

BRUGG

Pipes

CALPEX

Notice de montage Manchon électrosoudable pour PEXa
Istruzioni di montaggio Manicotto elettrosaldabile per PEXa



**PIONEERS IN
INFRASTRUCTURE**

FR Lisez attentivement la présente notice de montage avant de commencer les travaux.

IT Leggere con attenzione le presenti istruzioni di montaggio prima di iniziare a lavorare



FR Remarques importantes pour une manipulation correcte et sûre de ce produit !

IT Avvertenze importanti per un utilizzo sicuro e corretto del presente prodotto!

1.

FR Le manchon électrosoudable CALPEX doit être conçu, installé et utilisé conformément à ce qui est stipulé dans la présente notice de montage. Toute autre utilisation est non conforme et par conséquent interdite.

IT Il manicotto elettrosaldabile può essere progettato, installato e reso operativo solamente in conformità a quanto descritto nelle presenti istruzioni di montaggio. Ogni altra modalità di uso non è conforme a destinazione e pertanto non è consentita.

2

FR Les raccords électrosoudables CALPEX ne peuvent être manipulés que par des personnes formées, en possession d'un certificat de formation.

IT I raccordi elettrosaldabili CALPEX possono essere montati solo da personale addestrato in possesso di attestato di frequenza di corso di formazione.

3

FR Respecter les consignes de pose nationales et internationales en vigueur, les consignes d'installation, de prévention des accidents et de sécurité, ainsi que les consignes de cette notice de montage lors de la pose des conduites.

IT In sede di installazione di impianti di tubazioni, osservare tutte le prescrizioni nazionali e internazionali valide in materia di posa, installazione, prevenzione degli infortuni e sicurezza, nonché le avvertenze contenute nelle presenti istruzioni di montaggio.

4

FR Toujours respecter les notices d'utilisation des différents outils de montage employés et les utiliser uniquement aux fins prévues.

IT Osservare sempre le istruzioni per l'uso del relativo attrezzo di montaggio impiegato e utilizzare gli attrezzi solo per le finalità previste.

5

FR Retirer d'abord les raccords électrosoudables CALPEX du sachet en PE avant d'entamer la procédure de soudage. Entreposer les raccords CALPEX encore emballés dans un sachet en PE à l'abri de la lumière (p. ex. dans un carton), dans un endroit fermé et sec, à une température d'env. 20 °C.

IT I raccordi CALPEX possono essere estratti dalla busta in PE solo immediatamente prima della realizzazione del collegamento.

A fini di stoccaggio, i raccordi CALPEX contenuti nella busta in PE vanno conservati protetti dalla luce (ad es. in un cartone), in un locale chiuso e asciutto, a una temperatura ambiente di circa 20 °C.

1**Manchon électrosoudable CALPEX**

Le manchon électrosoudable CALPEX en polyéthylène réticulé (PEX) sert à raccorder rapidement, facilement et de manière sûre les tubes CALPEX pour des températures de service de -40 à +95 °C.

2**Propriétés**

Les raccords électrosoudables CALPEX sont des pièces moulées contenant un fil à résistance intégré. Le fil est chauffé grâce au passage du courant électrique et une fois la température de soudage requise atteinte, la procédure de soudage peut commencer. Chaque raccord contient un système de reconnaissance intégré qui garantit un réglage automatique des paramètres de l'appareil de soudage BRUGG Monomatic.

3**Caractéristiques techniques**

Les raccords électrosoudables sont fabriqués en PE-Xb orange stabilisé aux rayons UV.

4**Résistance chimique**

Les raccords électrosoudables ainsi que les tubes en PE-Xa ont une bonne résistance aux produits chimiques. Les facteurs de sécurité et la résistance aux températures dépendent du fluide et sont partiellement différents des valeurs pour l'eau. Les limites d'exploitation peuvent varier pour ce genre d'application.

Si les raccords électrosoudables sont destinés au transport de produits chimiques, demander plus d'informations techniques aux ingénieurs en application.

5**Appareil de soudage Monomatic**

L'appareil de soudage Monomatic de BRUGG est totalement automatique. Il est composé d'un boîtier résistant et d'un écran rétroéclairé. La langue de la navigation du menu peut être modifiée. L'appareil de soudage peut être connecté au raccord par deux contacts de soudage colorés différents (noir et rouge). Pour ce faire, le câble rouge doit être branché sur le contact rouge du raccord. Les paramètres de l'appareil de soudage sont automatiquement réglés grâce à une résistance intégrée dans le raccord électrosoudable. Un système de contrôle automatique supervise la procédure de soudage à l'aide d'une courbe de courant. En cas d'erreur, l'utilisateur est averti par un signal sonore et un message d'erreur apparaît sur l'écran. L'entreprise de transformation doit garantir que les appareils utilisés sont entretenus conformément aux instructions.

