



eBombe eBomb

Infoblatt Information sheet Instructions de service

September 22
Version 1.2



Sicherheitshinweise/Safety instructions/Consignes de sécurité

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

- Das Produkt darf ausschliesslich in Rohren oder rohrähnlichen Kanälen verwendet werden. Das zu reinigende Profil muss oben geschlossen und ringsum von Material umgeben sein.
- Das Produkt ist für den Betrieb in allen gängigen Rohrmaterialien geeignet.
- Das Produkt darf nur mit korrekten und intakten Schlauchanschlüssen betrieben werden.
- Reinigungsbereiche (Schacht, Zulauf usw.) müssen während dem Betrieb ausreichend abgesichert sein.
- Während dem Betrieb dürfen sich keine Personen in den Rohren oder an den Rohrenden 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.
- Es darf ausschliesslich ordnungsgemässes Werkzeug verwendet werden. (Für Muttern nur passende Schlüssel verwenden)
- Es dürfen ausschliesslich die von der enz® technik ag bereitgestellten und genehmigten Zubehörteile verwendet werden.



GEFAHR!

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



WARNUNG!

Bezeichnet Gefahren, bei deren Nichtbeachtung **Tod**, schwere Verletzungen und/oder Invalidität 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.

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

- The product may be used exclusively in pipes or pipe-like channels. The profile to be cleaned must be closed at the top and surrounded all around by material.
- The product is suitable for operation in all conventional pipe material.
- The product may only be operated with correct hose connections intact.
- During operation, 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.
- Only flawless tools may be used. (For nuts, use only matching spanners)
- Only accessory parts provided and approved by enz® technik ag may be used.



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.

Pour une utilisation correcte et prévue du produit, les points suivants doivent être observés :

- Le produit ne peut être utilisé que dans des tuyaux ou des conduits. Le profilé à nettoyer doit être fermé sur le dessus et entouré de matière.
- Le produit est adapté être utilisé dans tous les matériaux de conduits conventionnels.
- Le produit ne peut être utilisé qu'avec des raccords de conduits corrects et intacts.
- Pendant le fonctionnement, la zone de nettoyage (chambre, sortie, etc.) doit être suffisamment sécurisée.
- Pendant le fonctionnement, aucune personne ne doit rester dans les conduits ni aux extrémités de ceux-ci.
- La pression max. indiquée sur la buse ne doit pas être dépassée.
- L'eau usée ne doit pas être déversée vers les rivières ou les fleuves.
- Avant de mettre le produit en service, vérifier à chaque fois qu'il soit dans un état correct.
- Les défauts doivent être rectifiés avant la mise en service.
- Seuls des outils sans défaut peuvent être utilisés. (Pour les écrous, utiliser uniquement les clés correspondantes)
- Seul les accessoires fournis et approuvés par enz® technik ag peuvent être utilisés.



DANGER!

Indique des dangers qui, s'ils ne sont pas pris en compte, peuvent entraîner **la mort** ou de graves blessures !



WARNING!

Indique des dangers qui, s'ils ne sont pas pris en compte, peuvent entraîner **la mort**, des blessures graves et/ou l'invalidité !



CAUTION!

Indique des dangers qui, s'ils ne sont pas pris en compte, peuvent entraîner des dommages matériels, financiers ou environnementaux importants !



Informations pour une utilisation techniquement correcte et efficace du produit.

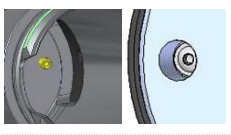
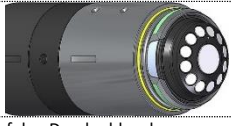
Technische Daten

Bestell-Nr.	40.150iB / C	40.250iB / C
	BSP 1" / 1 1/4"	BSP 1" / 1 1/4"
	10xM10	10xM10
	95x274	171x274
	ab 150 – 400 mm	ab 250 – 400 mm
	Min. 200 l/min	Min. 200 l/min
	Max. 250 bar	Max. 250 bar

Installation

Montage der eBombe

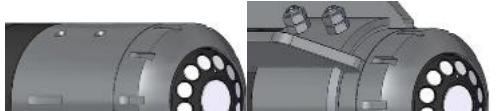
Die eBombe wird betriebsbereit ausgeliefert. Nach dem auspacken ist zu kontrollieren ob die Lieferung vollständig ist.

