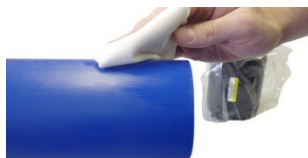


DE /EN		Seite / page 1 – 3		FR/PL		Page / Strona 4 - 6	
Sprache/language:				DE		EN	
1		Schweißbereich gegen direkte Sonnenbestrahlung und Regen schützen. Bei Bedarf Schweißzelt oder Ähnliches aufstellen. Der Heizwendelformteil und das Rohr müssen während dem gesamten Schweißvorgang im Schweißbereich trocken sein - sowohl innen als auch außen. Schweißen während Medium aus dem Rohr austritt, ist nicht zulässig. Rohr mit geeignetem Schneidwerkzeug rechtwinkelig abtrennen und Einstecklänge markieren. Rohre und Formteile müssen vor der Verarbeitung Umgebungstemperatur aufweisen. Die Verarbeitungstemperaturen zwischen -10 °C und +45 °C sind freigegeben.			<i>Protect the welding area against direct sunlight and rain. If necessary install a welding tent or similar construction. The welding zones of the e-fitting and the pipe have to be dry during the entire welding process - concerning the inside as well as the outside. Welding while media leaks from the pipe is not allowed. Cut pipe at right angles by means of a proper cutting tool and mark the insertion length. Pipes and fittings have to have ambient temperature before welding. The processing temperatures between -10 °C and +45 °C are approved.</i>		
2		Rohre im Bereich der Einstecklänge mit einem sauberen trockenen Lappen von grobem Schmutz reinigen. Bei Unrundheiten des Rohres im Schweißbereich (>1,5% des Außendurchmessers, max. 3mm) sind Rundrückklemmen zu verwenden.			<i>Clean the pipe off dirt with a dry and clean cloth within the insertion length. If the pipe is oval in the welding area (>1.5% of the outer diameter, max. 3mm) re-rounding tools have to be used.</i>		
3		Anschließend mit einem geeigneten Rotations-schälgerät die Oxidschicht (min 0,2mm) bis zur Markierung entfernen. Wird anstelle des Rohres ein Formstück verschweißt, so ist der Reinigungs- und Schälvorgang im Schweißbereich wie beim Rohr durchzuführen. Ein Ablegen des Rohres/Formteils auf den Boden bzw. Untergrund ist jetzt nicht mehr gestattet. Der Heizwendelformteil sollte erst unmittelbar vor der Schweißung aus der Verpackung genommen werden. Weder die Innenoberfläche des Formteils noch das geschälte Rohr-Ende dürfen mit den Fingern berührt werden.			<i>Machine the pipe carefully by means of a rotation scraping tool to remove the oxide layer (minimum 0.2mm). If a fitting is welded instead of a pipe, the welding area has to be cleaned and scraped in the same way as a pipe. It is not allowed to lay down the pipe/fitting onto the ground after scraping anymore. Unpack the electrofusion fitting only directly before welding. Do neither touch the inside of the socket nor the scraped pipe end.</i>		
4		Der E-Formteil ist unmittelbar vor der Verschweißung aus der Verpackung zu nehmen und die Schweißflächen des Rohres/Stutzenformteils und des E-Formteils mit einem PE-Reiniger (Isopropanol, Aceton oder Ethylalkohol gemäß DVGW VP 603) und faserfreien Einwegtüchern zu reinigen. Putzlappen sind nicht geeignet. Sollte der Formteil bereits zuvor aus der Verpackung genommen worden sein und/oder sichtbare Verschmutzung aufweisen ist mit Aceton oder Bremsenreiniger vorzureinigen (danach Reinigung mit PE-Reiniger). Es ist darauf zu achten, dass die zu schweißenden Flächen frei von Reinigungsmittelresten sind (längeres Abdampfen bei Temperaturen unter +5 °C). Taubildung muss ebenfalls vermieden werden!			<i>The E- fitting has to be unpacked directly before the welding process and the welding areas of the pipe/spigot fitting and E-fitting have to be cleaned with a PE cleaner (Isopropanol, acetone oder ethanol acc. to DVGW VP 603) and lint- free disposable cloths. Cleaning cloth is not suitable. In case the fitting was already unpacked and/or shows visible contamination it has to be pre-cleaned with acetone or brake cleaner (after the cleaning with PE cleaner). The welding area has to be free of cleaning agent before the welding (longer evaporation time at temperatures below +5 °C). Dew formation has to be avoided!</i>		
5		Die Einstecklänge für die spätere Kontrolle markieren.			<i>Mark the insertion length for the follow-up control.</i>		

