



One-stop-shop for livestock farmers

# MS Semenstorage 350L



NL klantenservice  
BE Klantenservice/Service Clientèle  
DE Kundenservice  
DK Kundeservice  
IT Servizio clienti  
ES Servicio al cliente  
UK Customer Service  
CA Customer Service  
FR Service Clientèle  
EX Customer Service Export

+31 (0)497 339 787  
+32 (0)14-820713  
+49 (0)2833-923630  
+45 89884187  
035-4490369  
+34 931816433  
+44 (0)01733592049  
+1 866 995-7771  
+33 (0)2 99 61 40 40  
+31 (0)497 700 278

# MS Semenstorage 350L

© Copyright 2014

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke wijze dan ook zonder

## Inhoud

|    |                                                          |    |
|----|----------------------------------------------------------|----|
| NL | MS Semenstorage 350L<br>Manual.....                      | 2  |
| EN | MS Semenstorage 350L<br>Manual.....                      | 10 |
| DE | MS Spermaschrank 350L<br>Manual.....                     | 15 |
| FR | MS Conservateur de semence 350L<br>Manual.....           | 21 |
| ES | MS Nevera para conservación de semen 350L<br>Manual..... | 27 |
| IT | MS Stoccaggio Seme 350L<br>Manual.....                   | 33 |

## MS Semenstorage 350L

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| Bepaling.....                             | 5 |
| Aanbevelingen .....                       | 6 |
| Installatie van de MS Semenstorage: ..... | 6 |
| Specificaties: .....                      | 7 |
| Servicehandleiding .....                  | 8 |
| Routineonderhoud.....                     | 8 |
| De regelunit vervangen .....              | 9 |

## MS Semenstorage

De MS Semenstorage met zijn inhoud van 350 liter is speciaal ontworpen voor de opslag van verdund sperma op 17 °C. Hij is voorzien van ingebouwde verwarming, koeling en luchtcirculatie, waardoor de inwendige temperatuur constant gehouden wordt op 17 °C bij alle omgevingstemperaturen tussen +8 °C en +30 °C.

Het is niet toegestaan om de installatie technisch te wijzigen, tenzij de fabrikant daar uitdrukkelijk en schriftelijk toestemming voor heeft verleend. Zonder deze toestemming vervallen de garantie en de aansprakelijkheid van de fabrikant. In deze handleiding is informatie opgenomen met betrekking tot gebruik, onderhoud en het opsporen en verhelpen van storingen. Voordat het systeem geïnstalleerd wordt of voor de eerste keer dat het systeem in gebruik wordt genomen, dient men kennis te nemen van alle relevante informatie in deze handleiding. Dit om schade en persoonlijk letsel te voorkomen. Een zorgvuldige en nauwkeurige montage resulteert in een goede werking.

## Bepaling

MS Schippers aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor fouten in dit document alsmede voor enige directe of indirecte schade, vervolgschade van welke aard dan ook, ontstaan uit of verband houdende met de aflevering, het functioneren of het gebruik van dit document.

MS Schippers behoudt zich het recht voor op ieder moment, zonder voorafgaande kennisgeving, veranderingen aan te brengen in de constructie of de informatie in de handleiding, zonder dat hieruit de verplichting voortvloeit deze wijzigingen toe te passen op reeds geleverde producten.

Bij foutief gebruik vervalt de garantie en de aansprakelijkheid van de fabrikant.

## Aanbevelingen

- Transporteer de MS Semenstorage altijd verticaal.
- Vermijd schokken tijdens transport.
- Wanneer de MS Semenstorage niet wordt gebruikt, schakelt u hem uit om energie te besparen.
- Plaats de MS Semenstorage niet in direct zonlicht: dit leidt tot onnodig energieverbruik.
- Plaats de MS Semenstorage niet in een dierenverblijf vanwege de corrosieve omgeving.
- Laad de MS Semenstorage niet te vol: de zakjes moeten plat op de legborden worden gelegd.
- Zet geen producten tegen de achterkant van de MS Semenstorage een goede lucht circulatie is essentieel.
- De MS Semenstorage bevat geen onderdelen die door de gebruiker onderhouden of gerepareerd kunnen worden. In geval van problemen neemt u altijd contact op met de klanten service van Schippers.

## Installatie van de MS Semenstorage:

- Plaats de MS Semenstorage op een vlakke, droge en horizontale ondergrond in een stof en amoniak vrije omgeving (bijvoorbeeld kantoor, kantine)
- Laat minstens 150 mm ruimte vrij aan beide zijken van de MS Semenstorage om luchtcirculatie mogelijk te maken.
- Laat de MS Semenstorage na transport eerst 24 uur uitgeschakeld staan!
- Sluit de MS Semenstorage aan op een stopcontact van 230 V.
- Afhankelijk van de omgevingstemperatuur kan het enige tijd duren voordat de MS Semenstorage de doeltemperatuur heeft bereikt

## Specificaties:

De MS Semenstorage is uitgerust met een koelsysteem en een verwarmingssysteem, en tevens ingebouwde ventilatoren om de binnentemperatuur constant te houden.

De temperatuur is standaard ingesteld op 17 °C +/-0,5 °C.

### Afmetingen van verpakking

|         |         |
|---------|---------|
| Hoogte  | 1850 mm |
| Breedte | 510 mm  |
| Diepte  | 630 mm  |
| Gewicht | 36.5 kg |

### Afmetingen van product

|         |         |
|---------|---------|
| Hoogte  | 1500 mm |
| Breedte | 430 mm  |
| Diepte  | 510 mm  |
| Gewicht | 51 kg   |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| CFC/HFC-vrij    | Ja    |
| Type koelmiddel | R630a |

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Spanning       | 230 V wisselstroom |
| Stroomsterkte  | 0,52 A             |
| Stroomverbruik | 120 W              |

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Inhoud koelruimte, netto | 350 liter              |
| Aantal legborden         | 6 van volledige diepte |

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Omgevingstemperatuur-<br>bereik | + 8 °C /+40 °C  |
| Doeltemperatuur                 | 17 °C +/-0,5 °C |

|               |       |
|---------------|-------|
| Geluidsniveau | 41 dB |
|---------------|-------|

## Servicehandleiding

### Routineonderhoud

De condensoren zijn aangebracht in de zijkanten van de MS Semenstorage.

