



*Bedienungsanleitung*



*Instruction Manual*



*Manual de instrucciones*



*Mode d'emploi*



**ECO – MATIC®**

*mit Flaschenaufsatz*

*with bottle attachment*

*con adaptador para frascos*

*avec porte-bouteille*

by **HSW**

*for veterinary use only*

*0,3 ml, 0,5 ml, 1 ml, 2 ml or 5 ml*



*Henke-Sass, Wolf GmbH  
Keltenstrasse 1  
D-78532 Tuttlingen Germany  
Tel. +49 7462 94660  
Fax +49 7462 9466 52 08  
[www.henkesasswolf.de](http://www.henkesasswolf.de)  
E-mail: [info@henkesasswolf.de](mailto:info@henkesasswolf.de)*



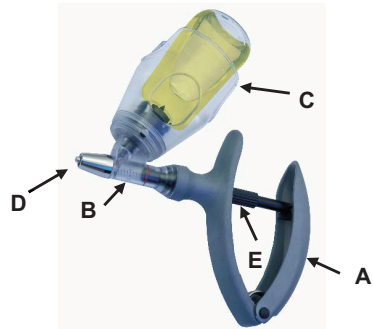
**ECO-MATIC®**

von HSW



- **Automatische Selbstfüllerspritze zur Injektion mit Flaschenaufsatz**

- A) Ergonomischer Handgriff
- B) Zylinder mit Flaschenaufsatz
- C) Hochfester Kunststoffkorb
- D) Metall-Kanülenansatz, Luer Lock
- E) Dosierhülse für stufenlose Dosiereinstellung



### **Bedienungsanleitung**

Die ECO-MATIC® mit Flaschenaufsatz ist für den robusten Einsatz konzipiert, lediglich der O-Ring und der Zylinder mit Flaschenaufsatz können bei Bedarf selbstständig gewechselt werden.

Die Produkte sind vor jedem Gebrauch mit geeigneten Mitteln zu reinigen und zu desinfizieren. Beachten Sie bitte hierbei die Hinweise der Hersteller der von Ihnen eingesetzten Desinfektionsmittel.

#### **1) EINSETZEN DER KANÜLE**

##### **Achtung:**

- Bitte Schutzkappe der Kanüle (nur bei Einsatz von Einmalkanülen) erst bei Gebrauch der Spritze entfernen.
- Kanüle an Luer-Lock Ansatz ansetzen und durch Drehen des Kanülenansatzes im Uhrzeigersinn festsetzen.
- Lösen der Kanüle erfolgt umgekehrt. Schutzkappe anbringen.

#### **2) FLASCHE AUFSETZEN**

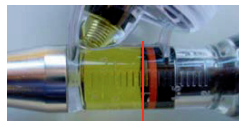
1. Vor dem Einsetzen einer neuen Flasche, Gummistopfen der Flasche mit steriler Nadel durchstechen.
2. Flasche in den Flaschenaufsatz einsetzen.
3. Saugspitze, einsehbar durch Sichtfenster, mittig in die Flasche einstechen und bis zum Einrasten nach unten in den Flaschenaufsatz eindrücken.

#### **3) Flasche Ersetzen**

- Flasche an den seitlichen Griffmulden nach oben abziehen.

#### **4) DOSIERMENGEN EINSTELLEN**

- Dosierhülse im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die gewünschte Dosisanzeige auf dem Zylinder erreicht ist. Hierbei dient die Vorderkante des Kolbens als Dosierkante bei 0,5ml, 1ml, 2ml 5ml. Die Vorderkante des O-Ringes dient als Dosierkante bei 0,3 ml.
- Die Dosiermenge ist bei einigen Spritzenmodellen fest eingestellt und kann nicht verstellt werden.



