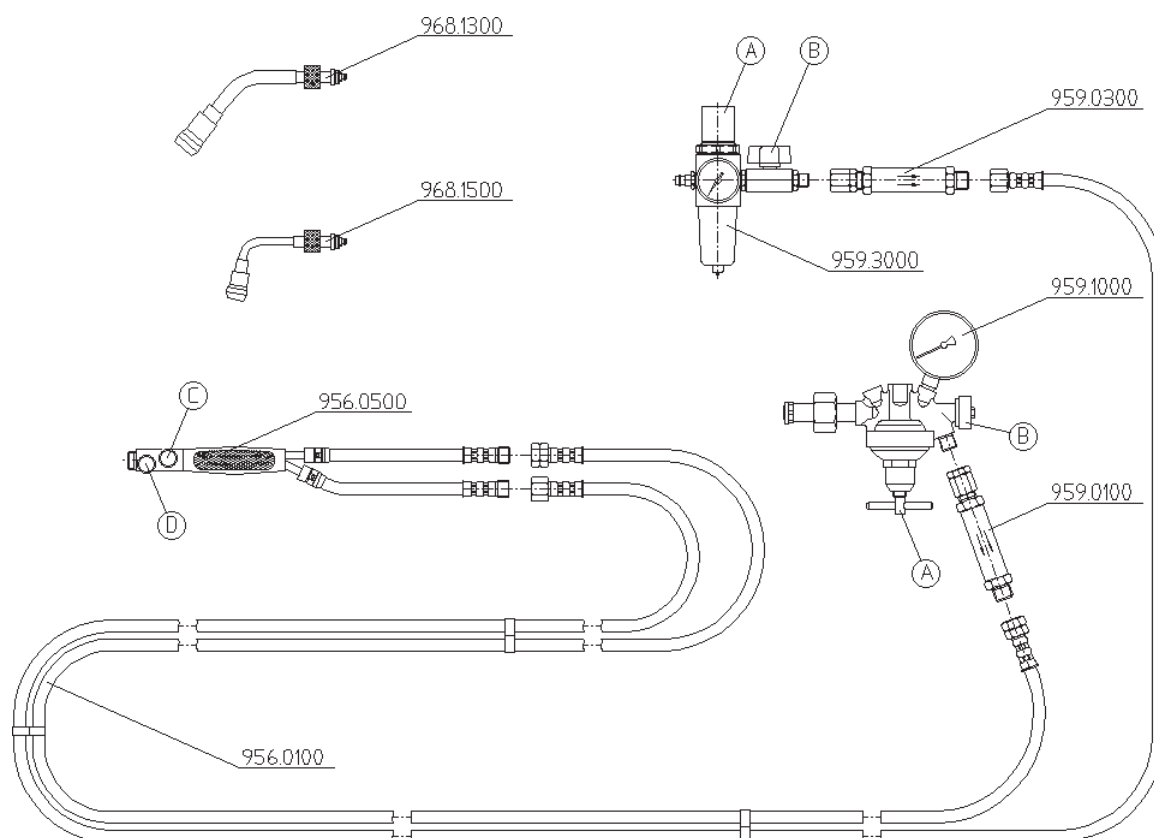


Brûleur de fusion 2 (gaz propane/air comprimé)

No. 956-0000

FRANCAIS



Dans l'intérêt de votre propre sécurité il est absolument indispensable que vous lisiez le présent mode d'emploi et de respecter les consignes que vous y trouverez. Conservez toujours ce manuel à proximité du poste de travail.

Sommaire

1. Introduction
2. Avertissements et conseils de sécurité
3. Maintenance / Entretien
4. Transport et entreposage
5. Mise en service du système de brûleur
 - 5.1 Allumage de la flamme
 - 5.2 Extinction de la flamme
 - 5.3 Mise hors service du système
6. Mesures à prendre en cas de dérangements
7. Caractéristiques techniques (système 956-0000 avec bec de chalumeau approprié)

1. Introduction

Le brûleur de fusion 2, no. 956-0000, combinant la combustion de gaz propane et d'air comprimé, est un produit de la maison Renfert adapté très précisément à vos travaux. Il est destiné à souder et à faire fondre les métaux et leurs alliages pour les travaux dentaires. Tous les composants du brûleur de fusion 2 ont été contrôlés séparément. Le système a subi un test réalisé par la caisse de prévoyance compétente

Le brûleur de fusion 2 comprend:

- les réducteurs pour gaz propane¹ (no. 959-1000) et pour air comprimé (no. 959-3000),
- les protections de retour de flamme pour le gaz propane (no. 959-0100) et pour l'air comprimé (no. 959-0300),
- le jeu de tuyaux (no. 956-0100) et
- le manche (no. 956-0500).