- a) Controleer of er voldoende ruimte en luchtstroming aan beide zijkanten is om warmteophoping te voorkomen.  
Hierdoor kunnen bij hoge omgevingstemperaturen de prestaties afnemen.

De compressor bevindt zich onderin de MS Semenstorage.

- b) Controleer dat er geen vuil of opeenhoping van pluizen en stof aanwezig is.  
Hierdoor kunnen bij hoge omgevingstemperaturen de prestaties afnemen.
- c) Controleer of het uitstroomgat voor intern condensvocht open is.
- d) Controleer de deurafdichtrubbers op beschadiging/slijtage. In het geval enige opening waarneembaar is, moet de afdichtrubber worden vervangen.
- e) Controleer of de condensopvanglade, die boven de compressor is geplaatst, schoon en droog is.
- f) Controleer de staat van de netsnoer en de 3-polige stekker. In het geval één van beide tekenen van beschadiging vertoont, vervangt u ze.

Om beschadigingen van de zakjes te voorkomen, zijn de legborden gecoat in wit lagedichtheidspolyetheen (LDPE).

- g) Controleer elk legbord op beschadiging en als de coating ontbreekt of versleten is, vervangt u het legbord.

Er is 1 inwendige circulatieventilator: die zich achterin de MS Semenstorage bevindt,

- h) Controleer of de ventilator draaid en er geen opeenhoping van stof en pluizen is.
- Als de ventilatoren in de verwarmingsunit verstopt zitten, volgt u de procedure in deel 3.



## De regelunit vervangen

De hoofdregelunit van de MS Semenstorage bevindt zich in de binnen kant van de kast.. Alle belangrijke componenten zijn gemonteerd op de unit. Als er een defect is, kan dmv het uitwisselen van deze uni de kast worden gerepareerd.

De Regelunit dient als volgt te worden vervangen:

Plug & Play bewaarkast 4508431

1. Haal de stekker van de bewaarkast uit het stopcontact
2. Neem de drie roosters uit de bewaarkast
3. Maak de vier buitenste schroeven los (zie afbeelding). Let op: schroeven ventilator laten zitten.





4. Haal voorzichtig de unit eruit (beetje wiebelen)
5. Maak de stekker los van unit: knijp plastic stekker in, de stekker zal loslaten
6. Verpak de ruilunit veilig voor transport
7. Pak nieuwe unit
8. Sluit de stekker aan van de unit.
9. Plaats unit voorzichtig in behuizing. Let op: zorg dat de kabels niet klem zitten
10. Plaats de vier schroeven terug en draai deze aan
11. Plaats de drie roosters terug in de bewaarkast
12. Doe de deur dicht en doe de stekker in het stopcontact
13. De bewaarkast zal automatisch starten

## MS Semen Storage, 350 L

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| MS Semen Storage .....                      | 12 |
| Conditions .....                            | 12 |
| Recommendations .....                       | 13 |
| Installing the MS Semen Storage unit: ..... | 13 |
| Specifications: .....                       | 14 |
| Service manual .....                        | 15 |
| Routine maintenance .....                   | 15 |
| Replacing the regulator unit .....          | 16 |

## MS Semen Storage

The 350-litre MS Semen Storage is especially designed for storing diluted semen at 17 °C. It has built-in heating, cooling and air circulation, which keeps the internal temperature constant at 17 °C, in all ambient temperatures between + 8 °C and + 30 °C.

No technical changes to the installation are permitted, unless the manufacturer has given express written permission. Without the abovementioned permission, the manufacturer's warranty becomes void. This guide contains information regarding operation, maintenance and tracing and troubleshooting faults. You should take note of all relevant information in this manual before installing or operating the system. This is important for averting material damage and personal injury. Careful and precise assembly results in good operation.

## Conditions

MS Schippers assumes no responsibility for errors contained herein or for any direct or indirect damages or consequential damages of any nature whatsoever arising from or in connection with provision, function or use of this document.

MS Schippers reserves the right at any time, without prior notice, to make changes to the structure of equipment or the information in the manual, without any resulting obligation to apply these changes to products already delivered.

In case of misuse, the manufacturer's guarantee and responsibility becomes void.

## Recommendations

- Always transport the MS Semen Storage vertically.
- Avoid shocks during transport.
- When the MS Semen Storage is not in use, turn it off, this will save electricity.
- Do not place the MS Semen Storage in direct sunlight, because that will lead to unnecessary energy consumption.
- Do not place the MS Semen Storage in animal housing, because of the corrosive atmosphere.
- Do not overfill the MS Semen Storage unit – The bags should lie flat on the trays.
- Do not place any products against the rear of the MS Semen Storage unit *good air circulation is essential*.
- There are no user serviceable parts. In case of problems, always *contact customer service at MS Schippers*.

## Installing the MS Semen Storage unit:

- Place the MS Semen Storage unit on a flat, dry, horizontal surface in a dust and ammonia free environment (e.g. in the office or canteen).
- At least 150 mm free space should be allowed on either side of the MS Semen Storage unit, to allow air circulation.
- Do not turn on the unit for the first 24 hours following transport!
- Plug the MS Semen Storage unit into a standard 230 V 13 A mains socket.
- Depending on the ambient temperature, the MS Semen Storage unit will take a certain amount of time to reach the set temperature.

### Specifications:

The MS Semen Storage is fitted with both cooling and heating systems and built-in fans to maintain an even internal temperature.

The temperature is set to 17 °C as standard + / - 0.5 °C.