Dosierkante 0,5, 1, 2, 5ml

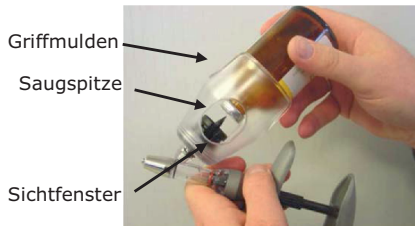


Dosierkante 0,3ml

## **5) HSW ECO-MATIC® EINSATZBEREIT MACHEN**



1. Schutzkappe von Kanüle entfernen.
2. ECO-MATIC® schräg halten und darauf achten, dass die Saugspitze unterhalb des Flüssigkeitspegels liegt, um ein Ansaugen von Luft in den Zylinder zu verhindern.
3. Beweglichen Griff drücken und zurückziehen lassen, um Flüssigkeit in den Zylinder einzusaugen.
4. Bei Luftblasen, diesen Vorgang wiederholen, bis keine Luftblasen mehr zu sehen sind.
5. Stellen Sie beim Füllen der Spritze und Vorbereiten der Injektion sicher, dass die Spritze auf 0,3 ml (bei 0,3 ml Spritzen), auf 0,5 ml (bei 0,5 ml Spritzen) und mindestens auf 0,5 ml (bei 1 ml Spritzen) eingestellt ist und dass sich keine Luftblasen im Zylinder befinden.  
Falls notwendig, Kanüle nach oben richten, damit die Luft entweichen kann. Nach dieser Ersteinstellung kann wahlweise jede Dosiermenge eingestellt werden.



### **Einsatz mit Gewindeadapter für Gewindeflaschen:**

HSW ECO-MATIC® mit Saugspitze (die mit Dichtring versehen ist) nach unten halten und Gewindeflasche in den Adapter eindrehen. → weiter mit Schritt 5.2  
Das Lösen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## **PFLEGE NACH GEBRAUCH DER HSW ECO-MATIC®**

Entfernen Sie nach der Applikation alle Rückstände mit den gängigen Reinigungsmitteln und spülen Sie die HSW ECO-MATIC® Spritze mit warmem Wasser gründlich ab.

### **Achtung!**

Wenn nach der beschriebenen Reinigung festgestellt wird, dass die Spritze Luft zieht, kann es sein, dass sich im vorderen Metallansatz ein Ventil festgesetzt hat. Das Ventil kann gelöst werden, indem man das Vorderteil der Spritze leicht gegen einen Gegenstand, z.B. eine Tischkante, klopf und die Spritze danach mit warmem Wasser durchspült.

## **DESINFEKTION**

Es wird unbedingt empfohlen, die HSW ECO-MATIC® sowie Kanülen vor jeder Applikation zu desinfizieren.

1. Reinigen Sie die Spritze mit heißem Wasser. Benutzen Sie hierbei eine Flasche mit warmem Wasser.
2. Legen Sie die komplette HSW ECO-MATIC® incl. eingesetzter Kanülen in einen Behälter mit Wasser ein und kochen Sie diese ca. 20 Minuten aus. Idealerweise wird der Zylinder dabei vom Griffstück montiert und die Spritze in demontiertem Zustand ausgekocht.
3. Entnehmen Sie die HSW ECO-MATIC® nach dem Kochvorgang, trocknen diese mittels Reinigungstuch und spritzen Sie diese trocken durch.

## **ÖLEN DES KOLBENS**

Entfernen Sie den Zylinder durch Drehen. Kolben und Zylinder mit 100% reinem Olivenöl nativ extra, kalt gepresst oder gleichwertigem Speiseöl schmieren.

Bitte beachten Sie die Haltbarkeits- sowie Lagerungsangaben der Hersteller.

Verwenden Sie keine mineralischen Öle, Silikonöle, WD-40, Glycerin oder Alkohol. Auf Petroleumbasis eingesetzte Öle können die O-Ringe beschädigen, bzw. mindern die Lebensdauer des Produktes.



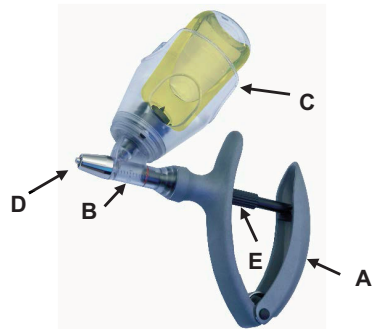
**ECO-MATIC®**

by HSW



- **Automatic self-filling syringe for injection**
- **with bottle attachment**

- A) ergonomic designed handle
- B) plastic barrel with bottle attachment
- C) durable plastic basket
- D) metal needle fitting, Luer Lock
- E) dosage setting



### **Instruction for use**

The HSW ECO-MATIC® self-filling dosing syringe is designed for continuous use, only the O-ring and the barrel can be changed if necessary.