Ce système ne doit être utilisé qu'avec les bcs de chalumeau suivants:

- le bec de chalumeau de soudure, no. 968-1500 et
 - le bec de chalumeau de fusion, no. 968-1300
- du programme d'appareils à souder et à fondre Renfert.

¹Le gaz propane (gaz liquide) est désigné dans les pages suivantes par le terme gaz propane.

2. Avertissements et consignes de sécurité

- Il est interdit de travailler avec une installation en mauvais état.
Respectez les points suivants:
- Les prescriptions imposées par la caisse de prévoyance en matière de prévention contre les accidents et les documents correspondants ZH1, notamment en Allemagne UVV VBG 23 ou VBG 15. (A se procurer auprès de la caisse de prévoyance compétente ou de la maison d'édition Karl Heymanns Verlag, Luxemburger Strasse 449, 50939 Köln.)
- Les directives et règles techniques applicables pour le gaz liquide et le gaz naturel (en Allemagne DVGW, TRF, TRGI) ainsi que
- les fiches correspondantes des prescriptions en vigueur sur les installations d'eau et de gaz.
- Il est interdit de travailler avec un équipement qui ne serait pas complet.
- Les pressions de service réglées doivent correspondre aux paramètres indiqués sur les becs de chalumeau.
- Ne jamais modifier les embouts des becs de chalumeau.
- Il est interdit, pour votre propre sécurité, de remplacer les composants de l'installation par des pièces étrangères au système.
- Poser les tuyaux selon les règles (pas de pièges à faire trébucher). La longueur des tuyaux est prescrite, il est donc interdit de les raccourcir.
- Ne diriger en aucun cas la flamme sur des personnes, des tuyaux à gaz ou des bouteilles à gaz.
- N'utiliser le système qu'avec le gaz spécifiquement prévu.
- Maintenir en état de parfaite propreté, sans huile ni graisse, tous les composants fonctionnels et de raccordement se trouvant dans la zone à oxygène.
- Ne jamais intervertir les composants pour air comprimé et ceux pour oxygène.
- Pour écarter tout risque au moment de l'allumage du brûleur, n'utiliser que des allume-gaz appropriés. Bannir les allumettes et les briquets qui peuvent provoquer dans ce cas des brûlures.
- L'allumage du système de brûleur doit se faire selon les règles de sécurité. C'est-à-dire qu'il faut laisser s'échapper les mélanges gaz/air pouvant se trouver dans les flexibles et utiliser des allume-gaz appropriés.
- N'effectuer les travaux de soudage qu'avec l'équipement de protection approprié et toujours porter des lunettes de protection adéquates.
- Porter, pendant les travaux de soudage, des vêtements qui recouvrent suffisamment le corps et qui ne soient pas souillés de matières inflammables ou facilement inflammables.
- Installer les postes de travail en fonction des méthodes appliquées, des matériaux utilisés et des conditions de travail en assurant une aération ou aspiration suffisante pour que l'air respiré ne contienne pas de substances nocives.

ATTENTION!

- **Les gaz de soudage et leurs produits de combustion comportent des risques d'intoxication. L'oxygène favorise la combustion et entraîne un risque accru d'incendie même en cas de faible sur-concentration dans l'environnement du poste de travail. Les travaux de soudage peuvent dégager des substances malsaines (gaz, vapeurs, fumée et poussières) dans des concentrations dangereuses. La loi (en Allemagne VBG 15, §4) prescrit la mise en place d'une installation d'aspiration sur le lieu de production de substances malsaines si les travaux de soudage doivent durer et se prolonger à un point fixe du lieu de travail.**
- Ne pas déposer les bouteilles à gaz dans
 - > des cages d'escalier, des couloirs ou corridors, des cours étroites, des passages pour personnes ou véhicules ou à proximité immédiate de ces lieux,
 - > dans des escaliers extérieurs ou sorties de secours,
 - > dans des garages,
 - > dans des pièces habitées ou accessibles au public, à proximité immédiate de matières facilement inflammables,
 - > dans des pièces insuffisamment aérées,
 - > dans des pièces en sous-sol, excepté les installations pour oxygène et air comprimé.
- Ne déposer sur le lieu même de travail que le nombre de bouteilles de gaz nécessaires pour éviter des interruptions dans la poursuite du travail.
- Les bouteilles de gaz doivent être facilement accessibles et protégées de l'action dangereuse de la chaleur.
- Les bouteilles de gaz doivent toujours être posées bien d'aplomb de façon à ce qu'elles ne puissent basculer. Pour le prélèvement de gaz, la bouteille doit se trouver à la verticale.
- Empêcher l'écoulement accidentel de gaz et de mélanges gazeux imbrûlés, par exemple en coupant l'alimentation en gaz si les travaux doivent rester interrompus un certain temps.
- Déposer, une fois les travaux terminés, le brûleur sur un dispositif approprié. (Ne pas le suspendre sur la valve des bouteilles à gaz !)

