VOSS.farming Tränkebecken

Thermo S35

Heizbares Schwimmer-Tränkebecken
Abreuvoir à flotteur chauffant
Heatable float drinking bowl
Abbeveratoio a galleggiante riscaldabile
Uppvärmbar vattenkopp med flottör
Drinkbak met verwarming

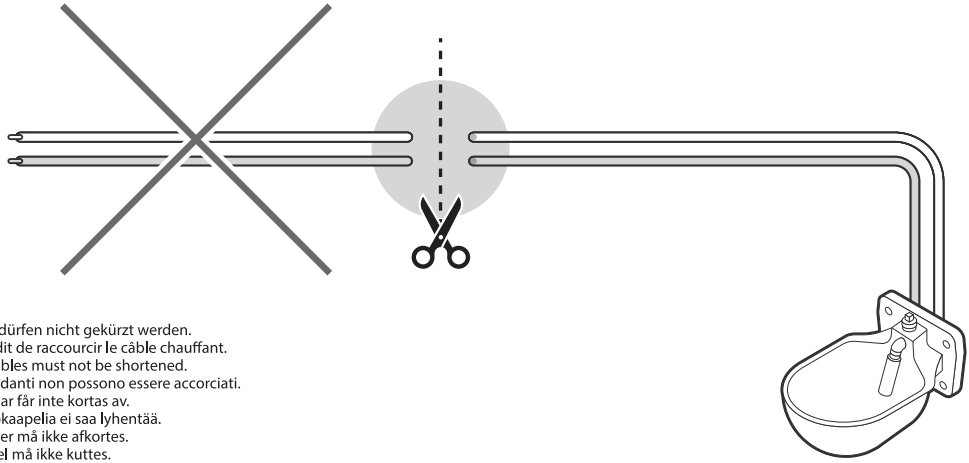
DE Bedienungsanleitung
FR Mode d'emploi
EN User Guide
IT Istruzione manuale
SV Installations-och Bruksanvisning
NL Gebruiksaanwijzing

VOSS.farming

Art. 80780, 80782, 80784, 80786

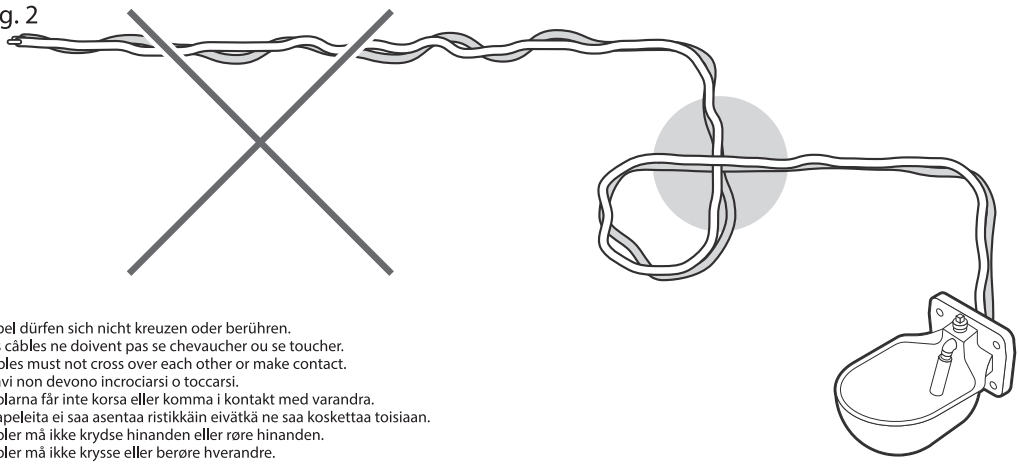
V03

Fig. 1



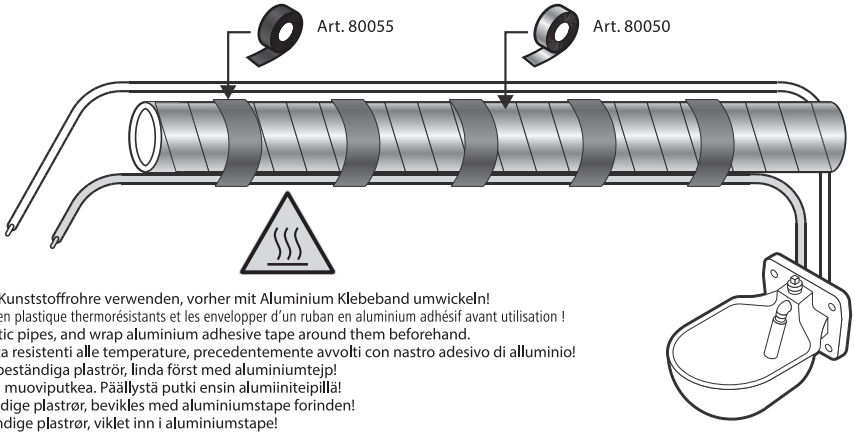
Heizkabel dürfen nicht gekürzt werden.
Il est interdit de raccourcir le câble chauffant.
Heating cables must not be shortened.
I cavi riscaldanti non possono essere accorciati.
Värmekablar får inte kortas av.
Sulanapitokaapelia ei saa lyhentää.
Varmekabler må ikke afkortes.
Varmekabel må ikke kuttes.

Fig. 2



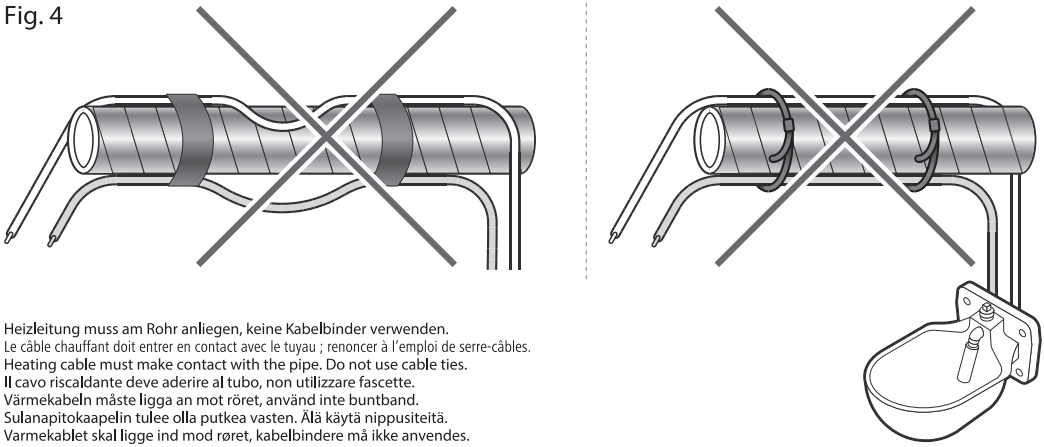
Kabel dürfen sich nicht kreuzen oder berühren.
Les câbles ne doivent pas se chevaucher ou se toucher.
Cables must not cross over each other or make contact.
I cavi non devono incrociarsi o toccarsi.
Kablarna får inte korsa eller komma i kontakt med varandra.
Kaapeleita ei saa asentaa ristikkäin eivätkä ne saa koskettaa toisiaan.
Kabler må ikke krydse hinanden eller røre hinanden.
Kabler må ikke krysse eller berøre hverandre.

Fig. 3



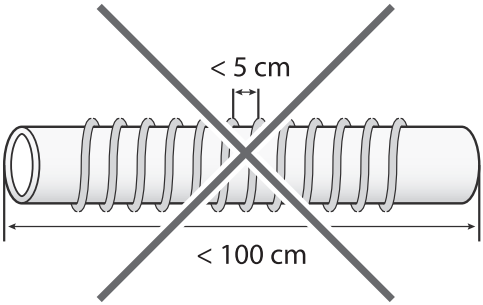
Nur temperaturbeständige Kunststoffrohre verwenden, vorher mit Aluminium Klebeband umwickeln!
Utiliser uniquement des tuyaux en plastique thermorésistants et les envelopper d'un ruban en aluminium adhésif avant utilisation !
Use only heat-resistant plastic pipes, and wrap aluminium adhesive tape around them beforehand.
Utilizzare solo tubi di plastica resistenti alle temperature, precedentemente avvolti con nastro adesivo di alluminio!
Använd endast temperaturbeständiga plaströr, linda först med aluminiumtejp!
Käytä vain lämmönkestävää muoviputkea. Päällystä putki ensin alumiiniteipillä!
Brug kun temperaturbestandige plastrør, bevikles med aluminiumstape forinden!
Bruk bare temperaturbestandige plastrør, viklet inn i aluminiumstape!