#### Dimensions Packed

|        |         |
|--------|---------|
| Height | 1850 mm |
| Width  | 510 mm  |
| Depth  | 630 mm  |
| Weight | 36.5 kg |

#### Dimensions Product

|        |         |
|--------|---------|
| Height | 1500 mm |
| Width  | 430 mm  |
| Depth  | 510 mm  |
| Weight | 51 kg   |

|                  |       |
|------------------|-------|
| CFC/HFC-free     | Yes   |
| Refrigerant type | R630a |

|             |          |
|-------------|----------|
| Voltage     | 230 V AC |
| Current     | 0.52 A   |
| Consumption | 120 W    |

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Net cooling space capacity | 350 litres   |
| Number of trays            | 6 full-depth |

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Environmental temperature – range | + 8 °C / +40 °C  |
| Target temperature                | 17 °C +/- 0.5 °C |

|             |       |
|-------------|-------|
| Sound level | 41 dB |
|-------------|-------|

## Service manual

### Routine maintenance

*The heat condensers are mounted in the sides of the MS Semen Storage.*

- a) Check that there is sufficient space and airflow either side to prevent a build-up of heat.  
This will compromise performance in high ambient temperatures.

*The compressor is located in the base of the MS Semen Storage.*

- b) Check that there is no debris or build-up of fluff and dust. This will compromise performance in high ambient temperatures.
- c) Check that the internal-condensation drainage hole is clear.
- d) Check the door seals for damage/wear. If you detect any gaps, you should replace the seal immediately.
- e) Check the evaporation tray mounted above the compressor this should be clean and dry.
- f) Check the condition of the cable and three-pole plug. Replace both if there is any sign of damage.

*The shelves are coated with low-density white polythene, to prevent damage to the semen bags.*

- g) Check each shelf for damage and if the coating is missing or worn then replace the shelf.

*The MS Semen Storage unit has one internal circulation fan, fitted in the back of the cabinet.*

- h) Check that the fan is spinning and that there is no build-up of dust or fluff.  
*If the fans in the heating unit are blocked then follow the procedure in section 3.*

## Replacing the regulator unit

The main regulation unit is located in the inside of the cabinet.

All important components are mounted on that unit. If there is any defect, the cabinet can be repaired by replacing that unit.

You replace the regulation unit as follows:

### ***Plug & Play Storage Cabinet 4508431***

1. Take the unit's plug out of the power outlet
2. Remove the three grills form the cabinet
3. Unscrew the outer four screws (see image) Attention! do not remove the screws holding the fan in place







4. Remove the unit carefully (wiggle it a little)
5. Remove the plug-in connector – squeeze it inwards and it will release
6. Pack the return-for-exchange unit safely for transport
7. Unpack the new unit
8. Connect it to the unit's connector
9. Place the unit carefully into the housing Attention! Make sure that the cables are not trapped anywhere
10. Re-insert the four screws and tighten them
11. Replace the three grills in the cabinet
12. Close the door and plug the unit into the mains
13. The storage cabinet will start automatically

## MS Spermaschrank 350 L

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| MS Spermaschrank .....                    | 19 |
| Bestimmungen .....                        | 19 |
| Empfehlungen .....                        | 20 |
| Installation des MS Spermaschranks: ..... | 20 |
| Spezifikationen: .....                    | 21 |
| Wartungsanleitung .....                   | 22 |
| Rutinewartung .....                       | 22 |
| Das Steuergerät austauschen .....         | 23 |

## MS Spermaschrank

Der MS Spermaschrank mit seinem Fassungsvermögen von 350 Litern wurde speziell für die Aufbewahrung von verdünntem Sperma bei 17 °C entwickelt. Der Schrank verfügt über eine eingebaute Heizung, Kühlung und Belüftung, wodurch die Innentemperatur bei allen Umgebungstemperaturen zwischen +8 °C und +30 °C konstant auf 17 °C gehalten werden kann.

Es ist nicht erlaubt technische Veränderungen an der Anlage durchzuführen, es sei denn der Hersteller hat hierzu ausdrücklich seine schriftliche Zustimmung erteilt. Ohne eine solche Zustimmung erlischt die Garantie und die Haftung des Herstellers. In diese Betriebsanleitung sind Informationen in Bezug auf den Betrieb, die Wartung, die Fehlersuche und -behebung aufgenommen. Bevor das System installiert oder erstmalig in Betrieb genommen wird, müssen alle relevanten Informationen in dieser Betriebsanleitung zur Kenntnis genommen werden. Dies ist aus dem Grund erforderlich, um Schaden oder Verletzungen zu vermeiden. Eine sorgfältige und genaue Montage führt zu einer ordnungsgemäßen Funktion.

## Bestimmungen

MS Schippers übernimmt keinerlei Verantwortung für Fehler in diesem Dokument sowie für direkte oder indirekte Schäden oder Folgeschäden jeglicher Art, die im Zusammenhang mit der Lieferung, der Funktion oder der Verwendung dieses Dokuments stehen.

MS Schippers behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntgabe Änderungen an der Konstruktion oder der Informationen in der Betriebsanleitung vorzunehmen, ohne dass sich hieraus die Verpflichtung ergibt, diese Änderungen auf bereits ausgelieferte Produkte anzuwenden.

Bei fehlerhafter Verwendung erlischt die Garantie und die Haftung des Herstellers.

## Empfehlungen

- Transportieren Sie den MS Spermaschrank immer in senkrechter Position.
- Vermeiden Sie Stöße während des Transports.
- Wenn der MS Spermaschrank nicht verwendet wird, schalten Sie ihn aus, um Energie zu sparen.
- Stellen Sie den MS Spermaschrank nicht in direktes Sonnenlicht. Das führt zu unnötigem Energieverbrauch.
- Stellen Sie den MS Spermaschrank, wegen der korrosiven Umgebung nicht in einem Stall auf.
- Laden Sie den MS Spermaschrank nicht zu voll. Die Beutel müssen flach auf die Einlegeböden gelegt werden.
- Stellen Sie keine Produkte an die Rückseite des MS Spermaschranks. *Eine gute Luftzirkulation ist wichtig.*
- Der MS Spermaschrank enthält keine Bauteile, die vom Benutzer gewartet oder repariert werden können. Falls Probleme auftreten, *wenden Sie sich immer an den Kundenservice von MS Schippers.*

## Installation des MS Spermaschranks:

- Stellen Sie den MS Spermaschrank in einer staub- und ammoniakfreien Umgebung (z. B. einem Büro, einer Kantine) auf einen flachen, trockenen und ebenen Untergrund.
- Lassen Sie an beiden Seiten des MS Spermaschranks zur Luftzirkulation einen Abstand von 150 mm.
- Lassen Sie den MS Spermaschrank nach dem Transport zunächst 24 Stunden ausgeschaltet stehen!
- Schließen Sie den MS Spermaschrank an eine Steckdose mit 230 V an.
- Je nach Umgebungstemperatur kann es eine Zeit dauern, bevor der MS Spermaschrank seine Zieltemperatur erreicht hat.

