



Mode d'emploi originale par les torches de soudage TIG

EN 60 974-7



Sommaire

1	Générales	3
1.1	Informations de ces instructions de travail	3
1.2	Autre documentations applicable	3
1.3	Droit d'auteur	3
1.4	Déclaration de symbole	4
1.5	Avertissements	5
1.6	Limitations de responsabilité	6
1.7	Garantie	7
2	Sécurité	8
2.1	Générales	8
2.2	Application prévue	8
2.3	Consignes de sécurité	9
2.4	Sources de périls	10
2.5	Responsabilité de l'opérateur	14
2.6	Les besoins du personnel	15
2.7	Équipement de protection individuel	16
3	Données techniques	17
3.1	Données générale	17
3.2	Équipement de commande électrique	18
3.3	Données spécifiques de la torche	18
4	Construction et fonction	19
4.1	Description de la fonction	19
4.2	Etendue de la livraison	19
4.3	Construction principale	20
5	Mise au service	22
5.1	Assemblage de la buse et d'électrode	22
5.2	Branchement au poste de soudage	23
5.3	Brancher au refroidisseur	23
6	Opération	25
6.1	Essais avant la démarrage de travail	25
6.2	Procédé soudage	25
6.3	Arrêts de travail	25
7	Entretien/Nettoyage	26
7.1	Inspection visuelle	26
7.2	Nettoyage de la torche	26
7.3	Meuler de l'électrode	26
7.4	Échanger les pièces d'utiles	27
8	Élimination des défauts	28
9	Stockage	29
10	L'élimination et recyclage	29

1 Générale

1.1 Informations de ce mode d'emploi

Cette mode d'emploi contient références importants pour traiter avec la torche de soudage TIG pendant l'installation, l'arrangement, le travail, le maintien et l'entretien e le soin et l'élimination.

La condition préalable pour travailler sécurisé, prévue et économique à et avec la TIG-torche de soudage est l'observation de tous les références de la sécurité et des instructions de traitement.

Cette observation permet d'éviter les périls, les coûts de réparation, déminuer le temps d'arrêt et augmente la fiabilité et le temps de vie de la torche de soudage.

Au-delà doivent être respectées les règlements valides locales de prévention des accidents et les règlements generales de sécurité.

Lisez prudent les instructions avant le début de tous les travaux! Ils sont composant de produit et doivent être conservées dans le voisinage immédiate de l'unité pour le personel accessible en tout temps.

1.2 Autre documents applicable

Chaque torche est alimenté avec un feuille de données. Ce feuille contienne les informations spécifiques de la torche et est part de ces instructions de travail. Si la feuille de données ne soit pas incluse avec la livraison,vous devez contacter votre revendeur.

Parce que la torche soudage est utilisée en combinaison d'une poste soudage et un refroidisseur, les instructions des outils correspondants doivent être observées.

1.3 Droit d'auteur

Ce document est protégé par les droits d'auteur.

Chaque duplication, ou la reproduction, même partielle, ainsi que la reproduction des illustrations, également en état modifié est permis qu'avec l'approbation écrit du fabricant.

1.4 Déclaration de symbole

Avvertissements sont déclarés plus par symboles.

Dans ce mode d'emploi les avvertissements suivante sont utilisés:

SYMBOLE	INTERPRÉTATION
	Avvertissement general
	Danger par courant électrique
	Danger d'explosion
	Danger d'incendie
	Danger de brûler
	Danger dû à l'inhalation de substances toxiques
	Danger de radiation UV forte
	Danger de radiation UV forte
	Références générales e conseils utiles pour la manipulation

1.5 Les avertissements

Les avertissements utilisés dans ce mode d'emploi seront initiés par les mots de signal, que amènent la mesure de danger à l'expression. Le symbole informe en outre le type de danger.

Dans ce mode d'emploi sont utilisés les avertissements suivants:

DANGER



Danger pour la vie!

Conséquences de non-conformité ...

► Instructions pour éviter

L'avertissement de quelle type de danger indique une situation potentiellement dangereux. Si la situation dangereuse n'est pas évitée, elle conduit à la mort ou à des graves blessures. Suivez les instructions d'avertissement pour éviter le danger à la mort ou des blessures personnelles fortes.

