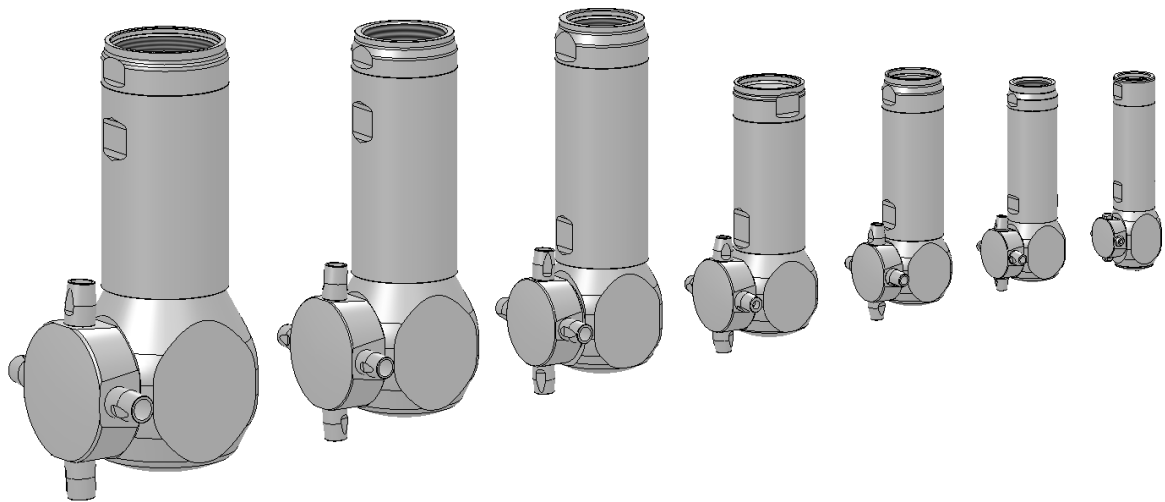


Manuel de montage

d'origine

Nettoyeur à jet ciblé à jet ciblé

DO-S F



AquaDuna

FLUID PROCESS GROUP

Table des matières

1	<i>Introduction</i>	3
1.1	Mentions légales	3
1.2	Messages d'avertissement	4
1.2.1	Explication des mots de signalisation.....	4
1.2.2	Avertissements relatifs aux chapitres	4
1.3	Limite de responsabilité	5
1.4	Droit d'auteur	5
1.5	Autres documents applicables	5
2	<i>Sécurité</i>	6
2.1	Utilisation conforme à l'usage prévu	6
3	<i>Livraison, transport, stockage</i>	7
3.1	Contenu de la livraison	7
3.2	Transport	7
3.3	Stockage	7
4	<i>Fonction</i>	9
5	<i>Montage</i>	10
6	<i>Mise en service</i>	12
7	<i>Intégration dans une installation, fonctionnement</i>	13
7.1	Commande automatique	13
7.2	Commande manuelle	13
7.3	Arrêt d'urgence de l'installation	13
8	<i>Défauts</i>	13
9	<i>Caractéristiques techniques</i>	14
9.1	Généralités	14
10	<i>Maintenance</i>	14
11	<i>Mise au rebut</i>	15
12	<i>Déclaration d'incorporation</i>	16

1 Introduction

Ce manuel d'utilisation fait partie intégrante du nettoyeur à jet ciblé, il fournit toutes les informations nécessaires à l'utilisation du nettoyeur à jet ciblé.

Le manuel d'utilisation doit être lu et compris par toutes les personnes chargées des activités suivantes :

- transport,
- montage, démontage,
- mise en service, opération,
- maintenance et vérification,
- apparition d'un dysfonctionnement,

en rapport avec le nettoyeur à jet ciblé.

Le présent manuel d'utilisation doit être conservé en permanence sur le lieu d'utilisation du nettoyeur à jet ciblé. Si le nettoyeur à jet ciblé est cédé, le manuel d'utilisation doit également être transmis.