Fig. 4



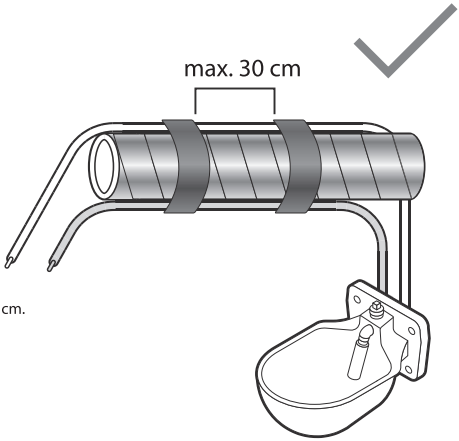
Heizleitung muss am Rohr anliegen, keine Kabelbinder verwenden.
Le câble chauffant doit entrer en contact avec le tuyau ; renoncer à l'emploi de serre-câbles.
Heating cable must make contact with the pipe. Do not use cable ties.
Il cavo riscaldante deve aderire al tubo, non utilizzare fascette.
Värmekabeln måste ligga an mot röret, använd inte buntband.
Sulanapitokaapelin tulee olla putkea vasten. Älä käytä nippusiteitä.
Varmekablet skal ligge ind mod røret, kabelbindere må ikke anvendes.
Varmeledningen må ligge på røret. Ikke bruk kabelskjøt.

Fig. 5



Leitung nicht zu eng wickeln. Zu heizende Rohrlänge min. 100 cm.
Ne pas envelopper le câble trop étroitement. Longueur du tuyau à chauffer d'au moins 100 cm.
Do not wind the cable too tightly. Min. length of pipe to be heated = 100 cm.
Non arrotolare il cavo troppo stretto. Lunghezza del tubo da riscaldare min. 100 cm.
Linda inte kabeln för tajt. Rörlängd som ska värmas min. 100 cm.
Älä kierrä kaapelia liian tiheälle. Lämmitettävän putken pituus väh. 100 cm.
Ledningen må ikke vikles for tæt. Rørlængde, der skal opvarmes - min. 100 cm.
Ikke vikle kabelen for stramt. Rørlengde skal varmes opp minst 100 cm.

Fig. 6



Abstand zwischen den Befestigungen max. 30 cm.
Écart entre les fixations d'au plus 30 cm.
Max. separation between attachments 30 cm.
Distanza tra i fissaggi max. 30 cm.
Avstånd mellan fästena max. 30 cm.
Kiinnityskohtien väli maks. 30 cm.
Afstand mellem fastgørelserne - maks. 30 cm.
Avstand mellom festene maks. 30 cm.

Fig. 7

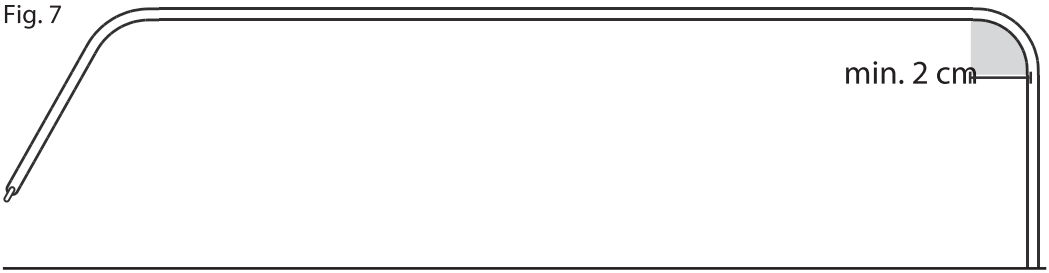


Fig. 8

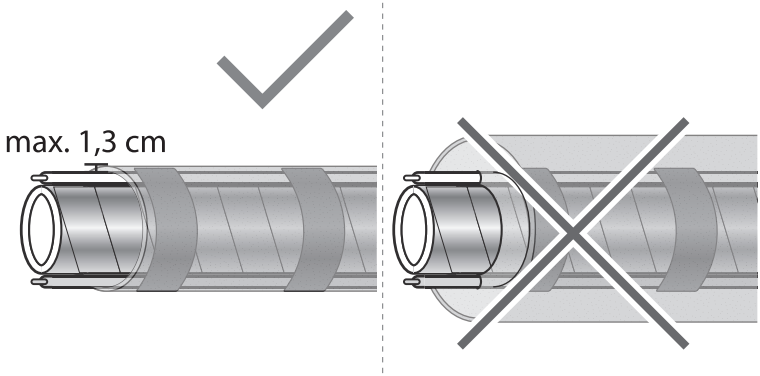


Fig. 9

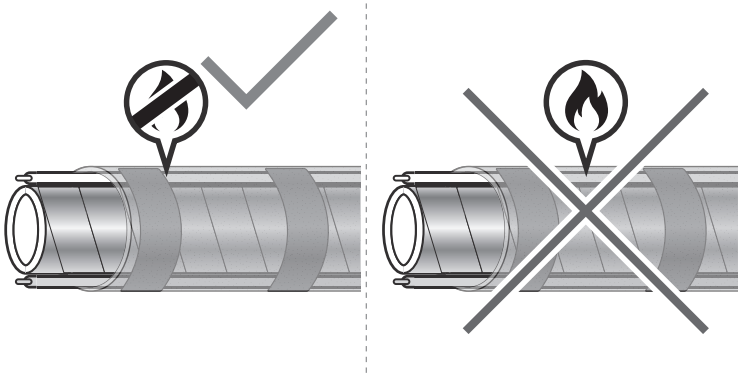


Fig.10

Temperaturschalter am Tränkebecken nicht abdecken und isolieren.
Ne pas couvrir ni isoler le thermostat de l'abreuvoir.
Do not cover or insulate temperature switch on drinking bowl.
Coprire e isolare correttamente il termostato nell'abbeveratoio.
Täck inte över eller isolera temperaturbrytaren vid vattenkoppen.
Älä peitä äläkä eristä juoma-altaan lämpötilakytkintä.
Temperaturkontakten på drikketruget må ikke afdækkes eller isoleres.
Ikke dekk til og isoler temperaturbryteren på drikkekaret.

(DE) Installationsanleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor Installation und Gebrauch bitte sorgfältig durch.

1. Sicherheitshinweise

Vorsicht!

Gefahr von Personen- Tier- und Sachschädigung durch unsachgemäßen Gebrauch!

- Der fachgerechte Anschluss und die Verlegung darf nur durch von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden! Die einschlägigen VDE-Vorschriften sind zu beachten!

Abb. 1 - Symbol am Produkt

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Brandgefahr! Zur Verhütung von Bränden muss das Heizkabel mindestens einen Abstand von 13 mm zu brennbaren Materialien haben.
- Brandgefahr! Es darf ausschließlich nichtbrennbare Rohrisolierung verwendet werden (Fig. 9).
- Vor Beginn der Montage müssen die Angaben auf dem Tränkebeckentypenschild, dem Heizkabeltypenschild und der Verpackung abgeglichen werden. Stimmt die Betriebsspannung nicht überein, darf das Gerät nicht montiert werden und ist an den Hersteller zurückzusenden.
- Vor Beginn der Montage prüfen, ob die Farbe der Kabelisolierung mit der auf dem Typenschild angegebenen Betriebsspannung übereinstimmt (24 Volt = Grau | 230 Volt = Rot).
- Bei Tränkemodellen mit einer Betriebsspannung von 230 Volt, dürfen nur an einem Stromkreis betreiben, welcher mit einem B10 A oder B16 A LS-Schalter abgesichert ist. Zusätzlich ist ein eigener FI Schutzschalter 30 mA vorzusehen. Ein kombinierter FI/LS Schalter mit entsprechender Auslösecharakteristik ist möglich. Der FI-Schutzschalter darf nur die Stromkreise versorgen, die für die Tränkebecken mit Heizkabel vorgesehen sind.
- Rohrleitungen, Schutzrohre und Ummantelungen aus Metall sind aus Sicherheitsgründen vor der Verlegung zu erden. Es ist vor Beginn der Installation sicherzustellen, dass alle mit dem Heizkabel in Berührung kommen könnende Metallteile, mit einem Schutzleiter verbunden sind.
- Die komplette Anlage muss auf Durchgängigkeit geprüft werden und ggf. müssen zusätzliche Erdungsanschlüsse geschaffen werden.
- Gerätetyp 80782 und 80786, nur mit Transformatoren mit galvanischer Trennung (Schutztrennung), mit einer Sicherung und 24 Volt Ausgangsspannung betreiben.
- Gerätetyp 80782 und 80786, den Transformator außerhalb der Reichweite von Tieren montieren.
- Der FI im Verteilerkasten, in Unterverteilungen und die Netzsteckdose oder die Verteilerdose muss jeweils durch einen Aufkleber mit Warnzeichen und Angabe des genauen Montageortes des Tränkebeckens mit Heizkabel gekennzeichnet werden.
- Die Stromkreise, mit denen ein Heizkabel betrieben wird, sind im Schaltplan und in der Sicherungsliste eindeutig zu kennzeichnen.
- Die Funktion des FI mit der Funktionstaste regelmäßig prüfen.
- Heizkabel niemals abknicken. Wurde der Mindestbiegeradius von Rmin = 20 mm unterschritten, darf das Heizkabel nicht mehr installiert werden und muss entsorgt werden (Fig. 7).
- Die Ummantelung des Heizkabels, ist nur für den Kontakt mit Wasser ausgelegt und darf nicht mit Chemikalien, Säuren und Laugen in Kontakt kommen.
- Vor der Verlegung ist das Heizkabel auf etwaige Transportschäden, Beschädigungen, Risse oder Verfärbungen in der Heizkabelummantelung und am gesamten Gerät zu prüfen.
- Beschädigte Heizkabel dürfen nicht mehr verlegt werden und an das Stromnetz angeschlossen werden.
- Während der Installation darf das Heizkabel nicht an das Stromnetz angeschlossen werden.