DE / EN		Seite / page 1 – 3	FR/PL	Page / Strona 4 - 6
Sprache / language:		DE	EN	
6		Elektroformteil bis zur markierten Einstecktiefe bzw. den Mittelanschlag auf das Rohrende schieben. Die Mittelanschlüsse von E-Muffen können mechanisch entfernt werden wenn die Muffe über das Rohr geschoben werden muss (z.B. für Reparaturen)	Slide the fitting onto the prepared pipe end until it reaches the insertion marking or rather the middle stops. The middle stops of E-couplers can be removed mechanically in case the fitting needs to be sleeved over the pipe (e.g. for repair methods).	
7		Der Zweite zu verschweißende Teil (Rohr oder Formstück) ist wie in Punkt 1-6 beschrieben vorzubereiten. Zweites Rohrende (bzw. Formstück) in die Muffe einschieben. E-Muffe mit Rohren bzw. Formteilen spannungsfrei in eine geeignete Spannvorrichtung einspannen, sodass die Muffe leichtgängig gedreht werden kann. Während des gesamten Schweißvorganges (inklusive Abkühlzeit) muss die Spannvorrichtung montiert bleiben. ACHTUNG: Rohrenden verschließen (Kamineffekt)	The second part, which has to be welded with the socket (pipe or fitting), has to be prepared as described in point 1 - 6. Insert the second pipe end (or fitting) into the socket and clamp both components with a suitable clamping device, so that no forces between the welding area and pipe/fitting can rise and the socket can be turned smoothly. During the entire welding process (including the cooling time) the clamping device must remain installed. ATTENTION: Close pipe ends (chimney effect)	
8		Für ein Höchstmaß an Schweißqualität und Sicherheit empfehlen wir den Einsatz von AGRU-Heizwendelschweißgeräten mit integriertem SCP-System. Diese exklusiven Schweißmaschinen bieten eine lückenlose Dokumentation und Überwachung des gesamten Schweißprozesses. Es erkennt und wertet Widerstandsänderungen aus, wenn Rohre nicht korrekt in die Heizwendel eingeschoben oder unter Abwinkelung/Spannung geschweißt wurden und unterbricht dann den Schweißvorgang. Das System schützt somit vor Überhitzung und erkennt unsachgemäß ausgeführte Schweißungen. Link Broschüre Link Produktkatalog	For maximum welding quality and safety, we recommend the use of AGRU electrofusion welding machines with integrated SCP system. These exclusive welding machines offer complete documentation and monitoring of the entire welding process. It detects and evaluates changes in resistance if the pipes are not correctly inserted into the electrofusion fitting or are welded under bending or tension and, then interrupts the welding process accordingly. The system thus protects against overheating and detects incorrectly executed welds. Link Brochure Link Product catalogue	
9		Die Schweißkontakte (4 mm) am Formteil anschließen (Bitte beachten Sie dass die Schweißkontakte an der Schweißmaschine gewartet und in Ordnung sind. Es kann öfters nötig sein diese zu tauschen). Die Eingabe der Schweißparameter erfolgt mit einem Lesestift oder Scanner (gelber Code= Traceability code, weisser Code= Schweißcode). Den Ablauf der Verschweißung entnehmen Sie der Bedienungsanleitung des verwendeten Schweißgerätes. Nach dem Schweißvorgang sind die benötigten Abkühlzeiten unbedingt einzuhalten. Bei einer Unterbrechung der Schweißung (z.B. durch Stromausfall) ist ein einmaliges Nachschweißen des Formteils nach vollständiger Abkühlung (<35 °C) zulässig.	Plug in the welding cables (4mm) on the fitting (please ensure that the welding connectors of the welding machine are maintained. It might be necessary that they have to be replaced at certain intervals). The welding parameters are read in by means of a bar code pen or scanner (yellow code= traceability code, white code= welding code). Details about the welding process have to be taken from the manual of the welding machine. After the welding process, the required cooling time has to be matched. If the welding process is interrupted (e.g. in case of a power failure), it is permissible to re-weld the fitting once, after it is cooled down completely (<35 °C).	
10		Ob eine Schweißung durchgeführt wurde, kann anhand der Indikatoren kontrolliert werden. Ein Schweißprotokoll ist durch eine automatische Protokollierung oder durch ein handschriftliches Protokoll zu erstellen.	If the welding process was executed it is shown by the indicators. A welding protocol should be made by means of an automated logging or a hand-written log.	

