Global engineering –
Trusted solutions

N O T I C E D'U T I L I S A T I O N

Appareil de nettoyage de tubes

HOLLO-BLAST JUNIOR

Clemco
International GmbH

Carl-Zeiss-Straße 21
83052 Bruckmühl
Germany

Tel.: +49 (0) 8062 – 90080
Mail: info@clemco.de
Web: www.clemco-international.com

Revision: 2.1

TABLE DES MATIERES

1 DOMAINE D'APPLICATION 3

2 DOMAINE D'UTILISATION ET RESTRICTIONS 3

3 DESCRIPTION DE L'EQUIPEMENT 3

4 FONCTIONNEMENT 4

4.1 Conditions 4

4.1.1 Equipement de sablage 4

4.1.2 Consommation d'air et d'abrasif 4

4.2 Opérations de préparation 5

4.3 Mise en service et fonctionnement 5

5 ENTRETIEN 5

5.1 Remplacement du cône, des fourreaux, de la tige filetée 6

5.2 Remplacement de la buse et des joints 6

6 PIECES DETACHEES 7

1 Domaine d'application

Cette notice d'utilisation s'applique uniquement au fonctionnement et à l'entretien de l'appareil de nettoyage de tubes HOLLO-BLAST JUNIOR.
Consulter également la notice d'utilisation de l'appareil de sablage.

2 Domaine d'utilisation et restrictions

L'appareil de nettoyage de tubes HOLLO-BLAST est destiné au sablage de l'intérieur de tubes d'un diamètre compris entre DN 19 et DN 50.
Le compresseur doit pouvoir débiter 136 m³/h (80 cfm) à une pression de 7 bar (100 psi) au niveau de la buse.
Tous les abrasifs courants peuvent être utilisés. Noter cependant que l'oxyde d'aluminium et le carbure de silicium entraînent une usure plus élevée. L'abrasif doit être sec et exempt d'impuretés et doit avoir une granulométrie maximum de 0,4 mm.

3 Description de l'équipement

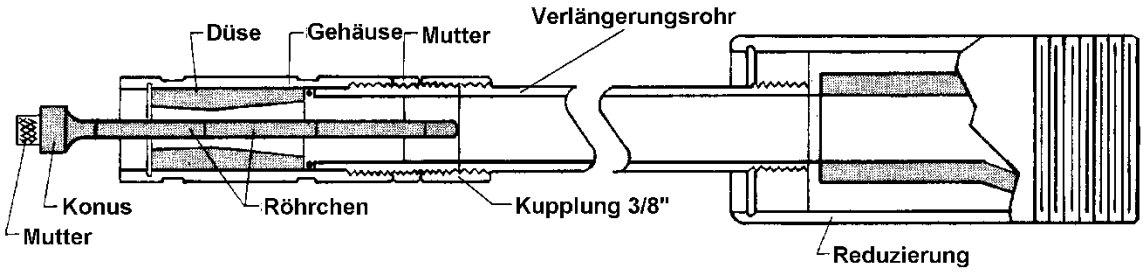

Figure 1 : Appareil de nettoyage de tubes HOLLO-BLAST JUNIOR

Düse	Buse
Gehäuse	Corps
Mutter	Ecrou
Verlängerungsrohr	Lance de prolongation
Konus	Cône
Röhrchen	Fourreaux
Kupplung 3/8“	Raccord 3/8"
Reduzierung	Réduction
Mutter	Ecrou

La figure 1 représente les principaux composants de l'appareil de nettoyage de tubes HOLLO-BLAST JUNIOR.

- *Bagues de centrage pour 4 diamètres de tube différents (compris entre DN 19 et DN 50)*
- *Corps avec*
  - *buse*
  - *cône pour diriger l'abrasif*
  - *2 fourreaux en carbure pour protéger la tige filetée pour le cône*
  - *tige filetée*
- *Réduction pour le porte-buse HEP-1 ou 2*

L'appareil de nettoyage de tubes HOLLO-BLAST JUNIOR est connecté à l'appareil de sablage au lieu de la buse de sablage. Il est prévu pour une utilisation par une seule personne. Le mélange d'abrasif et d'air est dirigé vers le cône. A ce niveau, l'abrasif est projeté dans le tube de manière à le nettoyer de façon régulière sur son diamètre intérieur. Simultanément, l'appareil de nettoyage de tubes avance lentement à travers le tube. Le centrage assure le guidage de l'appareil au centre du tube. Il est nécessaire de se procurer sur place la lance de prolongation à filetage 3/8". Sa longueur est fonction de la longueur du tube à sabler.