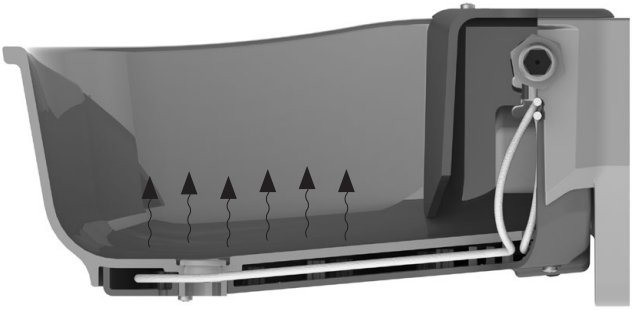
- Heizkabel darf nicht gekürzt werden und ist im gelieferten Zustand betriebsbereit. Es darf auch nicht anderweitig verändert werden (Fig. 1).
- Eine Überlänge des Heizkabels wird im Endbereich mit einem Mindestabstand von > 50 mm, zwischen den Windungen, um das Rohr gewickelt (Fig. 5).
- Jeder Versuch das Heizkabel physisch zu verändern, führt zum Erlöschen der Gewährleistung. Sobald das Heizkabel abgeschnitten wurde, ist es nicht mehr reparierbar.
- Das Heizkabel darf sich an keiner Stelle selbst oder ein zweites Heizkabel berühren (Fig. 2).
- Der Temperaturschalter (im Tränkebecken integriert) darf nicht abgedeckt werden (Fig. 10).
- Der Temperaturschalter muss mit der glatten und flachen Seite nach unten montiert werden.
- Heizkabel dürfen nicht über scharfe Kanten verlegt werden. (Kantenschutz verwenden.)
- Der Anschluss der 230 Volt Heizkabel an das Leitungsnetz muss in einer spritzwassergeschützten Verteilerdose mit min-destens IP54 erfolgen.
- Heizkabel darf nicht verdreht verlegt werden.
- Heizkabel nicht entlang sich erwärmender, heißer oder separat beheizter Gebäudeteile verlegen (z.B. Schornstein, heiße Rohrleitungen).
- Installieren Sie niemals das Heizkabel in Wänden, Böden oder Decken.
- Auf das Heizkabel darf keine Zug- und Druckbelastung und Torsionsbelastung lasten.
- Dasselbe Heizkabel nicht an unterschiedlichen Rohren gleichzeitig montieren. Dies kann eine Überhitzung des Heizkabels verursachen und zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Heizkabel niemals an einem Kunststoffrohr installieren, außer wenn sichergestellt ist, dass das Rohr immer mit Wasser gefüllt ist.
- Wenn das Heizkabel zur Frostfreihaltung an einer Kunststoff-Wasserleitung eingesetzt werden soll, muss die Kunststoff-Wasserleitung vor der Montage mit einem Alu-Klebeband (Artikelnummer: 80050) komplett umwickelt werden und darf nur an temperaturbeständigen, für Heißwasser zugelassenen Kunststoff-Wasserleitungen eingesetzt werden (Fig. 3).
- Heizkabel und das gesamte Gerät sind wartungsfrei, dennoch muss das Heizkabel und das Tränkebecken regelmäßig, jedoch mindestens einmal jährlich einer Sichtkontrolle unterzogen werden. Bei sichtbaren Beschädigungen oder Abnutzung (Risse, Schnitte, Deformierungen, Brüchigkeit, verkohlte Stellen oder Verfärbungen) der Isolierung muss das gesam-te Heizkabel ersetzt werden.
- Vor Beginn einer Sichtkontrolle muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden.
- Falls die Sicherung (FI) des Heizkabels ausgelöst hat, darf die Sicherung so lange nicht zurückgestellt werden, bis die Ursache bekannt und das gesamte Gerät und die Installation auf mögliche Beschädigung oder Abnutzung durch eine qualifizierte Elektrofachkraft geprüft wurde.
- Das Heizkabel darf bei Außentemperaturen < +5 °C nicht montiert werden.
- Heizkabel niemals an die Spannungsversorgung anschließen, solange dieses noch aufgewickelt ist.
- Heizkabel müssen gegen Beschädigung und Abnutzung, z.B. durch nagende Tiere, mechanische Beschädigung usw., geschützt werden. Verbissschutz anbringen.
- Kabel nicht mit Klammern heften, festnageln oder mit ungeeigneten Materialien befestigen.
- Das Heizkabel darf außerhalb der Heizsaison nicht angeschlossen werden.
- Die Isolierung darf nicht stärker als 13 mm sein. Eine übermäßige Isolierung des Heizkabels führt zur Überhitzung. Es ist sicherzustellen, dass die Isolierung nicht brennbar ist. (Fig. 8)
- Bei Beschädigung des Heizkabels muss dieses komplett getauscht werden.
- Bei der Montage des Tränkebeckens ist die Vorschriften gemäß DIN 1988 und DIN EN 1717 (Schutz des Trinkwassers) berücksichtigen. Dieses Tränkebecken erfüllt nicht die geforderte Schutztrennung für Flüssigkeiten der Kategorie 5.
- Sicherstellen, dass das Gerät nur von Personen mit entsprechenden Fachkenntnissen an die Wasserzuleitung angeschlossen wird.
- Schwimmerventil ist für Wasserdruck zwischen 1,1 - 5 Bar geeignet. Der optimale Leitungsdruck zum Betrieb des Tränkebeckens beträgt ca. 3 Bar. Wasserdruck über 5 Bar vermeiden. Bei Druck über 5 Bar wird der Einbau eines Druckminderventils empfohlen. In Umlaufsystemen sollte ein Überdruck-Sicherheitsventil installiert werden.
- Bei unsauberem Wasser ist eine entsprechende Filtereinheit einzusetzen. (Sedimentfilter 5-20µ / Eisenfilter / Aktivkohlefilter)
- Bei Anschluss des Tränkebeckens auf Sauberkeit achten (keine Rückstände im Rohr, wie Metallspäne, Sand, Ablagerungen, etc.).

- Bei längerem Stillstand des Tränkebeckens stets das Restwasser in der Tränkeschale entleeren.
- Nicht lesbare oder beschädigte Aufkleber (z.B. Typenschild) sind sofort durch neue Original-Aufkleber zu ersetzen.
- Tränkebecken und Kabel nur mit weichem Lappen oder feuchtem Tuch reinigen. Der Lappen bzw. das Tuch sollte frei von Benzin und/oder Lösungsmittel sein, da diese den Kunststoff angreifen oder beschädigen können.
- Sicherstellen, dass alle mit dem Heizkabel in Berührung kommen könnende Metallteile eine Verbindung zum Potentialausgleich haben.
- Diese Sicherheits- und Warnhinweise sind zu beachten! Bewahren Sie die Sicherheits- und Warnhinweise für eine spätere Erweiterung oder Kontrolle der Kabelverlegung auf und geben Sie die Anleitung an die verantwortliche Person für die regelmäßigen Sichtkontrollen weiter.

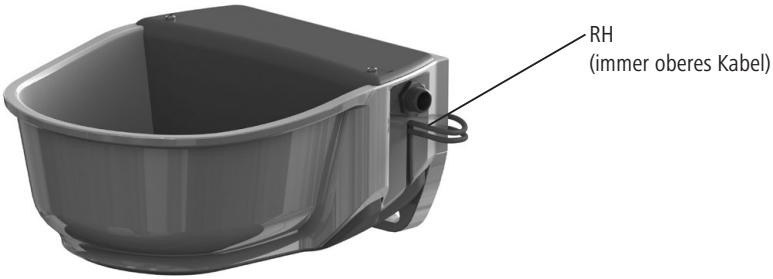
2. Beschreibung

2.1 Aufbau und Funktion

Tränkebecken für Tiere mit integriertem Heizkabel zur frostfrei Haltung der Tränke und des Ventils. Bei Typen **80784** und **80786**, ist eines der beiden Heizkabelenden beheizbar und ist zur Beheizung der Wasserzuleitung vorgesehen.
Das Heizkabel besteht aus einem Widerstandsheizelement, einem Temperaturschalter und einem kalten Kabelende. Bei den Typen **80780** und **80782**, sind beide Heizkabelenden nicht beheizt. Ein zur Temperaturregelung eingebauter Temperaturschalter ist an der Tränkebecken-Unterseite verbaut (schwarzer Punkt).
Das Heizkabel hält die Tränke im angegebenen Temperaturbereich frostfrei. Der im Heizkabel integrierte Temperaturschalter schaltet die Heizung der Tränke bei ca. +5 °C ein und bei ca. +13 °C wieder aus. Die Abdeckung an der Unterseite des Beckens und die geschlossene Bauweise im Bereich des Ventilzulaufs wirken isolierend und verhindern ein Entweichen der vom Heizkabel abgegebenen Wärme.