It is essential that the syringe is cleaned before each use. Please follow the manufacturers recommendations with any cleaning or disinfectant solutions used.

#### **1) TO FIT THE NEEDLE**

##### **Attention:**

- For your safety: Leave the protective cover (disposable needles) on the needle until ready for use.
- Insert needle onto Luer Lock fitting and secure the needle clockwise.
- Disconnect the needle fitting the opposite way.

#### **2) CONNECT THE BOTTLE**

1. Pierce the rubber cap of the bottle with a sterile needle before you attach the bottle into the spike.
2. Insert the bottle into the basket.
3. Line up the bottle, by using the viewing window of the basket, in the centre of the rubber cap and pierce the spike into the bottle while rotating the bottle slightly.

#### **3) EXCHANGE THE BOTTLE**

- Pull out the bottle by using the grip hollow on both sides of the bottle.

#### **4) SET DOSE**

- For 0,5ml, 1 ml, 2ml and 5 ml: Turn the dose adjuster either clockwise or counter-clockwise until front of the piston is aligned with the dose setting printed on the barrel.  
For 0,3 ml: Turn the dose adjuster either clockwise or counter – until the front of the O-ring is aligned with the dose setting printed on the barrel.
- In some syringe models the dosage is fixed at a certain volume and cannot be adjusted manually.



Dose setting 0,5, 1, 2, 5ml

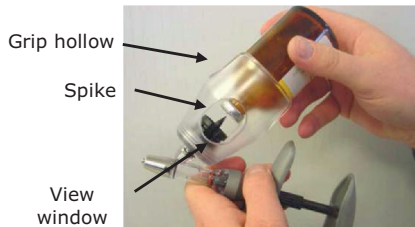


Dose setting 0,3ml

## 5) **FILLING OF THE HSW ECO-MATIC®**



1. Remove protection cover of the needle.
2. Hold the ECO-MATIC® at a slight incline and take care that the spike is below the liquid to avoid suck in of air into the barrel.
3. Squeeze adjustable handle and then release quickly to draw fluid into the barrel.
4. To remove air bubble inside the barrel, repeat step (3).
5. To fill the syringe and prepare for injection please make sure that the syringe is adjusted on volume, 0,3 ml (for 0,3 ml syringe) 0,5 ml (for 0,5 ml syringe) and at least 0,5 ml (for 1ml syringe) to prime and that no air bubbles are visible. Hold the syringe upright and squeeze the plunger so that air bubbles can be released. From now on any dosage will be possible.



### **Application with adapter for threaded bottles:**

Hold the HSW ECO-MATIC® with the suction tip downwards and screw the threaded bottle into the adapter.  
→ continue with step 5.2.  
Dismantling is carried out in the reverse order.

## **INSTRUCTION AFTER USE OF THE HSW ECO-MATIC®**

Remove all traces of material from syringe by flushing thoroughly with a hot water detergent mix. Rinse thoroughly with clean, warm water.

### **Attention!**

If you detect that the syringe draws air after the described cleaning, it is possible that a valve is fixed in the front metal approach. The valve can be released by knocking slightly the front of the syringe against an object, e.g., the edge of a table, and afterwards rinsing the syringe with warm water.

## **DISINFECTION**

It is recommended that the HSW ECO-MATIC® and a supply of needles or nozzles be disinfected before and after each use.

1. Suck „hot“ water into the barrel by using an attached bottle with warm water.
2. Suspend the complete HSW ECO-MATIC® including needles or nozzles in a container of water and boil it for at least 20 minutes. Ideally, the cylinder will be disassembled from the handle and the syringe will be boiled in a disassembled condition.
3. Remove the HSW ECO-MATIC® from container, wrap cloth around the handle and pump it dry.

## **TO LUBRICATE:**

Remove plastic barrel from the handle by turning it. Lubricate piston and glass barrel with 100% pure oil, cold squeezed or equivalent vegetable oil.

Please follow the manufacturers durability and storage life instruction.