AVERTISSEMENT



Danger de blessure!

Conséquence en cas de non-conformité ...

► Instructions pour éviter

Un avertissement de ce niveau de danger indique une situation possible dangereuse. Si la situation dangereuse ne soit pas évitée, il peut entraîner la mort ou des blessures plus graves. Suivez les instructions de ces avertissements, pour éviter le danger à mort ou les blessures graves des personnes.

PRUDENCE



Préjudice personnel par ... !

Suites de la non-conformité ...

► Instructions pour la prévention

Un avertissement de ce niveau de danger signe une situation possible dangereuse. Si la situation dangereuse ne soit pas évitée, il peut conduire à des blessures légères ou modérés. Suivez les instructions de cet avertissement pour éviter des blessures personnelles.

RÉFÉRENCE



Note de texte ...

Une référence caractérise des informations additionnelle que sont importante pour le traitement ultérieur ou facilitent l'étape de travail décrit.

1.6 Limitations de responsabilité

Tous les informations et références dans ce mode d'emploi étaient collectée en tenant compte des normes et réglementes, l'état de la technologie ainsi que nos nombreuses années d'expériences et perspectives.

Nous nous réservons le droit de changements en cadre du développement de la torche de soudage décrit dans ce mode d'emploi. Des informations, des illustrations et des descriptions ne peuvent pas être déduir revendications.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages et pertubations opérationnelles, soit en raison de:

- Non-conformité de cette mode d'emploi,
- L'utilisation non -prévue,
- L'utilisation de personel non- ou insuffisamment formés,
- L'application d'un moyen de service non autorisé,
- Connection défectueuse,
- Utilisation des pièces d'usure et des accessoires non-originaire que ne sont pas émis par Rohrman Schweisstechnik GmbH,
- Modifications techniques et conversions, si ce qu'il ne fût pas coordonnées avec Rohrman Schweisstechnik GmbH,
- Non-mise en oeuvre les traitement d'entretien prescrit.

Pour toute nos erreur ou ommissions **Rohrman Schweisstechnik GmbH** accept responsabilité en vertu de l'exclusion d'autres revendications dans la cadre des engagements pris dans le contract. Revendications de dégâts, indépendamment de motifs juridiques sont exclusés.

1.7 Garantie

Nous, Rohrman Schweißtechnik GmbH, fournissons un produit certifié. Au moment d'expédier nous garantissons une fabrication sans erreur, exempt d'erreurs matérielles et de traitement, ainsi que d'une fonction prévue après la technologie, à toutes les exigences réglementaires.

Les garanties peuvent être seulement données pour les défauts de fabrication, mais pas pour dommages dus d'utilité naturelle ou un traitement inadéquat. Pour les résultats de travaux défectueux, aucune responsabilité n'est pas acceptée. Pièces d'usure sont exclues de la garantie en tous cas.

La garantie ne couvre pas les dommages ou les erreurs de fonction par un traitement inadéquat comme par exemple.:

- Pas suivre des instructions du mode d'emploi,
- L'installation ou l'assemblage inadéquat,
- Entretien insuffisant,
- Changement du produit contre l'état original,
- Surcharge, abus ou utilité non-prévu,
- Dommages mécanique par collision ou accidents.

2 Sécurité

2.1 Générale

Ce chapitre donne les références importantes à toutes aspects de sécurité pour le protection personel optimale ainsi pour un travail sécurè et sans problème.

AVERTISSEMENT



Danger à non-observance des avertissements de sécurité!

À non-observance des avertissement de sécurité et des traitements décrit dans ce mode d'emploi peuvent survenir dangers importantes.

- ▶ Observez tous les avertissement énumérés ici.
- ▶ Respectez aussi les consignes de sécurité figurant dans les documents applicables.

2.2 L'application prévue

Les torches soudage de la série TIG sont exclusivement déterminée pour le soudage des matériaux de faiblement et haut-alliés avec gas de protection inerte (Argon). Ils répondent à la norm EN 60 974-7. Le soudage à l'arc est seulement possible en liaison avec une poste soudage.