1. Kontrollieren Sie, ob die Dämpfungsringe richtig positioniert sind.	
2. Richten Sie die Kamera beim Einfahren korrekt aus. Die gegebene Position gewährleistet einen zuverlässigen Signaltransfer.	
3. Kontrollieren Sie die Position des O-Rings auf dem Mittelrohr und ziehen Sie den Deckel handfest an.	
4. Schrauben Sie die eBombe auf den Druckschlauch.	

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

Montage vom Käfig

Die eBombe hat zwei Ansenkungen im Mittelrohr, welche für die Montage des Käfigs sind. Der Käfig wird mit zwei Gewindestiften montiert und mit je einer M8-Mutter gekontert.



Arbeitsplatz einrichten

Vor dem Arbeiten mit einer eBombe sind folgende Massnahmen zu treffen:

- Der Arbeitsbereich ist so abzusperren, dass keine Absturzgefahr und Gefahren durch den Strassenverkehr bestehen.
- Die notwendigen Informationen über die in den Schacht eingeleiteten Abwässer einholen (Chemische Stoffe, Gase, Dämpfe)
- Die erforderlichen Messgeräte wie Explosimeter, Sauerstoffmessgerät, Gaswarngerät usw. müssen einsatzbereit sein.
- Der Leitungsverlauf (Pläne) muss bei Arbeitsbeginn bekannt sein.

Betrieb

Reinigen Sie die Linse mit dem Linsenreiniger (C290). Versiegeln Sie die Linse danach mit der Linsenpolitur (C291).

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 sämtliche Schachtdeckel wieder.

 **GEFAHR!**
Der maximale Arbeitsdruck von 250 bar darf keinesfalls überschritten werden, es droht Lebensgefahr.

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

Wartung

Entfernen Sie die Kamera nach jeder Anwendung und kontrollieren Sie diese auf Beschädigungen. Sprühen Sie danach die Oberfläche der eBombe mit Oil Spray Bio (C191) ein.

 Düsen-Einsätze sind in regelmässigen Abständen zu kontrollieren um eine optimale Reinigungsleistung zu gewährleisten.

 Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung der Kamera.

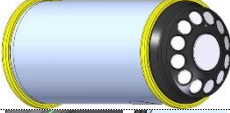
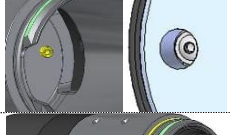
Technical data

Order no.	40.150iB / C	40.250iB / C
	BSP 3/4" / 1" / 1 1/4"	BSP 3/4" / 1" / 1 1/4"
	10xM10	10xM10
	95x274	171x274
	from 150 – 400 mm	from 250 – 400 mm
	Min. 200 l/min	Min. 200 l/min
	Max. 250 bar	Max. 250 bar

Installation

Assembly of the eBombe

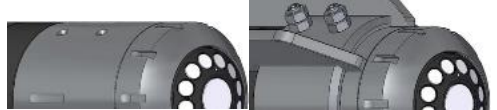
The eBombe is delivered ready for operation. After unpacking check, that the delivery is complete.

1. Check if the damping rings are positioned correctly.	
2. Align the camera correctly when moving in. The position specified guarantees a reliable transfer of the signal.	
3. Check the position of the O-ring on the centre tube and tighten the cover hand tight.	
4. Screw the eBombe onto the pressure hose.	

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

Cage assembly

The eBombe has two recesses in the centre tube which are for the assembly of the cage. The cage is mounted using two threaded pins and countered with one M8 nut each.



Setting up the workplace

Before working with an eBombe, the following measures must be taken:

- The working area must be cordoned off such that there is no risk of falling and no danger from road traffic.
- Obtain the necessary information about the waste water introduced to the shaft (chemical substances, gases, vapours).
- The necessary measuring devices such as explosimeter, oxygen meter, gas alarm, etc. must be ready for use.
- The cable route (plans) must be known before starting work.