DE / EN	Seite / page 1 – 3		FR/PL	Page / Strona 4 - 6
---------	--------------------	--	-------	---------------------

Sprache / language:		DE	EN
11	Achtung / Attention:	Die Verschweißbarkeit der zu verbindenden Komponenten muss durch die Herstellung von Probennähten unter den auf der Baustelle vorherrschenden Bedingungen nachgewiesen werden.	<i>It is required that the weldability between the welding components has to be proven by performing welding tests under the given conditions on site.</i>
12	Verarbeitung bei niedrigen Temperaturen <i>Installation at low temperatures</i>	Bei der Verlegung im Temperaturbereich von -10 °C bis 5 °C sind folgende Punkte einzuhalten: Auf vollständiges Abdampfen des Reinigungsmittels ist zu achten! Taubildung muss vermieden werden!	<i>For installations at lower temperatures (from -10° C to 5° C) the following has to be ensured: The cleaner has to be evaporated completely! Dew formation must be avoided.</i>

Animierte Verlegeanleitung - DE	Animated installation manual - EN	Kühl- und Wartezeiten Cooling and waiting times
  hier scannen	  scan here	  hier scannen scan here

Sicherheitshinweise

Nichtbeachten dieser Verlegeanleitung sowie der nachfolgenden Sicherheitshinweise kann Gesundheitsschäden, Unfälle und Sachschäden zur Folge haben.

- ⚡ Länderspezifische Standards und Vorschriften hinsichtlich Arbeitssicherheit sind einzuhalten. Falls vorhanden, ist der Sicherheits- und Gefahrenplan auf der Baustelle zu beachten.
- ⚡ Während der gesamten Verlegung sind entsprechende Sicherheitsschuhe zu tragen.
- ⚡ Beim Arbeiten in der Künette und/oder bei Gefahr von herabfallenden Objekten (z.B. Steinschlag) ist ein entsprechender Schutzhelm zu tragen.
- ⚡ Bei Arbeiten mit Messern sowie beim Entgraten und Schälen der Rohre werden schnittfeste Handschuhe empfohlen.
- ⚡ PE-Reiniger sind leicht entzündlich. Die Lösungsmitteldämpfe können explosionsfähige Gas-/ Luftgemische bilden. Von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen, offenes Feuer und Funkenbildung vermeiden, Behälter mit PE-Reiniger dicht geschlossen halten.
- ⚡ Bei nicht rechtwinklig abgeschnittenen Rohren und/oder nicht komplett eingesetzten Rohren kann die Wärme der Heizwendel nicht an die Rohre abgeführt werden und es kann zu lokaler Überhitzung, unkontrollierter Schmelzbildung und Selbstentzündung kommen.
- ⚡ Als generelle Vorsichtsmaßnahme wird empfohlen, während dem Schweißvorgang mindestens 2 m Abstand zum E-Formteil zu halten. Ist dies nicht möglich, ist eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung erforderlich (langärmelige Kleidung, Handschuhe und dicht schließende Schutzbrille).