Outre ce manuel d'utilisation, il convient de respecter les règles, lois et prescriptions générales applicables en matière de protection contre les accidents et de protection de la santé.

1.1 Mentions légales

Dunos O-S

Mise à jour juin 2022

Révision 00

AquaDuna GmbH & Co.KG

Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31

D-75447 Sternenfels




Téléphone : +49 (0) 7045 / 204980

Fax. : +49 (0) 7045 / 2049890

www.aquaduna.com

1.2 Messages d'avertissement

1.2.1 Explication des mots de signalisation

Mot de signalisation		Signification
	DANGER	Danger à haut niveau de risque. Le non-respect de cette consigne entraîne des blessures très graves, voire mortelles.
	AVERTISSEMENT	Danger à niveau de risque moyen. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures très graves, voire mortelles.
	ATTENTION	Danger à faible niveau de risque. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures mineures / modérées.
	REMARQUE	Danger à faible niveau de risque mineur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

1.2.2 Avertissements relatifs aux chapitres



DANGER

Avertissement d'un danger à haut niveau de risque. Le non-respect de cette consigne entraîne des blessures très graves, voire mortelles.

- Mesures à prendre pour éviter le danger.



AVERTISSEMENT

Avertissement d'un danger à niveau de risque moyen. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures très graves, voire mortelles.

- Mesures à prendre pour éviter le danger.



ATTENTION

Avertissement d'un danger à faible niveau de risque. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures mineures / modérées.

- Mesures à prendre pour éviter le danger.

REMARQUE

Avertissement d'un danger à niveau de risque mineur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

- Mesures à prendre pour éviter le danger.

1.3 Limite de responsabilité

Les conditions de responsabilité prescrites par la loi s'appliquent. Sont exclus de la responsabilité :

- le non-respect de ce manuel
- une utilisation non conforme
- le recours à du personnel non formé
- l'utilisation de pièces de rechange non autorisées
- les transformations effectuées de manière arbitraire par l'exploitant, qui n'ont pas été convenues et autorisées par le fabricant.

En outre, les conditions générales de vente s'appliquent.

1.4 Droit d'auteur

La protection des droits d'auteur s'applique à ce manuel.

© Copyright by AquaDuna GmbH & Co. KG (2022)

Le transfert de ce manuel à des tiers, la duplication sous quelque forme et de quelque manière que ce soit – même sous forme d'extraits – ainsi que l'utilisation et/ou la communication du contenu ne sont pas autorisés sans autorisation écrite.

Dans certains cas, pour l'usage interne de l'exploitant ou à des fins de formation, il est permis de transmettre ou de reproduire le manuel à des tiers.

1.5 Autres documents applicables

Les données techniques, les dimensions, les débits et les pressions sont disponibles dans les fiches techniques des différents types. Les certificats de réception 3.1 et les certificats de conformité FDA des matières plastiques sont fournis sur demande, la livraison ultérieure des certificats de contrôle et des certificats FDA n'est pas possible.

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Les nettoyeurs à jet ciblé ne doivent être utilisés que dans des récipients fermés.

Une utilisation en dehors d'un réservoir peut entraîner des blessures extrêmement graves en raison des forces d'impact élevées des jets de liquide qui s'en échappent.

Le produit de nettoyage serait en outre largement diffusé dans l'environnement.

Les opérations manuelles sont en principe interdites.

Le nettoyeur à jet ciblé doit être monté de manière fixe sur le récipient fermé ; il est interdit de le faire fonctionner suspendu à un tuyau.

Aucune personne ne doit se trouver à l'intérieur du récipient fermé dans lequel le nettoyeur est utilisé.



DANGER

Danger en cas d'utilisation dépassant le cadre de l'utilisation prévue ! *Le non-respect de cette consigne entraîne des blessures très graves, voire mortelles.*

- Utilisation uniquement dans des récipients fermés.
- Les personnes ne doivent en aucun cas se trouver dans les récipients dans lesquels les nettoyeurs sont utilisés.
- Ne fonctionne qu'après le montage fixe du nettoyeur.
- Ne jamais faire fonctionner manuellement.
- Ne jamais faire fonctionner en dehors des limites prescrites dans les « Caractéristiques techniques ».
- Les chapitres « Montage » et « Mise en service » doivent être respectés.
- Seul du personnel formé doit être employé.