Die Modelle **80730, 80720, 80784** und **80786** sind mit Heizkabeln mit verlängertem Heizbereich außerhalb der Tränke ausgestattet (Rohrbegleitheizung), die auch die Wasserzuleitung bis zu 2 Meter frostfrei halten.



80784 + 80786 - mit Rohrbegleitheizung (RH)

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Tränkebecken dient zum Tränken von Tieren. Das in der Tränke verbaute Heizkabel darf ausschließlich zur Frostfreihaltung von Kaltwasserrohrleitungen aus Metall und temperaturbeständigem Kunststoff bis zu einem Durchmesser von 40 mm verwendet werden. Das Heizkabel ist dabei in gestrecktem Zustand an der Rohrunterseite zu verlegen.

Dabei sind die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Vorschriften und Sicherheitshinweise zu beachten. Eine Verwendung des Heizkabels und der Tränke in anderen Bereichen gilt als nicht bestimmungsgemäß.

2.3 Technische Daten

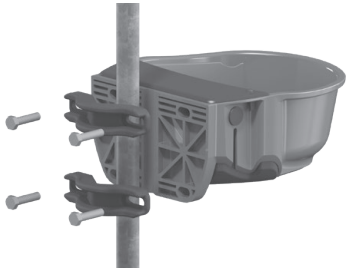
Artikelnummer	80780	80784	80782	80786
Typenbezeichnung	Thermo S35-230V	Thermo S35-230V plus	Thermo S35-24V	Thermo S35-24V plus
Spannung	230 V AC / 50 Hz	230 V AC / 50 Hz	24 V AC	24 V AC
Leistung	31 Watt	73 Watt	31 Watt	73 Watt
Schutzklasse	II	II	II	II
Farbe Heizkabel/Zuleitung	Rot	Rot	Grau	Grau
Schutzart	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Max. Länge Heizkabel / nicht beheizte Zuleitung	2 Meter	2 Meter	2 Meter	2 Meter
Außendurchmesser Heizkabel	Ø5	Ø5	Ø5	Ø5
Mantel	Silikon	Silikon	Silikon	Silikon
Mechanische Festigkeitsklasse der Heizleitung nach IEC 60800	M1	M1	M1	M1
Kleinster zulässiger Biegeradius	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm
Mindest Montagetemperatur	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C

3. Montage und Inbetriebnahme

3.1 Montage

Das Tränkebecken kann an einer Wand oder an einem Rohr befestigt werden. Die Montagehöhe ist auf die jeweilige Tierrasse und Anwendung abzustimmen.

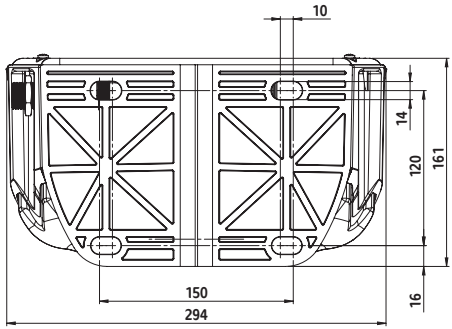
Wandmontage



Rohrmontage

3.1.1 Wandbefestigung

Die Befestigungsmittel sind entsprechend der Wandbeschaffenheit zu wählen. Das Lochbild des Tränkebeckens entspricht DIN 11840-B. Die Montage eines Schutzbügels um das Tränkebecken wird empfohlen. Art. Nr. 80762 – Schutzbügel Größe 3 (nicht im Lieferumfang enthalten), siehe Zubehör.



3.1.2 Rohrbefestigung

Das Tränkebecken kann an Rohren mit einem Durchmesser von min. 1“ (25,4 mm) und bis max. 3“ (76,2 mm) mit dem Rohrbefestigungsbügel Art.Nr. 80758 (nicht im Lieferumfang enthalten) montiert werden.

3.2 Wasserversorgung herstellen

1. Schwimmerventil in linke oder rechte Anschlussöffnung einschrauben.
2. Dichtstopfen in die nicht verwendete Anschlussöffnung eindrücken.

i Das Tränkebecken ist auch für Umlaufsysteme geeignet.

3. Anschlussgewinde des Schwimmerventils mit einer geringen Menge Dichtband eindichten (Empfehlung: Loctite 55 Gewindedichtfaden) und Wasserleitung anschließen.
4. Wasserleitung gut entlüften. Eventuell automatische Entlüftungsventile einbauen.
5. Wasserleitung, Schwimmerventil und Tränkebecken gut durchspülen. In neu verlegten Rohrleitungen können sich lose Bearbeitungsrückstände befinden (Metallspäne, Sand oder Ablagerungen).

3.3 Tränkebecken ohne Rohrbegleitheizung (80780 und 80782) – elektrische Installation mit Rohrbegleitheizung siehe 3.4

Das Heizkabel ist im Auslieferungszustand so montiert, dass dieses für den Anschluss von rechts verwendet werden kann. Falls der Anschluss von links erforderlich ist, die Schrauben an der Tränkebeckenunterseite lösen, die Heizkabelabdeckung nach unten herausziehen, das Heizkabel aus der Heizkabelabdeckung herausnehmen und gespiegelt in die Heizkabelabdeckung wieder einbauen.
Achtung! Das Schwimmerventil wird nur durch eine beheizte Wasserrohrleitung oder ein Umlaufheizsystem frostfrei gehalten werden. Bei den Typen 80780 und 80782 muss die Rohrbegleitheizung separat verlegt werden.

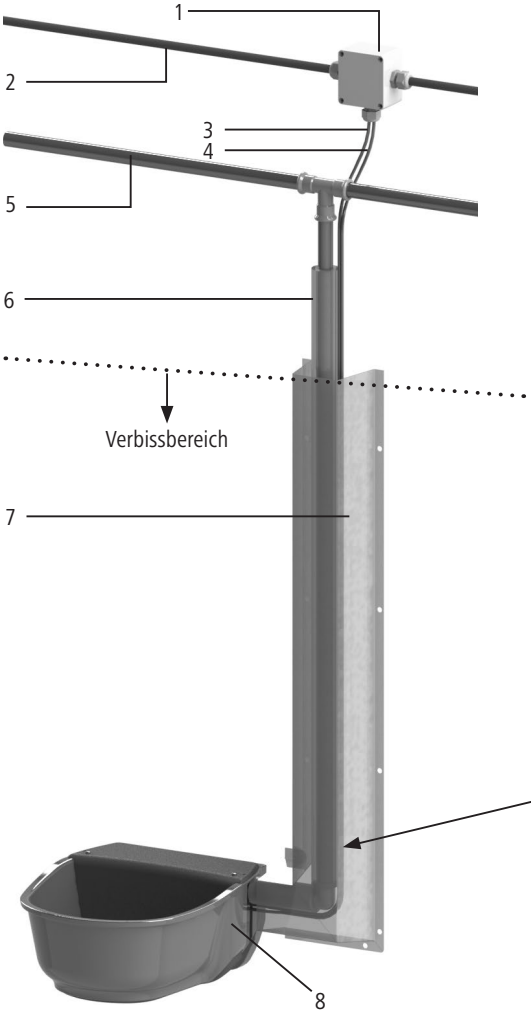
1. Vor Montage Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten!
2. Sicherstellen, dass der Bereich um die Rohrleitung frei zugänglich ist und keine scharfen Kanten vorhanden sind.
3. Rohrleitungen, Schutzrohre und Ummantelungen aus Metall mit Schutzleiteranschluss verbinden „erden“.
4. Zuleitungskabel auf Raumtemperatur +20 °C erwärmen lassen, bevor mit der Installation begonnen wird.
5. Durchgang, Widerstand und Isolationswiderstand des Frostschutzheizkabels vor Beginn der Installation und auch nach der Installation, jedoch immer vor Anschluss an der Stromversorgung, überprüfen.