## Spezifikationen:

Der MS Spermaschrank ist mit einem Kühl- und einem Heizsystem ausgerüstet und verfügt gleichzeitig über eingebaute Ventilatoren, um die Innentemperatur konstant zu halten.

Die Temperatur ist standardmäßig auf 17 °C +/-0,5 °C eingestellt.

### Verpackungsmaße

|         |         |
|---------|---------|
| Höhe    | 1850 mm |
| Breite  | 510 mm  |
| Tiefe   | 630 mm  |
| Gewicht | 51 kg   |

### Produktmaße

|         |         |
|---------|---------|
| Höhe    | 1500 mm |
| Breite  | 430 mm  |
| Tiefe   | 510 mm  |
| Gewicht | 51 kg   |

|              |       |
|--------------|-------|
| CFC/HFC-frei | Ja    |
| Kühlmittel   | R630a |

|                |          |
|----------------|----------|
| Netzspannung   | 230 V AC |
| Stromstärke    | 0,52 A   |
| Stromverbrauch | 120 W    |

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Rauminhalt Kühlraum, netto | 350 Liter                 |
| Anzahl Einlegeböden        | 6 mit vollständiger Tiefe |

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Umgebungstemperaturbereich | + 8 °C/+40 °C   |
| Zieltemperatur             | 17 °C +/-0,5 °C |

|             |       |
|-------------|-------|
| Schallpegel | 41 dB |
|-------------|-------|

## Wartungsanleitung

### Routinewartung

*Die Kondensatoren befinden sich an den Seiten des MS Spermaschranks.*

- a) Kontrollieren Sie, ob an den Seiten ausreichend Platz und Luftzirkulation besteht, um Wärmestauungen zu vermeiden.  
Dadurch kann die Leistung bei höheren Umgebungstemperaturen abnehmen.

*Der Kompressor befindet sich unten im MS Spermaschrank.*

- b) Kontrollieren Sie, dass sich keine Flusen und Staub angesammelt haben. Dadurch kann die Leistung bei höheren Umgebungstemperaturen abnehmen.
- c) Kontrollieren Sie, ob die Ausströmöffnung für internes Kondenswasser frei ist.
- d) Kontrollieren Sie die Türdichtungsgummis auf Beschädigungen/Verschleiß. Falls irgendeine Form von Öffnung erkennbar ist, muss das Dichtungsgummi ausgetauscht werden.
- e) Kontrollieren Sie, ob die Auffangschublade für Kondenswasser oberhalb des Kompressors sauber und trocken ist.
- f) Kontrollieren Sie den Zustand des Netzanschlusskabels und des dreipoligen Steckers. Falls eines davon Zeichen einer Beschädigung aufweist, tauschen Sie es aus.

*Um Beschädigungen der Beutel zu vermeiden, sind die Einlegeböden mit weißem Polyethylen geringer Dichte (LDPE) beschichtet.*

- g) Kontrollieren Sie jeden Einlegeboden auf Beschädigungen und falls die Beschichtung fehlt oder verschlissen ist, tauschen Sie den Einlegeboden aus.

*Es gibt einen inneren Belüftungsventilator, der sich hinten im MS Spermaschrank befindet.*

- h) Kontrollieren Sie, ob sich der Ventilator dreht und dass keine Staub- oder Flusenansammlungen vorhanden sind.

*Wenn die Ventilatoren der Heizung verstopft sind, befolgen Sie das Verfahren in Teil 3.*

## Das Steuergerät austauschen

Das Hauptsteuergerät des MS Spermaschranks befindet sich an der Schrankinnenseite. Alle wichtigen Komponenten sind an diesem Gerät montiert. Wenn es zu einem Defekt kommt, kann durch den Austausch dieses Geräts der gesamte Schrank repariert werden.

Das Steuergerät wird folgendermaßen ausgetauscht:

### ***Plug & Play -Lagerschrank 4508431***

1. Ziehen Sie den Stecker des Lagerschranks aus der Steckdose.
2. Nehmen Sie die drei Gitter aus dem Lagerschrank.
3. Lösen Sie die vier äußeren Schrauben (siehe Abbildung). Achtung: Lassen Sie die Schrauben des Ventilators fest.





4. Nehmen Sie das Gerät vorsichtig heraus (ein bisschen ruckeln).
5. Ziehen Sie den Stecker aus dem Gerät: drücken Sie den Plastikstecker ein, der Stecker löst sich dann.
6. Verpacken Sie das Austauschgerät sicher für den Transport.
7. Packen Sie das neue Gerät aus.
8. Schließen Sie den Gerätestecker an.
9. Setzen Sie das Gerät vorsichtig in das Gehäuse. Achtung: Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden.
10. Setzen Sie die vier Schrauben wieder ein und ziehen Sie diese fest.
11. Legen Sie die drei Gitter wieder in den Lagerschrank.
12. Schließen Sie die Tür und stecken Sie den Stecker wieder in die Steckdose.
13. Der Lagerschrank startet automatisch.



