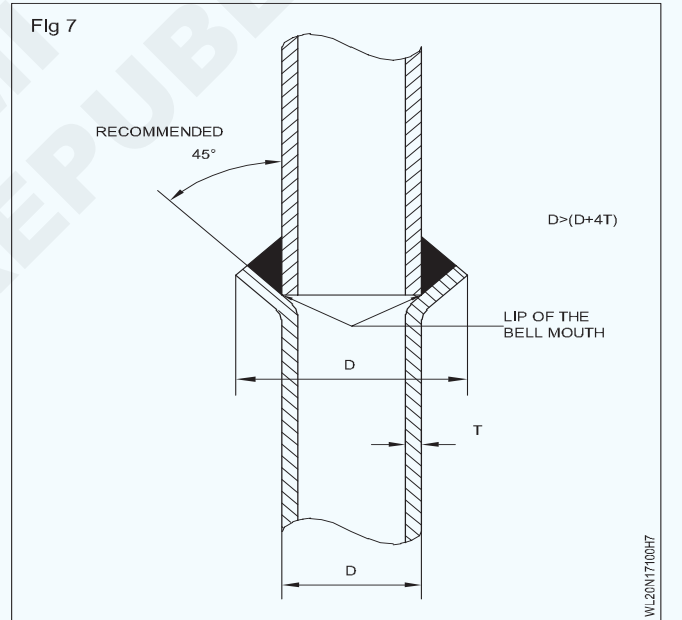
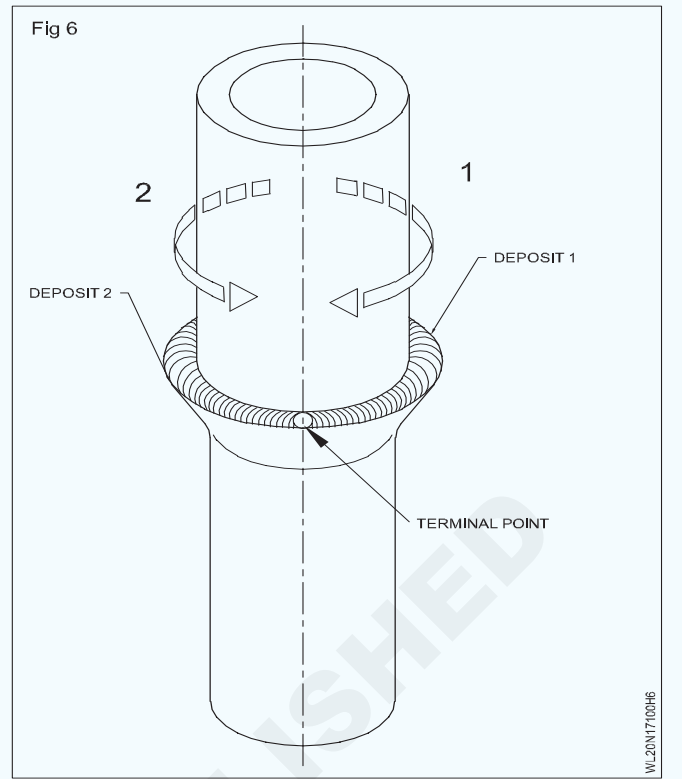
ಎರಡನೇ ರೇವಣಿಯನ್ನು ರೇವಣಿ 1 ರ ಪ್ರಾರಂಭದ ಹಂತದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ರೇವಣಿ 1 ರ ಅಂತಿಮ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಇದು ಬೆಲ್ ಬಾಯಿಯ ಉಳಿದ ಅರ್ಧ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತದೆ.

ಫಿಲ್ಟರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಈ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳ ಮೇಲೆ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ರೇವಣಿ 2 ಅನ್ನು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ (ಅಂದರೆ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳು) ರೇವಣಿ 1 ರೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. (ಚಿತ್ರ 6)

ವೆಲ್ಡ್ ರೇವಣಿಯು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆವರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯೇ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ (ಬೆಲ್ ಬಾಹ್ಯರೇಖೆಯ ಹೊರ ಅಂಚನ್ನು ಚೆಲ್ಲದೆ). (ಚಿತ್ರ 7)

ಮಣಿ ಮತ್ತು ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಶೇಷವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.

ಏಕರೂಪದ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಸರಂಧ್ರತೆ ಮುಂತಾದ ಬ್ರೇಜ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಬ್ರೇಜ್ ರೇವಣಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

