

**SALDATURA DI MANICOTTI ELETTROSALDABILI >= ø225mm (I)**  
**SCHWEISSANLEITUNG FÜR ELEKTROSCHWEISSMUFFEN >= ø225mm (DE)**  
**INSTRUCCIONES DE FUSIÓN PARA MANGUITO ELECTROSOLDABLE >= ø225mm (ES)**  
**INSTRUCTIONS POUR LA SOUDURE DES MANCHONS ÉLECTROSOUABLES >= ø225mm (FR)**  
**WELDING INSTRUCTIONS FOR ELECTROFUSION COUPLER >= ø225mm (EN)**  
**SVETSNING AV ELSVETSMUFFAR S>= ø225mm(S)(DK)(N)(GB)(FIN)**  
**LASSEN VAN ELEKTRISCH TE LASSEN HULZEN >= ø225mm (NL)**  
**СВАРКА ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ МЮТ >= ø225mm (RU)**

RACC MOD30 VER11 EME

- (I)** 1. PREDISPORRE GLI ELEMENTI DA SALDARE IN MODO TALE CHE LE ESTREMITA' SIANO PIANE ED ORTOGONALI AL PROPRIO ASSE.  
 2. ELIMINARE LA SPORCIZIA E L'OSSIDAZIONE NELLA ZONA DA SALDARE RASCHIANDO CON APPOSITO STRUMENTO TUTTA LA CIRCONFERENZA DEL TUBO, VERIFICANDO CHE IL TRATTO RASCHIATO SIA MAGGIORE DELLA PROFONDITA' D'INSERIMENTO (>10mm).  
 3. PULIRE LA SUPERFICIE ESTERNA DEGLI ELEMENTI DA SALDARE E QUELLA INTERNA DEL RACCORDO ELETTROSALDABILE UTILIZZANDO STRACCI PULITI, SENZA SFILACCI, IMBEVUTI DI SPECIFICO LIQUIDO DETERGENTE E ATTENDERE CHE LE SUPERFICI SIANO BEN ASCIUTTE QUINDI VERIFICARE LA PROFONDITA' D'INSERIMENTO.  
 4. CENTRARE IL MANICOTTO SUL TUBO IN MODO CHE LA LUCE TRA TUBO E RACCORDO SIA LA PIU' UNIFORME POSSIBILE LUNGO TUTTA LA CIRCONFERENZA.  
 5. **QUANDO PRESENTE UN GAP TRA TUBO E RACCORDO DI >2,5mm, OPPURE LA TEMPERATURA E' INFERIORE A 0°C, ESEGUIRE IL PRE-RISCALDAMENTO, MEDIANTE IL BARCODE SPECIFICO DEDICATO (FIGURA 1).**  
 6. DURANTE LA FUSIONE E IL RAFFREDDAMENTO EVITARE OGNI TIPO DI SOLLECITAZIONE NELLA ZONA DI SALDATURA MEDIANTE L'AUSILIO DI SPECIFICO ALLINEATORE (OVE POSSIBILE).  
 7. CONNETTERE I MORSETTI DEI CAVI DI ALIMENTAZIONE CON IL RACCORDO, LEGGERE TRAMITE LO SCANNER IL **BAR CODE (FIGURA 2)** O INSERIRE I PARAMETRI DI SALDATURA MANUALMENTE (SE POSSIBILE). VERIFICARE SEMPRE I PARAMETRI DI SALDATURA.  
 8. AL TERMINE DELLA SALDATURA EVITARE OGNI SOLLECITAZIONE FINO AL RAGGIUNGIMENTO DEL TEMPO DI RAFFREDDAMENTO (COOLING TIME) INDICATO SUL BAR CODE.  
 9. COMPLETATO IL PROCESSO DI SALDATURA È POSSIBILE METTERE IN PRESSIONE LA LINEA.  
 DOPO AVER ATTESO IL TEMPO DI RAFFREDDAMENTO (COOLING TIME, **TABELLA 1**), TOGLIERE L'ALLINEATORE E INIZIARE LA PRESSURIZZAZIONE (**TEMPI PER LA MESSA IN PRESSIONE TABELLA 2**).

**INDICATORI DI SALDATURA**

L'AVVENUTO PROCESSO DI SALDATURA E' SEGNALATO DA APPOSITI INDICATORI CHE POSSONO ESSERE DI DUE TIPI:

**INDICATORE MECCANICO:** UN TESTIMONE DI SALDATURA DI COLORE BIANCO/GRIGIO FUORIESCE IN MODO PERMANENTE DAL DIAMETRO ESTERNO DEL MANICOTTO.

**INDICATORE TERMICO:** IL QUADRATO BIANCO INTERNO ALL'ADESIVO BLU VICINO AI CONNETTORI ELETTRICI DIVENTA DI COLORE GRIGIO.

**N.B.** IL FUNZIONAMENTO DEL FUSION MARKER INDICA SOLO CHE VI E' STATO UN PROCESSO TERMICO MA NON GARANTISCE LA QUALITA' DELLA SALDATURA.

**ATTENZIONE: PER I MANICOTTI CON TENSIONE 45V UTILIZZARE LA SALDATRICE MODELLO NUPI 00E9001HV O UN'EQUIVALENTE CON MASSIMA TENSIONE DI SALDATURA DI ALMENO 45V E POTENZA DI PICCO (MINIMA) 4000VA.**

