



Bulldog®

Bulldog® Antiblasi



Infoblatt Information sheet Instructions de service

Oktober 20
Version 1.0

Sicherheitshinweise/Safety instructions/Consignes de sécurité

Allgemeine Sicherheitshinweise

Für eine sach- und bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Reinigungswerkzeug darf ausschliesslich in Röhren oder röhrenähnlichen Kanälen verwendet werden. Das zu reinigende Profil muss dabei geschlossen und von Material umgeben sein.
- Für die Anwendung in Beton-, Stahl-, Keramik-, Ton-, Guss-, Steinzeugrohren und Inliner geeignet.
- Das Produkt darf nur mit korrekten und fehlerfreien Schlauchanschlüssen betrieben werden.
- Reinigungsbereiche (Schacht, Zulauf usw.) müssen während dem Betrieb einschliesslich Aufbau und Aufräumarbeiten ausreichend abgesichert sein.
- Während dem Betrieb dürfen sich **keine** Personen in den Röhren oder an den Röhrenden aufhalten.
- Der auf der Düse angegebene max. Druck darf **nicht** überschritten werden.
- Das Schmutzwasser darf **nicht** in Bäche oder Flüsse abgeleitet werden.
- Vor jeder Inbetriebnahme muss der ordnungsgemäße Zustand des Produkts überprüft werden.
- Mängel sind vor der Inbetriebnahme zu beseitigen.

General safety instructions

For the correct and intended use of the product, the following points must be observed:

- The pipe cleaning tool may be used exclusively in pipes or pipe-like channels. In doing so, the profile to be cleaned must be closed and surrounded by material.
- Suitable for use in concrete, steel, ceramic, clay, cast, stoneware pipes and inliners.
- The product may only be operated with correct hose connections free of faults.
- During operation including setup and clearing work, the cleaning area (shaft, feed, etc.) must be sufficiently secured.
- During operation, **no** persons may remain in the pipes or at the ends of the pipes.
- The max. pressure specified on the nozzle may **not** be exceeded.
- The dirty water may **not** be directed into streams or rivers.
- Before putting into operation each time, the correct state of the product must be checked.
- Defects must be rectified before putting into operation.

Consignes de sécurité générales

Pour une utilisation du produit correcte et conformément aux fins pour lesquelles il a été prévu, les points suivants doivent être respectés :

- L'outil de nettoyage doit être utilisé exclusivement dans des conduites ou des canalisations similaires à des conduites. À cet égard, le profil doit être fermé et entouré de matière.
- Convient pour une utilisation dans les conduites en béton, acier, céramique, argile, fonte, grès, et les inliners (chemisages).
- Le produit ne doit être utilisé qu'avec des raccords de tuyaux corrects et sans défauts.
- Les zones de nettoyage (regard, arrivée, etc.) doivent être suffisamment sécurisées pendant l'utilisation, y compris pendant la mise en place et les travaux de déblayage/rangement.
- Pendant l'utilisation, **aucune** personne ne doit se trouver dans les conduites ou aux extrémités des conduites.
- La pression max. indiquée sur la buse **ne doit pas** être dépassée.
- L'eau souillée **ne doit pas** être évacuée dans les ruisseaux ou les fleuves.
- Avant chaque mise en service, il faut vérifier que le produit est dans un état correct.
- Les défauts doivent être éliminés avant la mise en service.

GEFAHR!
Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung **Tod** oder schwerste Verletzungen die Folge sind!

WARNUNG!
Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung **Tod**, schwere Verletzungen und/oder Invaliddität die Folge sein können!

VORSICHT!
Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung Verletzungen und erhebliche Sach-, Vermögens- oder Umweltschäden die Folge sein können!

Informationen für die technisch richtige und effiziente Nutzung des Produktes.

DANGER!
Designates dangers which, if disregarded, will result in **death** or severe injuries!

WARNING!
Designates dangers which, if disregarded, may result in **death**, severe injuries and / or invalidity!