Wichtig! Der Widerstandswert muss vor und nach der Installation mit dem Wert auf dem Produktetikett oder nachfolgender Tabelle übereinstimmen. Eine Toleranz von -5% bis + 10% ist erlaubt. Der Isolationswiderstand muss mehr als 10 MOhm betragen. (Siehe: Tabelle 1)

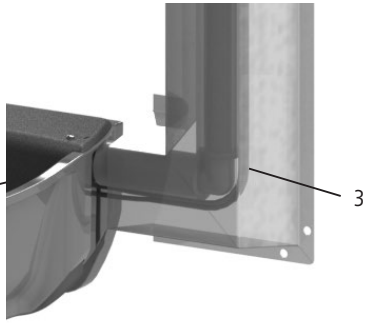
Artikelnummer	Farbe	Volt	Watt (W)	Widerstand (Ω) bei +20 ° C, (- 5%, + 10%)	Strom (Amp.)
80780	Rot	230	31	1730	0,13
80782	Grau	24	31	20500	1,24

Tabelle 1

6. Auch wenn beide Heizkabelenden nicht beheizt sind, trotzdem auf Beschädigung prüfen.
7. Rohrleitungen vor Frost sichern, ggf. mit zusätzlichen Heizkabel und Isolierung über Rohrleitung anbringen.
8. Die Isolierung sollte mit einer zusätzlichen wasserdichten Ummantelung geschützt werden, die spiralförmig über der Isolierung verlegt wird, um Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden.
9. Zuleitungskabel auf der Isolierung zur Stromversorgung hin verlegen. Dabei folgende Hinweise beachten:
   – Beide Zuleitungen an der Isolierung mit Aluminium-Klebeband befestigen
   – Kabel so verlegen, dass sie von Tieren nicht erreicht werden können
   – Kabelenden (an Stecker oder Verteilerdose) müssen für Reparatur- und Wartungsarbeiten leicht zugänglich sein
10. Beide Zuleitungskabel an der Stromversorgung anschließen.
    Gerätetyp 80780: 230 V (Verteilerdose IP54)
    Gerätetyp 80782: 24 V (Transformator erforderlich, siehe Zubehör)
11. Verbissschutz anbringen. (Art. Nr. 80757, nicht im Lieferumfang enthalten).

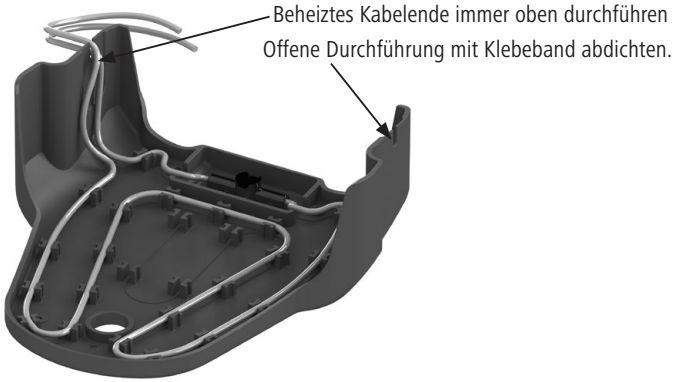


1	Verteilerdose mind. IP54
2	Stromversorgung 24 V oder 230 V
3	Heizkabelende nicht beheizt
4	Heizkabelende nicht beheizt
5	Wasserzuleitung
6	Isolierung um das Heizkabelende
7	Verbissschutz
8	Heizbares Kuntstoffträнkebecken Thermo S35



3.4 Tränkebecken mit Rohrbegleitheizung (80784 und 80786) – elektrische Installation

Das Heizkabel ist im Auslieferungszustand so montiert, dass dieses für den Anschluss von rechts verwendet werden kann. Falls der Anschluss von links erforderlich ist, die Schrauben an der Tränkebeckenunterseite lösen, die Heizkabelabdeckung nach unten herausziehen, das Heizkabel aus der Heizkabelabdeckung herausnehmen und gespiegelt in die Heizkabelabdeckung wieder einbauen. Achten Sie darauf, dass das beheizte Ende des Kabels in der Aufnahme oben liegt.



Achtung! Das Schwimmerventil wird nur durch eine beheizte Wasserrohrleitung oder ein Umlaufheizsystem frostfrei gehalten werden. Bei den Typen **80780** und **80782** muss die Rohrbegleitheizung separat verlegt werden.

1. Vor Montage Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten!
2. Sicherstellen, dass der Bereich um die Rohrleitung frei zugänglich ist und keine scharfen Kanten vorhanden sind.
3. Rohrleitungen, Schutzrohre und Ummantelungen aus Metall mit Schutzleiteranschluss verbinden „erden".
4. Zuleitungskabel auf Raumtemperatur +20 °Cerwärmen lassen, bevor mit der Installation begonnen wird.
5. Durchgang, Widerstand und Isolationswiderstand des Frostschutzheizkabels vor Beginn der Installation und auch nach der Installation, jedoch immer vor Anschluss an der Stromversorgung, überprüfen.

Wichtig! Der Widerstandswert muss vor und nach der Installation mit dem Wert auf dem Produktetikett oder nachfolgender Tabelle übereinstimmen. Eine Toleranz von -5% bis + 10% ist erlaubt. Der Isolationswiderstand muss mehr als 10 MOhm betragen. (Siehe: Tabelle 2)

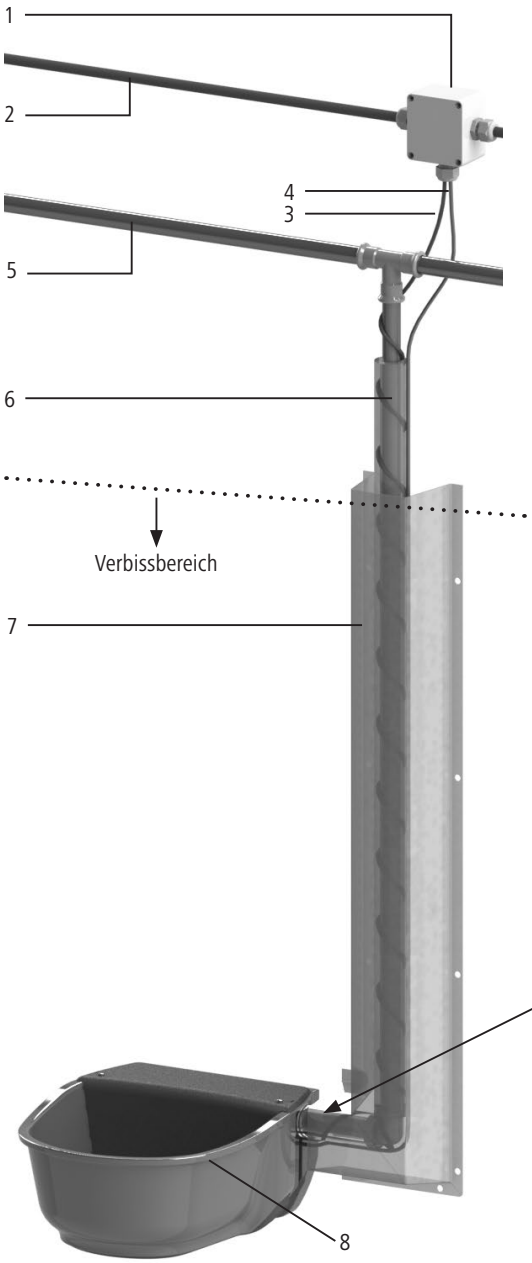
Artikelnummer	Farbe	Volt	Watt (W)	Widerstand (Ω) bei +20 ° C, (- 5%, + 10%)	Strom (Amp.)
80784	Rot	230	73	740	0,313
80786	Grau	24	73	7500	3

Tabelle 2

6. Heizkabel und Zuleitung auf Beschädigung prüfen.
7. Nur ein Kabelende ist beheizt! Das beheizte Kabel ist das obere Kabel, das aus dem Tränkebecken seitlich austritt. Das untere Kabel ist nicht beheizt.
   Wichtig: Die letzten 30 cm des Heizkabels zum Anschlussende hin, sind nicht beheizt!
8. Nur das beheizte Ende direkt am Rohr entlang verlegen und mit Aluminiumklebeband befestigen. Sicherheitshinweise beachten.
   – Kabel so verlegen, dass sie von Tieren nicht erreicht werden können.
   – Kabelenden (an Stecker oder Verteilerdose) müssen für Reparatur- und Wartungsarbeiten leicht zugänglich sein.
9. Isolierung anbringen.

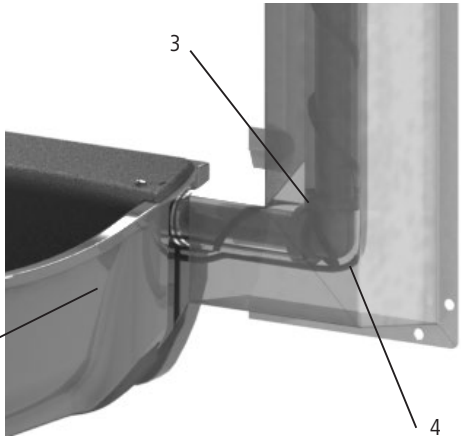
Die Isolierung darf nicht stärker als 13 mm sein. Eine übermäßige Isolierung des Heizkabels führt zur Überhitzung.

10. Die Isolierung sollte mit einer zusätzlichen wasserdichten Ummantelung geschützt werden, die spiralförmig über der Isolierung verlegt wird, um Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden.
11. Zuleitung (nicht beheiztes Ende) auf der Isolierung entlang legen und ebenfalls mit Aluminium-Klebeband sichern.
12. Zuleitungskabel in einer an Stromversorgung anschließen.
    Gerätetyp 80784: 230 V (Verteilerdose IP54)
    Gerätetyp 80786: 24 V (Transformator erforderlich, siehe Zubehör)
13. Verbissschutz anbringen . (Art. Nr. **80757**, nicht im Lieferumfang enthalten).



1	Verteilerdose mind. IP54
2	Stromversorgung 24 V oder 230 V
3	Heizkabelende nicht beheizt
4	Heizkabelende nicht beheizt
5	Wasserzuleitung
6	Isolierung
7	Verbissschutz
8	Heizbares Kuntstofftränkebecken Thermo S35

- Dargestellt ist der Anschluss von oben. Der Anschluss kann auch von unten erfolgen!
- Die gesamte Wasserzuleitung ist vor Frost zu schützen



4. Bedienung

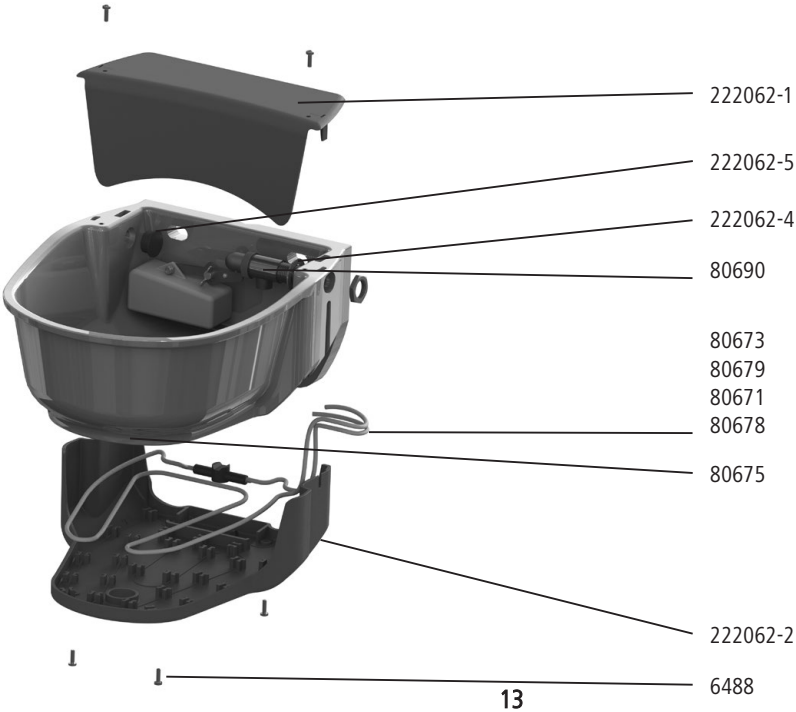
4.1 Wasserfüllstandshöhe einstellen

1. Ventilabdeckung abnehmen
2. Flügelmutter am Schwimmerarm des Ventils lösen
3. Höhe des Schwimmers einstellen
4. Flügelmutter am Schwimmeram der Ventils festziehen
5. Ventilabdeckung montieren

5. Wartung und Instandhaltung

- In regelmäßigen Abständen ist der Zustand der Tränkeanlage zu kontrollieren. Beschädigte Geräte oder Heizkabel dürfen nicht verwendet oder weiter betrieben werden.
- Tränkeanlage während der nicht frostgefährdeten Zeit (z.B. Sommer) stromlos schalten.
- Tränkebecken und Kabel von Staub und Verunreinigungen freihalten.
- Tränkebecken und Kabel nur mit weichem Lappen oder feuchtem Tuch reinigen. Der Lappen bzw. das Tuch sollte frei von Benzin und/oder Lösungsmittel sein, da diese den Kunststoff angreifen oder beschädigen können.

6. Ersatzteile



Art.Nr.	Beschreibung	Menge
222062-1	Schwimmerabdeckung	1
222062-2	Heizkabelabdeckung	1
80673	Heizkabel für 80780, 230 V ohne RH	1
80679	Heizkabel für 80782, 24 V ohne RH	1
80671	Heizkabel für 80780, 230 V mit RH	1
80678	Heizkabel für 80782, 24 V mit RH	1
6488	Flachrundkopfschraube M4x14-A2	6
222062-4	Dichtring für Schwimmerventil	1
80690	Schwimmerventil Hochdruck	1
222062-5	Dichtstopfen für Anschluss	1
80675	Auslassstopfen	1

7. Zubehör

#80758 - Rohrbefestigungsbügel, paarweise für Rohrdurchmesser 1“-3“

#80762 - Schutzbügel für Tränkebecken Größe 3

#80757 - Verbissschutz für Rohrleitungen

Transformator
#80740 - 100 W
#80741 - 200 W
#80742 - 300 W
#80743 - 400 W

Frostschutz-Thermostat
#80745

8. CE-Zeichen / CE-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Albert Kerbl GmbH, dass sich das in dieser Anleitung beschriebene Produkt/Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien befindet.

CE Das CE-Zeichen steht für die Erfüllung der Richtlinien der Europäischen Union.

9. Garantie

Name und Anschrift des Garantiegebers:
VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Deutschland
Garantiedauer:
3 Jahre ab Kaufdatum. Tritt während der Garantiedauer ein Garantiefall ein, verlängert sich die Garantiedauer nicht.
Räumlicher Geltungsbereich der Garantie:
Die Garantie gilt für alle Käufer mit Sitz in der Europäischen Union, der Schweiz und Großbritannien.

War das gekaufte Produkt bei Gefahrübergang mangelhaft, stehen dem Käufer die gesetzlichen Ansprüche auf Nacherfüllung, Rücktritt, Minderung des Kaufpreises, Schadensersatz oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen gemäß §§ 437 ff. BGB zu. Die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers werden durch die Garantie nicht eingeschränkt. Die Garantie gilt zusätzlich zu den gesetzlichen Rechten.

Inhalt der Garantie
Die Garantie gilt für Produkte, die aufgrund von Fabrikations- und/oder Materialfehlern innerhalb der Garantiedauer einen Mangel aufweisen.
Bei Eintritt eines Garantiefalls wird das gekaufte Produkt nach Wahl des Garantiegebers repariert, ausgetauscht oder der Kaufpreis erstattet. Versandkosten werden vom Garantiegeber nur erstattet, wenn er dies vorher ausdrücklich bestätigt hat. Die Garantie gilt nur für den Käufer und ist nicht übertragbar.

Ausschluss der Garantie
Die Garantie gilt nicht, soweit der Mangel auf unsachgemäßer Benutzung und/oder Nichtbeachtung der Installationsanweisung, Bedienungsanleitung und/oder Wartungsanweisung beruht.
Die Garantie gilt ferner nicht, wenn der Mangel durch natürliche Abnutzung, gebrauchsabhängigen Verschleiß, Überlastung, Überspannung, Blitzeinschlag, mutwillige Zerstörung, Transport- und Unfallschäden nach Erhalt der Ware sowie Reparatur- und Nachbesserungsversuche des Kunden oder vom ihm beauftragter Dritter entstanden ist. Schäden am Produkt, die durch Zubehör entstanden sind, das nicht im Lieferumfang des Produktes enthalten war, werden ebenfalls nicht erfasst. Die Garantie gilt nicht für Zubehör, das im Lieferumfang des Produktes enthalten ist.

Geltendmachung der Garantie
Zur Geltendmachung der Garantie muss der Käufer einen Brief oder eine E-Mail an die VOSS GmbH & Co. KG schicken, worin der Garantiefall beschrieben wird. Der Käufer muss die Garantie durch die Rechnung oder andere geeignete Unterlagen (z. B. Bestellbestätigung) nachweisen, anhand derer der Käufer, das Kaufdatum und das gekaufte Produkt ermittelt werden können.

10. Entsorgung

Die sachgerechte Entsorgung des Gerätes nach dessen Funktionstüchtigkeit obliegt dem Betreiber. Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften Ihres Landes. Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Im Rahmen der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wird das Gerät bei den kommunalen Sammelstellen bzw. Wertstoffhöfen kostenlos entgegengenommen oder kann zu Fachhändlern, die einen Rücknahmeservice anbieten, zurückgebracht werden. Die ordnungsgemäße Entsorgung dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.

Kontrollkarte			
Seriennummer	Prüfung	Vor Installation	Nach Installation, jedoch vor Anschluss der Stromversorgung
	Einwandfreier Zustand		
	Kabelwiderstand in Ohm		
	Isolationswiderstand in MOhm		
Installationsort (Adresse + Beschreibung)			
Installationsdatum			
Name, Anschrift und Unterschrift des Installationsfachbetriebs (Stempel + Unterschrift)			
Stellen Sie sicher, dass diese Karte von einer autorisierten Elektrofachkraft ausgefüllt und unterschrieben ist und sicher aufbewahrt wird.			

(FR) Notice d'installation

Veuillez lire la présente notice attentivement avant l'installation et l'utilisation.

1. Consignes de sécurité

Prudence !

Un usage non conforme peut mettre les personnes et les animaux en danger et causer des dommages matériels !

- Le raccordement correct et la pose sont réservés au domaine de compétence d'un électricien qualifié ! Respecter les prescriptions pertinentes de la Fédération allemande des ingénieurs électriciens (VDE) !

Fig. 1 - Symbol am Produkt

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants d'au moins 8 ans et des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées, ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient reçu des instructions leur permettant d'utiliser l'appareil en toute sécurité et qu'ils aient compris les dangers encourus. Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec l'appareil. Ne pas confier le nettoyage et l'entretien à des enfants non surveillés.
- Risque d'incendie ! En prévention des incendies, placer le câble chauffant à une distance d'au moins 13 mm de toute matière inflammable.
- Risque d'incendie ! Utiliser exclusivement des produits ininflammables pour isoler le tuyau (Fig. 9).
- Avant de commencer le montage, comparer d'abord les indications sur la plaque signalétique de l'abreuvoir, sur la plaque signalétique du câble chauffant et sur le conditionnement. Si la tension de service ne coïncide pas, il est interdit d'installer l'appareil et impératif de le renvoyer au fabricant.
- Avant de procéder au montage, vérifier que la couleur de l'isolement du câble correspond avec celle de la tension de service indiquée sur la plaque signalétique (24 volts = gris | 230 volts = rouge).
- L'utilisation de modèles d'abreuvoir avec une tension de service de 230 volts est uniquement autorisée sur un circuit électrique protégé par un disjoncteur automatique B 10A ou B 16A. Il convient par ailleurs de prévoir un propre disjonc-teur différentiel de 30 mA. L'utilisation d'un disjoncteur différentiel / de protection de circuit combiné avec une caracté-ristique de déclenchement correspondante est possible. Le disjoncteur différentiel doit uniquement alimenter les circuits électriques prévus pour les abreuvoirs équipés d'un câble chauffant.
- Par motifs de sécurité, mettre les conduites, tuyaux de protection et gaines métalliques à la terre avant la pose. Avant de commencer l'installation, s'assurer que toutes les pièces métalliques susceptibles d'entrer en contact avec le câble chauffant sont reliées à un conducteur de protection.
- Vérifier la continuité du système dans l'ensemble et créer des raccords de mise à la terre supplémentaires si nécessaire.
- Utiliser les modèles 80782 et 80786 uniquement avec des transformateurs à séparation électrolytique (séparation de protection), avec un fusible et une tension de sortie de 24 volts.
- Pour les modèles 80782 et 80786, installer le transformateur hors de portée des animaux.
- Le disjoncteur dans le coffret de distribution et dans les distributions secondaires ainsi que la prise au secteur ou la boîte de distribution doivent être pourvus d'une étiquette adhésive portant un avertissement de danger et l'indication du lieu exact du montage de l'abreuvoir à câble chauffant.
- Les circuits électriques se servant d'un câble chauffant doivent être clairement marqués dans le schéma de connexions et les listes des fusibles.
- Vérifier le fonctionnement correct du disjoncteur différentiel régulièrement via l'actionnement de la touche de fonction.
- Ne jamais plier le câble chauffant. Si le rayon de courbure est inférieur à 20 mm, il est interdit d'installer le câble chauffant et impératif de l'éliminer (Fig. 7).
- La gaine du câble chauffant est uniquement conçue pour un contact avec l'eau et ne doit pas entrer en contact avec les réactifs, les acides et les lessives alcalines.
- Vérifier l'absence d'éventuels dommages subis pendant le transport, de traces d'endommagements, de fissures ou de colorations anormales de la gaine du câble chauffant et de l'appareil dans l'ensemble avant la pose.
- Il est interdit de procéder à la pose d'un câble chauffant endommagé et de le raccorder au secteur.
- Le câble chauffant ne doit pas être raccordé au secteur pendant l'installation.

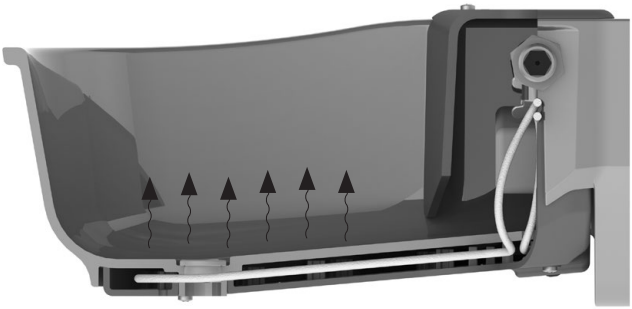
- Il est interdit de raccourcir le câble chauffant étant donné qu'il est fourni en l'état prêt à l'emploi. Il est également inter-dit de le modifier de quelque façon que ce soit (Fig. 1).
- Enrouler une éventuelle surlongueur du câble autour de l'extrémité du tuyau avec un écart minimal > à 50 mm entre les spires (Fig. 5).
- Toute tentative de modifier le câble chauffant a pour effet d'annuler tout recours à la garantie du fabricant. La réparati-on d'un câble chauffant coupé est impossible.
- Le câble chauffant ne doit pas se chevaucher, ni entrer en contact avec un second câble chauffant (Fig. 2).
- Veiller à ne pas couvrir le thermostat (intégré à l'abreuvoir) (Fig. 10).
- Installer le thermostat avec sa face lisse et plane dirigée vers le bas.
- Veiller à ne pas poser le câble chauffant par-dessus des arêtes vives. (Utiliser une protection adaptée aux arêtes.)
- Raccorder le câble chauffant de 230 volts au secteur dans une boîte de distribution protégée contre les projections d'eau d'un indice de protection d'au moins IP54.
- Veiller à ne pas gauchir le câble chauffant en le posant.
- Ne pas poser le câble chauffant le long de parties du bâtiment chaudes, qui s'échauffent ou qui sont chauffées séparément (p. ex. un conduit de fumée, des conduites chaudes).
- N'installez jamais le câble chauffant dans des murs, des planchers ou des plafonds.
- Aucune charge de traction, de compression ou de torsion ne doit être exercée sur le câble chauffant.
- Ne pas installer le même câble chauffant sur différents tuyaux en même temps. Une telle installation risque de provoquer la surchauffe du câble chauffant et un incendie ou un coup électrique.
- Ne jamais installer le câble chauffant sur un tuyau en plastique à moins de s'assurer que le tuyau est toujours rempli d'eau.
- Si le câble chauffant est destiné à la protection contre le gel d'une conduite d'eau en plastique, il est indispensable d'envelopper la conduite d'eau en plastique au préalable complètement de ruban en aluminium adhésif (Réf. : 80050) et de limiter l'emploi aux conduites d'eau thermorésistantes et homologuées pour l'eau chaude (Fig. 3).
- Le câble chauffant et l'équipement dans l'ensemble ne nécessitent aucun entretien, mais le câble et l'abreuvoir doivent néanmoins faire l'objet d'un contrôle visuel régulier, au moins une fois par an. Il est indispensable de remplacer le câble chauffant dans l'ensemble si l'isolement est visiblement endommagé ou usé (fissures, coupures, déformations, fragilité, traces de carbonisation ou de décoloration).
- Séparer le câble chauffant du secteur avant de commencer un contrôle visuel.
- Si le disjoncteur (fusible) du câble chauffant s'est déclenché, ne pas le réarmer tant que la cause n'est pas connue et que l'équipement et son installation n'ont pas été vérifiés par un électricien qualifié et capable de détecter un éventuel endommagement ou une usure.
- Ne pas installer le câble chauffant en présence de températures extérieures < +5 °C.
- Ne jamais raccorder le câble chauffant à l'alimentation électrique tant qu'il est encore enroulé.
- Le câble chauffant doit être protégé contre les dommages et l'usure par exemple dus aux rongeurs, aux contraintes mécaniques, etc. Installer une protection antimordillement.
- Ne pas fixer le câble avec des agrafes, des clous ou d'autres matériaux inadéquats.
- Le câble chauffant ne doit pas rester connecté en dehors de la période de chauffage.
- L'isolement ne doit pas dépasser 13 mm d'épaisseur. Un isolement excessif du câble chauffant provoque une surchauf-fe. S'assurer que l'isolement est ininflammable. (Fig. 8)
- Remplacer le câble chauffant complètement s'il présente des traces d'endommagement.
- Pour le montage de l'abreuvoir, se référer aux instructions des normes DIN 1988 et DIN EN 1717 (protection de l'eau potable). Cet abreuvoir ne satisfait pas à la séparation de protection exigée pour les liquides de catégorie 5.
- Confier le branchement de la conduite d'eau uniquement à des personnes disposant des connaissances professionnelles s'y rapportant.
- Le robinet à flotteur convient à une pression d'eau entre 1,1 et 5 bars. La pression idéale pour l'usage de l'abreuvoir est d'environ 3 bars. Éviter une pression d'eau supérieure à 5 bars. Pour une pression d'eau supérieure à 5 bars, il est recommandé d'installer un régulateur de pression. Si possible, installer une soupape de sécurité haute pression dans les systèmes de circulation.
- En cas d'eau sale, installer une unité de filtration adaptée. (Filtre à sédiments de 5 à 20 µ / filtre à fer / filtre à charbon actif).
- Veiller à la propreté en raccordant l'abreuvoir (s'assurer de l'absence de résidus tels que les particules métalliques, le sable, des dépôts, etc. dans le tuyau).