- (DE)** 1. DIE ZU VERSCHWEISSENDEN ELEMENTE SO ANORDNEN, DASS SICH DIE ENDEN EBENFLÄCHIG UND RECHTWINKLIG ZU IHRERACHSE BEFINDEN.  
 2. VERSCHMUTZUNGEN UND ROSTSTELLEN IM SCHWEISSBEREICH AUF DEM GESAMTEN ROHRUMFANG MIT EINEM ENTSPRECHENDEN SCHABER ENTFERNEN UND DARAUF ACHTEN, DASS DIE ABGESCHABTE FLÄCHE BREITER ALS DIE EINSTECKTIEFE IST (> 10mm).  
 3. DIE AUSSENFLÄCHE DER ZU VERSCHWEISSENDEN ELEMENTE UND DIE INNENFLÄCHE DES ELEKTROSCHWEISSBAREN FITTINGS MIT REINIGUNGSFLÜSSIGKEIT GETRÄNKTEN SAUBEREN LAPPEN REINIGEN UND ABWARTEN, BIS DIE FLÄCHEN GETROCKNET SIND, DANN DIE EINSTECKTIEFE ÜBERPRÜFEN.  
 4. DIE MUFFE SO AUF DEM ROHR ZENTRIEREN, DASS DAS SPIEL ZWISCHEN ROHR UND FITTING AUF DEM GESAMTEN ROHRUMFANG MÖGLICHT GLEICH IST.  
 5. **BEI EINEM ABSTAND ZWISCHEN ROHR UND FITTING VON >2,5mm BZW. EINER TEMPERATUR VON UNTER 0°C DAS VORWÄRMEN MIT HILFE DES SPEZIFISCHEN BARCODES VORNEHMEN (ABBILDUNG 1).**  
 6. WÄHREND DES VERSCHWEISSENS UND DER ABKÜHLZEIT JEGICHE BELASTUNGEN IM SCHWEISSBEREICH MIT HILFE EINER SPEZIELLEN ROHRSPANNVORRICHTUNG VERMEIDEN (WO MÖGLICH).  
 7. DIE KLEMMEN DER STROMKABEL MIT DEM FITTING VERBINDEN UND DEN BARCODE (ABBILDUNG 2) MIT DEM SCANNER EINLESEN ODER DIE SCHWEISSPARAMETER PER HAND EINGEBEN (SOFERN MÖGLICH). DIE SCHWEISSPARAMETER STETS ÜBERPRÜFEN.  
 8. NACH DEM SCHWEISSEN JEGICHE BELASTUNGEN VERMEIDEN, BIS DIE AUF DEM BARCODE ANGEGEBENE ABKÜHLZEIT (COOLING TIME) ERREICHT IST.  
 9. NACH BEENDIGUNG DES SCHWEISSVORGANGS KANN DIE LEITUNG MIT DRUCK BEAUFSCHLAGT WERDEN.  
 WENN DIE ABKÜHLZEIT (COOLING TIME, TABELLE 1) VERSTRICHEN IST, KANN DIE ROHRSPANNVORRICHTUNG ENTFERNT UND DAS SYSTEM MIT DRUCK BEAUFSCHLAGT WERDEN (TABELLE 2 ZEIGT DIE ZEITEN FÜR DIE DRUCKBEAUFSCHLAGUNG AN).

**SCHWEISSINDIKATOREN**

DER ERFOLGTE SCHWEISSVORGANG WIRD DURCH ENTSPRECHENDE INDIKATOREN ANGEZEIGT, DIE ZWEIERLEI TYPEN SEIN KÖNNEN:

**MECHANISCHER SCHWEISSINDIKATOR:** EINE SCHWEISSANZEIGE IN WEISS/ GRAU ERSCHEINT DAUERHAFT AM AUSSENDURCHMESSER DER MUFFE.

**THERMISCHER SCHWEISSINDIKATOR:** DAS KLEINE WEISSE QUADRAT IM INNEREN DES BLAUEN AUFKLEBERS IN DER NÄHE DER ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE FÄRBT SICH GRAU.

**HINWEIS:** DIE „FUSION MARKER“ ZEIGEN NUR AN, DASS EIN THERMISCHER VORGANG STATTEGFUNDEN HAT, GARANTIEREN JEDOCH NICHT DIE QUALITÄT DER VERSCHWEISSUNG.

**ACHTUNG: FÜR DIE MUFFEN MIT EINER SPANNUNG VON 45V DAS SCHWEISSGERÄT MODELL NUPI 00E9001HV ODER EIN GLEICHWERTIGES GERÄT MIT EINER MAXIMALEN SCHWEISSSPANNUNG VON MINDESTENS 45V UND EINER SPITZENLEISTUNG (MINDESTENS) VON 4000VA VERWENDEN.**

- (ES)** 1. ASEGURARSE DE QUE LOS EXTREMOS DE LOS TUBOS ESTÁN PERFECTAMENTE ALINEADOS.  
 2. RASCAR LA SUPERFICIE DEL TUBO O DEL ACCESORIO INYECTADO PARA ELIMINAR EL ÓXIDO SUPERFICIAL DEL PE. RASCAR TOTALMENTE EL TUBO, VERIFICANDO QUE LA SUPERFICIE RASPADA SUPERA LA PROFUNDIDAD DE PENETRACIÓN DEL MANGUITO EN 1cm.  
 3. LIMPIAR LA SUPERFICIE EXTERNA DE LOS ELEMENTOS A SOLDAR Y LA SUPERFICIE INTERNA DEL ENSAMBLE DE ELECTROFUSIÓN UTILIZANDO PAÑOS LIMPIOS SIN DEHILACHAR, IMPREGNADOS EN DETERGENTE LÍQUIDO ESPECÍFICO Y ESPERAR A QUE LAS SUPERFICIES ESTÉN BIEN SECAS, DESPUÉS VERIFICAR LA PROFUNDIDAD DE PENETRACIÓN  
 4. CENTRAR EL MANGUITO EN EL TUBO DE MANERA QUE LA LUZ ENTRE EL TUBO Y LA JUNTURA SEA LO MÁS UNIFORME POSIBLE A LO LARGO DE TODA LA CIRCUNFERENCIA.  
 5. **CUANDO EXISTA UN HUECO ENTRE TUBO Y ACCESORIOS DE > 2,5mm, O LA TEMPERATURA ES INFERIOR A 0°C, REALICE UN PRECALENTAMIENTO UTILIZANDO EL CÓDIGO DE BARRAS ESPECÍFICO (FIGURA 1).**  
 6. EVITAR TENSIONES EN LA ZONA DE FUSIÓN DURANTE EL CICLO DE SOLDADURA Y EL TIEMPO DE ENFRIAMIENTO. UTILIZAR ALINEADORES (SIEMPRE QUE SEA POSIBLE).  
 7. CONECTAR LOS CABLES DE SOLDADURA EN LOS CONECTORES O BORNES DEL MANGUITO ELECTROSOLDABLE, LEER EL CÓDIGO DE BARRAS (FIGURA 2) CON EL ESCÁNER O INTRODUCIR LOS PARÁMETROS MANUALMENTE. VERIFICAR LOS PARÁMETROS DE FUSIÓN.  
 8. AL FINAL DEL CICLO DE SOLDADURA, RESPETAR EL TIEMPO DE ENFRIAMIENTO (COOLING TIME - TABLA 1) INDICADO EN EL CÓDIGO DE BARRAS.  
 9. TRAS HABER COMPLETADO EL CICLO, PUEDE PONER LA TUBERÍA CON PRESIÓN. CUANDO EL TIEMPO DE ENFRIAMIENTO FINALICE, RETIRAR EL ALINEADOR E INICIAR LA PRESURIZACIÓN DEL SISTEMA (TABLA 2).

**INDICADORES O TESTIGOS DE FUSIÓN**

**EXISTEN DOS TIPOS DE INDICADORES DE FUSIÓN:** EL INDICADOR MECÁNICO DE FUSIÓN ES BLANCO O GRIS. SE VISUALIZA PERMANENTEMENTE DESDE EL DIÁMETRO EXTERNO DEL MANGUITO.

**INDICADOR TÉRMICO:** DURANTE SU FUNCIONAMIENTO, EL PEQUEÑO CUADRO BLANCO INSERTADO EN EL ADHESIVO AZUL DE LOS CONECTORES DE FUSIÓN SE VUELVE GRIS.

EL INDICADOR TÉRMICO DE FUSIÓN NO GARANTIZA POR SI SOLO LA CALIDAD DE LA SOLDADURA.

**ATENCIÓN: PARA MANGUITOS CON VOLTAJE DE 45V, UTILIZAR LA SOLDADORA MODELO NUPI 00E9001HV O UN EQUIVALENTE CON TENSION MÁXIMA DE SOLDADURA DE AL MENOS 45V Y POTENCIA PICO (MÍNIMA) 4000VA.**

- (FR)** 1. PRÉPARER LES ÉLÉMENTS À SOUDER DE FAÇON À CE QUE LES EXTRÉMITÉS SOIENT COUPÉES À ANGLE DROIT.  
 2. ELIMINER LES SALETÉS ET L'OXYDATION ÉVENTUELLE SUR LA ZONE À SOUDER EN RACLANT AVEC UN INSTRUMENT APPROPRIÉ TOUTE LA CIRCONFÉRENCE DU TUBE, VÉRIFIER QUE LA PARTIE RACLÉE EST SUPÉRIEURE À LA PROFONDEUR D'INSERTION (>10mm).  
 3. NETTOYER LA SURFACE EXTERNE DES ÉLÉMENTS À SOUDER ET LA PARTIE INTERNE DU RACCORD ÉLECTROSOUABLE EN UTILISANT UN CHIFFON PROPRE NON EFFILOCHÉ, IMPRÉGNÉ DU DÉTERGENT APPROPRIÉ, ATTENDRE QUE LES SURFACES SOIENT BIEN SÈCHES.  
 4. INSÉRER LES EXTRÉMITÉS DANS LE MANCHON. CENTRER PARFAITEMENT LE MANCHON SUR LE TUBE.  
 5. **LORSQU'IL YA UN ESPACEMENT ENTRE TUYAU ET RACCORD > 2,5mm, OU LA TEMPERATURE EST INFÉRIEURE À 0°C, EFFECTUER LE PRÉCHAUFFAGE EN UTILISANT LE CODE-BARRES SPÉCIFIQUE (FIGURE 1).**  
 6. DANS LA MESURE DU POSSIBLE UTILISER UN ALIGNEUR POUR ÉVITER TOUTE TENSION DANS LA ZONE DE SOUDURE AUSSI BIEN PENDANT LA FUSION QUE PENDANT LE REFROIDISSEMENT.

7. BRANCHER LES CONNECTEURS DES CÂBLES D'ALIMENTATION SUR LE RACCORD, LIRE AVEC LA DOUCHETTE LE **CODE BARRES (ILLUSTRATION 4)** OU INSÉRER MANUELLEMENT LES PARAMÈTRES DE SOUDURE (SI POSSIBLE). VEILLER À TOUJOURS VÉRIFIER LES PARAMÈTRES DE SOUDURE.

8. AU TERME DE LA SOUDURE, ÉVITER TOUT TENSION JUSQU'À LA FIN DU TEMPS DE REFROIDISSEMENT (**COOLING TIME- TABLE 1**) INDIQUÉ SUR LE CODE BARRE.

9. UNE FOIS LE CYCLE DE SOUDURE ACHÉVÉ, VOUS POUVEZ METTRE LE RESEAU EN PRESSION.

A LA FIN DU TEMPS DE REFROIDISSEMENT (COOLING TIME, TABLEAU 1) OTER L'ALIGNEUR ET PROCÉDER À LA PRESSURISATION (TEMPS POUR LA MISE EN PRESSION: TABLEAU 2).

**INDICATEUR DE FUSION**

LA FIN DU PROCESS DE SOUDURE EST SIGNALÉE PAR DES INDICATEURS QUI PEUVENT ÊTRE DE DEUX TYPES:

**INDICATEUR MÉCANIQUE:** UN TÉMOIN DE SOUDURE DE COULEUR BLANC/GRIS SORT DE LA SURFACE EXTÉRIEURE DU MANCHON.

**INDICATEUR THERMIQUE:** LE CARRÉ BLANC DANS LE LA PASTILLE BLEUE PRÈS DES CONNECTEURS DEVIENT DE COULEUR GRISE.

N.B. L'INDICATEUR DE FUSION INDIQUE QU'IL Y A EU FUSION MAIS NE GARANTIT PAS LA QUALITÉ DE LA SOUDURE.

**ATTENTION: POUR LES MANCHONS AVEC UNE TENSION DE 45V, UTILISEZ LE MODÈLE DE SOUDEUSE NUPI 00E9001HV OU UN ÉQUIVALENT AVEC UNE TENSION DE SOUDAGE MAXIMALE D'AU MOINS 45V ET UNE PUISSANCE DE POINTE (MINIMUM) 4000VA.**

- (EN)** 1. MAKE SURE THAT THE PIPE ENDS TO BE WELDED ARE LINED UP AND PLAIN.  
 2. SCRAPE THE SURFACE OF THE PIPE OR OF THE SPIGOT OF THE FITTING TO REMOVE THE OXIDIZED PE LAYER. SCRAPE THE WHOLE LENGTH OF THE PIPE EQUAL TO THE DEPTH OF THE ELECTROFUSION FITTING (>10mm).

3. CLEAN THE EXTERNAL SURFACE OF THE PIPE OR SPIGOT ENDS AND THE INTERNAL SURFACE OF THE COUPLER WITH THE APPROPRIATE CLEANING SOLVENT AND A SOFT WIPING CLOTH. WAIT UNTIL THE CLEAN PARTS ARE COMPLETELY DRY AND CHECK THE INSERTION DEPTH.

4. INSERT THE PIPE ENDS INTO THE COUPLER. MAKE SURE THAT THEY ARE PERFECTLY LINED UP AND POSITIONED IN THE CENTER OF THE FITTING.

5. **WHEN THERE IS A GAP BETWEEN PIPE AND FITTING OF > 2.5mm, OR THE TEMPERATURE IS LOWER THAN 0°C, PERFORM PRE-HEATING, USING THE SPECIFIC BARCODE (FIGURE 1).**

6. AVOID ANY STRESS ON THE WELDING AREA DURING THE WELDING OPERATIONS AND THE COOLING TIME. USE ALIGNERS (IF POSSIBLE).

7. CONNECT THE WELDING CABLES TO THE CONNECTORS OF THE FITTINGS, READ THE **BAR CODE (FIGURE 2)** WITH THE BAR CODE SCANNER OR INSERT THE WELDING PARAMETERS MANUALLY. CHECK THE WELDING PARAMETERS.

8. AT THE END OF THE WELDING OPERATIONS, WAIT FOR THE **COOLING TIME (TABLE 1)** INDICATED ON THE BAR CODE.

9. AFTER THE COMPLETION OF THE WELDING OPERATIONS IT IS POSSIBLE TO PRESSURIZE THE NETWORK. WHEN THE COOLING TIME IS OVER, REMOVE THE ALIGNER AND START TO PRESSURIZE THE SYSTEM (**SEE SYSTEM PRESSURIZING TIME, TABLE 2**).

**FUSION INDICATORS**

**THERE ARE TWO DIFFERENT TYPES OF FUSION INDICATORS**

**MECHANICAL FUSION INDICATOR:** THIS INDICATOR CAN BE WHITE OR GREY AND COMES OUT PERMANENTLY FROM THE OUTER DIAMETER OF THE COUPLER.

**THERMAL INDICATOR:** THE SMALL WHITE SQUARE ON THE BLUE STICKER NEXT TO THE FUSION CONNECTORS TURNS GREY.

THE FUNCTIONING OF THE FUSION INDICATORS ONLY SHOWS THAT A THERMAL PROCESS HAS BEEN PERFORMED BUT IT DOES NOT GUARANTEE THE QUALITY OF THE WELD.

**ATTENTION: FOR COUPLERS WITH A 45V VOLTAGE, USE THE WELDING UNIT MODEL NUPI 00E9001HV OR AN EQUIVALENT WITH MAXIMUM WELDING VOLTAGE OF AT LEAST 45V AND PEAK POWER (MINIMUM) 4000VA.**

- (S)(FIN)(DK)(N) LÄS IGENOM HELA ANVISNINGEN IN-NAN ARBETET PÅBÖRJAS!**  
 VI REKOMMENDERAR STARKT EN UTBILDNING MED INRIKTNING PÅ SVETSNING AV STORA ELSVETSMUFFAR.  
 KONTAKTA OSS FÖR RÅDGIVNING/UTBILDNING OM DU INTE BESITTER KUNSKAPEN SOM KRÄVS.  
 OBS! ALLA DETALJER MED VÄRMETRÅD I, SKALL FÖRVARAS INOMHUS, TEX I CONTAINER.  
 1. TA UT SVETSDetaljen UR PÅSEN FÖRST NÄR MONTERINGEN SKA GÖRAS, INTE INNAN. SE TILL ATT RÖRDELARNA SOM SKA SVETSAS LÄGGS NED SÅ ATT ÄNDARNA LIGGER PLANT OCH I RÄT VINKEL MED RÖRDELANS AXEL. VID KAPNING AV RÖR/RÖRDEL SKA ALLTID ETT RAKT SNITT GÖRAS. KONTROLLERA ATT RÖRET OCH DETALJEN FÖLJER SAMMA STANDARD, EXEMPELVIS DIMENSION OCH

**RECOMMENDATIONS FOR WASTE DISPOSAL:** POLYETHYLENE USED FOR THIS ACCESSORY IS RECYCLABLE: DISPOSE THROUGH AUTHORISED CENTRES. DO NOT DISPERSE WRAPPING AND PACKAGING OF THE PRODUCT, RECYCLE THROUGH COLLECTION. - **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ:** ПОЛИЭТИЛЕН, ИСПОЛЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭТОЙ ДЕТАЛИ, ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРЕРАБАТЫВАЕМЫМ. УТИЛИЗАЦИЯ ЧЕРЕЗ УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ЦЕНТРЫ. НЕ ВЫБРАСЫВАТЬ УПАКОВКУ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. ОТПРАВИТЬ НА ПЕРЕРАБОТКУ.



**(I) SALDATURA DI MANICOTTI ELETROSALDABILI >= ø225mm**  
**(DE) SCHWEISSANLEITUNG FÜR ELEKTROSCHWEISSMUFFEN >= ø225mm**  
**(ES) INSTRUCCIONES DE FUSIÓN PARA MANGUITO ELECTROSOLDABLE >= ø225mm**  
**(FR) INSTRUCTIONS POUR LA SOUDURE DES MANCHONS ÉLECTROSOUABLES >= ø225mm**  
**(EN) WELDING INSTRUCTIONS FOR ELECTROFUSION COUPLER >= ø225mm**  
**(S)(DK)(N)(GB)(FIN) SVETSNING AV ELSVETSMUFFAR S>= ø225mm**  
**(NL) LASSEN VAN ELEKTRISCH TE LASSEN HULZEN >= ø225mm**  
**(RU) СВАРКА ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ МУФТ >= ø225mm**

RACC MOD30 VER11 EME

KOMPABILITET VAD DET GÄLLER SDR-VÄRDE. ÄR RÖRET OVANLIGT OVALT SÅ MÅSTE RUNDGÖRNINGSKLÄMMA ANVÄNDAS.

MONTERING OCH SVETSNING FÅRENDAST UTFÖRAS INOM TEMPERATUROMRÅDET -10°C TILL +45°C.

NORMERNA SOM FINNS FRAMTAGNA GÄLLER ENDAST DETTA TEMPERATUROMRÅDE.

ÄR TEMPERATUREN UTANFÖR DETTA OMRÅDE, KONTAKTA OSS INNAN JOBBET PÅBÖRJAS.

ARBETSPLATSEN SKA SKYDDAS FRÅN SMUTS, KEMIKALIER, VATTEN/REGN, VÅTSKA OCH FUKT.

ANVÄND LÄMPLIGA SKYDDSANORDNINGAR VID BEHOV, TEX SVETSTÅLT.

2. TA BORT SMUTS OCH OXIDSKIKT FRÅN SVETSOMRÅDET GENOM ATT SKRAPA MED ETT LÄMPLIGT VERKTYG OMRING HELA RÖRET/DETALJEN. KONTROLLERA ATT DET SKRAPADE OMRÅDET ÖVERSTIGER RÖRDELENS INSTICKSDJUP MED ÅTMINSTONE +1cm.

QBS! SMÄRGELDUK OCH SANDPAPPER FÅR INTE AVÄNDAS. ÖNSKAN ÄR ATT MAN SKA UTFÖRA SVETSNINGEN SÅ FORT DET ÄR MÖJLIGT FRÅN DET ATT MAN SKRAPAT BORT OXIDSKIKTET. MAX TID FRÅN SKRAPNING TILL SVETSNING ÄR CIRKA 20 MINUTER. MAN SKRAPAR ALL YTA SOM SKA SAMMANFOGAS, MEN INTE INVÄNDIGT DÅR VÄRMETRÄDARNA ÄR.

3. RENGÖR DEN UTVÄNDIGA YTAN PÅ RÖRET SOM SKA SVETSAS OCH DEN INVÄNDIGA YTAN PÅ ELSVETSRÖRDELEN MED LÄMPLIGT FLYTANDE RENGÖRINGSMEDEL OCH EN MJUK, LUDDFRI TRASA UTAN TEXTILTRYCK.

QBS! YTORNA FÅR INTE VIDRÖRAS EFTER RENGÖRINGEN. VÄNTA TILLS YTORNA HAR TORKAT ORDENTLIGT OCH KONTROLLERA DÄREFTER INSTICKSDJUPET. MÅRK UPP INSTICKSDJUPET MED EN LÄMPLIG PENNA.

RENGÖRINGSMEDEL SKA HA EN ALKOHOLHALT PÅ MINST 96% OCH FÅR INTE INNEHÅLLA NÅGRA FETTBASERANDE PROUKTER.

4. FÖR IN RÖRET/DETALJEN I MUFFEN OCH CENTRERA SÅ ATT EVENTUELL SPALT FÖRDELAR SIG SÅ JÄMNT SOM MÖJLIGT OMRING HELA RÖRET.

VRID MUFFEN FÖR ATT SE VART DEN PASSAR BÄST. VAR NOGA MED ATT DEM ÄR PERFECT I LINJE (SPÄNNINGSFRITT), OCH ATT ÄNDARNA ÄR INSTUCKNA IN TILL MITTEN AV MUFFEN.

KONTROLLERA/SÄKERSTÄLL ATT INSTICKSDJUPET ÄR RÄTT MOT DET DU MÅTT UPP/MARKERAT.

NÄR SPALT MELLAN RÖR OCH MUFF ÄR ≥2,5mm, ELLER TEMPERATUREN ÄR 0°C, FÖRVARMS MUFFEN (SE STRECKKOD FIGUR 1).

OM DEN OMGIVANDE TEMPERATUREN ÄR 0°C ELLER KALLARE SÅ MÅSTE FÖRVARMNINGSSTRECKKODEN ANVÄNDAS.

ANVÄND GENOM ATT FÖRVARMA MED DEN GULA STRECKKODEN VÄRMS RÖRET UPP OCH SPALTEN MINSKAR. DU KAN FÖRVARMA UPP TILL 3 GÅNGER. MELLAN VARJE FÖRVARMNING SKA DU VÄNTA CIRKA 5 MINUTER INNAN NÄSTA FÖRVARMNING ELLER HUVUDSVETSNING PÅBÖRJAS.

5. PÅFRESTNINGAR PÅ SVETSOMRÅDET UNDER SVETSNING OCH KYLNING FÖR INTE FÖREKOMMA. ANVÄND FIXTUR VID BEHOV.

6. ANSLUT SVETSKABLARNAS TILL RÖRKONTAKTERNA.

MED STRECKKODSPENNAN/SCANNERN, ELLER ANGE SVETSPARAMETRARNA MANUELLT. KONTROLLERA ALLTID SVETSPARAMETRARNA PÅ DISPLAYEN INNAN PÅBÖRJAD SVETSNING.

7. LÄS AV DEN ÖVRE STÖRRE VITA STRECKKODEN (FIG.2) MED STRECKKODSPENNAN/SCANNERN, ELLER ANGE SVETSPARAMETRARNA MANUELLT. KONTROLLERA ALLTID SVETSPARAMETRARNA PÅ DISPLAYEN INNAN PÅBÖRJAD SVETSNING.

TÄNK PÅ: FÖR MUFFAR MED 45V SPÄNNING KRÄVS EN KRAFTIGARE SVETSMASKIN. TE.X NUPI E9001HV ELLER ANNAN LIKVÄRDIG MASKIN MED MINST 45V SPÄNNING SAMT MINST 4000VA.

8. EFTER AVSLUTAD SVETSNING MÅSTE ALLA TYPER AV PÅFRESTNINGAR UNDVIKAS HELT TILLS KYLTIDEN LÖPT UT. KYLTIDEN (C.T) FINNS PÅ STRECKKODEN SAMT TABELL NEDAN (TABLE 1).

SKRIV NER AKTUELLT KLOCKSLAG PÅ SVETSDETALJEN, FÖR ATT SÄKERSTÄLLA ATT RÄTT KYLTID ERHÅLLS. KONTROLLERA SÅ ATT INGET SMÅLT MATERIAL HAR LÄCKT UT, ELLER ATT NÅGOT ANNAT INTE STÄMMER. SMÅLT MATERIAL KAN INNEBÄRA EN UNDERMÄLIG SKARV. KONTAKTA OSS FÖR RÅDGIVNING.

9. EFTER KYLTIDEN KAN DU AVLÄGNSNA EVENTUELL FIXTUR SAMT HANTERA LEDNINGEN PÅ ETT VARSAMT SÄTT.

DU KAN ÄVEN PÅBÖRJA TRYCKPROVNING AV SYSTEMET. SE TABELL NEDAN (TABLE 2) FÖR TIDEN INNAN TRYCKPROVNINGEN KAN PÅBÖRJAS.

**SVETSINDIKATORER**

GENOMFÖRD SVETSNING INDIKERAS MED SÄRSKILDA INDIKATORER SOM KAN VARA AV TVÅ TYPER:

**MEKANISK INDIKATOR:** EN SVART, VIT ELLER GRÅ SVETSINDIKATOR SOM KOMMER UT PERMANENT FRÅN MUFFENS YTTRE OMKRETS.

**TERMISK INDIKATOR:** EN VIT FYRKANT INUTI DEN BLÅ KLISTERLAPPEN VID SVETSKONTAKTERNA SKIFTAR FÄRG TILL GRÅTT/SVART.

QBS! SVETSINDIKATORNS FUNKTION VISAR ENDAST ATT DET PÅGÅR/PÅGÅTT EN TERMISK PROCESS, MEN GARANTERAR INTE SVETSNINGENS KVALITET.

DU KAN SVETSA MED EN UNIVERSELL SVETSMASKIN AVSEDD FÖR SVETSNING

UTAV PE-RÖR, MED EN UTSPÄNNING MELLAN 8-48V. SVETSNINGEN KAN GENOMFÖRAS ANTIGEN GENOM ATT STRECKKODEN LÄSES AV MED EN

STRECKKODSPENNA/TRECKKODSSCANNER, ELLER GENOM MANUELL INMATNING. KONTROLLERA ALLTID ATT SVETSMASKINENS SVETSPARAMETRAR ÖVERENSSTÄMMER MED DET SOM STÅR PÅ STRECKKODEN.

VID MANUELL SVETSNING, KNAPPA IN VOLT OCH SVETSTID SOM STÅR ANGIVET PÅ STRECKKODEN.

OM SVETSMASKINEN DU ANVÄNDER INTE TEMPERATURKOMPENSERAR AUTOMATISKT MOT OMGIVANDE TEMPERATUR, ANVÄNDER DU ETIKETTEN PÅ PLASTPÅSEN FÖR ATT FÅ FRAM RÄTT SVETSTID.

VAR PÅ ETT SÄKERT AVSTÅND UNDER SVETSNING.

FÖRETAGET ÄR INTE ANSVARIG FÖR SKADOR PÅ PERSONER ELLER FÖREMÅL NÄR INTE SÄKERHETSFRÖESKRIFTERNA EFTERFÖLJTS.

**(NL) 1. DE TE SOLDEREN ELEMENTEN ZO LEGGEN DAT DE UITEINDEN PLAT EN ORTHOGONAAL ZIJN T.O.V. HUN AS.**

2. HET VUIL EN DE OXIDATIE VERWIJDEREN IN DE TE SOLDEREN ZONE DOOR MET SPECIAAL INSTRUMENT DE HELE OMTREK VAN DE BUIS AF TE SCHRAPEN, NAGAAND DAT HET GESCHRAAPTE GEDEELTE GROTER IS DAN DE INZETDIEPTE (>10mm).

3. HET EXTERNE OPPERVLAK VAN DE TE SOLDEREN ELEMENTEN EN HET INTERNE OPPERVLAK VAN HET ELEKTRISCH TE LASSEN VERBINDINGSTUK SCHOONMAKEN M.B.V. SCHONE DOEKEN ZONDER RAFELS, DIE GEDOMPELD ZIJN IN EEN SPECIFIEKE SCHOONMAAKVLOEISTOF EN WACHTEN TOTDAT DE OPPERVLAKKEN GOED DROOG ZIJN, VERVOLGENS DE INZETDIEPTE NAGAAN.

4. DE HULS ZO CENTREREN OP DE BUIS DAT HET LICHT TUSSEN BUIS EN VERBINDINGSTUK ZO UNIFORM MOGELIJK IS LANGS DE GEHELE OMTREK.

5. **INDIEN ER EEN SPATIE IS VAN MEER DAN 2,5mm TUSSEN DE BUIS & ACCESSOIRE, OF INDIEN DE TEMPERAATUUR LAGER IS DAN 0°C, DAN DIENT U VOOR TE VERWARMEN. DIT DOOR GEBRUIK MAKEND VAN DEZE SPECIFIEKE BARCODE (FIGUUR 1).**

6. VERMIJD ELKE SOORT STOTEN IN DE SOLDEERZONE TIJDENS DE FUSIE EN DE AFKOELING M.B.V. SPECIFIEK UITLIJNAPPARAAT (WAAR MOGELIJK).

7. VERBIND DE VOEDINGSKABELS MET HET VERBINDINGSTUK, LEES VIA DE SCANNER DE STREEPJESCODE (FIGUUR 2) OF ZET DE SOLDEERPARAMETERS HANDMATIG ERIN (INDIEN MOGELIJK). GA ALTIJD DE LASPARAMETERS NA.

8. AAN HET EINDE VAN HET LASSEN ELK SOORT STOTEN VERMIJDEN TOTDAT DE AFKOELINGSTIJD (COOLING TIME TABEL 1) DIE AANGEGEVEN STAAT OP DE STREEPJESCODE OM IS.

9. NA HET LASPROCES IS HET MOGELIJK STROOM OP DE LIJN TE ZETTEN. NADAT U DE AFKOELINGSTIJD (COOLING TIME, TABEL 1.) AFGEWACHT HEEFT, HET UITLIJNAPPARAAT WEGNEMEN EN BEGINNEN MET HET ONDER DRUK ZETTEN (TIJDEN VOOR HET ONDER DRUK ZETTEN TABEL 2).

**SOLDEERINDICATORS**

HET TOT STAND GEKOMEN LASPROCES IS GESIGNALEERD DOOR SPECIALE INDICATORS DIE VAN TWEE SOORTEN KUNNEN ZIJN

**MECHANISCHE INDICATOR:** EEN WIT/GRIJZE SOLDEERGETUIGE STEEKT PERMANENT UIT DE EXTERNE DIAMETER VAN DE HULS.

**THERMISCHE INDICATOR:** HET WITTE BINNENKWADRANT VAN DE BLAUWE STICKER IN DE BUURT VAN DE ELEKTRISCHE CONNECTORS WORDT GRIJS. N.B. DE WERKING VAN DE FUSION MARKER GEEFT ALLEEN AAN DAT ER EEN THERMISCHE PROCES HEEFT PLAATSGEVONDEN MAAR GARANDEERT DE KWALITEIT VAN DE SOLDERING NIET.

**AANDACHT: VERMIJD NA HET LASSEN ELK SOORT STOTEN TOTDAT DE AFKOELTIJD (TABEL 1) ZOALS AANGEGEVEN OP DE BARCODE, VERLOPEN IS.**

**(RU) 1. ПОДГОТОВИТЬ ТРУБУ ИЛИ ДЕТАЛЬ К СВАРКЕ ТАКИМ ОБРАЗОМ,**

ЧТОБЫ ЕЕ ТОРЦЫ БЫЛИ РОВНЫМИ И ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫМИ ЕЕ ОСИ.

2. УДАЛИТЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ОКИСЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ СВАРКИ ПУТЕМ ЗАЧИСТКИ ВСЕЙ ОКРУЖНОСТИ ТРУБЫ СПЕЦИАЛЬНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ. УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ШИРИНА ЗАЧИЩЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ БОЛЬШЕ ГЛУБИНЫ ВВЕДЕНИЯ ТРУБЫ В ФИТИНГ (>10mm).

3. ОЧИСТИТЬ ВНЕШНЮЮ ПОВЕРХНОСТЬ ТРУБЫ ИЛИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ДЕТАЛИ И ВНУТРЕННЮЮ ПОВЕРХНОСТЬ ЭЛЕКТРОСВАРНОГО ФИТИНГА ПРИ ПОМОЩИ ЧИСТОГО НЕИЗНОШЕННОГО ЛОСКУТА, СМОЧЕННОГО В ОЧИЩАЮЩЕМ СРЕДСТВЕ, И ДОЖДАТЬСЯ ВЫСЫХАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ. ЗАТЕМ ПРОВЕРИТЬ ГЛУБИНУ ВВЕДЕНИЯ ТРУБЫ ИЛИ ДЕТАЛИ.

4. ЦЕНТРИРОВАТЬ МУФТУ НА ТРУБЕ ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ ПРОМЕЖУТОК МЕЖДУ ТРУБОЙ И МУФТОЙ БЫЛ КАК МОЖНО БОЛЕЕ ОДНОРОДНЫМ ПО ВСЕЙ ОКРУЖНОСТИ.

5. **КОГДА ПРОМЕЖУТОК МЕЖДУ ТРУБОЙ И МУФТОЙ СОСТАВЛЯЕТ >2,5mm ИЛИ TEMPERATURA НИЖЕ 0°C, ПРОИЗВЕСТИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ ПРИ ПОМОЩИ СПЕЦИАЛЬНОГО ШТРИХ-КОДА (РИС. 1).**

6. ВО ВРЕМЯ СВАРКИ И ОХЛАЖДЕНИЯ ИЗБЕГАТЬ ЛЮБЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗОНУ СВАРКИ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПОЗИЦИОНЕР, КОГДА ЭТО ВОЗМОЖНО.