4 Fonctionnement

4.1 Conditions

4.1.1 Equipement de sablage

Que le sablage soit effectué avec l'appareil de nettoyage de tubes HOLLO-BLAST JUNIOR ou avec une buse de sablage, le même équipement de sablage est nécessaire.

- Appareil de sablage
- Compresseur pour alimentation en air comprimé
- Tuyau de sablage
- Equipement de sécurité pour l'opérateur de sablage ou
- Aspiration ou soufflage de l'abrasif utilisé hors du tube

Important!

1) Mettre des équipements de protection : vêtements anti-usure, chaussures de sécurité, gants en cuir, protection auditive, casque CE.

2) Ne pas dynamiter avec un équipement endommagé ou usé.

3) Vérifier l'usure des raccords et des flexibles avant d'utiliser la machine.

4) N'utilisez que des pièces d'origine Clemco.

4.1.2 Consommation d'air et d'abrasif

L'air comprimé et l'abrasif doivent être présents en quantité suffisante (voir tableau 1).

Diamètre buse de sablage [mm]	***Consommation d'air [m³/min.] pour une pression [bars] de***			***Consommation d'abrasif [l/h] pour une pression [bars] de***		
	6	**9**	**12**	**6**	**9**	**12**
7,1	2	3	3,75	120	180	230

Tableau 1 : Consommation d'abrasif et d'air

4.2 Opérations de préparation

(1) Monter les bagues de centrage	– Choisir le diamètre de bague de centrage adéquat. – Faire passer les deux bagues de centrage sur le corps et les fixer au niveau des rainures avec la vis à six pans creux.
(2) Visser la lance.	Utiliser une lance de 3/8" (9,5 mm) de la même longueur que le tube à sabler.
(3) Raccorder la réduction et le tuyau de sablage.	Raccorder le tuyau de sablage à la réduction avec le porte-buse.

4.3 Mise en service et fonctionnement

(1) Introduire l'appareil de nettoyage de tubes jusqu'au bout dans le tube à nettoyer.	**Attention ! Veiller à ne pas heurter l'extrémité avec le cône afin de ne pas l'endommager !**
(2) Ouvrir l'arrivée d'air de sablage.	Maintenir fermement la lance.
(3) Procéder au sablage.	– Tirer lentement l'appareil de nettoyage de tubes vers l'opérateur de sablage (l'abrasif utilisé est éjecté du tube vers l'avant). – La vitesse est fonction du degré de propreté souhaité.
(4) Fermer l'arrivée d'air de sablage.	Sortir du tube l'appareil de nettoyage de tubes.
(4) Vérifier l'absence de dommages sur les fourreaux et le cône et éventuellement faire tourner le cône (usure régulière sur tout le tour).	Après 2 ou 3 opérations de sablage. **Le sablage avec des fourreaux endommagés entraîne très rapidement la destruction de l'appareil de nettoyage de tubes !**

5 Entretien

Contrôler régulièrement le niveau d'usure ou l'absence d'endommagement des pièces d'usure et les remplacer si nécessaire.
Ne jamais faire tomber l'appareil de nettoyage de tubes ou les pièces d'usure (fourreaux, cône) car ils sont très fragiles et peuvent facilement se casser.

5.1 Remplacement du cône, des fourreaux, de la tige filetée

Le cône doit être remplacé lorsque sa partie cylindrique (longueur initiale 5 mm) est usée jusqu'à ne faire plus que 0,5 mm. Les fourreaux et la tige filetée doivent également être changés à ce moment-là. Le démontage ou le montage doivent être effectués dans l'ordre suivant (voir également figure 1).