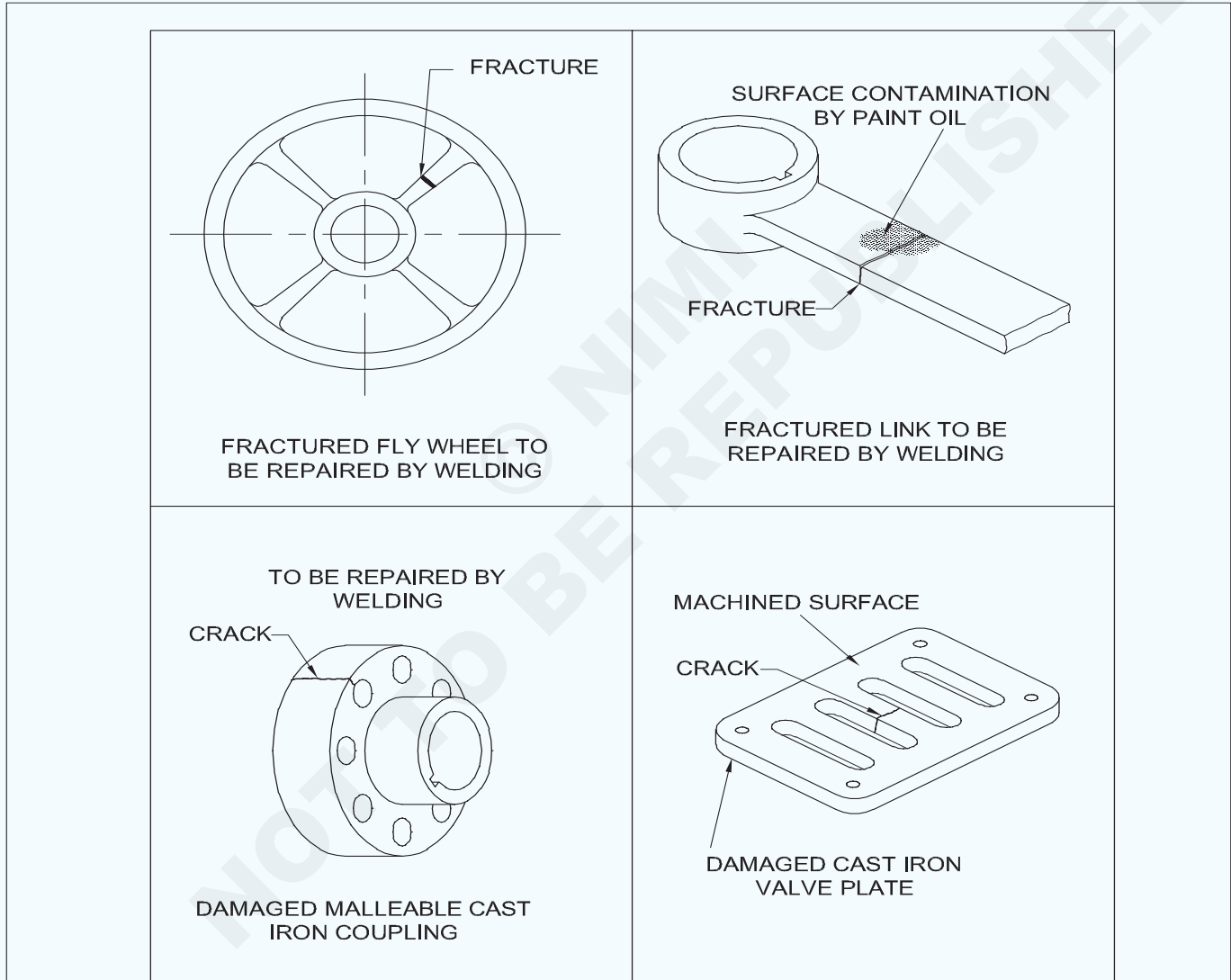


ವೆಲ್ಡರ್ (Welder) - ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

CI ಮತ್ತು ಕಂಚಿನ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ (OAW-05) ನೊಂದಿಗೆ ಆಕ್ಸಿ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಮುರಿದ CI ಯಂತ್ರದ ಭಾಗಗಳ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ (Repair welding of broken CI machine parts by oxy acetylene welding with CI and bronze filler rod (OAW-05))

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಎಣ್ಣೆ ಗ್ರೀಸ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಕೆಲಸದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ,
- ಸರಿಯಾದ ನಳಿಕೆಯ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
- ಸ್ವಲ್ಪ ಆಕ್ಸಿಡೀಕೃತ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ವೆಲ್ಡ್ ಟ್ಯಾಂಟ್ಲಿನ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.