## MS Conservateur de semence 350L

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Dispositions générales.....                      | 26 |
| Recommandations .....                            | 27 |
| Installation du MS Conservateur de semence:..... | 27 |
| Spécifications: .....                            | 28 |
| Manuel d'entretien .....                         | 29 |
| Entretien général .....                          | 27 |
| Remplacement de l'unité de contrôle .....        | 30 |

## **MS Conservateur de semence**

Le MS Conservateur de semence 350, avec sa capacité de 350 litres, est spécifiquement conçu pour l'entreposage à 17 °C de semence diluée. Il comporte des dispositifs intégrés de réfrigération, de chauffage et de circulation d'air, grâce auxquels la température intérieure est maintenue en permanence à 17 °C, sous toute température extérieure comprise entre +8 °C et +30 °C.

Il n'est pas permis d'y apporter une quelconque modification technique, sauf avec l'autorisation expresse et écrite du fabricant. Toute entorse à cette règle rend caduques la garantie et la responsabilité de celui-ci. Le présent manuel donne des informations relatives à l'utilisation et à l'entretien, ainsi qu'à la détection et à la correction des problèmes. Il est indispensable, avant l'installation du système ou avant sa première mise en service, de prendre connaissance de toutes les informations pertinentes contenues dans le manuel. Et ce, afin de prévenir tous dommages techniques ou corporels. Le soin et la précision au montage se traduisent par un bon fonctionnement.

## **Dispositions générales**

MS Schippers décline toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs dans ce document, ainsi que pour tout dommage ou conséquence, directs ou indirects, de quelque nature que ce soit, dus ou liés à la livraison, au fonctionnement ou à l'utilisation dudit document.

MS Schippers se réserve le droit, à tout moment et sans avis préalable, d'apporter des modifications à la fabrication de l'appareil ou aux informations présentes dans le manuel, sans pour autant encourir une obligation d'étendre ces modifications aux produits déjà livrés.

Toute utilisation fautive rend caduques la garantie et la responsabilité du fabricant.

## Recommandations

- Toujours transporter le MS Conservateur de semence en position verticale.
- Éviter les chocs pendant le transport.
- Quand le MS Conservateur de semence n'est pas en service, le mettre hors tension afin d'économiser l'électricité.
- Ne pas positionner le MS Conservateur de semence 350 sous la lumière du soleil: il en résulte une consommation d'électricité inutile.
- Ne pas positionner le MS Conservateur de semence dans un local abritant des animaux, en raison de la corrosivité de l'environnement.
- Ne pas trop remplir le MS Conservateur de semence: Les poches de semence doivent être disposées à plat sur les étagères intérieures.
- Ne pas adosser les produits à la cloison arrière du MS Conservateur de semence.  
*Il est essentiel de laisser l'air circuler librement.*
- Le MS Conservateur de semence ne comporte aucune pièce pouvant être entretenue ou réparée par l'utilisateur. Pour tout problème, toujours *contacter le service clientèle de Schippers*.

## Installation du MS Conservateur de semence:

- Disposer le MS Conservateur de semence sur un support plan, sec et horizontal dans un environnement exempt de poussière et d'ammoniac (par exemple bureau, réfectoire).
- Laisser au moins 150 mm d'espace libre de part et d'autre du MS Conservateur de semence afin de permettre la circulation de l'air.
- Après son transport, laisser le MS Conservateur de semence hors tension durant les premières 24 heures!
- Connecter le MS Conservateur de semence à une prise de courant 230 V.
- En fonction de la température ambiante, le MS Conservateur de semence peut mettre quelque temps à atteindre la température interne souhaitée.

## Spécifications:

Le MS Conservateur de semence est muni d'un système de refroidissement et d'un système de chauffage, ainsi que de ventilateurs intégrés pour maintenir une température intérieure constante.

La température est réglée en standard sur 17 °C +/- 0,5 °C.

### Dimensions de l'emballage

|            |         |
|------------|---------|
| Hauteur    | 1850 mm |
| Largeur    | 510 mm  |
| Profondeur | 630 mm  |
| Poids      | 36.5 kg |

### Dimensions du produit

|            |         |
|------------|---------|
| Hauteur    | 1500 mm |
| Largeur    | 430 mm  |
| Profondeur | 510 mm  |
| Poids      | 51 kg   |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Sans CFC/HFC        | Oui   |
| Type de réfrigérant | R630a |

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Voltage                 | 230 V alternatif |
| Ampérage                | 0,52 A           |
| Consommation électrique | 120 W            |

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Volume réfrigéré net | 350 litres                     |
| Nombre d'étagères    | 6 occupant toute la profondeur |

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Intervalle de température ambiante | + 8 °C à +40 °C  |
| Température cible                  | 17 °C +/- 0,5 °C |

|               |       |
|---------------|-------|
| Niveau sonore | 41 dB |
|---------------|-------|

## Manuel d'entretien

### Entretien général

*Les condenseurs sont positionnés sur les côtés du MS Conservateur de semence.*

- a) Vérifier qu'il y a assez d'espace et de circulation d'air sur les côtés pour éviter un échauffement.  
En cas de températures ambiantes élevées, le niveau de performance pourrait en souffrir.

*Le compresseur est situé sous le MS Conservateur de semence.*

- b) Vérifier qu'il n'y a pas de saleté ou de dépôts de peluches ou de poussières. En cas de températures ambiantes élevées, le niveau de performance pourrait en souffrir.
- c) Vérifier que l'orifice d'évacuation de la condensation intérieure est ouvert.
- d) Vérifier que les joints caoutchouc de la porte ne sont pas endommagés ou nusés. Au cas où tout défaut d'étanchéité est constaté, le joint doit être remplacé.
- e) Vérifier que le tiroir recueillant la condensation, situé au-dessus du compresseur, est propre et sec.
- f) Vérifier le bon état du câble d'alimentation électrique et de la fiche tripolaire. Si un seul de ces deux éléments montre des signes de détérioration, les remplacer.

*Afin d'éviter d'endommager les poches de semence, les étagères sont recouvertes de polyéthylène basse densité (PEBD) de couleur blanche.*

- g) Vérifier le bon état de chaque étagère, et, en cas de déchirure ou d'usure de son revêtement, la remplacer.

*Il y a 1 ventilateur intérieur, situé à l'arrière du MS Conservateur de semence,*

- h) Vérifier que le ventilateur tourne et qu'il n'y a pas de peluches ou de poussière accumulées.