CAUTION!
Designates dangers which, if disregarded, may result in injuries and significant property, financial or environmental damage!

Information for the technically correct and efficient use of the product.

DANGER !
Désigne des avertissements qui, s'ils ne sont pas respectés, ont pour conséquence la **mort** ou de très graves blessures !

MISE EN GARDE !
Désigne des avertissements qui, s'ils ne sont pas respectés, peuvent avoir pour conséquence la **mort**, de graves blessures et/ou l'invalidité !

AVERTISSEMENT !
Désigne des avertissements qui, s'ils ne sont pas respectés, peuvent avoir pour conséquence des dégâts matériels, du patrimoine ou de l'environnement considérables !

Informations pour une utilisation techniquement correcte et efficace du produit.

Installation

Bestückung

Um den Bulldog® optimal auf das Spülfahrzeug abzustimmen, benötigen die enz® technik ag bei jeder Bestellung folgende Parameter:

- Pumpenkapazität: l/min oder US gpm
- Pumpendruck: bar oder psi
- Schlauchdurchmesser: mm oder inch
- Schlauchlänge: m oder feet
- Schlauchmaterial: Kunststoff oder Gummi



Falls Veränderungen der Parameter vorgenommen werden, sollten Sie den Bulldog neu abstimmen lassen.

Montage der Werkzeuge

Der Bulldog® wird betriebsbereit ausgeliefert. Nach dem auspacken ist zu kontrollieren ob die Lieferung vollständig ist. Danach wird der Bulldog® auf den Druckschlauch geschraubt. Die Werkzeuge haben unterschiedliche Gewindedimensionen, welche in der Betriebsanleitung "Bulldog" (QR-Code) im Unterkapitel "Technische Daten" ab Seite 15 ersichtlich sind. Das Werkzeug dreht standardmässig im Gegenuhrzeigersinn, dadurch ist während dem Betrieb das Lösen vom Druckschlauch nicht möglich.



Achten Sie darauf, dass beim Aufschrauben auf den Druckschlauch keine Verunreinigungen in das Werkzeug gelangen. Das Verstopfen der Einsätze kann die Folge sein

Arbeitsplatz einrichten

Vor dem Arbeiten mit einem Bulldog® sind folgende Massnahmen zu treffen:

- Absperrungen und Schutzvorrichtungen (Triopan, Absperrseile usw.) installieren.
- Die notwendigen Informationen über die in den Schacht eingeleiteten Abwässer einholen (Chemische Stoffe, Gase, Dämpfe usw.)
- Die erforderlichen Messgeräte wie Explosimeter, Sauerstoffmessgerät, Gaswarngerät usw. müssen einsatzbereit sein.
- Der Arbeitsbereich ist so abzusperren, dass keine Absturzgefahr und Gefahren durch den Strassenverkehr bestehen.
- Sicherstellen, dass für die Rohrreinigung die geeigneten Düsen vorhanden sind.
- Der Leitungsverlauf (Pläne) muss bei Arbeitsbeginn bekannt sein, damit ein Austritt der Düse am Strangende vermieden werden kann. Mögliche Austrittsorte sind durch Hilfspersonal zu überwachen.
- Haftungsausschluss unterschreiben lassen um sich bei allfälligen Schäden abzusichern.

Betrieb

1. Messen Sie die Länge des zu reinigenden Rohrs ab (Markierung auf dem Schlauch) und kontrollieren Sie diese während dem Reinigen.
2. Führen Sie das Werkzeug in das zu reinigende Rohr ein.
3. Erhöhen Sie den Druck langsam auf 100 bar an der Düse.
4. Fahren Sie mit dem Werkzeug vorsichtig bis zum Ende der zu reinigenden Stelle.
5. Ziehen Sie das Werkzeug langsam zurück um das Rohr zu reinigen und gelöste Verunreinigungen zum Schacht zu spülen.
6. Schliessen Sie nach Beendigung der Reinigungsarbeiten sämtlichen Schachtdeckel wieder.