ANY BROKEN / CRACKED CAST IRON MACHINE PART

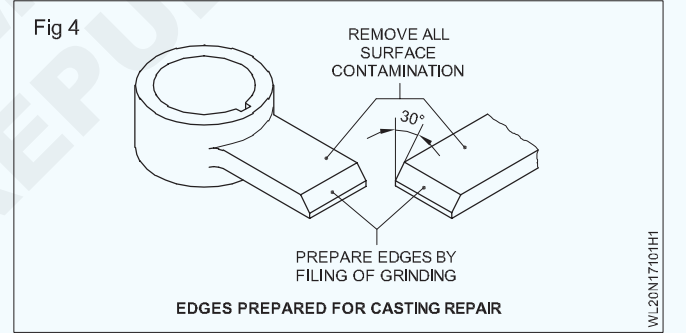
1	BROKEN/CRACKED MACHINE PARTS	-	CAST IRON	-	-	1.7.101
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO.
SCALE NTS	REPAIR WELDING OF BROKEN CAST IRON MACHINE PARTS BY USING LOW HEAT INPUT ELECTRODES.				TOLERANCE ±1	TIME 05 Hrs
					WLN17101E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- ಎಣ್ಣೆ, ಗ್ರೀಸ್, ಕೊಳಕುಗಳಿಂದ ವರ್ಕ್ಪಿಸ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಫೈಲಿಂಗ್/ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.
- ಪ್ಲೇಟ್ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ (ಗರಿಗಳ ಅಂಚು ಇಲ್ಲ) 90 ರ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಕೋನದ ಒಂದು ವೀ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಿ. ಎಲ್ಲಾ ಚೂಪಾದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ನಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 10 ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- ರೂಟ್ ರನ್ ಗಾಗಿ 3 mm ಮತ್ತು 2ನೇ ರನ್ ಗಾಗಿ 5mm ಸಿಲಿಕಾನ್ ಕಂಚಿನ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
- ಕಂಚಿನ ಹರಿವು ಮತ್ತು 0.15 ಕೆಜಿಎಫ್ / ಸೆಂ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಎರಡೂ ಅನಿಲಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಡ.
- ಟಾರ್ಚ್ ಅನ್ನು ಬೆಳಗಿಸುವ ಮೊದಲು ಎಲ್ಲಾ ಸುರಕ್ಷತಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಮೃದುವಾದ ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
- ಹಾಟ್ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಅದುವ ಮೂಲಕ ಪುಡಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ. 2.5 ಮಿಮೀ ಏಕರೂಪದ ಬೇರಿನ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಥಂಟಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್.
- ಎಡಭಾಗದ ತಂತ್ರ ಮತ್ತು 3mm filler ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ ಕೆಲಸವನ್ನು 30 ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಇಳಿಜಾರು.
- ಮಣಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮೊದಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದಿಂದ ವೆಲ್ಡ್ ಮುಖಗಳ ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಬ್ಲೋ ಪೈಪ್ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ಮುಖಗಳನ್ನು ಮಂದ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಬಿಡಿ ಮಾಡಿ.

ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಂಚಿನ ಬೆಸುಗೆಗಾಗಿ ಮೂಲ ಲೋಹವನ್ನು ಕರಗಿಸಲು ಅನಿವಾರ್ಯವಲ್ಲ.

- ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದ ನಂತರ 5 ಎಂಎಂ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಬಳಸಿ 2 ನೇ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ.
- ಗರಿಷ್ಠ 1.5 ಮಿಮೀ ಬಲವರ್ಧನೆ, ಉತ್ತಮ ಏರಿಳಿತವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದ ಮೂಲಕ ಜಂಟಿ ತುಂಬಿಸಿ ರಚನೆ.
- ಯಾವುದೇ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಶೇಷವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.
- ಶಾಖ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಶಾಖವು ಸಾಕಷ್ಟಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕಂಚಿನ ಲೋಹವು ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ತೇವಗೊಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಸರಿಯಾಗಿ ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ.
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಾಖವು ಕಂಚಿನ ಲೋಹವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಅನುಮತಿಸುವುದಿಲ್ಲ.



## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

CI ಮತ್ತು ಕಂಚಿನ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಆಕ್ಸಿ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ನಿಂದ ಮುರಿದ CI ಯಂತ್ರದ ಭಾಗಗಳ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ

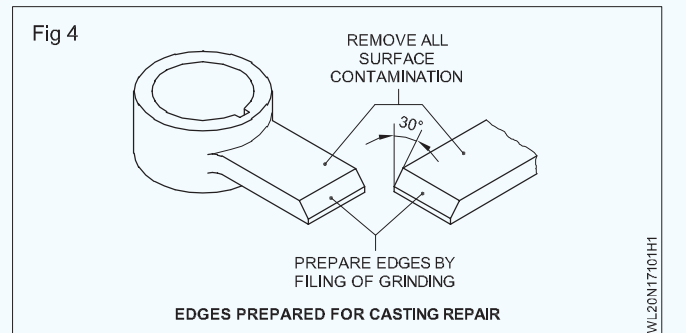
ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಒಂದೊಂದು ಮೂಲಕ ಮುರಿದ ಸಿಐ ಮಚುರ್ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

ಬೆವೆಲ್ ಅನ್ನು 30 ನೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ 0.5 ಒಲವು. ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಕೋನವನ್ನು 30 ರಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ 0.40 ಗೆ 0 ಮತ್ತು ವೀ ಮೇಲಿನ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ಉಜ್ಜುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.

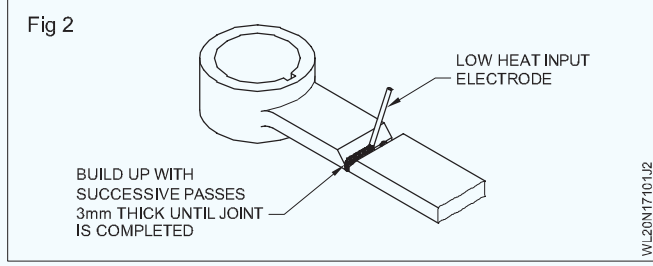
ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ಕೋನವನ್ನು 60 ರಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿ 0.70 ಗೆ 0 ಮತ್ತು ಬ್ಲೋಪೈಪ್ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ. (ಚಿತ್ರ 1)

3mm ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಫಿನಿಶಿಂಗ್ ರನ್ ಅನ್ನು 5mm filler rod ನೊಂದಿಗೆ ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿ. ಬಿಸಿ ಫಿಲ್ಲರ್ ರಾಡ್ ತುದಿಯನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿದ ಕಂಚಿನ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ನಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಅದ್ದಿ.