*Si les ventilateurs se trouvent dans l'unité de chauffage, suivre la procédure du chapitre 3.*

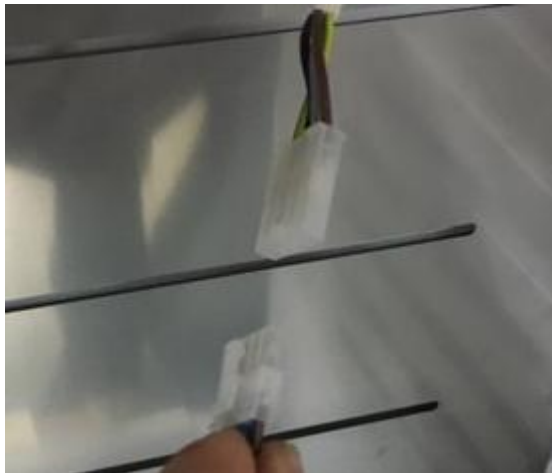
## Remplacement de l'unité de contrôle

L'unité de contrôle du MS Conservateur de semence se trouve à l'intérieur du caisson. Tous les composants importants sont montés sur cette unité. En cas de défaut de fonctionnement, le caisson pourra être réparé par remplacement de l'unité de contrôle. Pour remplacer l'unité de contrôle, procéder comme suit:

### ***Caisson de stockage 4508431 Plug & Play***

1. Retirer la fiche du caisson de la prise secteur
2. Enlever les trois étagères du caisson
3. Dévisser les quatre vis situées dans les coins (voir illustration). Attention: laisser en place les vis du ventilateur





4. Extraire l'unité de contrôle avec précaution (la bouger un peu)
5. Déconnecter l'unité de contrôle en pinçant le connecteur pour le séparer
6. Emballer soigneusement l'unité à remplacer en vue de son transport
7. Prendre l'unité neuve
8. Connecter l'unité
9. Insérer avec précaution l'unité dans son logement. Attention: veiller à ce que les câbles ne coincent pas
10. Insérer les quatre vis et les revisser
11. Remettre les trois étagères dans le caisson
12. Fermer la porte et brancher la fiche secteur
13. Le caisson démarre automatiquement

## MS Stoccaggio Seme 350 L

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Dichiarazioni .....                       | 33 |
| Raccomandazioni .....                     | 34 |
| Installazione di MS Stoccaggio seme ..... | 34 |
| Specifiche .....                          | 35 |
| Istruzioni per la manutenzione .....      | 36 |
| Manutenzione di routine.....              | 36 |
| Sostituire l'unità di regolazione.....    | 37 |



## MS Stoccaggio seme

MS Stoccaggio seme ha un volume di 350 litri ed è stato progettato specificamente per lo stoccaggio dello sperma diluito a 17 °C. È dotato di un sistema di riscaldamento, raffreddamento e circolazione dell'aria integrato, che consente di mantenere la temperatura interna costante a 17 °C, quando la temperatura ambiente è tra +8 °C e +30 °C.

È vietato apportare modifiche tecniche al dispositivo senza previa ed esplicita autorizzazione scritta da parte del produttore. In mancanza di tale autorizzazione, decadono la garanzia e la responsabilità del produttore. Nel presente manuale sono riportate informazioni relative all'utilizzo, alla manutenzione, all'identificazione e alla soluzione di eventuali guasti. Prima di installare il dispositivo e di utilizzarlo la prima volta, è necessario essere a conoscenza di tutte le informazioni contenute nel presente manuale. Questo per evitare danni e lesioni personali. Se il dispositivo è montato nel modo corretto e con precisione, funzionerà al meglio.

## Dichiarazioni

MS Schippers non è responsabile di eventuali errori contenuti nel presente documento, di eventuali danni diretti o indiretti, delle conseguenze di tali danni, di qualunque natura essi siano e derivanti o collegati alla consegna, al funzionamento o all'utilizzo del dispositivo descritto nel documento.

MS Schippers ha il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso al prodotto o alle informazioni contenute nel manuale, senza che ne derivi l'obbligo di applicare tali modifiche ai prodotti già consegnati.

In caso di utilizzo non corretto, decadono la garanzia e la responsabilità del produttore.

## Raccomandazioni

- Trasportare MS Stoccaggio seme sempre in posizione verticale.
- Evitare urti durante il trasporto.
- Quando MS Stoccaggio seme non è in uso, disinserire l'alimentazione elettrica per risparmiare energia.
- Per evitare inutili sprechi di energia, non esporre MS Stoccaggio seme alla luce solare diretta.
- Non sistemare MS Stoccaggio seme nei luoghi di permanenza degli animali, a causa dell'ambiente corrosivo.
- Non riempire troppo MS Stoccaggio seme: i sacchetti devono essere sistemati piatti sui ripiani.
- Non mettere nessun prodotto contro la parte posteriore di MS Stoccaggio seme: *è essenziale una buona circolazione dell'aria.*
- MS Stoccaggio seme non contiene componenti che possono essere riparati dall'utilizzatore. In caso di problemi, contattare sempre *il servizio clienti di MS Schippers.*

## Installazione di MS Stoccaggio seme

- Sistemare MS Stoccaggio seme su una superficie piana, asciutta e orizzontale, in un ambiente senza polvere e ammoniaca (per esempio, uffici o mensa).
- Lasciare uno spazio libero di almeno 150 mm su entrambi i lati di MS Stoccaggio seme per consentire la circolazione dell'aria.
- Dopo il trasporto, lasciare staccato MS Stoccaggio seme per 24 ore prima di utilizzarlo!
- Collegare MS Stoccaggio seme con una presa a 230 V.
- A seconda della temperatura ambiente può essere necessario un certo tempo prima che MS Stoccaggio seme raggiunga la temperatura voluta.

## Specifiche

MS Stoccaggio seme è munito di un sistema di raffreddamento e di un sistema di riscaldamento, nonché di ventilatori incorporati per mantenere costante la temperatura interna.

La temperatura è impostata di default su 17 °C +/- 0,5 °C.