3 Livraison, transport, stockage

3.1 Contenu de la livraison

La livraison comprend le nettoyeur à jet ciblé, le présent manuel de montage et la fiche technique applicable.

3.2 Transport

Nos produits sont fabriqués, assemblés et testés avec le plus grand soin. Si toutefois il devait y avoir des raisons de réclamer, nous vous donnerons bien entendu satisfaction dans le cadre de notre garantie. Même après la garantie, nous sommes là pour vous. Pour toutes les livraisons, le bon de livraison doit en principe être comparé au contenu de la livraison. Après avoir constaté que la marchandise est complète, il convient de vérifier qu'elle n'est pas endommagée.

S'il y a des dommages, il est indispensable d'en faire mention sur les documents de livraison. Le dommage doit être contresigné par le transporteur. Pour les retours, il convient soit de conserver l'emballage, soit de choisir un emballage dans lequel les appareils ne peuvent pas être endommagés.



ATTENTION

Danger lors du déballage !

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures mineures / modérées.

- Éviter les écrasements des doigts entre le disque de buses et les buses en faisant attention lors du déballage du nettoyeur à jet ciblé.

3.3 Stockage

En cas de stockage prolongé, nous recommandons de vérifier régulièrement le produit et les conditions de stockage. Aucun objet ne doit être stocké sur les produits et les nettoyeurs à jet ciblé doivent être protégés de l'humidité, de la poussière et de la saleté.

Les produits doivent être stockés dans un local sec et bien ventilé à température constante (température ambiante optimale $25\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ et humidité ambiante $70\% \pm 5\%$). Les éléments d'étanchéité, les paliers lisses et les pièces en plastique doivent être protégés des rayons UV et de l'ozone.

REMARQUE

Dommages dus à un mauvais stockage

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

- Les dommages au nettoyeur à jet ciblé peuvent être évités en respectant les recommandations de stockage.

4 Fonction

Les nettoyeurs à jet ciblé, également appelés nettoyeurs orbitaux, servent à nettoyer les récipients sales, par exemple dans l'industrie alimentaire, pharmaceutique, plastique ou des peintures.

Les nettoyeurs sont introduits de manière fixe ou mobile dans les récipients à nettoyer.

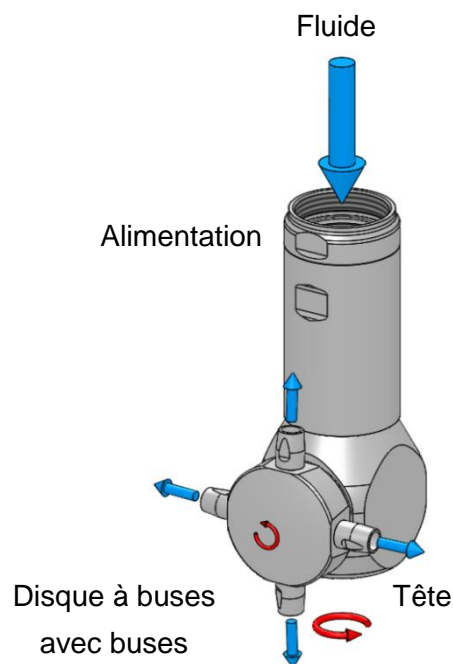
L'entraînement des nettoyeurs à jet ciblé est assuré par le fluide de nettoyage. Le fluide est acheminé par une turbine qui entraîne la tête et donc le disque de la buse via un engrenage planétaire.

Les buses dirigent le produit de nettoyage et l'amènent à grande vitesse sur la paroi de la cuve.