GEFAHR!



Der maximale Arbeitsdruck von 200 bar darf keinesfalls überschritten werden, es droht Lebensgefahr. Beim Bersten von Düsen können Rohrwände durchbrochen und Teile mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert werden.

GEFAHR!



Das Werkzeug kann in grösseren Röhren wenden. Verwenden Sie deshalb ein Sicherheitsrohr, der Tod oder schwerste Verletzungen können die Folge sein.



Überwachen Sie die Reinigungsarbeit mit einer Kamera, falls eine zur Verfügung steht.



Bei stark verschmutzten Röhren, wird empfohlen das Werkzeug in regelmässigen Abständen zurückzuziehen, damit vermeiden Sie Blockaden durch Scherben und abgelöstem Material.

Wartung

Sprühen Sie nach jeder Anwendung die Oberfläche des Werkzeugs mit Oil Spray Bio (Art.-Nr. C191) ein.



Düseneinsätze sind in regelmässigen Abständen zu kontrollieren um eine optimale Reinigungsleistung zu gewährleisten.

Installation

Equipping

To match the Bulldog® optimally to the flushing vehicle, enz® technik ag needs the following parameters for each order:

- Pumping capacity: l/min or US gpm
- Pump pressure: bar or psi
- Hose diameter: mm or inch
- Hose length: m or feet
- Hose material: plastic or rubber



If changes are made to the parameter, you should re-calibrate the Bulldog.

Assembly of the tools

The Bulldog® is delivered ready for use. After unpacking check, that the delivery is complete. Then the Bulldog® is screwed onto the pressure hose. The tools have different thread dimensions which are apparent in the "Bulldog" (QR code) operating instructions under sub-chapter "Technical data" from page 15. As standard, the tool rotates counter-clockwise. This means that it cannot be disconnected from pressure hose during operation.



When screwing on the pressure hose, make sure that no contamination can enter in the tool. This can result in the inserts clogging

Setting up the workplace

Before working with a Bulldog®, the following measures must be taken:

- Install any barriers and protective equipment (Triopan warning sign, fencing ropes, etc.).
- Obtain the necessary information about the waste water introduced to the shaft (chemical substances, gases, vapours, etc.).
- The necessary measuring devices such as explosimeter, oxygen meter, gas alarm, etc. must be ready for use.
- The working area must be cordoned off such that there is no risk of falling and no danger from road traffic.
- Make sure that the suitable nozzles are present for the pipe cleaning.
- The pipe run (plans) must be known before starting work in order to prevent the nozzle from exiting at the end of the line. Possible exit location must be monitored by support staff.
- Have the exclusion of liability signed in order to protect against any possible damage.

Operation

1. Measure the length of the pipe to be cleaned (marking on the shaft) and check this during cleaning.
2. Insert the tool into the pipe to be cleaned.
3. Slowly increase the pressure on the nozzle to 100 bar.
4. Run the tool carefully to the end of the location to be cleaned.
5. Slowly pull the tool back to clean the pipe and flush loosened contamination to the shaft.
6. After completing the cleaning work, close all shaft covers again.

DANGER!



The maximum working pressure of 200 bar must never be exceeded, there is potential mortal danger. If the nozzle ruptures, walls of the pipe may be pierced through and parts thrown away at high speed.

DANGER!



In larger pipes, the tool may turn. Use a safety pipe for this purpose, this can result in death or very serious injuries.



Monitor the cleaning work with a camera if one is available.



With strongly contaminated pipes, we recommend that the tool is pulled back at regular distances. This prevents clogging from fragments and detached material.

Maintenance

After using each time, spray the surface of the tool with Oil Spray Bio (Art. no. C191).



Nozzle inserts must be checked at regular intervals in order to ensure an optimum cleaning performance.

Installation

Garnissage

Pour adapter le Bulldog® de façon optimale au véhicule de rinçage, les paramètres suivants doivent être communiqués à la Société enz® technik ag à chaque commande :

- Capacité de la pompe : l/mn ou US gpm
- Pression de la pompe : bar ou psi
- Diamètre de tuyaux : mm ou inch (pouces)
- Longueur de tuyaux : m ou feet (pieds)
- Matériau des tuyaux : Plastique ou caoutchouc



Si des modifications sont apportées aux paramètres, vous devez faire réadapter le Bulldog.

Montage des outils

Le Bulldog® est livré prêt à être utilisé. Après déballage, il faut vérifier si la livraison est complète. On visse ensuite le Bulldog® sur le tuyau de pression. Les outils ont différentes dimensions de filetage qui sont indiquées dans la notice d'utilisation « Bulldog » (code QR), au sous-chapitre « Caractéristiques techniques », à partir de la page 15. Par défaut, l'outil tourne dans le sens antihoraire, ce qui signifie qu'il n'est pas possible de débrancher le tuyau de pression pendant le fonctionnement.



Veillez à ce qu'aucune impureté ne pénètre dans l'outil lorsque vous le vissez sur le tuyau de pression. Le colmatage des inserts pourrait en être la conséquence

Installation du poste de travail

Avant de travailler avec un Bulldog®, les actions ou opérations suivantes sont nécessaires :

- Installer les barrières et les dispositifs de protection (Triopan, câbles de clôture de zone, etc.).
- Se procurer les informations nécessaires relatives aux eaux usées introduites dans le regard (substances chimiques, gaz, vapeurs, etc.)
- Les appareils de mesure nécessaires, parmi lesquels un explosimètre, un appareil de mesure d'oxygène, un avertisseur de la présence de gaz, etc., doivent être prêts à fonctionner.
- La zone de travail doit être clôturée de sorte que le trafic sur la chaussée ne constitue pas un risque de chute et d'autres dangers.
- S'assurer que l'on dispose des buses appropriées pour le nettoyage des conduites.
- Le tracé des conduites (plans) doit être connu avant le début du travail, afin qu'une sortie de la buse à l'extrémité de la ligne puisse être évitée. Les emplacements de sortie doivent être surveillés par des auxiliaires.
- Faire signer l'exclusion de responsabilité, afin de se protéger en cas de dommages.

Utilisation

1. Mesurez la longueur de la conduite à nettoyer (repérage sur le tuyau) et contrôlez cette longueur pendant le nettoyage.
2. Introduisez l'outil dans la conduite à nettoyer.
3. Portez lentement la pression à 100 bar au niveau de la buse.
4. Allez prudemment, avec l'outil, jusqu'à l'extrémité de l'endroit à nettoyer.
5. Ramenez l'outil lentement, afin de nettoyer la conduite et de rejeter les souillures détachées vers le regard.
6. Après l'achèvement des travaux de nettoyage, refermez tous les couvercles de regards.

DANGER !



La pression de travail maximale de 200 bar ne doit en aucun cas être dépassée, faute de quoi il existe un danger de mort. L'éclatement de buses peut percer les parois des conduites et des pièces peuvent alors être projetées à grande vitesse.

DANGER !



L'outil peut tourner dans les conduites de grandes dimensions. Utilisez par conséquent un tube de sécurité, faute de quoi la conséquence pourra être la mort ou de très graves blessures.



Si vous disposez d'une caméra, surveillez le travail de nettoyage à l'aide de cette caméra.



Dans le cas de conduites fortement encrassées, il est conseillé de reculer l'outil à intervalles réguliers. Vous éviterez ainsi les blocages par les débris et par les matières ayant été détachées.

Maintenance

Après chaque utilisation, appliquez sur la surface de l'outil le spray Oil Spray Bio (N° d'article C191).



Les inserts de buses doivent être contrôlés à intervalles réguliers, afin de garantir des performances de nettoyage optimales.