### Dimensioni della confezione

|            |         |
|------------|---------|
| Altezza    | 1850 mm |
| Larghezza  | 510 mm  |
| Profondità | 630 mm  |
| Peso       | 51 kg   |

### Dimensioni del prodotto

|            |         |
|------------|---------|
| Altezza    | 1500 mm |
| Larghezza  | 430 mm  |
| Profondità | 510 mm  |
| Peso       | 51 kg   |

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Senza CFC/HFC     | Sì    |
| Tipo refrigerante | R630a |

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Tensione           | 230 V corrente alternata |
| Intensità corrente | 0,52 A                   |
| Consumo            | 120 W                    |

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Volume cella frigorifera | 350 litri                 |
| Numero ripiani           | 6 con profondità completa |

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Temperatura ambiente da | + 8 °C/+40 °C   |
| Temperatura raggiunta   | 17 °C +/-0,5 °C |

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Livello di rumorosità | 41 dB |
|-----------------------|-------|

## Istruzioni per la manutenzione

### Manutenzione di routine

*I condensatori si trovano sui lati di MS Stoccaggio seme.*

- a) Controllare se lo spazio e la circolazione dell'aria su entrambi i lati sono sufficienti per evitare accumuli di calore.  
In caso di temperature ambiente elevate, ciò potrebbe ridurre le prestazioni.

*Il compressore si trova sotto MS Stoccaggio seme.*

- b) Controllare che non vi siano accumuli di polvere e di sporcizia. In caso di temperature ambiente elevate, ciò potrebbe ridurre le prestazioni.
- c) Controllare che il foro dell'ugello dell'umidità di condensa interna sia aperto.
- d) Controllare che le guarnizioni in gomma delle porte di chiusura non siano danneggiate o usurate. Nel caso in cui sia visibile anche un piccolo spazio, la guarnizione deve essere sostituita.
- e) Controllare che il cassetto di raccolta della condensa che si trova sopra il compressore sia pulito e asciutto.
- f) Controllare lo stato del cavo e della presa a 3 poli. Nel caso in cui una o entrambe mostrino segni di danni, sostituirle.

*Per evitare danni ai sacchetti, i ripiani sono rivestiti di polietilene bianco a bassa densità (LDPE).*

- g) Controllare eventuali danni a ciascun ripiano e se il rivestimento manca o è danneggiato, sostituire il ripiano.

*C'è un ventilatore interno che si trova dietro a MS Stoccaggio seme.*

h) Controllare se il ventilatore gira e che non ci siano accumuli di polvere o sporcizia.  
*Se i ventilatori nell'unità di raffreddamento sono bloccati, seguite la procedura descritta al punto 3.*

## Sostituire l'unità di regolazione

L'unità di regolazione principale di MS Stoccaggio seme si trova nella parte anteriore del contenitore.

Tutti i componenti importanti sono montati sull'unità. In caso di guasti, è possibile riparare il contenitore sostituendo questa unità.

L'unità di regolazione deve essere sostituita come segue:

### ***Plug & Play - Armadio frigorifero 4508431***

1. Togliere la spina dell'armadio frigorifero dalla presa
2. Togliere le tre griglie dall'armadio frigorifero
3. Svitare le quattro viti superiori (vedi figura) Attenzione: lasciare in sede le viti del ventilatore





4. Sfilare con cura l'unità, scuotendola leggermente
5. Togliere la spina dall'unità: premere la spina di plastica, che in questo modo si stacca
6. Imballare con cura l'unità prima di trasportarla
7. Prendere una nuova unità
8. Collegare la presa dell'unità
9. Sistemare con cura l'unità nel suo alloggiamento Fare attenzione che i cavi non siano bloccati
10. Riavvitare le quattro viti stringendole con cura
11. Posizionare di nuovo le tre griglie nell'armadio frigorifero
12. Chiudere la porta e inserire la spina nella presa
13. L'armadio frigorifero parte automaticamente

## MS Conservador de semen 350L

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Disposición .....                              | 40 |
| Recomendaciones .....                          | 41 |
| Instalación del MS Conservador de semen: ..... | 41 |
| Especificaciones:.....                         | 42 |
| Manual de servicio .....                       | 43 |
| Mantenimiento rutinario.....                   | 43 |
| Sustitución de la unidad de control .....      | 44 |

## MS Conservador de semen

El MS Conservador de semen, con una capacidad de 350 litros, ha sido especialmente diseñado para almacenar semen diluido a 17 °C. Dispone de calefacción, refrigeración y circulación de aire integradas, por lo que la temperatura interior se mantiene constante en 17 °C con cualquier temperatura ambiente entre +8 °C y +30 °C.

No está permitido realizar modificaciones técnicas en la instalación sin disponer de autorización expresa y por escrito del fabricante. Sin dicha autorización se extinguen los derechos de garantía así como la responsabilidad del fabricante. El presente manual contiene información relacionada con el uso y el mantenimiento, y con la detección y subsanación de averías. Antes de instalar el sistema o antes de la primera puesta en funcionamiento del sistema, es preciso familiarizarse con toda la información relevante incluida en este manual. El objetivo es la prevención de daños y lesiones personales. El montaje ejecutado con cuidado y precisión ofrece como resultado un funcionamiento correcto.

## Disposición

MS Schippers no se hace responsable de los errores que pueda haber en el presente documento ni de los daños por causa directa o indirecta, o por daños derivados de cualquier tipo, que se hayan producido por la entrega, el funcionamiento o la utilización del presente documento, o que tengan relación con los mismos.

MS Schippers se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento y sin previo aviso en la estructura o la información del manual, sin que se derive obligación alguna de aplicar estos cambios en productos ya suministrados.

En caso de utilización indebida, quedan extinguidos los derechos de garantía así como la responsabilidad del fabricante.