La tête tournante et le disque à buses en rotation orbitale sur la tête génèrent un motif de jet qui, après un certain nombre de rotations, a atteint chaque endroit du récipient.

Grâce aux forces d'impact élevées et à l'effet de rinçage du produit qui s'écoule en permanence sur la paroi du réservoir, le réservoir est nettoyé efficacement.

Le choix du produit de nettoyage et la durée du nettoyage incombent à l'exploitant.



AVERTISSEMENT

Danger dû au produit de nettoyage !

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures très graves, voire mortelles.

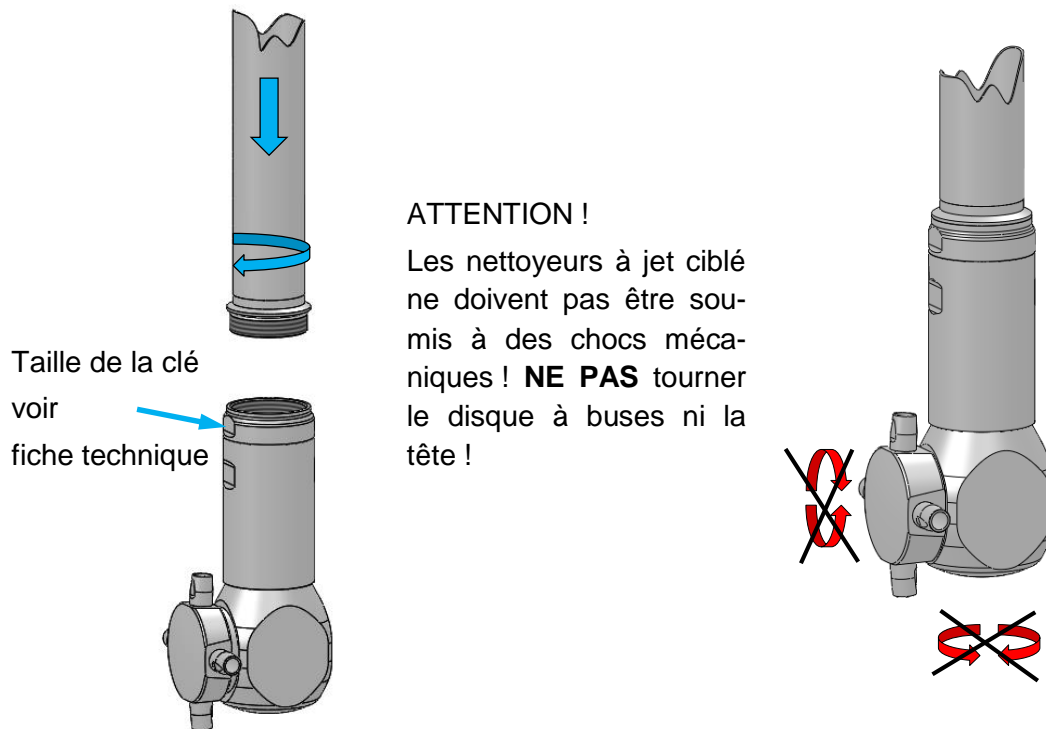
- L'exploitant est responsable de la nature et de la manipulation des produits de nettoyage. Les fiches de données de sécurité doivent être respectées.

- Il incombe à l'exploitant de tenir compte des matériaux utilisés pour le nettoyeur à jet ciblé et de leur résistance au produit.

5 Montage

Il convient de respecter les conditions de fonctionnement. Si les nettoyeurs à jet ciblé sont montés par l'exploitant sur un tube porteur (lance), l'interface entre le tube porteur du client et le nettoyeur à jet ciblé doit être fixée de manière sûre. Le nettoyeur ne doit en principe être serré que sur la surface supérieure de la clé, indiquée par la flèche ! Pour connaître la taille de la clé, consultez la fiche technique.

Lors du montage dans un réservoir ou une cuve, il convient de veiller à ce que la distance entre le nettoyeur à jet ciblé et la paroi du réservoir ou les éléments de construction soit suffisante pour exclure tout contact.