Operation

Clean the lens with lens cleaning agent (C290). Then seal the lens with the lens polish (C291).

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 250 bar must never be exceeded, there is potential mortal danger.

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

Maintenance

Remove the camera after being used each time and check it for damage. Then spray the surface eBombe with Oil Spray Bio (C191).

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

 Further information can be found in the operating instructions of the camera.

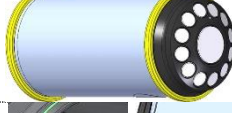
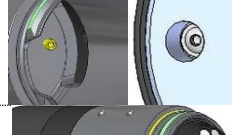
Données techniques

N° de commande	40.150iB / C	40.250iB / C
	BSP 3/4" / 1" / 1 1/4"	BSP 3/4" / 1" / 1 1/4"
	10xM10	10xM10
	95x274	171x274
	à partir de 150 – 400 mm	à partir de 250 – 400 mm
	Min. 200 l/min	Min. 200 l/min
	Max. 250 bar	Max. 250 bar

Installation

Montage de la eBombe

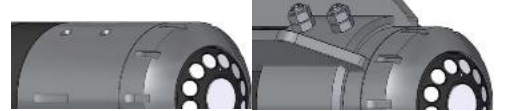
La eBombe est livrée prête à l'emploi. Après le déballage vérifiez que la livraison soit complète.

1. Vérifiez que les anneaux d'amortissement soient correctement positionnés.	
2. Positionnez correctement la caméra lors de l'introduction. La position donnée assure un transfert de signal fiable.	
3. Vérifiez la position du joint torique sur le tube central et serrez le couvercle à la main.	
4. Vissez la eBombe sur le tube de pression.	

 Veillez à ce qu'aucune impureté ne pénètre dans l'outil lorsque vous le vissez sur le tuyau. Cela peut provoquer l'encrassement des buses.

Montage de la cage

La eBomb est dotée de deux fraisages dans le tube central, qui servent à monter la cage. La cage est montée avec deux tiges filetées et bloquée avec un écrou M8 chacune.



Installation du poste de travail

Avant de travailler avec une eBombe, les mesures suivantes doivent être prises :

- La zone de travail doit être bouclée de manière à ce qu'il n'y ait aucun risque de chute ni aucun danger dû à la circulation routière.
- Obtenir les informations nécessaires sur les eaux usées rejetées dans les puits (produits chimiques, gaz, vapeurs)
- Les équipements de mesure nécessaires tels que l'explosimètre, le compteur d'oxygène, l'avertisseur de gaz, etc. doivent être prêts à l'emploi.
- Le tracé du conduit (plans) doit être connu au début des travaux.

Fonctionnement

Nettoyez la lentille à l'aide du nettoyeur de lentille (C290). Ensuite, scellez la lentille avec le produit de polissage pour lentilles (C291).

1. Mesurez la longueur du conduit à nettoyer (marque sur le tuyau) et vérifiez-la pendant le nettoyage.
2. Insérez l'outil dans le conduit à nettoyer.
3. Augmentez lentement la pression jusqu'à 100 bars au niveau de la buse.
4. Déplacez l'outil avec précaution jusqu'à l'extrémité de la zone à nettoyer.
5. Tirez lentement sur l'outil pour nettoyer le conduit et évacuez les contaminants dissous vers le regard.
6. Refermez tous les couvercles de regards après avoir terminé les travaux de nettoyage.

 **DANGER !**
La pression de service maximale de 250 bar ne doit en aucun cas être dépassée, car il y aurait un danger de mort.

 **DANGER !**
L'outil peut tourner dans des conduits plus gros. Par conséquent, utilisez un tube de sécurité ; la mort ou des blessures graves peuvent en résulter.

Maintenance

Retirez la caméra après chaque utilisation et vérifiez qu'elle n'est pas endommagée. Ensuite, pulvérisez la surface de la eBombe avec de l'huile en spray Bio (C191).

 Les buses doivent être vérifiées à intervalles réguliers afin de garantir une performance de nettoyage optimale.

 Vous trouverez de plus amples informations dans les instructions d'utilisation de la caméra.