6**Remarque relative à l'utilisation**

Câble de rallonge

Respecter les consignes suivantes pour rallonger le câble d'alimentation :

| Longueur de câble | Section transversale |
|-------------------|-------------------------------|
| jusqu'à 20 m | 3 x 1,5 mm² |
| 20-50 m | 3 x 2,5 mm² |
| 50-100 m | 3 x 4,0 mm² |

Ne pas rallonger le câble de soudage !

7**Utilisation de générateurs**

- Démarrer d'abord le générateur, y brancher ensuite l'appareil.
- Ne brancher aucun autre consommateur au générateur.
- Régler la tension en circuit ouvert sur environ 260 V.
- Débrancher l'appareil de soudage avant d'éteindre le générateur.
- La puissance de générateur utile est réduite de 10 % tous les 1000 m d'altitude.
- Contrôler la contenance du réservoir avant d'entreprendre une procédure de soudage.

Afin d'éviter tout endommagement de l'appareil de soudage et pour garantir le bon fonctionnement du système de contrôle interne de l'appareil tout au long de la procédure de soudage, les générateurs utilisés doivent satisfaire les conditions suivantes :

- Ils doivent être adaptés à la commande électronique de chauffage et aux charges inductives
- La tension en circuit ouvert doit être réglable entre 245 et 260 V
- Le courant de sortie doit être de 18 A sur une phase
- La tension de sortie, ou la vitesse moteur, doit être stable, même sous charge à variation rapide
- Privilégier un générateur synchrone avec un régulation de vitesse mécanique
- Les pics de tension ne peuvent pas dépasser 800 V



Appareil de soudage Monomatic

Puissance de sortie nominale du générateur :
Monophasé 230/240 V, 50/60 Hz

| Diamètre | Puissance de sortie |
|------------|---|
| 20-75 mm | 2 kW |
| 90-160 mm | 3,2 kW |
| 160-355 mm | 4,5 kW (régulation mécanique) 5 kW (régulation électronique) |

La puissance garantie de générateurs dont le comportement de régulation est défaillant ou dont la stabilité de tension est mauvaise doit être de 3-3,5 fois la charge afin de garantir une utilisation sans dysfonctionnement. L'adéquation d'un générateur à régulation électronique doit être testée au préalable, car la vitesse moteur de certains appareils a tendance à fluctuer par conséquent à générer des pics de tension extrêmes.

Caractéristiques techniques de l'appareil de soudage

| | |
|---------------------------------------|--|
| Tension d'entrée (CA) | 230 V (185-300 V) |
| Fréquence d'entrée | 50 Hz (40-70 Hz) |
| Intensité de courant d'entrée | 16 V |
| Tension de sortie | 40 V |
| Intensité de courant de sortie | max. 60 A |
| Puissance | 2600 VA/80 % ED |
| Plage de température | -10 °C bis +50 °C |
| Sécurité du dispositif | CE, IP 54 |
| Poids | env. 18 kg |
| Longueur du câble électrique | 4,5 m |
| Longueur du câble de soudage | 4,7 m |
| Écran | 2 lignes de 20 caractères |
| | Rétroéclairage |
| Dimensions | 440 x 380 x 320 mm |
| Saisie des paramètres | automatique |
| Contrôle électr. | Tension/intensité de courant/ |
| Entrée | fréquence |
| Contrôle électr. | Tension, contact, résistance, |
| Sortie | court-circuit, courbe d'intensité |
| | de courant durée de soudage, tem- |
| | pérature d'exploitation, vérification |
| | du système |
| Message d'erreur | signal sonore continu, message |
| | d'erreur sur l'écran |

Afin d'utiliser la version de l'appareil de soudage de 110 V, le générateur utilisé doit en partie satisfaire des exigences différentes. Contacter votre bureau de vente compétent pour en savoir plus.

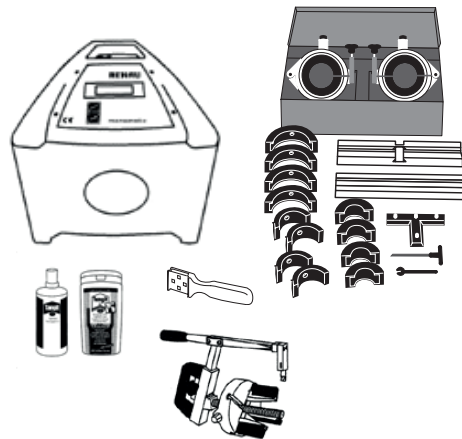
Maintenance

Effectuer la maintenance de l'appareil de soudage Monomatic tous les 12 mois ou après 200 heures d'utilisation (en fonction du cas qui se présente en premier lieu).