3. Maintenance / Entretien

- L'installation et les travaux d'entretien des appareils à gaz ne doivent être confiés qu'à un personnel technicien spécialisé, qualifié et autorisé, qui respectera les prescriptions en vigueur.
- Faire contrôler régulièrement l'étanchéité et le bon état de l'installation complète.
- Il est du devoir de l'utilisateur de faire vérifier l'équipement un fois par an.
- Faire vérifier une fois par an par des personnes compétentes l'étanchéité et le bon fonctionnement du dispositif de sécurité contre le retour de gaz sur les protections contre le retour de flamme sèches.
- Toujours veiller, par ailleurs, à ce que l'installateur

place correctement les bouteilles à gaz de soudage et à oxygène. Effectuer tous les jours avant de commencer le travail un contrôle de l'installation afin de détecter à temps les tuyaux en mauvais état, une fuite apparente ou un éventuel encrassement.

- Si certains composants du système ont été remplacés, en faire vérifier par un technicien qualifié la bonne installation, l'étanchéité, la propreté et le libre passage.
- Les réparations de composants du système ne doivent être confiées qu'à un technicien qualifié et compétent.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine (voir nomenclature des pièces de rechange).
- Il serait bon que l'utilisateur établisse un plan d'entretien approprié pour le système.
- N'utiliser en aucun cas des produits de nettoyage combustibles.

4. Transport et entreposage

- N'entreposer le système que dans une atmosphère sèche.
- Protéger le système contre la saleté pendant l'entreposage.
- Mettre le système à l'abri des chocs mécaniques pendant l'entreposage.
- Fermer des deux côtés le système pendant l'entreposage (réducteur pour gaz et pièce à main).
- Le système ne doit être transporté que dans un emballage approprié qui exclut tout risque de dommages d'origine mécanique, de saleté et de corrosion.

5. Mise en service du système de brûleur

- Oter avant l'installation les capuchons du raccordement.
- Le brûleur doit tout d'abord être branché sur les dispositifs d'alimentation correspondants par votre installateur. Retirez ensuite le capuchon de protection fileté du manche.
- Les soupapes de réglage (C et D), placées sur le manche, doivent être fermées.
- Introduisez ensuite dans le manche le bec de chalumeau correspondant aux travaux que vous voulez effectuer et fixez-le, en serrant l'écrou-raccord.
- N'oubliez pas que le bec de chalumeau doit être agréé aussi bien pour le gaz de soudage que vous utilisez que pour votre agent d'oxydation. Cette autorisation et les pressions de service à respecter sont gravées sur l'extrémité intérieure du bec de chalumeau :

P = gaz propane

O = oxygène

M = gaz naturel

D = air comprimé.

Attention:

Il faut absolument poser sur la buse d'injecteur du bec de chalumeau des joints toriques, lesquels doivent être en parfait état.

- Réglez la pression de service en fonction du chiffre gravé sur le bec du chalumeau:
 1. Assurez-vous, tout d'abord, que les soupapes de réglage de la pression (C et D) sur le manche (orange/noir) sont bien fermées.
 2. Ouvrez le dispositif d'arrêt sur l'alimentation en gaz (gaz propane).
 3. Ouvrez ensuite, pour l'air comprimé, la soupape d'arrêt (B) sur le réducteur et réglez tout d'abord la pression de service prescrite pour le bec de chalumeau avec la vis de réglage (A) (pression de retenue).
 4. Ouvrez alors sur le manche la soupape de réglage de pression pour l'air comprimé (D), puis réglez avec la vis de réglage de pression (A) sur le réducteur la pression d'air comprimé indiquée sur le bec du chalumeau (pression d'écoulement).
 5. Fermez la soupape de réglage de pression sur le manche.
 6. Pour le gaz propane, procédez en suivant les points 3, 4 et 5.
- 7. **Votre brûleur est alors prêt à fonctionner.**

5.1 Allumage de la flamme

- Commencez par ouvrir la soupape de réglage d'air comprimé (D) sur le manche par un quart de tour.
- Ouvrez ensuite la soupape de réglage de gaz propane (C) sur le manche par un quart de tour.

Attention:

Risque de retour de flamme si vous procédez dans le sens inverse! En cas de retour de flamme dû à un mauvais emploi du brûleur, (c'est-à-dire si vous ne voyez aucune flamme, mais si vous entendez un bruit sifflant), fermez immédiatement d'abord la soupape à gaz propane (C), puis la soupape d'air comprimé (D) sur le manche.

N'utiliser ensuite qu'un allume-gaz approprié pour allumer la flamme.