Do not use mineral oil, silicone, WD-40, glycerine or alcohol. Petroleum based products harden the piston, reducing the life of the component.



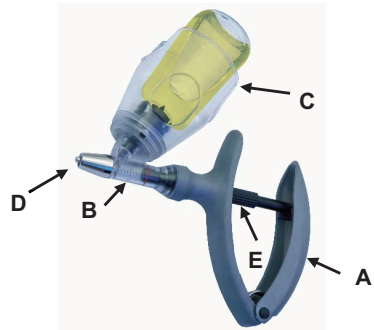
**ECO-MATIC®**

por HSW



- *jeringa para inyecciones automáticas*
- *con adaptor para frascos*

- A) Mango de diseño ergonómico
- B) Cilindro de plástico con adaptor para frascos
- C) Protector de plástico resistente
- D) Cono metálico para agujas Luer Lock
- E) Dosificación graduable



### **Instrucciones de uso**

La HSW ECO-MATIC® jeringa dosificadora está diseñada para un uso continuo, solo el retén del émbolo y el cristal se cambian si es necesario.

Es esencial limpiar la jeringa después de cada utilización. Por favor seguir las recomendaciones del fabricante para la limpieza y desinfección.

#### **1) PARA FIJAR LA AGUJA**

##### **Atención:**

- Para su seguridad: Sacar el protector (solo para agujas desechables) de la aguja antes de utilizar.
- Insertar la aguja en el cono Luer Lock y fijarla en sentido de las agujas del reloj.
- Desconectar la aguja fijada de forma contraria.

#### **2) CONECTAR EL FRASCO**

1. Perforar la goma del tapón del frasco con una aguja estéril antes de fijar el frasco en la aguja del adaptador.
2. Insertar el frasco en la aguja del adaptador.
3. Alinear el frasco, utilizando el orificio de la ventana del adaptador, presionar para perforar la goma del tapón del frasco y girarlo al mismo tiempo.

#### **3) CAMBIO DE FRASCO**

- Sacar el frasco utilizando los agujeros que hay a ambos lados del adaptador.

#### **4) PARA FIJAR LA DOSIS**

- Para 0,5ml, 1 ml, 2 ml y 5 ml: girar el fijador al contrario de las agujas del reloj hasta que el émbolo esté en línea con la dosis deseada e impresa en el cilindro.  
Para 0,3 ml: girar la varilla para ajustar la dosificación deseada, hasta la línea de grabación del cilindro.
- Con algunos tipos de jeringas la dosificación esta fijada y no puede ser cabiada a mano.



Dosis fijada 0,5, 1, 2, 5ml

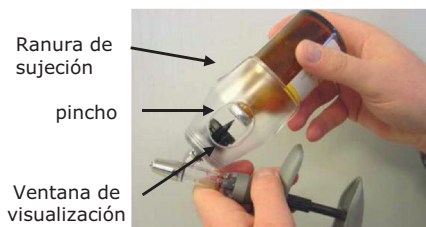


Dosis fijada 0,3ml

## 5) **LLENADO DE LA ECO-MATIC®**



1. Sacar el protector que recubre la aguja.
2. Sujetar la ECO-MATIC® ligeramente inclinada con cuidado para que la aguja no introduzca aire en el interior del cilindro.
3. Presionar el mango y después soltarlo lentamente para que el líquido entre dentro del cilindro .
4. Para sacar el aire del cilindro repetir el apartado (c).  
Cuando llenando la jeringa y preparando la inyección, le jeringa tiene que ajustarse a 0,3 ml (para jeringas de 0,3 ml), a 0,5 ml (para jeringas de 0,5 ml) y a por lo menos 0,5 ml (para jeringas de 1 ml). Es importante de no haber burbujas en el cilindro. Si necesario sostener la aguja hacia arriba para sacar las burbujas. Después de este primer ajuste se pueden ajustar todas dosificaciones.



### **Empleo con adaptador de rosca:**

Agarrar la HSW ECO-MATIC® con punta de aspiración (que tiene aro de guarnición) hacia abajo y girar la botella de rosca en el adaptador. →continuar con paso 5.2  
El desbloqueo se realiza en orden inverso

## **INSTRUCCIONES DESPUÉS DE USAR LA HSW ECO-MATIC®**

Sacar todo resto de material de la jeringa utilizando agua caliente mezclada con detergente. Enjuagar limpiando a conciencia, con agua templada.

### **Atención!**

Si se nota después de la limpieza descrita que la jeringa atrae aire, puede ser que en la parte delantera una válvula se ha fijado. La válvula puede resolverse tocando fácilmente la parte delantera de la jeringa contra un objeto, por ejemplo el borde de una mesa, y después enjuagar la jeringa con agua caliente.

## **DESINFECCIÓN**

Se recomienda que la HSW ECO-MATIC®, las agujas y los conos se desinfecten antes de cada uso.

1. Succionar agua templada dentro del cilindro mediante el adaptador para frascos.
2. Sumergir completamente la HSW ECO-MATIC®, incluyendo las agujas y conos, en un recipiente con agua hirviendo durante 20 minutos.
3. Sacar la HSW ECO-MATIC® del recipiente, envolver en un trapo y secar.

## **PARA LUBRICAR**

Quitar el émbolo en girándolo. Lubricar el émbolo y el pistón con aceite de oliva 100%, o aceite vegetal. Por favour seguir las instrucciones del fabricante de almacenaje y para la durabilidad de la vida del producto. No utilizar aceite mineral, silicona, WD-40, glicerina o alcohol.  
Los productos basados en petróleo secan los retenes reduciendo la vida de los componentes.



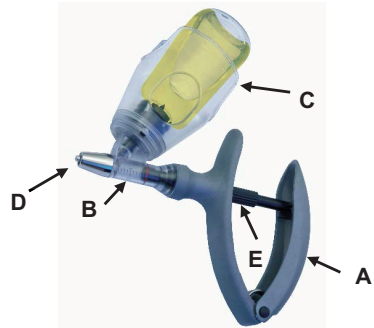
**ECO-MATIC®**

par HSW



- **Seringue d'injection automatique**
- **avec porte-bouteille**

- A) Poignée ergonomique
- B) Cylindre avec support de bouteille
- C) Panier support en plastique hautement résistant
- D) Support aiguille métallique, Luer Lock
- E) Molette de dosage pour réglage graduel



### **Mode d'emploi**

La seringue HSW ECO-MATIC® est conçue pour une utilisation exigeante. Joints et cylindres peuvent être changés indépendamment.

Les produits sont à nettoyer et à désinfecter avant chaque utilisation. Observez scrupuleusement les indications du fabricant quant aux désinfectants préconisés.

#### **1) MISE EN PLACE DE L'AIGUILLE**

**Attention:**

- N'enlevez la protection de l'aiguille (aiguille à usage unique) qu'au moment de son utilisation.
- L'aiguille Luer Lock s'adapte sur la seringue par une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Le retrait de l'aiguille se fait par une rotation inverse, après avoir remis le capuchon protecteur.

#### **2) MISE EN PLACE DE LA BOUTEILLE**

1. Avant la mise en place du flacon, percer son bouchon obturateur avec une aiguille stérile.
2. Mettre la bouteille dans le porte flacon.
3. Enfoncer le pointeau aspirant dans la bouteille jusqu'à son milieu et clipsez-la sur le support.

#### **3) REMPLACEMENT DE LA BOUTEILLE**

- Retirez la bouteille en la déclipant.

#### **4) AJUSTER LES QUANTITÉS DU DOSAGE**

- Pour 0,5ml, 1 ml, 2 ml et 5 ml: Tournez la molette de réglage dans le sens ou le sens inverse des aiguilles d'une montre pour régler le dosage souhaité. La partie avant du piston détermine le volume à injecter. Pour 0,3 ml: Tourner la molette de réglage de dosage dans le sens ou le sens inverse des aiguilles d'une montre pour déterminer la dose souhaitée. La partie avant du piston indique la position souhaitée dans le cylindre.
- Chez quelques types de seringue le dosage est fixé à un certain volume et ne peut pas être ajusté à la main.



Dosage positionner 0,5ml, 1,2,5ml



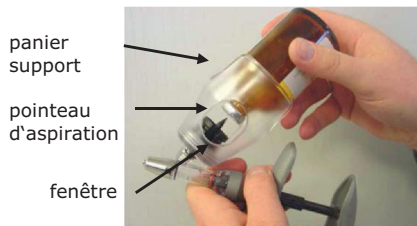
Dosage positionner 0,3ml



## **5) ECO-MATIC – MISE EN FONCTION**



1. Enlever le capuchon de protection de l'aiguille.
2. Tenir la seringue inclinée et veillez à ce que le pointeau aspirant soit en face du flacon afin d'éviter une aspiration d'air dans le cylindre.
3. Compresser la poignée et relâcher afin d'aspirer du liquide dans le cylindre.
4. Renouvelez l'opération pour éviter toutes bulles dans le cylindre.
5. Quand remplissant la seringue et préparant l'injection, la seringue doit être ajustée à 0,3 ml (pour des seringues de 03 ml), à 0,5 ml (pour des seringues de 0,5 ml) et à 0,5 ml au moins (pour des seringues de 1 ml). Faites-attention à ce qu'il n'y ait pas de bulles d'air dans le cylindre. Si nécessaire, évacuez l'air résiduel en orientant la canule vers le haut pour l'échappement. Après ce premier réglage on peut au choix ajuster chaque dosage.



### **Emploi avec adaptateur de filet**

Tenir la HSW ECO-MATIC® avec pointe d'aspiration (qui est nantie d'une bague d'étanchéité) vers le bas et visser la bouteille de filet dans l'adaptateur.  
→ Procéder avec pas 5.2

Le déclenchement a lieu dans un ordre inverse.

## **ENTRETIEN APRES UTILISATION DE LA ECO-MATIC®**

Après utilisation et retrait du flacon, rincer soigneusement la seringue à l'eau chaude.

### **Attention!**

Si on remarque qu'après le nettoyage décrit la seringue tire de l'air, il est possible que la valve dans le front s'est fixé. La valve peut être enlevée en frappant légèrement contre un objet, p. ex., le bord d'une table et après cela, en rinçant la seringue avec de l'eau chaude.

## **DÉSINFECTION**

Il est fortement recommandé de désinfecter la seringue ECO-MATIC®

1. Rincer la seringue à l'eau chaude – utilisez un flacon rempli d'eau chaude.
2. Plongez la seringue dans un récipient et faites bouillir une vingtaine de minutes.  
Dans l'idéal le cylindre se démonte de la poignée et la seringue se bouillit en état démonté.
3. Après cette opération, séchez la seringue avec un tissu.

## **ENTRETIEN DES JOINTS**

Enlevez le cylindre par rotation.

Lubrifier le piston et le cylindre avec de l'huile d'olive 100% pressée à froid ou de l'huile de cuisine.

Suivre les indications du fabricant pour l'entretien et le stockage.

Ne pas utiliser d'huile minérale, silicone, ND 40, glycérine ou alcool.

Les huiles à base de pétrole détériorent les joints et peuvent réduire la durée de vie du produit.

© copyright · Henke-Sass, Wolf GmbH · 700038-09-24 · Änderungen in Technik und Design vorbehalten · Printed in Germany  
© copyright · Henke-Sass, Wolf GmbH · 700038-09-24 · Subject to amendments in technology and design · Printed in Germany  
© copyright · Henke-Sass, Wolf GmbH · 700038-09-24 · Reservada los derechos de modificaciones técnicas y diseño · Printed in Germany  
© copyright · Henke-Sass, Wolf GmbH · 700038-09-24 · Sous réserve de modifications dans le design et la technique · Printed in Germany

Die kompletten Ersatzteillisten für dieses Produkt können Sie in der jeweils aktuellen Version unter [www.henkesasswolf.de](http://www.henkesasswolf.de) herunterladen oder anfordern.  
You can download an updated version of the complete spare part list for this product under [www.henkesasswolf.de](http://www.henkesasswolf.de) or kindly request the same.  
Usted puede obtener una versión actualizada completa de las piezas de recambio en [www.henkesasswolf.de](http://www.henkesasswolf.de), o solicitárnalo a nosotros.  
La liste complète des pièces détachées pour ce produit est d'ores et déjà disponible et peut-être téléchargée sur notre site, [www.henkesasswolf.de](http://www.henkesasswolf.de)