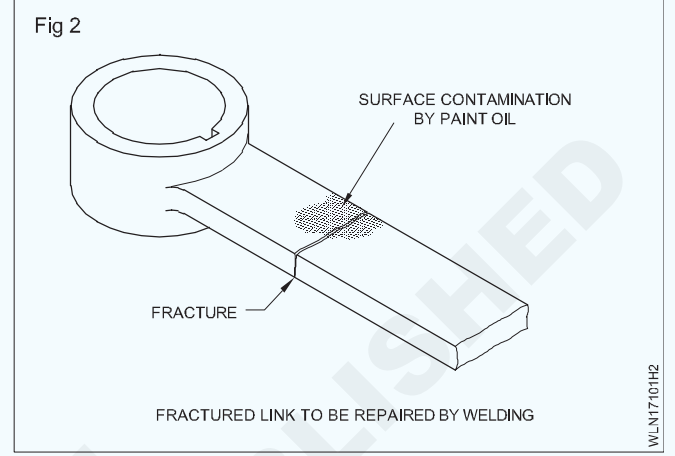
ಎರಕಹೊಯ್ದು ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಂಚಿನ ಬೆಸುಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಸ್ ಅನ್ನು 650 ಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಬಿಸಿಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ರೂಟ್ ರನ್ ಅನ್ನು ಲೇವಣಿ ಮಾಡುವಾಗ ಜಂಟಿ ಮೇಲ್ಮೈಗಳು ಜಂಟಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಸುಮಾರು 20 ಮಿಮೀ ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹದ ಪದರದಿಂದ ಲೇಪಿತವಾಗಿದ್ದು, ಅದು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಂಧಿತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ.



ನಂತರ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಮತ್ತು ತೃಪ್ತಿಕರವಾದ ಬೆಸುಗೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಫಿಲ್ಲರ್ ಲೋಹವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ರೂಟ್ ರನ್ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವವರೆಗೆ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಶೇಷವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ.

ಸರಂಧ್ರತೆ, ಅಪೂರ್ಣ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ ಮುಂತಾದ ವೆಲ್ಡ್ ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಜಂಟಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