Safety instructions

Non-compliance of this installation guideline as well as the following safety instructions may lead to serious accidents, damages to health and objects.

- ⚡ Local standards and regulations concerning occupational health and safety have to be followed. If available the security and safety plan on the construction site must be adhered.
- ⚡ During the entire installation procedure appropriate safety shoes have to be worn.
- ⚡ While working in a trench and/or the possible danger of falling objects (e.g. rockfall) an appropriate safety helmet has to be used.
- ⚡ When working with knives as well as burring and scraping tools it is recommended to wear cut resistant gloves.
- ⚡ PE cleaners are highly flammable. Fumes from cleaning agents can form potentially explosive mixtures. Keep away from ignition sources. Do not smoke. Avoid naked flames and sparking. Keep the container of the PE cleaner tightly closed.
- ⚡ If pipes are not cut rectangular and/or not completely inserted into the e-fitting the heat generated by the resistance wire cannot be passed on to the pipe. This may result in overheating, uncontrolled melt formation or selfignition.
- ⚡ In general it is recommended to keep a safety distance of at least 2 meters to the e-fitting during the welding process. If this is impossible appropriate personal protective equipment is necessary (long sleeved clothes, gloves and sealed protective glasses).

Ersteller:	Großbauer, K. / Berger, K.	Prüfer:	Berger, Kurt	Freigeber:	Berger, Kurt
Rev.:	009	Dokumenten - ID	3686	Freigabe:	13.02.2025

DE / EN		Seite / page 1 – 3		FR/PL		Page / Strona 4 - 6	
Langue / język:		FR		PL			
1		Protéger la zone de soudage de l'ensoleillement direct et de la pluie. Si besoin, installer une tente de soudage ou équivalent. Le manchon / raccord E et le tube doivent être secs pendant toute la procédure de soudage autant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Souder pendant que le produit transporté s'écoule, n'est pas autorisé. Couper le tube à angle droit avec un outil approprié et marquer les longueurs d'emboitement. Le tube et le raccord doivent être à température ambiante. Les températures adéquates sont entre -10 °C et +45 °C.		Chroń Chro strefę zgrzewu przed bezpośrednim nasłonecznieniem oraz deszczem. Jeśli to niezbędne, użyj namiotu ochronnego lub podobnej konstrukcji. Strefy grzewcze kształtki elektrooporowej i rury muszą być suche w czasie całego procesu zgrzewania, zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz. W przypadku wycieku medium z rury zgrzewanie jest niedozwolone. Utnij rurę pod właściwym kątem przy użyciu odpowiednich narzędzi i zaznacz głębokość wsunięcia rury do kształtki. Rury i kształtki muszą osiągnąć temperaturę otoczenia przed zgrzewaniem. Proces zgrzewania może być przeprowadzony w temperaturze otoczenia w zakresie -10°C do +45°C.			
2		Nettoyer les grosses salissures des extrémités d'emboitement du tube avec un chiffon sec. Utiliser des fixations de remise en forme en cas d'ovalisation dans la zone de soudage (>1,5 % du diamètre extérieur, max. 3 mm).		Oczyszczyć rurę z brudu przy użyciu suchej tkaniny w obrębie wsuwanej części. W przypadku owalizacji rury w obrębie strefy zgrzewu (>1.5 % średnicy zewnętrznej, max. 3 mm) należy użyć narzędzi do przywracania kształtu kołowego.			
3		Enlever la couche d'oxyde ($\geq 0,2$ mm) avec un décapant rotatif approprié jusqu'au repère. Lors du soudage d'un raccord à branches longues au lieu d'un tube, la procédure de nettoyage et de décapage est identique dans la zone de soudage. Ensuite, le tube/raccord ne doit plus être posé sur le sol ou sur un autre support. Le raccord électrosoudable doit être déballé juste avant le soudage. La surface intérieure du raccord et la partie décapée du tube ne doivent plus être manipulées.		Usun starannie utlenioną warstwę powierzchniową za pomocą obrotowego zdzieraka (≥ 0.2 mm). Jeśli zamiast rury zgrzewana jest kształtka z długimi końcówkami, strefa zgrzewania musi być oczyszczona i zdarta tak samo jak rura. Niedozwolone jest kładzenie rury/kształtki na gruncie po oczyszczeniu. Rozpakuj kształtkę elektrooporową dopiero przed wykonaniem zgrzewania. Nie dotykaj powierzchni wewnętrznej kształtki elektrooporowej ani przygotowanej końcówki.			
4		Le raccord E doit être déballé directement avant le processus de soudage et les zones de soudage du raccord de tuyau/emboitement et du raccord E doivent être nettoyées avec un nettoyant PE (isopropanol, acétone ou éthanol selon DVGW VP 603) et des peluches. - des chiffons jetables gratuits. Le chiffon de nettoyage ne convient pas. Si le raccord a déjà été déballé et/ou présente une contamination visible, il doit être préalablement nettoyé avec de l'acétone ou un nettoyant pour freins (après le nettoyage avec un nettoyant PE). La zone de soudage doit être exempte de produit de nettoyage avant le soudage (temps d'évaporation plus long à des températures inférieures à +5 °C). La formation de rosée doit être évitée !		Oprawa musi zostać rozpakowana bezpośrednio przed procesem spawania i powinna być stosowana z środkiem do czyszczenia PE (izopropanolem, acetonem lub etanolem zgodnie z DVGW VP 603) i niestrzępiącą się szmatką jednorazowego użytku. Ściereczka do czyszczenia nie jest odpowiednia. Po zakończeniu czyszczenia (lub po czyszczeniu środkiem do czyszczenia PE) był on wcześniej rozpakowywany i / lub narażony na widoczne zanieczyszczenie. Obszar spawania musi być wolny od środka czyszczącego przed spawaniem (+5 °C). Należy unikać tworzenia się rosy!			
5		Marquer les longueurs d'emboitement pour un contrôle ultérieur.		Zaznacz głębokość wsunięcia w celu późniejszej kontroli.			

DE / EN		Seite / page 1 – 3		FR/PL	Page / Strona 4 - 6
Langue / język:		FR		PL	
6		Enfoncer le raccord E sur l'extrémité du tube jusqu'au marquage.		Nasun kształtkę na przygotowaną końcówkę rury aż do zaznaczonych.	
7		La deuxième partie à souder (tube ou raccord) est à préparer comme décrit au point 1 - 6. Insérer la deuxième extrémité du tube (ou raccord) dans le manchon. Fixer sans contrainte les composants, de façon à ce que le manchon puisse être facilement tourné. Pendant la procédure complète de soudage (y compris le temps de refroidissement), l'équipement de fixation doit rester en place.		Druga strona, która ma być zgrzana z kształtką elektrooporową (rury lub kształtki długiej), musi zostać przygotowana tak jak to opisano w punktach 1 - 6. Wsunąć drugą końcówkę rury/kształtki do mufy i uchwycić obydwie łączone elementy za pomocą uchwytów stabilizujących tak, aby nie powstawało żadne napięcie pomiędzy powierzchniami zgrzewanymi a rurą/kształtką. Mufę powinno dać się swobodnie obracać. Podczas całego procesu zgrzewania (włączając czas studzenia) uchwyty muszą pozostać zainstalowane.	
8		Pour garantir une qualité de soudage et une sécurité maximales, nous recommandons l'utilisation des machines de soudage par électrofusion AGRU équipées du système SCP intégré. Ces machines exclusives assurent une documentation complète et un suivi de l'ensemble du processus de soudage. Elles détectent et évaluent les variations de résistance si les tuyaux ne sont pas correctement insérés dans le raccord électrosoudable ou s'ils sont soudés sous contrainte de flexion ou de traction, et interrompent alors le processus de soudage en conséquence. Ce système protège ainsi contre la surchauffe et identifie les soudures mal exécutées. Link Brochure Link Product catalogue		Aby zapewnić maksymalną jakość i bezpieczeństwo zgrzewania, zalecamy stosowanie zgrzewarek elektrooporowych AGRU ze zintegrowanym systemem SCP. Te wyjątkowe zgrzewarki oferują bezproblemową dokumentację i monitorowanie całego procesu zgrzewania. System rozpoznaje i ocenia zmiany rezystancji, jeśli rury nie zostały prawidłowo włożone do cewki elektrooporowej lub zostały zgrzane pod wpływem zginania/rozciągania, a następnie przerywa proces zgrzewania. W ten sposób system chroni przed przegrzaniem i rozpoznaje nieprawidłowo wykonane zgrzewy. Link Brochure Link Product catalogue	
9		Les composants électro-soudables, dans la mesure où les règles nationales le permettent, peuvent aussi être montés sans l'utilisation de fixation. Les directives de montage selon DVS 2207 partie 1 et les directives AGRU sont à respecter. Il faut assurer un montage sans contrainte. Si cela n'est pas le cas, s'assurer d'un équipement de fixation. Brancher les connecteurs (4 mm) sur le raccord. L'entrée des paramètres de soudage s'effectue au moyen d'un lecteur ou scanneur. Suivre les directives du manuel d'utilisation de l'appareil. Après le soudage, les durées de refroidissement sont à respecter scrupuleusement (voir tableau). En cas d'interruption de la procédure (par coupure du courant par exemple), un soudage ultérieur n'est autorisé qu'après le refroidissement complet du raccord (<35 °C).		Kształtki elektrooporowe mogą być zgrzewane bez użycia uchwytów stabilizujących jeżeli pozwalają na to przepisy krajowe. Instrukcje zgrzewania muszą odpowiadać wytycznym DVS 2207 cz. 1 oraz wymaganiom firmy AGRU. Należy pamiętać, żeby połączenie było wolne od naprężeń. Jeśli jest to nieosiągalne, należy użyć uchwytów stabilizujących. Połączyć kable zgrzewarki (4 mm) z konektorami kształtki. Parametry zgrzewania muszą zostać wczytywane z kodu kreskowego za pomocą pióra świetlnego lub skanera zgrzewarki. Sekwencję procesu zgrzewania należy wykonać zgodnie z instrukcją używanej zgrzewarki elektrooporowej. Po procesie zgrzewania należy odczekać do upływu wymaganego czasu chłodzenia (patrz tabela). Jeżeli proces zgrzewania zostanie przerwany (np. z powodu awarii zasilania) możliwe jest ponowne zgrzanie, jednak dopiero po całkowitym schłodzeniu kształtki (<35 °C).	

DE / EN		Seite / page 1 – 3		FR / PL	Page / Strona 4 - 6
Langue / język:		FR		PL	
10	 Indikator / indicator		les indicateurs permettent de vérifier le bon déroulement de la procédure de soudage. Un protocole de soudage automatique ou manuel est à établir.		Indyktor / wskaźnik zgrzewu Jeżeli proces zgrzewania został zrealizowany wówczas zostanie to pokazane przez wskaźnik zgrzewu. Protokół zgrzewania powinien być generowany po przez automatyczny zapis lub być sporządzony ręcznie.
11	Attention / Uwaga:		La soudabilité des composants à connexion doit être sous la production des soudures d'essai dans les conditions qui prévalent sur le chantier de construction doit être démontrée.		Aby sprawdzić zgrzewalność elementów należy przeprowadzić najpierw zgrzewanie próbne w warunkach panujących na budowie.
12	Traitement à basses températures Instalacja w niskich temperaturach		Pendant un montage à une échelle de température entre -10 °C et 5 °C, les points suivants sont à observer: s'assurer de l'évaporation complète du produit de nettoyage et empêcher la formation de givre!		Przy zgrzewaniu kształtek w niskich temperaturach (od -10 °C do 5 °C) należy spełnić następujący warunek: środek czyszczący musi całkowicie odparować! Należy również zapobiec powstaniu rosy.