7. ПОДКЛЮЧИТЬ КЛЕММЫ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ К СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ДЕТАЛИ,

**ЧИТАТЬ ШТРИХ-КОД (РИС.2) ПРИ ПОМОЩИ СКАНЕРА ШТРИХ-КОДА ИЛИ ВВЕСТИ ПАРАМЕТРЫ СВАРКИ ВРУЧНУЮ, ЕСЛИ ВОЗМОЖНО. УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО ПАРАМЕТРЫ СВАРКИ ВВЕДены ВЕРНО.**

8. ПО ОКОНЧАНИИ СВАРКИ ИЗБЕГАТЬ ЛЮБЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО ВРЕМЕНИ ОХЛАЖДЕНИЯ (COOLING TIME), УКАЗАННОМ НА ШТРИХ-КОДЕ.

9. ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ПРОЦЕССА СВАРКИ ВОЗМОЖНА ПОДАЧА СРЕДЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ. ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ВРЕМЕНИ ОХЛАЖДЕНИЯ (COOLING TIME, ТАБЛИЦА 1) СНЯТЬ ПОЗИЦИОНЕР И НАЧАТЬ ИСПЫТАНИЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ (ВРЕМЯ ЗАПУСКА СИСТЕМЫ В ТАБЛИЦЕ 2).

**ИНДИКАТОРЫ СВАРКИ**

ПРОЦЕСС СВАРКИ ОБОЗНАЧЕН СПЕЦИАЛЬНЫМИ ИНДИКАТОРАМИ ДВУХ ТИПОВ: **МЕХАНИЧЕСКИЙ ИНДИКАТОР:** БЕЛЫЙ/СЕРЫЙ ПЕРМАНЕНТНЫЙ ИНДИКАТОР, КОТОРЫЙ ПОДНИМАЕТСЯ НАД ВНЕШНИМ ДИАМЕТРОМ МУФТЫ.

**ТЕРМИЧЕСКИЙ ИНДИКАТОР:** БЕЛЫЙ КВАДРАТ НА СИНЕЙ НАКЛЕЙКЕ РЯДОМ С КЛЕММАМИ СТАНОВИТСЯ СЕРЫМ.

ПРИМЕЧАНИЕ: СРАБАТЫВАНИЕ ИНДИКАТОРА СВАРКИ УКАЗЫВАЕТ ТОЛЬКО НА ТО, ЧТО ТЕПЛОВЫЙ ПРОЦЕСС ИМЕЛ МЕСТО, НО НЕ ГАРАНТИРУЕТ КАЧЕСТВА СВАРКИ.

**ВНИМАНИЕ: ДЛЯ МУФТ НАПРЯЖЕНИЕМ 45V ИСПОЛЬЗОВАТЬ СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ NUPI 00E9001HV ИЛИ АНАЛОГИЧНЫЙ С МАКСИМАЛЬНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ СВАРКИ ПО МЕНЬШЕЙ МЕРЕ 45V И ПИКОВОЙ МОЩНОСТЬЮ (МИНИМАЛЬНОЙ) 4000ВА**

FIG.1 PRE HEATING BAR CODE  
РИС.1 ШТРИХ-КОД ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА

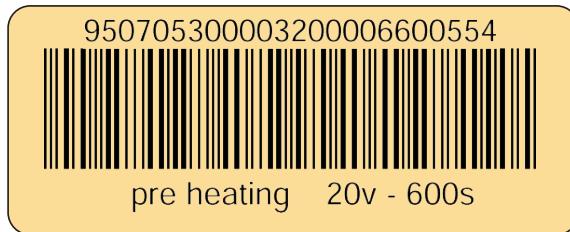


FIG.2 WELDING PARAMETERS  
РИС.2 ПАРАМЕТРЫ СВАРКИ



**XXX00:** CODICE RACCORDO/FITTING CODE/CODIGO/KODE / CODE DU RACCORD/CODE HULPSUK / КОД ФИТИНГА  
**00v:** VOLTAGGIO/VOLTAGE/VOLTIO/SPANNUNG/TENSION / SPANNING / НАПРЯЖЕНИЕ  
**00s:** TEMPO DI SALDATURA/WELDING TIME/TIEMPO DE SOLDADURA/SCHWEISSZEIT/TEMPS DE SOUDAGE/LASTIJD / ВРЕМЯ СВАРКИ  
**c.t.00m:** RAFFREDDAMENTO/COOLING TIME/TIEMPO DE ENFRIAMIENTO/TEMPS DE REFROIDISSEMENT/KYLTID / ОХЛАЖДЕНИЕ

TABLE - ТАБЛИЦА 1

COOLING TIME - ВРЕМЯ ОХЛАЖДЕНИЯ	
ø 255÷450mm	40 MINUTES
ø 500÷630 mm	60 MINUTES
ø 710÷800 mm	90 MINUTES

TABLE- ТАБЛИЦА 2

WAITING TIME BEFORE PRESSURE TEST START ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ ПЕРЕД ИСПЫТАНИЕМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ		
	P< 6BAR	P< 24BAR
ø 255÷450mm	60 MINUTES +COOLING TIME	180 MINUTES +COOLING TIME
	80 +COOLING TIME	200 +COOLING TIME

**RECOMMENDATIONS FOR WASTE DISPOSAL:** POLYETHYLENE USED FOR THIS ACCESSORY IS RECYCLABLE: DISPOSE THROUGH AUTHORISED CENTRES. DO NOT DISPERSE WRAPPING AND PACKAGING OF THE PRODUCT, RECYCLE THROUGH COLLECTION. - **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ:** ПОЛИЭТИЛЕН, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭТОЙ ДЕТАЛИ, ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРЕРАБАТЫВАЕМЫМ. УТИЛИЗАЦИЯ ЧЕРЕЗ УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ЦЕНТРЫ. НЕ ВЫБРАСЫВАТЬ УПАКОВКУ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. ОТПРАВИТЬ НА ПЕРЕРАБОТКУ.