- Avant d'allumer le brûleur, laissez s'écouler avec précaution, pendant 5 s environ, le mélange air comprimé-gaz propane pour désaérer les tuyaux.
- Pour allumer la flamme, procédez comme suit:
 - > Tenez la flamme d'allumage directement sur la tête du brûleur par approche latérale.
 - > Veillez à allumer la flamme
 - a) non pas tournée vers vous,
 - b) pas à proximité immédiate de personnes et
 - c) pas dirigée vers des objets inflammables.

Le réglage de précision de la flamme n'est possible qu'avec la soupape de réglage de gaz propane (C) placée sur le manche.

5.2 Extinction de la flamme

- Une fois les travaux terminés, fermez tout d'abord la soupape de réglage du gaz propane (C) sur le manche, puis la soupape de réglage d'air comprimé (D) également sur le manche.

Attention:

Risque de retour de flamme si vous procédez dans le sens inverse, c'est-à-dire d'abord l'air comprimé, puis le gaz propane.

5.3 Mise hors service du système

- Commencez par fermer l'alimentation en gaz propane, puis celle d'air comprimé (C et D) sur le manche.
- Fermez ensuite l'arrivée d'air comprimé et de gaz propane sur la bouteille ou sur la conduite d'alimentation. Pour l'air comprimé arrêtez, par exemple, le compresseur.
- Une fois l'alimentation en gaz propane de la bouteille interrompue, fermez le robinet de fermeture (B).
- **Laisser toujours évacuer tout d'abord le gaz de soudage, puis ensuite l'agent d'oxydation pour désaérer/dégazer l'installation.**
- Pour dégazer l'installation, ouvrez la soupape de réglage de gaz propane (C) sur le manche jusqu'à ce que l'aiguille du manomètre sur la soupape de réglage de la pression revienne sur zéro. Fermez ensuite la soupape de réglage du gaz propane.
- Procédez de la même façon pour l'air comprimé.
- Fermez ensuite les soupapes d'arrêt pour l'air comprimé et le gaz propane sur le réducteur (B).
- Si les travaux doivent être interrompus pour un certain temps, il est recommandé de détendre, sur le réducteur, la soupape réductrice pour le gaz propane avec la vis de réglage de la pression (A) jusqu'à ce qu'aucune pression de ressort ne puisse plus être constatée.
- Vous pouvez également, pour une interruption prolongée du travail, détacher le réducteur d'air comprimé de la conduite d'alimentation pour le détendre.

6. Mesures à prendre en cas de dérangements

Dérangement	Mesures à prendre
Retour de flamme (identifiable au sifflement, à l'absence de flamme visible; le bec de chalumeau surchauffe dans sa zone inférieure).	• Fermer immédiatement la soupape de gaz de soudage (C), puis ensuite la soupape d'air comprimé (D) sur la pièce à main.
Odeur de gaz.	• Fermer l'installation et vérifier l'état et la position des raccords/conduites. • Aérer le lieu de travail! • Vérifier l'étanchéité avec un spray détecteur de fuites (le spray doit être agréé pour les gaz utilisés). ...

Dérangement	Mesures à prendre
Impossible d'allumer l'installation.	• Embout du brûleur bouché > nettoyer l'embout du brûleur. • Conduite bouchée > vérifier et nettoyer au besoin la conduite. • Pression de gaz excessive > régler la pression du gaz sur une valeur appropriée. • Plus de gaz de soudage > contrôler les bouteilles.

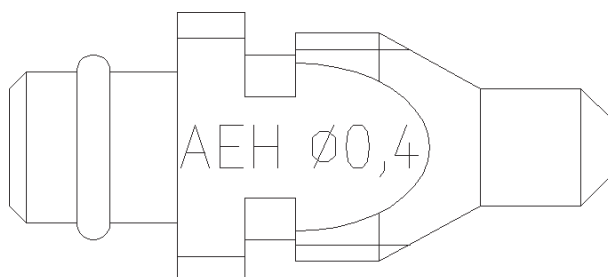
7. Caractéristiques techniques (système 956-0000 avec bec de chalumeau approprié)

	968-1500	968-1300
Pression gaz propane	0,5 bar	1 bar
Pression air comprimé	2 bars	2 bars
Température maxi.	1.750° C	1.750° C
Niveau de puissance sonore	70 dB (A)	76,9 dB (A)
Débit des embouts	P 30 g / h D 550 l/h	P 140 g / h D 2.800 l/h
Diamètre des buses d'injecteur *	0,7 mm	1,5 mm

*Le diamètre est gravé sur les buses d'injecteur.

Poids du brûleur de fusion 2, no. 956-0000 = 3,4 kg.

Exemple de gravure sur buse d'injecteur:



Chaque système a été soumis dans notre atelier à un contrôle de qualité et a été produit avec soin.

Sous réserve de modifications.