Instructions d'installation animées - FR		temps de refroidissement et d'attente Czasy chłodzenia i oczekiwania (DE/EN)	
 ← scannez ici		 ← scannez ici zeskanuj tutaj	

Instructions de sécurité

Le non respect des instructions de montage et des recommandations de sécurité suivantes peut conduire à des accidents, des dommages corporels et matériels.

- Les normes et directives locales en rapport à la sécurité du travail sont à respecter. Le cas échéant, le plan de sécurité et des risques sur le chantier est à prendre en compte.
- Pendant toute l'installation, porter des chaussures de sécurité adéquates.
- Un casque approprié de protection doit être porté pour tout travaux dans une fosse et/ou un risque de chutes d'objets (par ex.: pierres) est possible.
- L'usage de gants est requis pour les opérations de grattage et de nettoyage des extrémités de tubes ou des raccords PE.
- Les nettoyeurs PE sont facilement inflammables. Les vapeurs de solvants peuvent former des mélanges gazeux explosifs. Tenir éloigner de toute source d'inflammation, ne fumer pas, éviter les flammes nues et étincelles, tenir fermer hermétiquement les flacons de nettoyant PE.
- Pour les tubes dont la coupe n'est pas perpendiculaire à la génératrice du tube et/ou pas complètement enfoncés, la chaleur du manchon n'est pas transmise correctement, ce qui peut amener une surchauffe locale, une fusion incontrôlée et une inflammation spontanée.
- En mesure de précaution générale, il est recommandé de garder au moins 2m de recul par rapport au raccord électro-soudable, pendant la procédure de soudage. Si cela n'est pas possible, des équipements adéquats de protection (manches longues, gants et lunettes de sécurité) sont nécessaires

Instrukcja bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji zgrzewania a także poniższych instrukcji bezpieczeństwa może prowadzić do poważnych wypadków, zniszczeń lub urazów ciała.

- Muszą być przestrzegane krajowe normy i przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Jeśli to możliwe należy odpowiednio dostosować regulamin BHP obowiązujący na budowie.
- Podczas całej procedury instalacji należy nosić odpowiednie obuwie ochronne.
- Podczas pracy w niamocie i/lub w przypadku niebezpieczeństwa spadnięcia przedmiotów (np. ok-ruchów skalnych) należy używać odpowiedniego hełmu.
- Podczas pracy narzędziami zdzierającymi lub tnącymi zaleca się noszenie rękawic odpornych na przecięcia.
- Środki czyszczące do PE są wysoce łatwopalne. Opary z tych środków mogą tworzyć potencjalnie wybuchową mieszaninę. Zachowaj bezpieczną odległość od potencjalnych źródeł zapłonu. Nie pal. Unikaj otwartego ognia i iskier. Przechowuj pojemnik ze środkiem czyszczącym do PE szczelnie zamknięty.
- Jeżeli rury nie są ucięte prostopadłe i/lub nie wsunięte całkowicie do wnętrza kształtki elektrooporowej ciepło generowane przez uzwojenie elektrooporowe nie może być przekazywane do rury. Może to prowadzić do przegrzania, niekontrolowanego wypływu materiału lub samozapłonu.
- Generalnie rekomenduje się utrzymywanie bezpiecznej odległości minimum 2 metrów od kształtki elektrooporowej podczas procesu zgrzewania. Jeżeli to niemożliwe, należy użyć odpowiedniego osobistego wyposażenia ochronnego (ubrań z długimi rękawami, rękawic i szczelnych okularów ochronnych).

Ersteller:	Großbauer, K. / Berger, K.	Prüfer:	Berger, Kurt	Freigeber:	Berger, Kurt
Rev.:	009	Dokumenten - ID	3686	Freigabe:	13.02.2025