(1) Nettoyer l'appareil de nettoyage de tubes HOLLO-BLAST JUNIOR.	– Dévisser le tuyau de sablage avec le porte-buse ou la lance. – Enlever l'abrasif collé dans les fentes et les filets (avec de l'air comprimé).
(2) Démontage du cône, des fourreaux et de la tige filetée.	– Dévisser l'écrou au niveau de la tête. – Enlever avec précaution le cône et les fourreaux de la tige filetée. – Sortir la tige filetée du support, côté raccordement de la lance.
(3) Montage du cône, des fourreaux et de la tige filetée.	Procéder dans l'ordre inverse. – Tige filetée. – 2 fourreaux. – Cône. – Visser l'écrou et le serrer **à la main**. **Lors du montage, veiller à l'absence d'abrasif ou de salissures entre les fourreaux et le cône.**

5.2 Remplacement de la buse et des joints

Remplacer la buse de l'appareil de nettoyage de tubes lorsque le diamètre d'usure de la buse TC (d = 7,1 mm) atteint **8,5 mm.**
Lors du remplacement de la buse, les joints doivent eux aussi être changés.
Le démontage ou le montage doivent être effectués dans l'ordre suivant.

(1) Nettoyer l'appareil de nettoyage de tubes HOLLO-BLAST JUNIOR.	– Dévisser le tuyau de sablage avec le porte-buse ou la lance. – Enlever l'abrasif collé dans les fentes et les filets (avec de l'air comprimé).
(2) Démonter la buse et le support pour la tige filetée.	– Dévisser l'écrou et retirer le cône, les fourreaux et la tige filetée. – Dévisser le raccord 3/8" (9,5 mm) et le contre-écrou. – Dévisser le support du corps et enlever la buse et le joint.

(3) Monter la buse et le support.	– Buse (petite ouverture vers l'extrémité). – Mettre en place le joint. – Visser le support dans le corps (talon vers l'extrémité). – Monter la tige filetée, les fourreaux, le cône et le contre-écrou et les bloquer avec l'écrou (**serrer à la main**).

6 Pièces détachées

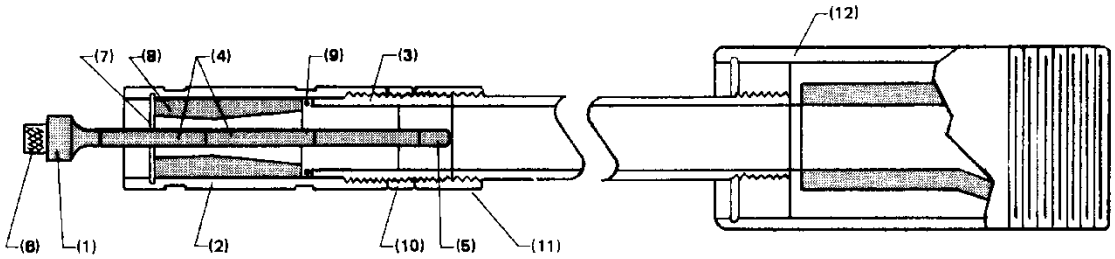

Figure 2 : Pièces détachées

Pos.	*N° pièce*	*Modèle*		*Description*
(-)	01098I	HBJR-R		HOLLO-BLAST JUNIOR avec réduction TC
(1)	01100I	HB-010	X	Cône
(2)	01101I	HB-011		Corps
(3)	01102I	HB-012	X	Support
(4)	01105I	HB-013	X	Fourreau (2)
(5)	01162I	HB-014	X	Tige filetée
(6)	01108I	HB-015	X	Ecrou
(7)	01109I	HB-016		Bague
(8)	01113I	HB-N-JR	X	Buse TC 7,1 mm
(9)	01110I	HB-017	X	Joint
(10)	01111I	HB-018		Ecrou
(11)	01112I	HB-019		Raccord 3/8"
(12)	01115I	HB-009		Réduction
(13)	90001D			Kit de pièces détachées = X
(-)	07720D	HEP-1		Pour tuyau 25 x 7
(-)	07721D	HEP-2		Pour tuyau 32 x 8
(-)	99173D	HEP ¾“		Pour tuyau 19 x 7 (*1)

(*1) Non recommandé en raison de la trop forte perte de pression.