## Recomendaciones

- Transporte el MS Conservador de semen siempre en posición vertical.
- Evite los golpes durante el transporte.
- Si no se utiliza el MS Conservador de semen Pro 150, desconéctelo para ahorrar energía.
- No exponga el MS Conservador de semen a la luz del sol directa: esto provoca un consumo de energía innecesario.
- No sitúe el MS Conservador de semen en una nave de estabulación debido al carácter corrosivo del entorno.
- No sobrecargue el MS Conservador de semen: las bolsas deben colocarse en posición plana sobre los estantes.
- No coloque ningún producto contra la parte posterior del MS Conservador de semen: *la correcta circulación del aire es esencial*.
- El MS Conservador de semen no contiene componentes que requieran reparación ni mantenimiento por parte del usuario. En caso de que se produzca algún problema *póngase siempre en contacto con el servicio de atención al cliente de Schippers*.

## Instalación del MS Conservador de semen:

- Sitúe el MS Conservador de semen sobre una base plana, seca y horizontal en un entorno libre de polvo y amoníaco (por ejemplo, oficina, cantina)
- Deje como mínimo 150 mm de espacio libre en ambos laterales del MS Conservador de semen para permitir la circulación del aire.
- ¡El MS Conservador de semen debe permanecer desconectado las primeras 24 horas tras el transporte!
- Conecte el MS Conservador de semen a una toma de enchufe de 230 V.
- En función de la temperatura ambiente, es posible que transcurra algún tiempo hasta que el MS Conservador de semen haya alcanzado la temperatura objetivo.

### Especificaciones:

El MS Conservador de semen está equipado con un sistema de refrigeración y un sistema calefactor, así como ventiladores integrados para mantener la temperatura interior constante.

La temperatura está ajustada de manera estándar en 17 °C +/-0,5 °C.

#### Dimensiones del embalaje

|             |         |
|-------------|---------|
| Altura      | 1850 mm |
| Ancho       | 510 mm  |
| Profundidad | 630 mm  |
| Peso        | 51 kg   |

#### Dimensiones del producto

|             |         |
|-------------|---------|
| Altura      | 1500 mm |
| Ancho       | 430 mm  |
| Profundidad | 510 mm  |
| Peso        | 51 kg   |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Libre de CFC/HFC     | Sí    |
| Tipo de refrigerante | R630a |

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Tensión                 | 230 V corriente alterna |
| Intensidad de corriente | 0,52 A                  |
| Consumo de corriente    | 120 W                   |

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Capacidad neta de la cámara de refrigeración | 350 litros             |
| Número de estantes                           | 6 de profundidad total |

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Rango de temperatura ambiente | + 8 °C / +40 °C |
| Temperatura objetivo          | 17 °C +/-0,5 °C |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Nivel de ruidos | 41 dB |
|-----------------|-------|

## Manual de servicio

### Mantenimiento rutinario

*Los condensadores están instalados en los laterales del MS Conservador de semen.*

- a) Compruebe si se dispone del espacio y la circulación de aire suficientes en ambos laterales para evitar la acumulación de calor.  
Esto podría reducir las prestaciones en caso de temperaturas ambiente elevadas.

*El compresor se encuentra debajo del MS Conservador de semen.*

- b) Compruebe que no haya acumulaciones de pelusas y polvo. Esto podría reducir las prestaciones en caso de temperaturas ambiente elevadas.
- c) Compruebe si está abierto el orificio de salida para la humedad de condensación interna.
- d) Compruebe si las gomas de sellado de la puerta presentan daños o desgaste. En caso de que se perciba cualquier tipo de abertura, será preciso sustituir la goma de sellado.
- e) Compruebe si la bandeja de recogida de condensación situada encima del compresor está limpia y seca.
- f) Compruebe el estado del cable de red y del conector de 3 polos. En caso de que alguno de ellos presente signos de daños, debe sustituirlo.

*Para evitar daños en las bolsas, los estantes están revestidos de polietileno de baja densidad (LDPE) blanco.*

- g) Compruebe si los estantes presentan daños y sustituya aquellos estantes en los que el revestimiento falte o esté desgastado.

*Existe 1 ventilador de circulación interna: se encuentra situado en la parte posterior del MS Conservador de semen.*

- h) Compruebe que el ventilador gire y que no haya acumulaciones de pelusas y polvo.

*Si los ventiladores de la unidad calefactora están atascados, proceda del modo descrito en la sección 3.*

## Sustitución de la unidad de control

La unidad de control principal del MS Conservador de semen se encuentra en la parte interior de la cámara.

Todos los componentes importantes se encuentran montados en la unidad. Si hay un defecto, la cámara puede repararse mediante la sustitución de esta unidad.

La unidad de control se sustituye del siguiente modo:

### ***Cámara de conservación 4508431 Plug & Play***

1. Extraiga el conector de la cámara de conservación de la toma de enchufe
2. Saque las tres rejillas de la cámara de conservación
3. Desenrosque los cuatro tornillos exteriores (véase la imagen). Atención: no quite los tornillos del ventilador.





4. Saque la unidad con cuidado (moviéndola ligeramente de un lado a otro)
5. Desconecte el conector de la unidad: presione el conector para soltarlo
6. Embale la unidad de sustitución de modo seguro para el transporte
7. Tome la unidad nueva
8. Conecte el conector de la unidad.
9. Coloque la unidad en la carcasa con cuidado. Atención: asegúrese de que los cables no queden pinzados
10. Coloque los cuatro tornillos nuevamente y apriételos
11. Coloque las tres rejillas de nuevo en la cámara de conservación
12. Cierre la puerta e inserte el conector en la toma de enchufe
13. La cámara de conservación arrancará automáticamente





|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| NL klantenservice                   | +31 (0)497 339 787   |
| BE Klantenservice/Service Clientèle | +32 (0)14-820713     |
| DE Kundenservice                    | +49 (0)2833-923630   |
| DK Kundeservice                     | +45 89884187         |
| IT Servizio clienti                 | 035-4490369          |
| ES Servicio al cliente              | +34 931816433        |
| UK Customer Service                 | +44 (0)01733592049   |
| CA Customer Service                 | +1 866 995-7771      |
| FR Service Clientèle                | +33 (0)2 99 61 40 40 |
| EX Customer Service Export          | +31 (0)497 700 278   |