ATTENTION

Danger en cas d'erreur de montage !

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures mineures / modérées.

- Un montage minutieux permet d'éviter que le nettoyeur ne se détache du tube porteur et ne tombe dans le réservoir dans certaines circonstances.
- Le respect des distances entre le nettoyeur à jet ciblé et la paroi ou les équipements de la cuve permet d'éviter les collisions.

- Le montage des nettoyeurs à jet ciblé doit être confié exclusivement à des personnes formées et suffisamment qualifiées à cet effet.

6 Mise en service

Avant la mise en service, il convient de vérifier le montage correct du nettoyeur à jet ciblé, les raccordements de la cuve et des fluides.

Le filtre dont la finesse est prescrite dans les caractéristiques techniques doit être contrôlé, les conduites de fluide doivent être exemptes d'impuretés. Les résidus de soudure, s'ils pénètrent dans le nettoyeur, peuvent entraîner sa destruction.

La conduite de fluide doit être purgée pour s'assurer que le nettoyeur ne fonctionne pas avec du gaz ou de la vapeur.

Les points du chapitre « Conditions de fonctionnement » doivent être respectés !

Les robinets à commande manuelle doivent être ouverts lentement afin d'éviter les coups de bélier.

En cas d'utilisation dans des installations automatisées, les opérateurs doivent se familiariser avec le processus d'arrêt ou la situation d'arrêt d'urgence de l'installation.

Les réglementations, règles et lois locales doivent être respectées.



DANGER

Danger en cas de non-respect des conditions de fonctionnement et d'utilisation conforme !

Le non-respect de cette consigne entraîne des blessures très graves, voire mortelles.

- Le respect de tous les points des conditions décrites est de la responsabilité de l'exploitant.
- La mise en service doit être confiée exclusivement à des personnes formées et suffisamment qualifiées à cet effet.



ATTENTION

Danger lors de l'utilisation !

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures mineures / modérées. Selon le type et la conception de l'installation ou du récipient, le niveau sonore prescrit par la loi peut être dépassé.

- L'exploitant veille à prendre des mesures de réduction du bruit.

7 Intégration dans une installation, fonctionnement

7.1 Commande automatique

Si les nettoyeurs à jet ciblé sont intégrés dans une installation fonctionnant automatiquement, il faut s'assurer que le fonctionnement du nettoyeur peut être surveillé. Cela doit être possible par un contrôle visuel. Le contrôle du fonctionnement doit être documenté.

7.2 Commande manuelle

Si les nettoyeurs à jet ciblé sont commandés par des éléments de commande manuelle, il faut veiller à éviter les coups de bélier. Les éléments de commande s'ouvrent et se ferment donc lentement. En cas d'exposition externe du nettoyeur à la vapeur, il faut veiller à ce que la température ne dépasse pas les limites fixées.

7.3 Arrêt d'urgence de l'installation

Pour pouvoir forcer un arrêt d'urgence du nettoyeur à jet ciblé, les opérateurs de l'installation doivent impérativement se familiariser avec le concept de l'installation.

Il est indispensable d'être formé à l'arrêt d'urgence et de faire connaître les éléments nécessaires à l'arrêt d'urgence. La formation des personnes chargées du nettoyage doit être documentée.

La responsabilité du fabricant pour les conséquences d'une mauvaise utilisation de l'installation est exclue.



DANGER

Danger en cas de non-respect des conditions de fonctionnement et d'utilisation conforme !

Le non-respect de cette consigne entraîne des blessures très graves, voire mortelles.

- Le respect de tous les points des conditions décrites est de la responsabilité de l'exploitant.
- Le fonctionnement des nettoyeurs à jet ciblé doit être confié exclusivement à des personnes formées et suffisamment qualifiées à cet effet.