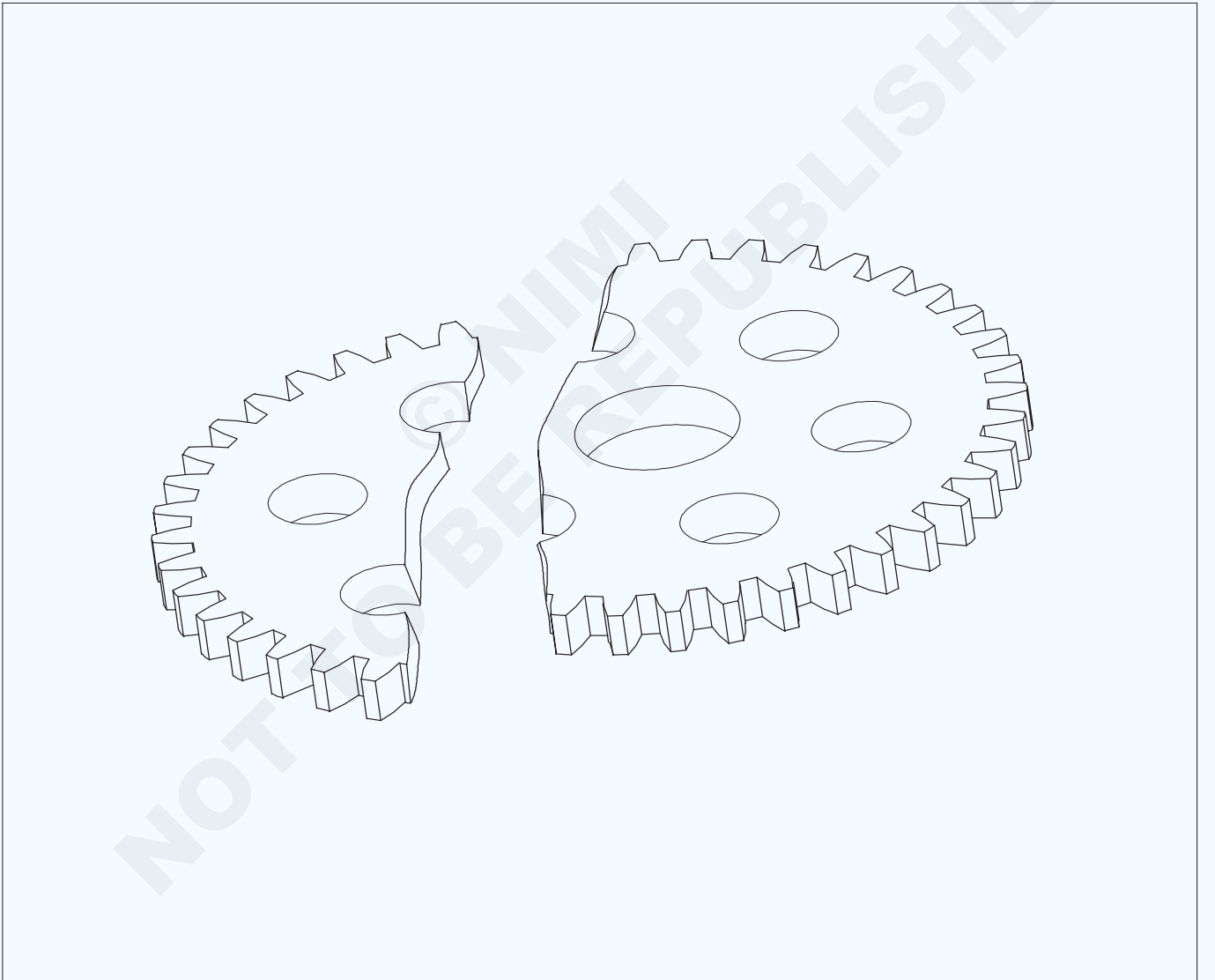


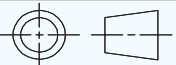
ವೆಲ್ಡರ್(Welder )- ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

ಸಿಐ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ಮುರಿದ ಸಿಐ ಯಂತ್ರದ ಭಾಗಗಳ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ. SMAW-01(Repair welding of broken CI machine parts by CI electrode. SMAW-01)

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಎರಕಹೊಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ಡ್
- ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ
- ವಿದ್ಯುದ್ವಾರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ
- ಮುರಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಿ
- ಮಣಿಯನ್ನು ಪೀನ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಜಂಟಿ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿ
- ದೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ಜಂಟಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.



--	--	--	--	--	--	1.7.102
NO.OFF	STOCK SIZE	SEMI-PRODUCT	MATERIAL	PROJECT NO.	PART NO.	EX. NO
SCALE NTS	<b>REPAIR WELDING OF BROKEN CI MACHINE PARTS BY CI ELECTRODE</b>				TOLERANCE ±1	TIME
					WL20N17102E1	

## ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)

- CI ಮುರಿದ ಗೇರ್ ದುರಸ್ತಿ
- ಎರಕಹೂಯ ವೆಲ್ಡ್ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು
- ಕ್ರಾಫ್ಟ್ ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸುವುದು
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಉಪಭೋಗ್ಯವನ್ನು ಆರಿಸುವುದು
- ಸರಿಯಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಮತ್ತು ವೈರ್ ಉಪಭೋಗ್ಯವನ್ನು ಆರಿಸುವುದು
- ಶೋ ಕೂಲಿಂಗ್‌ಗೊಂದಿಗೆ ಮುಕ್ತಾಯಗೊಳಿಸಿ

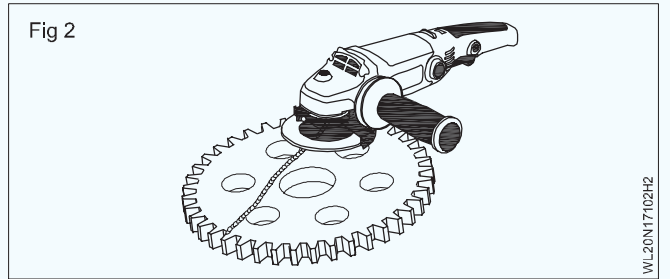
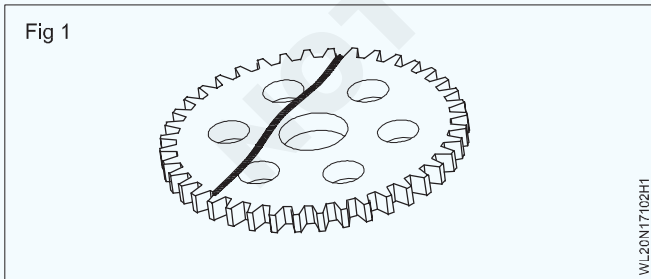
## ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)

CI ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಗಳಿಂದ ಮುರಿದ CI ಯಂತ್ರದ ಭಾಗಗಳ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

• MS ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ 'T' ಜಂಟಿಯನ್ನು ಲಂಬವಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ.