L'application doit être effectuée par du personnel dans le respect des dispositions pertinent. Une autre ou au-delà utilisation est considérée comme non appropriée.

AVERTISSEMENT



Danger de l'utilisation non- prévue

Chaque utilisation de la torche soudure au-delà celui que prévue et différente peut conduire aux situations dangereuses.

- ▶ Utilisez la torche comme prévue.
- ▶ Conformez de tous les références des cette mode d'emploi.

Révendications de toute nature pour les dommages causés par utilisation non-prévue sont exclues. La risque est portée seulement par l'utilisateur.

2.3 Consignes de sécurité

Pour une manipulation sécurée de la torche de soudage vous devez noter les instructions suivante:

- Le travail de soudure peut être seulement effectuée par du personnel qualifier et familier avec des règlements pertinent et sont également suivis.
- En train de travail de soudage portez des vêtements secs et une protection pour les yeux.
- Travail de soudage ne peut être effectuée dans un environnement dangereux par explosion.
- Les personnes avec stimulateur cardiaque ou autres implants médicaux ne doit pas effectuer le travail de soudage avec équipement de soudage à l'arc.
- Contrôlez la torche de soudage et le paquet à dommages visibles avant l'application . Ne prenez pas une torche de soudage endommagé en service.
- Avant commencer de travailler, contrôlez l'état correct de la poste, le refroidisseur e éventuellement le devoir ainsi que la fonction des éléments de commande.
- Laissez faire les réparations sur les torches de soudage dans un atelier spécialisé ou par le service de l'usine. En raison de réparations inadéquates peuvent survenir importantes périls pour l'opérateur.
- Composants de construction endommagé doivent être échanger seulement avec pièces originale de Rohrman Schweißtechnik GmbH. Seulement avec ces pièces è garantie que les exigences de sécurité sont respectées.
- Mettez la torche de soudage en place isolée, de sorte qu'aucun contact avec les parties conductrices se peut provenir.
- Avec tous les travaux de nettoyage et d'entretien, éteignez la poste.
- Ne mettez ou ne tirez pas le paquet sur des arêtes vives ou des pièces chaudes.

2.4 Sources de danger

Suivante sont énumérées les sources de danger direct et indirect, qui peuvent provoquer un accident par souder à l'arc.

2.4.1 Courant électrique

DANGER



Danger de vie par le courant électrique!

En cas de contact avec des lignes ou des pièces sous tension en direct s'existe danger de vie ! Suivez les instructions suivantes afin d'éviter un danger de courant électrique:

- ▶ Portez vêtement de protection sec.
- ▶ En cas moins de 2 m distance au ligne électrique prenez des mesures supplémentaire.
- ▶ Pour tous les travaux de maintenance sur la torche de soudage éteignez la poste de soudage.

2.4.2 Matériaux radio active

DANGER



Danger de mort par des matériaux radioactive!

Au cours du soudage et de meulage des électrodes tungstène des matériaux radioactives sont dégagés.

- ▶ Utilisez un appareil de meulage approprié avec un système d'extraction.

2.4.3 Développement de la chaleur forte

AVERTISSEMENT



Danger de se brûler!

La tête de la torche de soudage, la pièce à travaille ainsi que des étincelles et éclaboussures sont chaude et peuvent provoquer des brûlures. Observez les références suivantes pour éviter des brûlures: Protégez les yeux pour les étincelles et éclaboussures que volant autour.

Portez vêtements de protection adéquate.

En cas de soudage au plafond portez une protection supplémentaire à la tête.

2.4.4 Radiation forte

AVERTISSEMENT



Danger de radiation forte pendant le soudage!

Au cours du processus de soudage se forme une radiation forte dans la zone de l'arc!

Respectez les références suivant pour éviter des blessures par radiation:

- ▶ Portez une protection oculaire.
- ▶ Protégez les zones de peau ouvert contre la radiation UV.
- ▶ Pour la protection des autre personnes boucliez la zône de soudage.

2.4.5 Polluants dans l'air à respirer

AVERTISSEMENT



Danger de polluants!

Pendant la processus du soudage il peut se produire de la fumée nocitive et gaz malsain!

- ▶ Observez les références suivante pour éviter les dangers de polluants dans l'air à respirer:
- ▶ Pièces à travaille que sont dégraissées avec des solvants chloré doivent être rincés abondamment avec de l'eau.
- ▶ Dérivez des fumée et gaz par l'intermédiaire d'une extraction.
- ▶ Portez l'appareil de protection respiratoire lorsque l'extraction n'est pas possible.
- ▶ Respectez la direction du vent au dehors.

2.4.6 Danger de blessure à l'électrode de soudage

PRUDENCE



Possible blessure aléatoire!

Par l'électrode meulé à point il peut venir des blessures aléatoire.

- ▶ Mettez un bouchon sur le point de l'électrode ou descendez l'électrode dans la buse.

2.4.7 Danger d'explosion

DANGER



Danger d'explosion lors du soudage!

Le soudage à conteneurs, appareils et tuyauterie peut conduire aux explosions. Respectez les références suivantes pour éviter le déclenchement d'explosions:

- ▶ Obtenez permis de soudage. Ne jamais souder dans les zones qui sont marquées comme mis en danger par d'explosion.
- ▶ Avant commettre le soudage assurez que se ne trouve pas une atmosphère explosive dans la zone de soudage.
- ▶ Vidangez le conteneur, nettoyez et remplissez avec de gaz inerte.
- ▶ Assurez que pas de surpression se peut produire.

2.4.8 Danger d'incendie

AVERTISSEMENT



Danger d'incendie à la soudure!

Pendant et avant la soudure se peut venir des incendies! Respectez les références pour éviter la formation des incendies:

- ▶ Couvrez ou supprimez les matières combustibles dans la zone de travail ou sur les vêtements de travail.
- ▶ Les zones avec les matières combustibles doivent être colmatées ou protégées.
- ▶ Fournissez d'agent extincteur.
- ▶ Mettez pendant le travail un garde et avant la soudure un piquet d'incendie.

2.4.9 Danger par l'environnement

AVERTISSEMENT



Différents dangers par l'environnement de travail!

Selon la condition de l'environnement se peut conduire à dangers supplémentaires indirects ! Respectez les références suivantes pour éviter des blessures:

- ▶ En cas de risque électrique accru par humide, environnement humide ou vêtements humides utilisez une poste de soudage adéquate et mis la poste dehors de la zone dangereuse. Assurez la poste avec une RCD (FI-interrupteur).
- ▶ Dans proportions étroites (distance à fils comptables < 2 m) mettez isolation supplémentaire contre contact avec les fils comptables.
- ▶ Supprimez outils supplémentaires pour éviter le sautage des conducteurs de protection par courants à terre.
- ▶ Assurez les bouteilles de gaz contre renversement.
- ▶ Portez protection à sourd dans les zones de travaille avec > 80 db(A).

2.5 Responsabilité d'opérateur

Parce que la torche de soudage est utilisée dans la zone industrielle, l'opérateur soumet des obligations légale en matière de sécurité au travail. En plus des instructions de sécurité au travail dans cette mode d'emploi doivent être respectée les règlements de sécurité, de la prévention des accidents et de la protection de l'environnement.

L'opérateur doit ...

- Se découvrir sur les règlements de sécurité applicables et des dangers spécifique qui s'ensuivent dans la localisation actuelle. Il doit transposer ces instructions dans la forme de modes d'emploi aux endroits de soudage fixés.
- Déterminez, réglez et fixez clairement la compétence du personnel pour l'installation, l'opération, l'entretien et le nettoyage.
- Assurez que tout le personnel engagé avec la torche de soudage ont lu et entendu le mode d'emploi. Au-delà, il doit trainer le personnel à intervalles régulier et informer par les dangers sortant de la torche soudage.
- Révisez la sécurité et le danger soucieux avec ègards des instructions de cette mode d'emploi et contrôler les règlements de sécurité actuelles.
- Assurez que cette manuelle et tous les règlements pertinent sont accessible pour le personnel de l'opération et d'entretien.
- Fixez la responsabilité de l'opérateur et le faire permettre de se décliner les instructions d'une troisième contraire la sécurité!
- Fournissez à personnel l'équipement de sécurité nécessaire.

En outre l'opérateur est responsable à cela que la torche de soudage est toujours dans une condition parfait. D'où l'opérateur doit ...

- Contrôlez que les intervalles de nettoyage et d'entretien, fixer dans ce manuel sont respectées.
- Les arrangements de sécurité seront contrôlés régulièrement à capacité de travail et d'état complet.
- Les arrangements de sécurité seront contrôlés régulièrement à capacité de travail et d'état complet.

2.6 Compétences du personnel

2.6.1 Qualification de personnel

AVERTISSEMENT



Dangers de blessures en cas de qualification insuffisant.

Traitement inadéquate peut conduire à dommages personnel et matérielle important.

- ▶ Laissez exécuter toutes les travailles par personnel qualifié.

Dans ce manuale ils sont désignées les qualifications suivantes pour les activités plus différentes:

■ **Personel spécialisé**

est dans une position par sa formation, sa connaissance et son expérience de effectuer le travail qui à lui est confié et de reconnaître et éviter indépendamment tous les dangers possible.

Comme personnel se sont seulement autorisé les gens attendent d'eux, qu'ils effectuent leur travail de manière fiable. Les gens les quelles leur réactivité est influencée tels que des drogues, l'alcool ou des médicaments ne sont pas autorisés.

Personnes qui sont à l'école, qui sont enseignés, instrués ou dans le cadre d'un personel en formation générale peuvent être actif sous la surveillance constante d'une personne expérimentée du travail!

RÉFÉRENCE



Dans la sélection du personnel, observez les règlements propre à l'âge et à la profession.

2.7 Équipement de protection personnel

AVERTISSEMENT



Danger de blessure à mauvaises ou manquantes équipements de protection!

Au travail on doit porter l'équipement de protection, à minimiser les dangers de la santé.

- ▶ Portez toujours l'équipement nécessaire pour chaque travail particulier.
- ▶ Respectez les instructions jointes de la zone de travail.

Portez l'équipement écrit suivante de tous les travaux sur et avec la torche soudage:



Portez vêtement de protection résistant et étanche feu, en plus cuir tablier de travail pour la protection contre les brûlures à certain travail



Portez gants soudeur de protection contre les brûlures et contact électrique



Chaussures de sécurité avec embouts d'acier et semelles résistantes à l'huile et isolantes



Protection du visage avec un filtre adéquate pour protéger les yeux et le visage contre le flash, les brûleurs et la radiation UV forte

Selon les conditions de la zone de travail, portez l'équipement de sécurité supplémentaire pendant le travail à et avec la torche de soudage:



Casque à protection du tête contre d'objets chutes
Protection du tête adéquate pendant le soudage au plafond



Protection à sourds dans une zone avec émission de bruit > 80 db(A)

3 Données technique

3.1 Données générales

Procédure de soudage:	TIG	
Électrode:	Tungstène selon EN ISO 6848	
max. longueur du électrode	dépendant du type torche (voir la fiche de données)	
Position de soudage:	tous	
Gaz de protection:	selon DIN EN 439	
Styles de guider:	Par main	Mécanique
Type de protection:	IP3X	IP2X
Dimensionnement de tension (valeur de la crête):	113 V _{SS}	141 V _{SS}
Type de tension:	DC ou AC (voir la fiche de données)	
Polarité de la électrode (à DC)	Régolarment negatif	
Max.tension d'allumage et de la stabilisation de L'arc:	10 kV	
Tension disrupti:	50 Hz	
Température dans l'environnement pendant le travail:	-10 ... +40 °C	
Température pendant le stockage:	-25 ... +55 °C	
Humidité relative d'air:	< 90 % (à 20 °C)	
Type de refroidissement:	L'air ou l'eau	
Pour torches refroidies à l'eau		
Débit de l'eau (min.):	0,7 l/min	
Pression d'entrée (min.):	2,5 bar	
Pression d'entrée (max.):	3,5 bar	
Température de départ (max.):	40 °C	
Température de retour (max.):	60 °C	
Capacité de refroidissement (min.): (selon application)	800 W	

Tous les informations s'appliquent au packets de 4 m.

3.2 Dispositifs de contrôle

Tension de commutation du palpeur	0,02 – 42 V (DC et AC)
Courant du palpeur	0,01 – 100 mA
Prestation du palpeur max.	1 W (charge Ohm)
Prestation du potentiomètre	linear 1 W à 40 °C

3.3 Données spécifiques à la torche

RÉFÉRENCE



Les données spécifiques de la torche sont présentées dans la fiche de données ci incluse. La fiche de données est composant de ce mode d'emploi.

Les fiches de donnée contiennent des informations sur la domaine de puissance de la torche. Les dessins montrent l'installation et l'utilisation de chaque pièces d'usure et accessoires assortis.

4 Construction et fonction

4.1 Description de la fonction

Par soudage TIG un arc sera généré entre une électrode et la pièce de travail, que mise à fondre la pièce. L'arc et la bain de fusion sont protégés par un gaz inert (Argon). Selon les besoins un fil d'apport peut être ajouté.

Le courant de soudage est transféré par un pince ou par un guide sur l'électrode de tungstène.

Le refroidissement de la torch de soudage est par l'air ambiant ou par l'eau.

RÉFÉRENCE



La façon de la refroidissement est référencée dans la fiche de données.

4.2 Etendue de la livraison

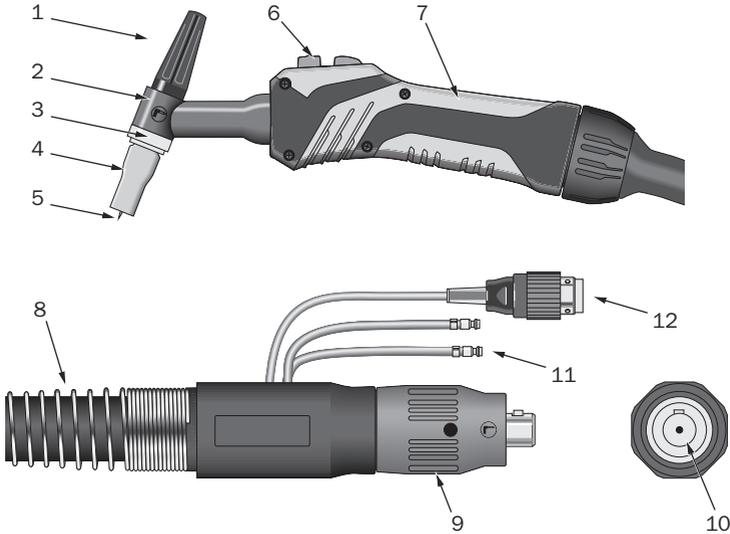
RÉFÉRENCE



La livraison peut varier selon le type de la torch de soudage. Retirez l'exact livraison de la fiche de données.

Contrôlez la livraison sur l'intégralité et sur dommages visibles. Rappelez immédiatement une livraison incomplète ou endommagée au revendeur/fournisseur.

4.3 Construction par principe



- | | |
|--|--|
| 1 Bouchon | 8 Protection anti-pli |
| 2 Corps de la torche | 9 Écrou-raccord |
| 3 Isolateur (optional) | 10 Raccord centrale (il y a des raccords alternatives disponibles) |
| 4 Buse de gaz | 11 Lien de refroidissement(optional) |
| 5 Electrode de tungstène | 12 Pris de contact (optional) |
| 6 Interuteur | |
| 7 Époignée (avec des élément plus pour contrôler le poste de soudage à distance) | |

RÉFÉRENCE



Avec l'exécution standard de la torche un contrôle de deux temps est possible.

Selon exécution plus contrôles de la commande à distance de la poste de soudage peuvent être intégrés dans la poignée. Le type de la connexion est adapté à la poste de soudage respective. Pour plus d'informations voyez la fiche de données et la manuelle du poste de soudage.

4.3.1 Modes de travail

RÉFÉRENCE



Avec la torche TIG-soudage un contrôle de deux temps est possible.
Autres modes de travail sont dépendamment du poste soudage.

Mode de travail à deux temps:

- Tenez l'interuteur: Commencez la soudure.
- Lâchez l'interuteur: Fin de la soudage.

5 Mise en service

AVERTISSEMENT



Risque de blessure par la mise en service de la torche de soudage!

Au cours de la mise en service incorrect de la torche de soudage est un risque de blessure.

- ▶ Avant la mise en service de la torche il faut éteindre la machine à souder et des équipements supplémentaires et fermer l'alimentation du gaz de protection.

5.1 Assemblage de la buse de gaz e l'électrode

- Raccourcissez l'électrode comme décrit dans **chapitre 7.3 meuler l'électrode.**

RÉFÉRENCE



Le type de l'électrode est fixé conformément à EN ISO 6848. La longueur est dépendant du type de la torche, voyez la fiche de donnée.

- Assemblez l'électrode comme écrit dans **chapitre 7.4.2 changer l'électrode.**
- Sélectionnez la buse de gaz approprié pour le processus de soudage comme écrit dans le **chapitre 7.4.1 changer la buse de gaz.**

5.2 Connection à la poste soudage

RÉFÉRENCE



Avant faire la connection de la torche soudage, contrôlez les contacts pour la transmission de courant si se soient propres e secs et pas courbés ou cassés.

- ▶ Éliminez les salissures avant la connection e échangez les parti dédommagés.

- Mettez le raccord du courant, gaz et cord de cône de contrôle selon le mode d'emploi du poste soudage.
- Mettez tous les connections au gas étanche.

5.3 Connection du refroidisseur

RÉFÉRENCE



Avant connecter le refroidisseur, contrôlez si les connections adaptables pour entrée d'eau (blue) et retour d'eau (rouge) soient présent. Dans les pluspart des cas ils sont mis des raccords rapides du type 21NW5.

- ▶ Les connections de tuyau doivent être enfilées sans avoir au stress pour éviter le vrillage.
- ▶ Si la longueur des tuyaux ne soit pas suffisant, ils sont les tuyaux d'extension disponible au distributeur spécialisé.
- ▶ Utilisez seulement liquide de refroidissement "Rohrman" pour éviter corrosion ou gel dans les faibles canals de la torche. Autre liquides peuvent dommager les torches.

- Connectez raccords entrée d'eau (blue) et retour d'eau sur la refroidisseur. Attention à siège sûr des raccords rapides et contrôlez l'étanchéité.
- Contrôlez l'état de préparation opérationnelle de l'unité de refroidissement après le mode d'emploi du fabricant.

5.3.1 Purger le système de refroidissement

À tout premier mis en service ou changement du torche il refroidisseur doit être ventilé:

- Connectez la fiche du tuyau d'eau d'entrée (blue) au refroidisseur.
- Détachez la fiche du tuyau d'eau retour (rouge) au refroidisseur et mettez sur un récipient de collecte.
- Mettez le refroidisseur au circuit.
- L'ouverture du tuyau d'eau retour fermez et encore ouvrez.

HINWEIS



- ▶ Répétez la procédure si longtemps jusqu'à la liquide se déroule continuellement et sans bulles.
- ▶ Contrôlez la quantité du liquide à refroidisseur.

- Détachez l'unité de refroidisseur.
- Branchez la fiche du tuyau d'eau retour (rouge) au refroidisseur.

6 L'opération

6.1 Contrôles avant l'opération

Avant l'opération effectuez les contrôles suivante:

- Brancher le gaz de protection correct?
- Gaz de protection dans quantité suffisante?
- Quantité du liquide à refroidisseur suffisante?
- Torche à souder et le paquet pas endommagé?
- Électrode en bon état?
- Équipement de protection disponible et pas endommagé?
- Pas de danger dans la zone de travaille?

6.2 Processus de soudage

- Faites le câble de terre (régolarment positif) en mode que le retour du courant peut s'écouler directement à la machine de soudage.
- Ajustez le quantité du gaz de protection sur la réductrice. Le type et la quantité dépendent de la processus de soudage et la géométrie de la buse de gaz.
- Ajustez le mode et la puissance du courant de soudage et eventuellement la vitesse d'avance du fil selon l'application du soudage.
- Allumez la machine à soudure et le refroidisseur.
- Guidez la torch a la pièce de travail et effectuez la procédé de soudage.

6.3 Les interruptions de travail

- Attendez le post-écoulement du gaz.
- Supprimez la torch de la pièce.
- Mettez la torche de soudage sur une emplacement isolée.
- Après la fin du travaille s'éteignez la machine à soudure et le refroidisseur et fermez l'écoulement du gaz de protection.

7 L'entretien/Nettoyage

RÉFÉRENCE



S'éteignez la machine à souder et les aggregates supplémentaires et fermez l'écoulement du gaz de protection avant la commence des travailles d'entretien et nettoyage.

7.1 Inspection visuelle

Exécutez les inspections visuelles suivante avant chaque utilisatio:

- Contrôlez la torche de soudure et le paquet sur endommages visuelle à l'extérieur avant l'application.
- Inspectez la buse de gaz sur les ponts d'éclaboussures Nettoyez peut-être la buse. Échangez la buse en cas de forte usure.
- Contrôlez la siège assuré des connections sur la machine à souder et sur le refroidisseur.

7.2 Nettoyage de la torche soudage

- Retirez la buse de gaz et éloignez les éclaboussures ou échangez la buse.
- Éloignez les impuretés du colle de torche et de la poignée avec un chiffon.
- Contrôlez les pièces d'usure, les nettoyez ou échangez en cas de forte usure.

7.3 Meuler de l'électrode

DANGER



Danger de mort par les matériaux radioactives!

A la soudure et au meulage des électrodes tungstène contenant du thorium sont dégagée des materiaux radioactives.

- ▶ Utilisez une machine à meuler appropriée avec une système d'extraction.

Pour un comportement de soudage optimale est un meulage radiale, lisse sans pli requis.

- Utilisez une machine de meulage avec un disc á diamante.

7.4 Échanger des pièces d'usure

7.4.1 Changer la buse

Pour changer la buse procédez comme suit:

- Tirez ou dévissez la buse précédée.
- Mettez ou vissez nouvelle buse.

7.4.2 Changer l'électrode

Pour changer l'électrode procédez comme suit:

- Résolvez le bouchon.
- Prenez l'électrode.
- Mettez une électrode nouvelle ou nouveau meuler dans la tête de la torche et vissez fermement avec le bouchon.

8 Élimination des défauts

Défaut	Cause	Réremie
Colle de la torche devient trop chaud	Électrode volant	Vissez électrode
	Débit de refroidissement trop faible	Inspectez le refroidisseur
Pas de fonction de l'arc.	La machine à souder est arrêtée	Mettez la machine en circuit
	Ligne de commande est interrompue	Contrôlez la ligne de commande et sa connexion à la machine
L'arc est irrégulière	Électrode est épuisée	Meulez l'électrode ou échangez
	Mauvais réglage sur la machine	Corrigez la réglage de la machine
Formation de pores	Quantité de gaz trop faible	Contrôlez réglage et quantité du gaz
	Courant d'air	Protectez zone de travaille contre courant d'air

RÉFÉRENCE



Observez aussi le mode d'emploi de la machine souder. Si le problème ne puisse pas résoudre avec ce que précède, ils se tournent vers le service à la clientèle.

9 Stockage

Si les torches de soudage ne doivent être utilisées plus long temps, nettoyez la torche, selon écrit dans le **chapitre 7.2 Nettoyage**.

Gardez la torche de soudage et tous les pièces accessoires dans un magasin sec et sans gelée et adhère aux données techniques indiquer pour les conditions environnementales.

10 Disposition

Disposition de l'emballage

L'emballage protège la torch de soudage contre les dommages. L'emballages sont sélectionnées en fonction d'élimination écologiquement rationnelle et point de visage techniques et donc recyclable. La retour de l'emballage dans la circulation des matériaux sauve matières premières et réduitent les déchets générés.

Disposez l'emballage non plus utilisées conformément à la réglementation locale.

L'élimination de la torche ancien

La torche de soudage consiste principalement des matériaux, qui peuvent être fournies, avant la décomposition, à la recyclage.

- Mettez les métaux à la ferraille.
- Donnez les élément de plastic à la recyclage.
- Sortez les restes des composants par texture du matériaux.

Les autorités communales ou les entreprises spécialisés à la recyclage fournissent information pour l'élimination écologiquement rationnelle.



Pour plus d'informations contactez vous
avec votre distributeur.