8

Coupe-tube et grattoir

Vous pouvez utiliser différents outils afin de séparer les tubes et de préparer leurs extrémités avant de les connecter aux manchons électrosoudables. Vous trouverez des informations complémentaires dans la liste actuelle des prix.



Outils de soudage

1**Manicotto elettrosaldabile CALPEX**

Il manicotto elettrosaldabile CALPEX in polietilene reticolato (PEX) serve per il collegamento rapido, facile e sicuro di tubi in PEX, per temperature di esercizio comprese tra -40 e +95 °C.

2**Caratteristiche**

I raccordi elettrosaldabili CALPEX sono pezzi sagomati con filo per resistenze integrato. Mediante corrente elettrica, tale filo viene riscaldato fino alla temperatura di saldatura necessaria, rendendo possibile il processo di saldatura. Ogni raccordo possiede una resistenza di riconoscimento che assicura un'impostazione automatica dei parametri di saldatura sulla saldatrice Monomatic di BRUGG.

3**Dati tecnici**

I raccordi elettrosaldabili consistono in PE-Xb stabilizzato ai raggi UV, di colore arancione.

4**Resistenza chimica**

I raccordi elettrosaldabili, nonché i tubi in PE-Xa possiedono una buona resistenza contro gli agenti chimici. I fattori di sicurezza e le resistenze alla temperatura dipendono dal medium, risultando in parte differenti rispetto ai valori per l'acqua. Per tali casi di utilizzo, i limiti d'impiego possono variare.

Qualora raccordi elettrosaldabili dovessero essere impiegati per trasporto di sostanze chimiche, il reparto Tecnica applicativa mette a disposizione informazioni tecniche.

5**Saldatrice Monomatic**

La saldatrice Monomatic di Brugg funziona in modo del tutto automatico. Dispone di uno stabile alloggiamento, e di un display retro-illuminato. La navigazione nei menù può essere commutata in altre lingue nazionali.

Attraverso due contatti di saldatura, di colore differenziato (nero e rosso), la saldatrice viene collegata al raccordo. Il cavo rosso va inserito nel contatto rosso sul raccordo. Attraverso una resistenza integrata nel raccordo elettrosaldabile, i parametri di saldatura vengono impostati automaticamente nella saldatrice. Un monitoraggio automatico controlla il processo di saldatura in base alla curva della corrente. In caso di errore, l'operatore viene informato attraverso un segnale acustico di avvertimento e un'indicazione sul display. La ditta addetta alle operazioni deve assicurare che siano utilizzati apparecchi mantenuti in conformità alle disposizioni.

6**Avvertenza per l'utilizzo**

Cavo di prolunga

Per la prolunga del cavo di rete vanno applicate le seguenti regole:

| Cable length | Cross section |
|--------------|-------------------------------|
| bis 20 m | 3 x 1,5 mm² |
| 20 - 50 m | 3 x 2,5 mm² |
| 50 - 100 m | 3 x 4,0 mm² |

Il cavo di saldatura non può essere prolungato!

7**Impiego di generatori**

- Avviare dapprima il generatore e poi inserire l'apparecchio.
- Al generatore non deve essere collegata nessuna altra utenza.
- La tensione a vuoto dovrebbe essere regolata su circa 260 volt.
- Separare la saldatrice prima che il generatore venga spento.
- La potenza utile del generatore si riduce del 10% per ogni 1000 m di altitudine del luogo d'impiego.
- Controllare il contenuto del serbatoio prima dell'avvio di un processo di saldatura.

Al fine di evitare un danneggiamento della saldatrice e per assicurare che le funzioni interne di monitoraggio non provochino un'interruzione del processo di saldatura, i generatori utilizzati devono soddisfare i seguenti requisiti:

- Idoneità per comando del taglio di fase e carichi induttivi
- Tensione a vuoto impostabile su 245 V-260 V
- 18 A di corrente di uscita su una fase
- Tensione di uscita ovvero numero di giri stabili anche con carico v rapidamente variabile
- Sono preferibili generatori sincroni con regolazione meccanica del numero di giri
- I picchi di tensione non possono superare gli 800 V



Saldatrice Monomatic

**Potenza erogata nominale del generatore:
A 1 fase 230/240 V, 50/60 Hz**

| Diametro | Potenza erogata |
|------------|--|
| 20- 75 mm | 2 kW |
| 90-160 mm | 3,2 kW |
| 160-355 mm | 4,5 kW (a regolazione meccanica) 5 kW (a regolazione elettronica) |

In caso di generatori con cattivo comportamento di regolazione o di generatori con stabilizzazione di tensione non buona, la potenza garantita deve ammontare a 3 - 3,5 volte il carico, al fine di assicurare un funzionamento privo di guasti. In caso di generatori a regolazione elettronica, in precedenza deve essere testata l'idoneità, poiché in tal caso diversi apparecchi tendono a oscillazioni del numero di giri e questo stato genera picchi di tensioni estremi.

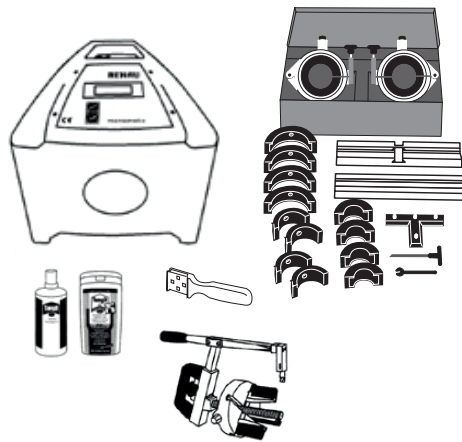
Dati tecnici saldatrice

| | |
|---|--|
| Tensione di ingresso (AC) | 230 V (185-300 V) |
| Frequenza di ingresso | 50 Hz (40-70 Hz) |
| Intensità di corrente | 16 V |
| Tensione di uscita | 40 V |
| Intensità di corrente uscita | Max. 60 A |
| Potenza | 2600 VA / 80% ED |
| Intervallo di temperatura | Da -10 °C a +50 °C |
| Sicurezza apparecchio | CE, IP 54 |
| Peso | circa 18 kg |
| Lunghezza cavo elettrico | 4,5 m |
| Lunghezza cavo saldatura | 4,7 m |
| Display | 2 x 20 caratteri retro-illuminazione |
| Dimensioni | 440 x 380 x 320 mm |
| Immissione parametri | Automatica |
| Monitoraggio el. ingresso | Tensione / intensità di corrente / frequenza |
| Monitoraggio el. sistema, uscita | Tensione, contatto, re cortocircuito, curva intensità di corrente, tempo di saldatura, temperatura di lavoro, controllo sistema |
| Messaggio di errore | Segnale acustico continuo, indicazione sul display |

8

Tagliatubi e raschiatubi

Per il taglio dei tubi e la preparazione delle estremità degli stessi al collegamento con manicotto elettrosaldabile sono disponibili diversi attrezzi. Per informazioni più dettagliate al riguardo, vedere il listino prezzi attualmente valido.



Attrezzi per l'esecuzione del collegamento

Manutenzione

La manutenzione della saldatrice Monomatic deve avvenire ogni 12 mesi oppure ogni 200 ore di funzionamento (a seconda di quale delle due condizioni si verifichi per prima).

1

FR Vérifier que le tube et le raccord ne sont pas endommagés ou écrasés.

IT Verificare l'eventuale presenza di danneggiamenti e schiacciamenti su tubo e raccordo.



2

FR Découper le tube aux dimensions souhaitées. La surface de coupe doit être droite, perpendiculaire à l'axe du tube et lisse.

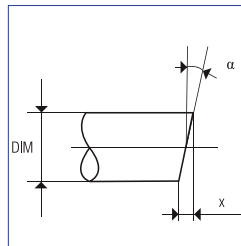
IT Accorciare alla lunghezza desiderata. La superficie di taglio deve essere diritta, perpendicolare rispetto all'asse del tubo e priva di bavature.



3

FR L'écart admissible de la surface de coupe par rapport à l'axe du tube doit être respecté.

IT Rispettare lo scostamento consentito della superficie di taglio rispetto all'asse del tubo.

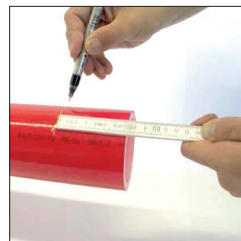


| DIM | α | x |
|-----|-------|---------|
| 75 | 3,4 ° | 4,50 mm |
| 90 | 1,9 ° | 3,00 mm |
| 110 | 4,6 ° | 8,90 mm |
| 125 | 3,5 ° | 7,75 mm |
| 160 | 1,0 ° | 2,75 mm |

4

FR Délimiter la zone à gratter en fonction du tableau suivant. Utiliser un stylo de couleur différente.

IT Contrassegnare l'area da raschiare in base alla seguente tabella. Utilizzare un pennarello di colore contrastante.



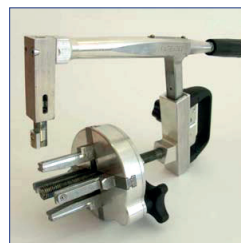
| DIM | Zone à gratter Area di raschiatura |
|-----|---------------------------------------|
| 75 | 61* mm |
| 90 | 70* mm |
| 110 | 79* mm |
| 125 | 83* mm |
| 160 | 94* mm |

*Tolérance / Tolleranza +0/-3 mm

5

FR Utiliser un grattoir rotatif afin de gratter les extrémités du tube.

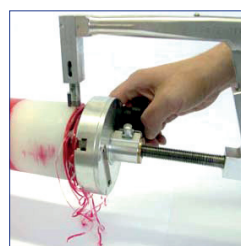
IT Per raschiare le estremità del tubo va utilizzato un raschiatubi rotante.



6

FR Gratter 2 fois les tubes PEX.

IT Eseguire 2 volte la raschiatura dei tubi in PEX.



| DIM | Diamètre extérieur min. |
|-----|-------------------------|
| 75 | 74,5 mm |
| 90 | 89,4 mm |
| 110 | 109,4 mm |
| 125 | 124,4 mm |
| 160 | 159,4 mm |

7

FR Retirer tous les résidus de couleur à l'aide d'un grattoir manuel. Contrôler le diamètre extérieur min. du tube gratté à l'aide d'un mètre à ruban circonférentiel.

IT I residui di colore vanno asportati completamente con un raschietto manuale. Il diametro esterno minimo del tubo raschiato può essere controllato con un nastro misuratore per circonferenza.

**8**

FR Nettoyer et dégraisser la zone à gratter. Nettoyer la zone à l'aide d'une quantité de produit de nettoyage Tangit suffisante et laisser le produit s'évaporer complètement.

IT L'area di raschiatura deve essere priva di polvere e grasso. Pulire con sufficiente detergente Tangit e fare evaporare completamente.

**9**

FR Retirer d'abord le manchon électrosoudable du sachet. Le cas échéant, nettoyer le manchon de soudage avec le produit Tangit.

IT Solo a questo punto estrarre il manicotto elettrosaldabile dalla busta. Se necessario, pulire il manicotto elettrosaldabile con Tangit.

**10**

FR Glisser complètement le manchon électrosoudable sur la première extrémité du tube.

IT Inserire completamente il manicotto elettrosaldabile sulla prima estremità del tubo.

**11**

FR Placer des pinces de serrage universelles le plus près possible du manchon électrosoudable.

IT Montare la staffa di fissaggio del tubo universale il più vicino possibile al manicotto elettrosaldabile.

**12**

FR Préparer la deuxième extrémité du tube, la faire glisser complètement dans le manchon électrosoudable et fixer le tout à l'aide de pinces de serrage.

IT Predisporre la seconda estremità del tubo, inserirla completamente nel manicotto elettrosaldabile e fissare con staffe di fissaggio del tubo.



13

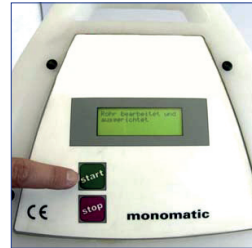
FR Brancher le câble rouge sur le contact rouge afin de connecter l'appareil de soudage. Les paramètres de soudage sont automatiquement identifiés.

IT Collegare la saldatrice, cavo rosso su contatto rosso. I parametri di saldatura vengono riconosciuti automaticamente.

**14**

FR Appuyer sur le bouton de démarrage de l'appareil de soudage et suivre les instructions suivantes. Comparer les paramètres de soudage qui apparaissent sur l'écran avec les valeurs inscrites sur le raccord électrosoudable.

IT Premere il pulsante di avvio della saldatrice e verificare come segue le istruzioni. Confrontare i parametri di saldatura sul display con i valori sul raccordo elettrosaldabile.

**15**

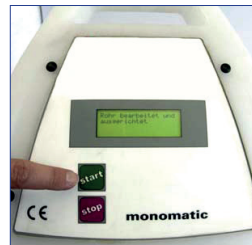
FR Contrôler le positionnement (= absence de tension) et la profondeur d'insertion.

IT Controllare l'allineamento (= eliminazione di tensioni) e la profondità di inserimento.

**16**

FR Appuyer encore une fois sur le bouton de démarrage pour commencer la procédure de soudage.

IT Premendo ulteriormente il pulsante di avvio, si dà inizio al processo di saldatura.

**17**

FR Un signal sonore retentit à la fin de la procédure de soudage. Débrancher la prise.

IT A conclusione del processo di saldatura risuona un segnale acustico. I connettori possono essere estratti.

**18**

FR Ne pas appliquer de charge mécanique sur la soudure pendant le temps de refroidissement « cool...min » spécifié sur le raccord.

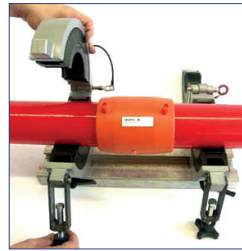
IT Durante il tempo di raffreddamento indicato sul raccordo "cool...min", il collegamento non va sottoposto a sollecitazioni meccaniche.



19

FR Retirer la pince de serrage universelle lorsque le temps de refroidissement « cool...min » spécifié sur le raccord est écoulé. Si les tubes sont mis sous tension (p. ex., pose avec bride annulaire), retirer la pince de serrage universelle uniquement lorsque le temps de refroidissement indiqué dans le tableau est écoulé.

IT Dopo la scadenza del tempo di raffreddamento indicato sul raccordo "cool...min" è possibile smontare la staffa di fissaggio del tubo universale. In caso di tubi sottoposti a tensioni (ad es. posa di rotoli) la staffa di fissaggio del tubo universale può essere rimossa solo dopo la scadenza dei tempi di raffreddamento riportati nella tabella.



| DIM | Temps de refroidissement Cooling-down time |
|-----|---|
| 75 | 46 min |
| 90 | 53 min |
| 110 | 70 min |
| 125 | 56 min |
| 160 | 79 min |

20

FR Le soudage du manchon électrosoudable est effectué.

IT Il collegamento con manicotto elettrosaldabile è stato portato a termine.



FR Informations de soudage des manchons électrosoudables

IT Avvertenze sulla saldatura di manicotti elettrosaldabili

1

FR Arrondir à nouveau les tubes si ceux-ci prennent une forme ovale.

IT In caso di loro eventuale ovalità, i tubi vanno premuti in modo da assumere forma circolare.

**2**

FR La température de traitement des tubes, des raccords et de l'appareil de soudage doit se situer entre -10 et +45 °C.

IT La temperatura di lavorazione per tubo, raccordo e saldatrice deve essere compresa tra -10 °C e +45 °C.

**3**

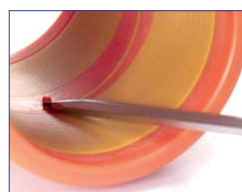
FR Glisser complètement le raccord électrosoudable sur la première extrémité du tube.

IT Inserire completamente il manicotto elettrosaldabile sulla prima estremità del tubo.

**4**

FR Si le manchon est utilisé en tant que manchon coulissant, retirer les nipples de butée.

IT Se il manicotto deve essere impiegato come bicchiere, vanno rimossi i nipples di battuta.



FR Informations de soudage des manchons électrosoudables

IT Avvertenze sulla saldatura di manicotti elettrosaldabili

5

FR Retirer d'abord le manchon électrosoudable du sachet avant d'entamer la procédure de soudage, et le nettoyer le cas échéant.

IT Il manicotto elettrosaldabile va estratto dalla busta solo immediatamente prima del montaggio, se necessario pulirlo.



6

FR Souder rapidement les extrémités des tubes qui ont été grattées.

IT Le estremità dei tubi raschiate vanno saldate a breve.



7

FR Outre un produit de nettoyage Tangit (prendre connaissance des consignes de sécurité), un produit composé de 99 % d'éthanol (C₂H₅OH) peut également être utilisé.

IT Oltre al detergente Tangit (osservare la scheda dati di sicurezza), è possibile utilizzare anche detergente alcol-etilico al 99% (C₂H₅OH).



8

FR Ne pas utiliser les manchons électrosoudables CALPEX pour le marquage.

IT Non utilizzare il manicotto elettrosaldabile CALPEX per contrassegnare..



9

FR Ne pas toucher les zones de soudage. Le cas échéant, toujours nettoyer les zones de soudage sales avec un produit de nettoyage Tangit avant de commencer la procédure de soudage.

IT Non toccare le zone di saldatura. All'occorrenza, pulire sempre le zone di saldatura sporche con Tangit prima di saldare.



10

FR La zone de soudage ne peut être ni sale ni humide.

IT La zona di saldatura non deve essere né bagnata né sporca.



11

FR Ne pas utiliser de chiffon usagé pour nettoyer. N'utiliser que des chiffons en cellulose lavable, absorbant, non usagé, non coloré et non fibreux.

IT Per pulire non utilizzare panni usati. Utilizzare solo panni di cellulosa a tenuta all'acqua, non usati, non colorati o sfilaccianti, assorbenti.



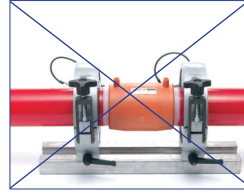
FR Informations de soudage des manchons électrosoudables

IT Avvertenze sulla saldatura di manicotti elettrosaldabili

12

FR Ne pas souder les tubes qui ne sont pas complètement insérés.

IT Non saldare tubi non inseriti completamente.



13

FR Aligner les tubes, mais ne pas les mettre sous tension. Si besoin, détacher et fixer à nouveau.

IT Il collegamento deve essere a filo e non essere sottoposto a tensioni. All'occorrenza, staccare e fissare nuovamente.



14

FR Ne pas gratter les tubes à l'aide d'un grattoir manuel, ne l'utiliser que pour le travail de finition. Toujours utiliser un grattoir à tube (voir liste des prix)

IT Non raschiare i tubi con raschietto manuale, utilizzarlo solo per la rifinitura. Impiegare sempre il raschiatubi (vedere listino prezzi)



15

FR Ne jamais utiliser de marteau en acier pour insérer un manchon électrosoudable CALPEX qui ne peut pas être inséré manuellement. Utiliser des outils adaptés.

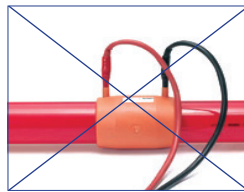
IT Qualora non fosse possibile inserire a mano il manicotto elettrosaldabile CALPEX, non colpirlo mai con martello in ferro, bensì servirsi di uno strumento idoneo.



16

FR Ne pas souder les tubes sans avoir placé au préalable des pinces de serrage universelles.

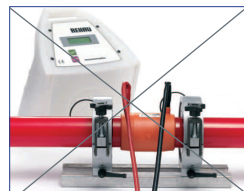
IT Non saldare i tubi senza staffe di fissaggio del tubo universali premontate.



17

FR Pendant la procédure de soudage, le câble de raccordement de l'appareil de soudage ne doit pas exercer de force sur le raccord.

IT Durante il processo di saldatura il cavo di collegamento della saldatrice non può esercitare alcuna forza sul raccordo.



18

FR Lors du grattage, un long copeau d'une épaisseur régulière (de 0,1 à 0,2 mm) doit se former. Changer éventuellement de grattoir rotatif ou la lame du grattoir.

IT In sede di raschiatura dovrebbe prodursi uno sfrido lungo e di spessore omogeneo (da 0,1 a 0,2 mm); eventualmente cambiare raschiatubi rotante e/o coltello.



FR Informations de soudage des manchons électrosoudables

IT Avvertenze sulla saldatura di manicotti elettrosaldabili

EN

- Utiliser des pinces de mise à rond et un dispositif de maintien pour qu'aucune tension ne soit générée lors de la procédure de soudage.
- Ne pas déplacer les tubes pendant de la procédure de soudage.
- Ne pas retirer la prise secteur pendant la procédure de soudage.
- Couper le raccordement et l'effectuer à nouveau en cas de message d'erreur provenant de l'appareil de soudage, en cas de coupure de courant ou d'interruption manuelle de la procédure de soudage. Le raccord électrosoudable ne peut être utilisé qu'une seule fois.
- Couper le raccordement et l'effectuer à nouveau si une charge mécanique est appliquée sur le raccord lors de la procédure de soudage ou pendant le temps de refroidissement « cool...min » indiqué sur le raccord. Le raccord électrosoudable ne peut être utilisé qu'une seule fois.
- Si les tubes et les raccords électrosoudables Brugg venaient à entrer en contact avec des substances agressives, contacter les ingénieurs en applications de Brugg afin d'obtenir l'autorisation de procéder.
- Il est recommandé d'effectuer un contrôle de pression après avoir terminé l'installation.

IT

- Le saldature devono avvenire senza tensioni, pertanto devono essere utilizzati staffe a compressione circolari e dispositivi di fissaggio.
- Non muovere i tubi durante il processo di saldatura.
- Non estrarre il connettore di rete durante il processo di saldatura.
- Se compare un messaggio di guasto dovuto alla saldatrice, si verifica un'interruzione di corrente durante il processo di saldatura o esso viene interrotto manualmente, il collegamento va tagliato ed eseguito nuovamente. Il raccordo elettrosaldabile non può essere riutilizzato.
- Se il raccordo elettrosaldabile viene sottoposto a sollecitazione meccanica durante il processo di saldatura o entro il tempo di raffreddamento "cool ... min" riportato sul raccordo, il collegamento va tagliato ed eseguito nuovamente.
Il raccordo elettrosaldabile non può essere riutilizzato.
- Se i tubi e i raccordi elettrosaldabili Brugg vengono a contatto con sostanze aggressive, si deve richiedere l'approvazione da parte del reparto Tecnica applicativa di Brugg.
- Si consiglia di eseguire una prova a pressione dopo la realizzazione dell'installazione.

Protocole de contrôle de pression

Document à photocopier

Protocole de contrôle de pression :

Contrôle conforme à DIN 1988 partie 2

Fluide : Eau

1. Données d'installation

Projet de construction : _____

Constructeur : _____

Rue/numéro : _____

Code postal/ville : _____

2. Contrôle préalable

2.1 Pression de contrôle : _____ bar (recommandé : 1,5 la pression de service)

2.2 Pression actuelle après 10 min. _____ bar (rétablir la pression de contrôle)

2.3 Pression actuelle après 20 min. _____ bar (rétablir la pression de contrôle)

2.4 Pression actuelle après 30 min. _____ bar

2.5 Pression actuelle après 60 min. _____ bar (chute de pression admissible < 0,6 bar)

3. Contrôle principal

3.1 Pression de contrôle : _____ bar (résultat du contrôle préalable, comme le point 2.5)

3.2 Pression actuelle après 2 heures _____ bar (chute de pression admissible < 0,2 bar)

3.3 Remarques liées au contrôle : _____



Contrôler par inspection visuelle l'installation complète, en particulier les zones de raccords, afin de détecter d'éventuelles fuites d'eau.

De l'eau ne doit en aucun cas pouvoir sortir de l'installation, en particulier au niveau des zones de raccords.

La pression de service maximale admissible conformément à DIN 16892/93 ne doit pas être dépassée lors du contrôle.

4. Validation

Pour le mandant : _____

Pour le contractant : _____

Lieu : _____ Date : _____

Installations : _____

Protocollo della prova a pressione

Modello per fotocopia

Protocollo della prova a pressione:

Prova in linea con DIN 1988, parte 2

Medium: acqua

1. Dati impianto

Progetto: _____

Appaltatore: _____

Via/numero civico: _____

CAP/Località: _____

2. Prova preliminare

- 2.1 Pressione di prova: _____ bar (si consiglia 1,5 volte la pressione di esercizio)
- 2.2 Pressione attuale dopo 10 minuti _____ bar (ripristinare la pressione di prova)
- 2.3 Pressione attuale dopo 20 minuti _____ bar (ripristinare la pressione di prova)
- 2.4 Pressione attuale dopo 30 minuti _____ bar
- 2.5 Pressione attuale dopo 60 minuti _____ bar (caduta di pressione consentita < 0,6 bar)

3. Prova principale

- 3.1 Pressione di prova: _____ bar (risultato della prova preliminare come punto 2.5)
- 3.2 Pressione attuale dopo 2 ore _____ bar (caduta di pressione consentita < 0,2 bar)
- 3.3 Annotazioni sulla prova: _____



Controllare la tenuta dell'intera installazione, in special modo dei punti di collegamento mediante verifica a vista.
In nessun punto dell'installazione, in special modo in corrispondenza dei collegamenti, deve fuoriuscire acqua.
In occasione della prova non deve essere superata la pressione di esercizio massima consentita secondo DIN 16892/93.

4. Conferma

Per il committente: _____

Per il contraente: _____

Luogo: _____ Data: _____

Allegati: _____

Manchon électrosoudable CALPEX PEXa

CALPEX, manicotto elettrosaldabile in PEXa

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages et dysfonctionnements résultant de l'utilisation d'autres composants de système que ceux que nous recommandons, ou du non-respect de la notice de montage.

Les conditions générales de vente s'appliquent.

Copie interdite.

We do not assume any responsibility for damage and malfunctions due to the use of system components which have not been recommended by us or if the instruction manual has not been observed. The general conditions of sale are applicable.

Copying not allowed.

Pour les dommages et pannes résultant de l'utilisation de composants de système non recommandés dans la notice de montage, nous n'assumons aucune responsabilité. S'appliquent les conditions générales de vente.

Copies interdites.

Si declina ogni responsabilità per danni e malfunzionamenti dovuti all'utilizzo di componenti non consigliati da CALPEX o al mancato rispetto delle istruzioni di montaggio. Si applicano le Condizioni generali di vendita.

Riproduzione vietata