- ವೆಲ್ಡ್ ಟೆಕ್ನಿಕ್
- ಅತಿಯಾಗಿ ಬಿಸಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಚಿಕ್ಕದಾದ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಗಳನ್ನು (ಸುಮಾರು 25 ಮಿಮೀ ಉದ್ದ) ಒಮ್ಮೆಗೆ ಚಲಾಯಿಸಿ.
- ಮಿತಿಯಿರಿದ ಪ್ರವಾಹವು ಅತಿಯಾಗಿ ಬಿಸಿಯಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ/ಆಂಪ್ಸ್ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಇರಿಸಿ
- ಮುರಿದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದ ನಂತರ ತುಂಡುಗಳ ನಡುವೆ ಉತ್ತಮ ಬಂಧಕ್ಕಾಗಿ ಬಿರುಕು ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಡ್ರಿಲ್ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ
- ಪ್ರತಿ ಮಣಿಯನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಓಡಿಸುವ ಬದಲು, ಶಾಖ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಗವನ್ನು ಸಮವಾಗಿ ಹರಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಬಿರುಕಿನ ಉದ್ದದ ಮೇಲೆ ಬೆಸುಗೆಗಳನ್ನು ತಳ್ಳಿರಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಬಿರುಕಿನ ಒಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಇರಿಸಿ ನಂತರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ನಂತರ ಉಳಿದವುಗಳನ್ನು ದಿಗ್ಭ್ರಮೆಗೊಳಿಸಿ,
- ಪ್ರತಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಣಿಯ ನಂತರ ತಕ್ಷಣವೇ ಬಾಲ್ ಪೆಯಿನ್ ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಪ್ರತಿ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು 1-2 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಪೀನಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು - ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಲೋಹದ ಸಂಕೋಚನದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಕೊನೆಯ ಬೆಸುಗೆಯ ಅಂತ್ಯವು ತುಂಬಾ ಪೂರ್ಣವಾಗಿದ್ದರೆ ಅಂತ್ಯವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಗ್ರೈಂಡ್ ಮಾಡಿ ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸ್ಪಾಟ್ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸದ ಆದರ್ಶ ಆರಂಭವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ.
- ಕೆಲಸ ಮುಗಿಯುವವರೆಗೆ ಮೇಲಿನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ, ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಶಾಖ ಉಳಿದಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ
- ಸೈಟ್ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಾಣೆಯಾದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಎರಡು ಪಕ್ಕದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹಲ್ಲುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು (ಸೀಲಿಂಗ್)
- ಗೇರ್ ಕತ್ತರಿಸುವ ಗಿರಣಿಗಾಗಿ ಹೋಲ್ಡರ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಗೇರ್ ಬ್ಲಾಕ್ ಮತ್ತು ಗೇರ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಅಕ್ಷವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು.
- ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಕಟ್ಟುನೋಂದಿಗೆ ಠೇವಣಿ ಮಾಡಿದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಾದರಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಹಲ್ಲಿನ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ರಚನೆ.



**ವೆಲ್ಡರ್ (Welder )- ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ**

**ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮುರಿದ ಭಾಗಗಳು ಅಥವಾ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡಿ (Repair plastic broken parts or pipes by plastic welding machine)**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

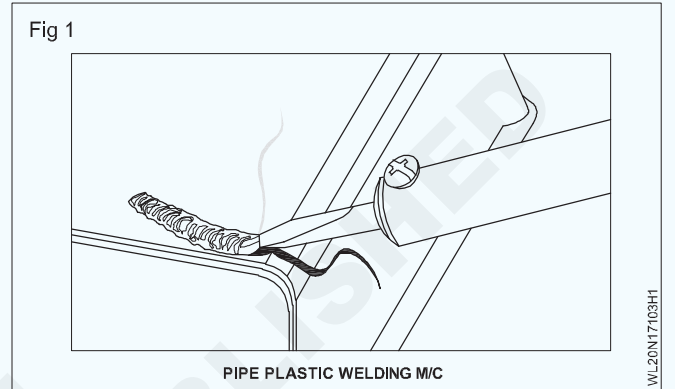
- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮುರಿದ ಭಾಗಗಳು ಅಥವಾ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

**ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)**

**ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್**

**ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:** ಶಾಖ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಧರ್ಮೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳ ಎರಡು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಬಂಧಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಜಂಟಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸರಳವಾಗಿದೆ.

- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತಳ್ಳುವಾಗ ಸಾಕಷ್ಟು ಒತ್ತಡವನ್ನು ಒತ್ತಿ.
- ಸರಿಯಾದ ಕರಗುವ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ತಾಪನ.
- ಕೂಲಿಂಗ್ ಅವಧಿಯ ಸಮಯ, ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ತಂಪಾಗಿಸಲು ಅನುಮತಿಸಲಾಗಿದೆ
- ಒತ್ತುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ತಾಪನ ಮತ್ತು ತಂಪಾಗಿಸುವ ಎರಡೂ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡದ ಅಪ್ಪಿಕೇಶನ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಇಂಟರ್‌ಫೇಸ್ನಾದ್ಯಂತ ಕರಗುವ ಹರಿವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



- ಹೀಟಿಂಗ್ ಹಂತದ ಉದ್ದೇಶವು ಫೇಯಿಂಗ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ (ಕರಗುವ ಮಿಶ್ರಣ) ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಇಂಟರ್‌ಫೇಲಿಕ್ಯುಲರ್ ಪ್ರಸರಣವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.
- ಹೊಸದಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಬಂಧವನ್ನು ಗಟ್ಟಿಗೊಳಿಸಲು ಕೂಲಿಂಗ್ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ, ಈ ಹಂತದ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯು ವೆಲ್ಡ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮೇಲೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ.

**ಕೌಶಲ್ಯ ಅನುಕ್ರಮ (Skill Sequence)**

**ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ದುರಸ್ತಿ ತಯಾರಿ**

ಉದ್ದೇಶ: ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮುರಿದು ಬೆಸುಗೆ ತಯಾರು ವೆಲ್ಡ್.

**ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ದುರಸ್ತಿ ತಯಾರಿ**

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಸಲಕರಣೆಗಳು

ಉನ್ನತ-ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪರಿಕರಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಬದಲಿ ಇಲ್ಲ ಉತ್ತಮ-ಗುಣಮಟ್ಟದ ಉಪಕರಣಗಳು ಕೆಲಸವನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪದೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಲು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಸಹ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ರಿಪೇರಿಂಗ್.

ನಳಿಕೆಗಳ ಆಯ್ಕೆಯೊಂದಿಗೆ ತಾಪಮಾನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಿಟ್ ಅನ್ನು ಕಿಟ್ ಮಾಡಿ.

ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಲು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಂತೆಯೇ ಅದೇ ವಸ್ತುವಿನ ರಾಡ್‌ಗಳು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ರಾಡ್‌ಗಳು.

ಕೈಗವಸುಗಳು-ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಸುಗೆ ತಾಪಮಾನವು ಸಾಕಷ್ಟು ಕೈ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕರೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸೂಕ್ತವಾದ ಕಣ್ಣಿನ ರಕ್ಷಣೆ ಕಣ್ಣಿನ ರಕ್ಷಣೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ

ಸಮತಟ್ಟಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ಒಂದು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟ ಮೇಲ್ಮೈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಕೆಲವು ಹಿಡಿಕಟ್ಟುಗಳೊಂದಿಗೆ ಶಾಖ ನಿರೋಧಕವಾಗಿದೆ ಇದು ಬೋನಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ವಾತಾಯನ ಕೆಲವು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ಕರಗಿದಾಗ ದುರ್ವಾಸನೆ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಕೂರಡಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗಾಳಿ ಇದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಮೇಲ್ಮೈ ತಯಾರಿಕೆ

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮೇಲ್ಮೈಯು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಶಿಲಾಖಂಡರಾಶಿಗಳಿಂದ ಪಾರದರ್ಶಕವಾಗಿರಬೇಕು. ಕಳೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಸರಳವಾದ ಸಾಬೂನು ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿ. ಪ್ರಬಲವಾದ ದ್ರಾವಕವು ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ, ಮೀಥೈಲ್ ಈಥೈಲ್ ಕೀಟೋನ್ (MEK)

ಅನ್ನು ಬಳಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ, ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ದ್ರಾವಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಡಿ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗಬಹುದು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮೇಲ್ಮೈ.

ಲೈಟ್ ಗ್ರಿಟ್ ಮರಳು ಕಾಗದದೊಂದಿಗೆ ಯಾವುದೇ ನೋವು ಮತ್ತು ಭಗ್ನಾವಶೇಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಸರಿಯಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಭದ್ರಕೋಟೆಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

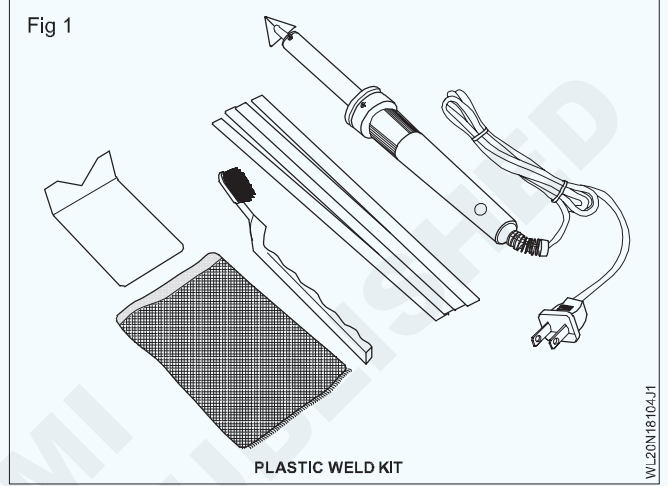
ರಾಡ್ನ ತುದಿಯನ್ನು ಸಣ್ಣ ಅಪ್ರಜ್ವಾಲಕ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ವೆಲ್ಡ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ. ಅದು ರಂಧ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದು ಸರಿಯಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅನ್ನು ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕುವಾಗ ಪರಿಗಣಿಸಲು ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳಿವೆ. ಶಾಖದ ಪರಿಗಣನೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರಾಡ್, ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಗನ್ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಿಟ್.

ಶಾಖವು ನಿಮಗೆ 200 ಮತ್ತು 300 ° C (392 ಮತ್ತು 572 °F) ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನವು ಬೇಕಾಗಬಹುದು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಸಾಕಷ್ಟು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅನ್ನು ಸುಡುವುದಿಲ್ಲ. ನೀವು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರಾಡ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರಾಡ್ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಂತೆಯೇ ಅದೇ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರಾಡ್ನ ತುದಿಯನ್ನು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಟೈಮ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಹ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಗನ್ ಮ್ಯಾನ್ಯುಯಲ್ (ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುವ) ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕೆಲಸ, ವಿವರವಾದ ಯೋಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ದುರಸ್ತಿ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೊರತೆಗೆಯುವ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ದೊಡ್ಡ ಫ್ಯಾಬ್ರಿಕೇಶನ್‌ಗಳಿಗೆ 10 ಮಿಮೀಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ದಪ್ಪಕ್ಕೆ ಬಳಸಬಾರದು.

ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಿಟ್- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಕಿಟ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ರಿಪೇರಿ ಕಿಟ್ ಉತ್ತಮ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸುಸಜ್ಜಿತವಾದ ಕಿಟ್ಟುಗಳು ವೆಲ್ಡರ್ ವಿವಿಧ ವೆಲ್ಡರ್ ರಾಡ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಟೈಪ್ಸ್ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಜಿಯೋಡೋಂದಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ.





ವೆಲ್ಡರ್ (Welder) - ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

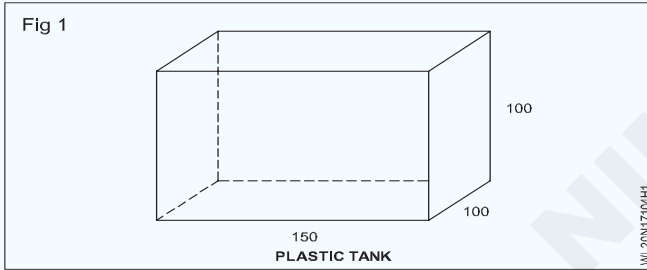
**PVC ಆಯಾಮ 150x100x100 ನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಮಾಡಿ ( Make a plastic tank with plastic sheet of PVC dimension 150x100x100)**

ಉದ್ದೇಶಗಳು: ಈ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ
- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಪರಿಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ
- ತಾಪಮಾನದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಗನ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ
- ಟ್ಯಾಂಕ್ ವೆಲ್ಡ್ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟ್ಯಾಂಕ್
- 12-ಗ್ರಿಟ್ ಮರಳು ಕಾಗದವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿ
- ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

**ಕೆಲಸದ ಅನುಕ್ರಮ (Job Sequence)**

- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ
- ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗಾಳಿ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಕೆಲಸದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ



- ಸಾಬೂನು ಮತ್ತು ಬೆಚ್ಚಗಿನ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಿಂದ ಕಸವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ
- ನೀವು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅನ್ನು ಲೇಬಲ್ ಮಾಡಿ
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರಾಡ್ ಟೆಸ್ಟ್ ಕಿಟ್ ಬಳಸಿ
- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಿಂದ ಯಾವುದೇ ಪಿಂಟಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು 80-ಫಿಟ್‌ಗಳ ತುಂಡು ಮತ್ತು ಕಾಗದವನ್ನು ಬಳಸಿ
- ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ
- ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಡಲು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಟೇಪ್ ಮಾಡಿ
- ಕನಿಷ್ಠ 2-3 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಗನ್ ಅನ್ನು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿ.
- ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ತಾಪಮಾನವು 200 ° C ನಿಂದ 300 ° C ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ
- ಅವುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಿಸಲು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತುದಿಗಳನ್ನು ಟ್ಯಾಂಕ್-ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಿಬಿಟ್ಟಿ.
- ಧರ್ಮೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳನ್ನು UV ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಲೇಪನದೊಂದಿಗೆ ಚಿಕ್ಕಿತ್ಯ ನೀಡದಿದ್ದಾಗ, ಅವು ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ, ಅದು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

- ಎಲ್ಲಾ ಪಾಲಿಥೀನ್ ವಸ್ತುಗಳು, ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ, ಕೆಲವು ರೀತಿಯ ಬಿರುಕುಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ
- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಭಾಗವು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟ್ಯಾಂಕ್

- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರಾಡ್‌ಗಳ ತುದಿಗಳನ್ನು ಟ್ರಿಮ್ ಮಾಡಲು ಇಕ್ಕಳ ಬಳಸಿ.
- ಮದುವೆಯ ಗನ್ ಸ್ಪ್ರಿಡ್ ನಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ
- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮೇಲೆ ಹರಡಿದ ಗನ್ ಅನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಸರಿಸಿ
- ಜಂಟಿ ಅಥವಾ ಬಿರುಕು ಮೇಲೆ ಸುಮಾರು 2.5cm ದೂರದಲ್ಲಿ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ಲಿಂಗ್ ಮಾಡಿ.
- ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ರಾಡ್ ಅನ್ನು ಅದೇ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಆದರೆ ಎದುರು ಭಾಗದಿಂದ ಇರಿಸುವಾಗ ಗನ್ ಅನ್ನು 54-ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸಿ. ನೀವು ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮುಗಿಸುವವರೆಗೆ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿತಿಸಿ.
- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ 5 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಅನುಮತಿಸಿ
- ಸ್ಥಿರತೆಗಾಗಿ, 12-ಗ್ರಿಟ್ ಮರಳು ಕಾಗದದೊಂದಿಗೆ ಒರಟಾದ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸಿ. ಸ್ಯಾಂಡಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಜಂಟಿ ಸಮತಟ್ಟಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ.
- ರಾಡ್‌ಲೈಫ್‌ಲೈನ್. ಈ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ನಂತರ, ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.
- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಉತ್ತಮ ರಿಪೇರಿ ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆರ್ಥಿಕ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ.
- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಯೋಜನವೆಂದರೆ ಬಿಗಿಯಾದ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಮುದ್ರೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವಂತಹದಾಗಿದೆ.