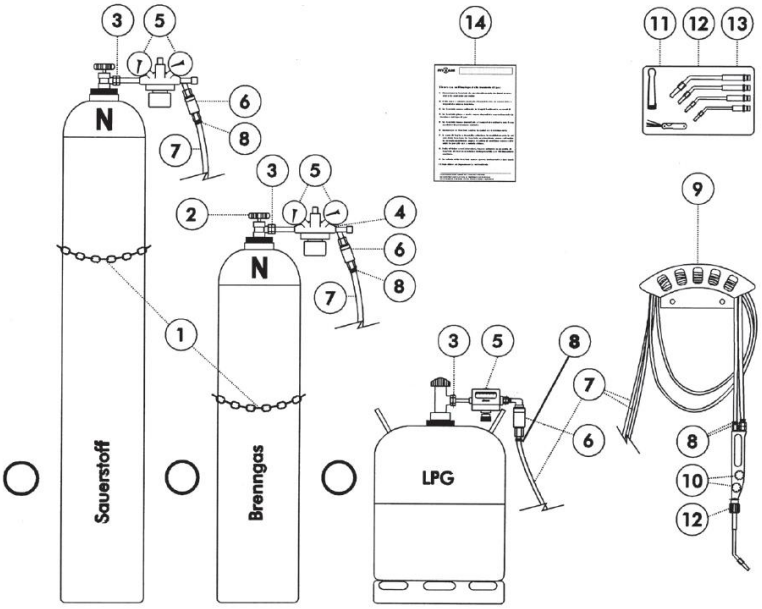
Liste de contrôle: Installations conçues pour le soudage et techniques connexes



Service:
N° d'installation:
Contrôlé par:
Date de contrôle:

		Oui	Non
1.	**Est-ce que les bouteilles de gaz sont suffisamment assurées contre la chute?**	O	O
2.	**Est-ce que le robinet de bouteille d'acétylène sans manivelle est équipée d'une clé à douille?** **(Ne concerne plus que des bouteilles anciennes)**	O	O
3.	***Est-ce que la vanne de réduction de pression de la bouteille d'acétylène est montée de manière à ce que la pression de travail réglée <u>ne puisse pas</u> dépasser 1,5 bar?**	O	O
4.	***Est-ce que toutes les vannes et leurs raccordements ainsi que la tuyauterie sont étanches?**	O	O
5.	***Est-ce que les manomètres sont disposés de manière à rendre bien visible l'affichage?**	O	O
	Est-ce que le raccord de tuyau n'est pas dirigé contre une autre bouteille de gaz?	O	O
	***Est-ce que les aiguilles des manomètres reviennent à zéro?**	O	O
	***Est-ce que les verres sont transparents et en bon état?**	O	O
6.	**Est-ce que les dispositifs de sécurité prescrits sont montés et se trouvent en bon état (âge, débit, - voir les notes)?**	O	O
7.	**Est-ce que les tuyaux sont en bon état?**	O	O
	Est-ce que les couleurs conventionnelles correspondent (gaz combustible rouge, oxygène bleu, GPL orange)**?**	O	O
8.	**Est-ce que toutes les extrémités de tuyau sont bien fixées à l'aide de brides et sont étanches?**	O	O
9.	**Est-ce qu'il y a un rangement de tuyau approprié?**	O	O
10.	**Est-ce que les vannes de brûleurs tournent bien et se ferment de façon étanche?**	O	O
	Est-ce que l'on voit sur les vannes de brûleurs l'affectation de gaz correspondant?	O	O
11.	**Est-ce que les embouts de brûleurs sont en état irréprochable et est-ce que les outils de nettoyage correspondants sont présents?**	O	O
	Est-ce que les joints ne sont pas endommagés ni gercés?	O	O
12.	**Est-ce que le brûleur d'injecteur (brûleur aspirateur) possède la puissance d'aspiration?**	O	O
	Est-ce que tous les composants du brûleur y compris l'injecteur sont bien serrés et étanches?	O	O
13.	**Est-ce que les embouts de brûleurs sont conservés en sécurité?**	O	O
14.	**Est-ce que les conseils de sécurité ASS AS 10 f « Sécurité pendant le soudage, le coupage et techniques connexes » sont affichés à proximité de l'installation**	O	O

de soudage à gaz?

15. **Est-ce que l'on ne constate aucun autre risque (entreposage de substances facilement inflammables, de solvants, charge thermique élevée ...)?** O O
    Est-ce que la zone est suffisamment aérée? O O
16. **Est-ce que le briquet est accroché sur l'installation et est opérationnel (silex)?**

***L'entretien des bouteilles avec système de prélèvement de gaz intégré doit être effectué par le fournisseur du gaz**

Mesures:

1. Monter un dispositif de sécurité, p. ex. fixation de bouteilles, chariot porte-bouteilles. Le dispositif de sécurité des bouteilles doit également fonctionner en cas d'incendie (pas de fixations combustibles).
2. Monter / accrocher des clés (vannes sans manivelle devraient être remplacées lors du prochain remplissage)
3. Arrêter l'installation, remplacer la vanne de réduction de la pression d'acétylène (max. 1,5 bar de pression de réglage).
4. Corriger immédiatement, resserrer et remplacer éventuellement les joints, nouveau contrôle (spray de détection)
5. a) ajuster l'affectation
   b) modifier le sens du raccordement
   c) remplacer / réviser la vanne
   d) remplacer les verres
6. En cas d'absence (arrêt de flammes, vanne d'anti-retour de gaz, arrêt de débit), arrêter l'installation, monter des dispositifs de sécurité, respecter le sens du débit. Employer uniquement les dispositifs de sécurité selon EN 730-1 / ISO 5175. Les dispositifs de sécurité doivent être remplacés au plus tard toutes les 10 ans*, sauf indications contraires du fabricant.
7. Âge, friabilité, blessures? Remplacer les tuyaux, découper les pièces défectueuses et relier les extrémités de tuyaux avec les raccords de tuyau (raccords cannelés), ou remplacer complètement le tuyau s'il a plus de 10 ans d'âge*. Utiliser les tuyaux conformément à EN ISO 3821 ou EN 1327
8. Monter des colliers de serrage (ne pas utiliser de colliers de serrage à vis), contrôler l'étanchéité (agents moussants, spray spécifique, pas de solution savonneuse (peut contenir de la graisse), détecteur de gaz).
9. Ne pas accrocher les tuyaux et les brûleurs aux bouteilles ou aux vannes, monter un dispositif approprié (porte-tuyau, enrouleur de tuyau, etc.).
10. Réviser ou remplacer si nécessaire; le type de gaz doit être visible sur la vanne (couleur, symbole, ...).
11. Si nécessaire, réviser ou remplacer les embouts de brûleurs, se procurer d'outil de nettoyage et mettre à disposition sur l'installation. Remplacer des joints défectueux (fissurés, gercés, ...) et mettre à disposition suffisamment de matériel de remplacement.
12. Contrôle des effets d'injection:
    - Fermer le robinet de bouteille d'acétylène
    - Enlever le tuyau d'acétylène de la poignée du brûleur
    - Régler la pression d'oxygène sur la vanne de réduction de pression
    - Ouvrir les deux robinets de brûleur
    - Contrôle des effets d'aspiration par l'apposition d'un doigt sur le raccordement d'acétylène du brûleur
    - Resserrer tous les raccordements, contrôles les joints, remplacer au besoin
13. Créer un dispositif de rangement correspondant, exemples voir SUVA SBA 128 p. 40/41.

Anschlag Schweissen AS 10d

Sicherheit beim Gasschweissen, -schneiden und verwandten Verfahren

Gasflaschen

14. Monter la butée à l'endroit approprié

15. Déterminer le lieu de mise en place / de stockage approprié:

- pas dans les cages d'escalier, caves, entrée des maisons, paliers des immeubles, à proximité des sources de chaleur (p. ex., radiateurs), etc.
- dans les passages pour les piétons et pour les voitures, uniquement dans des endroits spécialement aménagés et protégés
- zone explosive au moins de 1 m autour de la bouteille de gaz, c.-à-d. par de systèmes / installations de commutation, pas de soudage, pas d'objets incandescents, pas de lumière nue, etc.
- Aucun objet facilement inflammable / combustible ne doit se trouver dans l'environnement direct (zones avec une charge thermique élevée, cartons, huiles, bombes aérosols, solvants, zone d'élimination des déchets non protégée, ...)!

16. Monter / réviser le briquet, préparer un silex de rechange.

*(Voir le chapitre « Remarques et recommandations supplémentaires)

Généralités:

Mise en service d'une installation de soudage au gaz:

1. Contrôler si le réducteur de pression est déchargé
2. Ouvrir le robinet de la bouteille (avec les deux mains) / le robinet d'arrêt
3. Régler la pression nécessaire sur le réducteur de pression
4. Ouvrir la vanne d'oxygène sur le brûleur
5. Ouvrir la vanne du gaz combustible sur le brûleur
6. Allumer (utiliser uniquement le briquet à gaz)

Mise hors service d'une installation de soudage au gaz:

1. Fermer la vanne du gaz combustible sur le brûleur
2. Fermer la vanne d'oxygène sur le brûleur
3. Fermer le robinet de la bouteille et le robinet d'arrêt
4. Décharger les tuyaux à gaz toujours un par un afin d'éviter le mélange des gaz.
5. Décharger le réducteur de pression

Contrôle de pression quotidien de la tuyauterie / du système de brûleurs:

1. Ouvrir les robinets des bouteilles
2. Régler la pression nécessaire sur le réducteur de pression
3. S'assurer que les vannes de gaz de combustion / d'oxygène du brûleur sont fermées
4. Fermer les robinets des bouteilles
5. Ouvrir le robinet de la bouteille après un temps d'attente (env. 5 min)
   ➔ Si une déviation se produit sur le manomètre basse pression, il y a eu une perte de pression pendant le temps d'attente: perte de gaz
   ➔ Fuite dans le système (détection de fuite à l'aide de spray de détection) éliminer la fuite
6. Veiller à ce que SEUL le spray de détection soit utilisé (leak detection fluid LDF) qui convient pour l'oxygène (sans graisse).

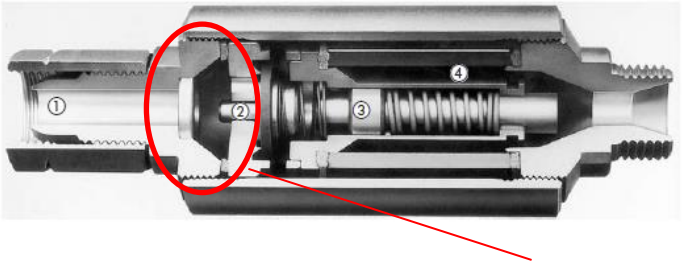
Remarques et recommandations supplémentaires

L'exploitant est responsable de l'entretien et de l'exploitation sûre de l'installation!

Entretien de l'équipement de travail
Entretenir l'équipement de travail dans les règles de l'art, conformément aux indications du fabricant. A cet effet, tenir compte de la destination et du site d'utilisation respectifs. L'entretien doit être documenté.
Art. 32b de l'OPA (Ordonnance sur la prévention des accidents)

En général, tous les appareils et composants doivent être entretenus et réparés conformément aux indications du fabricant.
Les réparations et les révisions ne doivent être effectuées que par le fabricant ou du personnel qualifié.
La durée maximale de service, resp. le remplacement des composants au bon moment, doit être garantie.
En cas d'absence d'indications du fabricant relatives à la durée de service, examiner les installations / composants selon les points à contrôler susmentionnés et prendre les mesures éventuelles. Cela doit être documenté par écrit (liste de contrôle).
Le dispositif de sécurité et les tuyaux doivent être remplacés tous les 10 ans (valeur empirique). *En fonction de l'utilisation et de manipulation, la période peut aussi se raccourcir* ***considérablement*** *(liste de contrôle: constatation de défauts, tels que tuyaux poreux et fissurés).*

Les protections anti-retour possèdent une vanne de refoulement de gaz (2 - empêche le reflux du gaz contre le sens du débit) ainsi que d'un arrêt de flamme (4 - un CrNi fritté empêche le débordement de la flamme) et d'un arrêt de débit thermorégulé
(3 - un fil à plomb spécifique fond alors en cas de retour de flamme, de sorte que le boulon pré-tendu se ferme et l'approvisionnement en gaz s'interrompt de manière prolongée)



Dispositif de sécurité anti-recul

De manière générale, le matériau d'étanchéité du dispositif de sécurité anti-recul est en plastique / caoutchouc, étant sujet au vieillissement, tout comme les tuyaux, ce qui peut entraîner une détérioration insidieuse du dispositif de sécurité. Cela justifie le remplacement du dispositif de sécurité après 10 ans au plus tard, sauf indication contraire du fabricant.

SCHWEIZERISCHER VEREIN FÜR SCHWEISSTECHNIK
ASSOCIATION SUISSE POUR LA TECHNIQUE DU SOUDAGE
ASSOCIAZIONE SVIZZERA PER LA TECNICA DELLA SALDATURA
St. Alban-Rheinweg 222, CH-4052 Bâle, tél. 061 317 84 84, fax 061 317 84 80