8 Défauts

Si des dysfonctionnements apparaissent, p. ex. le nettoyeur ne tourne pas, la société

AquaDuna GmbH & Co.KG Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31

D-75447 Sternenfels

Téléphone : +49 (0) 7045 / 204980, Fax : +49 (0) 7045 / 2049890

www.aquaduna.com

doit être informée.

9 Caractéristiques techniques

9.1 Généralités

Caractéristiques techniques Versions standard	
Température ambiante	135 °C maximum
Température du fluide	97 °C maximum
Taille du filtre	500 µm
Matériaux	Acier inoxydable 1.4404 ; PEEK ; PEEK TF10 ; PTFE ; EPDM, oxyde de zirconium. Joints spéciaux sur demande.

Pressions maximales Ver- sions standard	
Type	P _{max.} [bar]
DO-S 050	12
DO-S 065	12
DO-S 080	12
DO-S 100	15
DO-S 125	15
DO-S 150	15
DO-S 200	15

D'autres tailles et raccords sont disponibles, contrairement aux tailles de filetage standard des raccords de fluides indiquées dans les fiches techniques. Versions spéciales en divers aciers inoxydables sur demande.

REMARQUE

Danger dû à l'utilisation de produits de nettoyage non appropriés !

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

- Les appareils ne doivent être utilisés qu'avec des fluides auxquels les matériaux mentionnés sont chimiquement résistants dans les plages de température et de pression indiquées !

10 Maintenance

Le nettoyeur à jet ciblé doit être régulièrement contrôlé visuellement, en fonction des conditions de fonctionnement, pour vérifier l'absence de dommages extérieurs, le fonctionnement de la rotation et la forme de la pulvérisation.

Une maintenance du nettoyeur à jet ciblé est recommandé **après 200 heures de fonctionnement maximum**. Selon les conditions de fonctionnement prédominantes, par exemple

la pression de service, la température, les propriétés du fluide ou l'influence de l'installation côté exploitant, il peut être nécessaire d'effectuer une maintenance plus tôt.

11 Mise au rebut

Aucun des matériaux utilisés pour la production du nettoyeur à jet ciblé n'est nocif pour l'environnement. Il s'agit d'acier inoxydable 1.4404, de PEEK, de PEEK TF10, de TFM 1600 (PTFE), d'EPDM, éventuellement d'oxyde de zirconium.

Ces matériaux peuvent être éliminés dans les filières prévues à cet effet.

ATTENTION !

Il faut veiller à ce qu'il n'y ait plus de contamination par des substances provenant de l'utilisation. Pour ce faire, il convient d'utiliser la substance appropriée pour rincer les pièces à éliminer.

12 Déclaration d'incorporation

Déclaration d'incorporation originale

Fabricant / Représentant autorisé

AquaDuna GmbH & Co. KG
Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31
D-75447 Sternefels

Personne habilitée
pour la compilation
des documents techniques

Sebastian Vogel
AquaDuna GmbH & Co. KG
Ferdinand-von-Steinbeis-Ring 31
D-75447 Sternefels

Désignation du produit

DO - Nettoyeur à jet ciblé

Le fabricant déclare que le produit susmentionné est une quasi-machine au sens de la directive sur les machines 2006/42/CE. Le produit susmentionné est exclusivement destiné à être intégré dans une machine ou une installation. C'est pourquoi le produit n'est pas encore conforme à toutes les exigences de la directive sur les machines.

La documentation technique spécifique visée à l'annexe VII, partie B, a été établie. La personne habilitée chargée de la compilation des documents techniques peut, sur demande motivée, soumettre ce dossier à la consultation dans un délai raisonnable.

La quasi-machine ne doit pas être mise en service avant qu'il ait été constaté que l'installation dans laquelle cette quasi-machine doit être incorporée est conforme aux dispositions de la directive « Machines ».

Le produit susmentionné est conforme aux exigences des directives et des normes harmonisées mentionnées ci-dessous :

- Directive Machines 2006/42/CE
- DIN EN ISO 12100:2011-03

AquaDuna GmbH & Co. KG, Sternefels, juin 2022.



Sebastian Vogel,

Directeur général