- En cas d'arrêt prolongé de l'abreuvoir, toujours vider l'eau résiduelle dans la cuvette.
- Les autocollants non lisibles ou endommagés (plaques signalétiques, etc.) doivent être remplacés immédiatement par des autocollants d'origine neufs.
- Utiliser uniquement un chiffon doux ou humide pour nettoyer l'abreuvoir et le câble. Le chiffon, ou la lingette, utilisé dev-rait être exempte d'essence et/ou de solvants qui risqueraient d'attaquer ou d'endommager le plastique.
- S'assurer que toutes les pièces métalliques susceptibles d'entrer en contact avec le câble chauffant sont reliées à la liaison équipotentielle.
- Respecter les présentes consignes de sécurité et d'avertissement ! Conservez les consignes de sécurité et d'avertissement en vue d'une extension ultérieure ou de la vérification de la pose du câble et remettez la notice à la personne responsable des contrôles visuels périodiques.

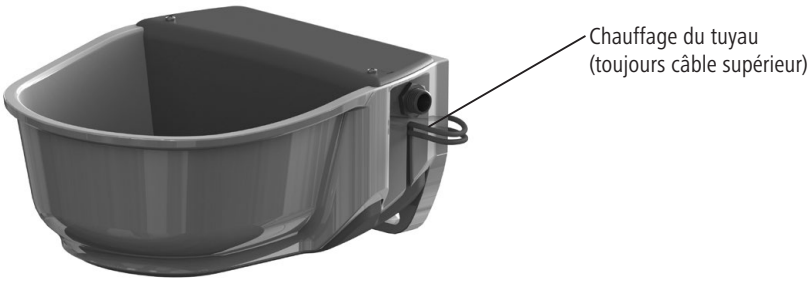
2. Description

2.1 Structure et fonctionnement

Abreuvoir pour animaux équipé d'un câble chauffant intégré pour maintenir l'abreuvoir et la valve hors gel. Sur les modèles 80784 et 80786, l'une des deux extrémités du câble chauffant peut être chauffée et permet de chauffer la conduite d'eau.
Le câble chauffant comprend un élément chauffant résistif, un thermostat et une extrémité de câble froide. Les deux extrémités du câble chauffant ne sont pas chauffées sur les modèles 80780 et 80782. Un thermostat destiné au ré-glage de la température est intégré sur la partie inférieure de l'abreuvoir (voir le point noir).
Le câble chauffant protège l'abreuvoir contre le gel à la température choisie. Le thermostat intégré au câble déclenche le chauffage de l'abreuvoir à environ +5 °C et l'arrête à environ +13 °C. Le cache sur la partie inférieure de l'abreuvoir et la structure fermée de l'alimentation de la valve ont un effet isolant et évitent que la chaleur produite par le câble chauffant ne s'échappe.



Les modèles 80730, 80720, 80784 et 80786 sont équipés de rallonges de câbles chauffants à l'extérieur de l'abreu-voir (chauffage auxiliaire du tuyau) qui permettent de protéger jusqu'à 2 mètres de conduite d'eau contre le gel.



80784 + 80786 – avec chauffage auxiliaire du tuyau

2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Cet abreuvoir sert à abreuver les animaux. Le câble chauffant installé dans l'abreuvoir est exclusivement destiné à la protection contre le gel de conduites d'eau froide métalliques et de tuyaux en plastique thermorésistants d'un diamètre de 40 mm. Le câble chauffant doit être posé en l'état tendu sur la face inférieure du tuyau.

Respecter toujours les prescriptions et consignes de sécurité de cette notice. Une utilisation du câble chauffant et de l'abreuvoir à d'autres fins est réputée non conforme à l'usage prévu.

2.3 Caractéristiques techniques

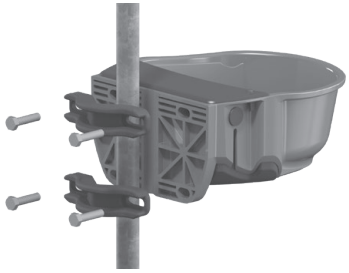
Réf.	80780	80784	80782	80786
Type :	Thermo S35-230V	Thermo S35-230V plus	Thermo S35-24V	Thermo S35-24V plus
Tension	230 V AC / 50 Hz	230 V AC / 50 Hz	24 V AC	24 V AC
Puissance	31 watts	73 watts	31 watts	73 watts
Classe de protection	II	II	II	II
Couleur du câble chauffant / d'alimentation	Rouge	Rouge	Gris	Gris
Indice de protection	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Longueur maxi du câble chauffant / câble d'alimentation non chauffé	2 mètres	2 mètres	2 mètres	2 mètres
Diamètre extérieur du câble chauffant	Ø5	Ø5	Ø5	Ø5
Gaine	Silicone	Silicone	Silicone	Silicone
Classe de résistance mécanique du câble chauffant selon CEI 60800	M1	M1	M1	M1
Plus petit rayon de flexion admissible	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm
Température minimale durant le montage	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C

3. Montage et utilisation

3.1 Montage

L'abreuvoir peut être fixé sur un mur ou sur un tuyau. La hauteur du montage doit être adaptée à la race de l'animal et à l'utilisation souhaitée.

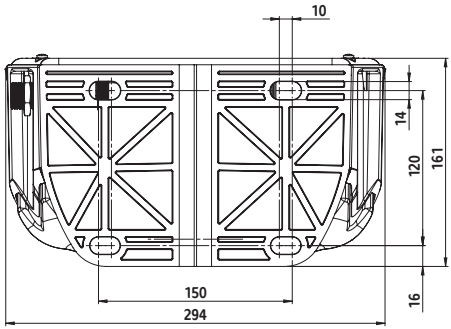
Montage mural



Montage sur tuyau

3.1.1 Fixation murale

Choisir les moyens de fixations en fonction de la nature du mur. Le plan de pose de l'abreuvoir est conforme à la norme DIN 11840-B. Il est recommandé d'installer un étrier de protection autour de l'abreuvoir. Réf. 80762 – Étrier de protec-tion taille 3 (non fourni), voir les accessoires.

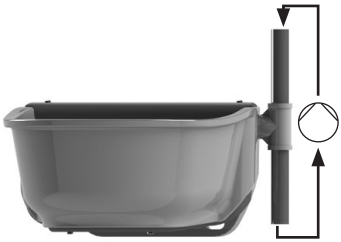


3.1.2 Fixation sur tuyau

L'abreuvoir peut être monté sur des tuyaux d'un diamètre minimum de 1" (25,4 mm) jusqu'à 3" (76,2 mm) maximum avec l'arceau de fixation sur tuyau Réf. 80758 (non fourni).

3.2 Approvisionnement en eau

1. Visser le robinet à flotteur dans l'ouverture de raccordement à gauche ou à droite.
2. Insérer le bouchon d'étanchéité dans l'ouverture non utilisée.



L'abreuvoir convient aussi aux systèmes de circulation.

3. Appliquer un peu de ruban isolant sur le filetage de raccordement du robinet à flotteur (recommandation : Loctite 55* fil d'étanchéité du filetage) et raccorder la conduite d'eau
4. Bien purger la conduite d'eau. Installer des soupapes de purge d'air automatiques si nécessaire.
5. Rincer abondamment la conduite d'eau, le robinet à flotteur et l'abreuvoir. Les conduites nouvellement installées peuvent contenir des résidus d'usinage (particules métalliques, sable ou dépôts).

3.3 Abreuvoir sans chauffage auxiliaire (80780 et 80782) – installation électrique avec chauffage auxiliaire du tuyau voir 3.4

Le câble chauffant est livré en l'état monté qui permet un raccordement par la droite. Si le raccordement par la gauche est nécessaire, dévisser les vis dans le bas de l'abreuvoir, dévisser le cache du câble chauffant par le bas, retirer le câble chauffant du cache et procéder au remontage du câble chauffant dans le cache dans l'ordre inverse.
Attention ! Le robinet à flotteur est uniquement protégé contre le gel par une conduite d'eau chauffée ou un système de circuit de chauffage. Sur les modèles 80780 et 80782, le chauffage auxiliaire du tuyau doit être installé séparément.

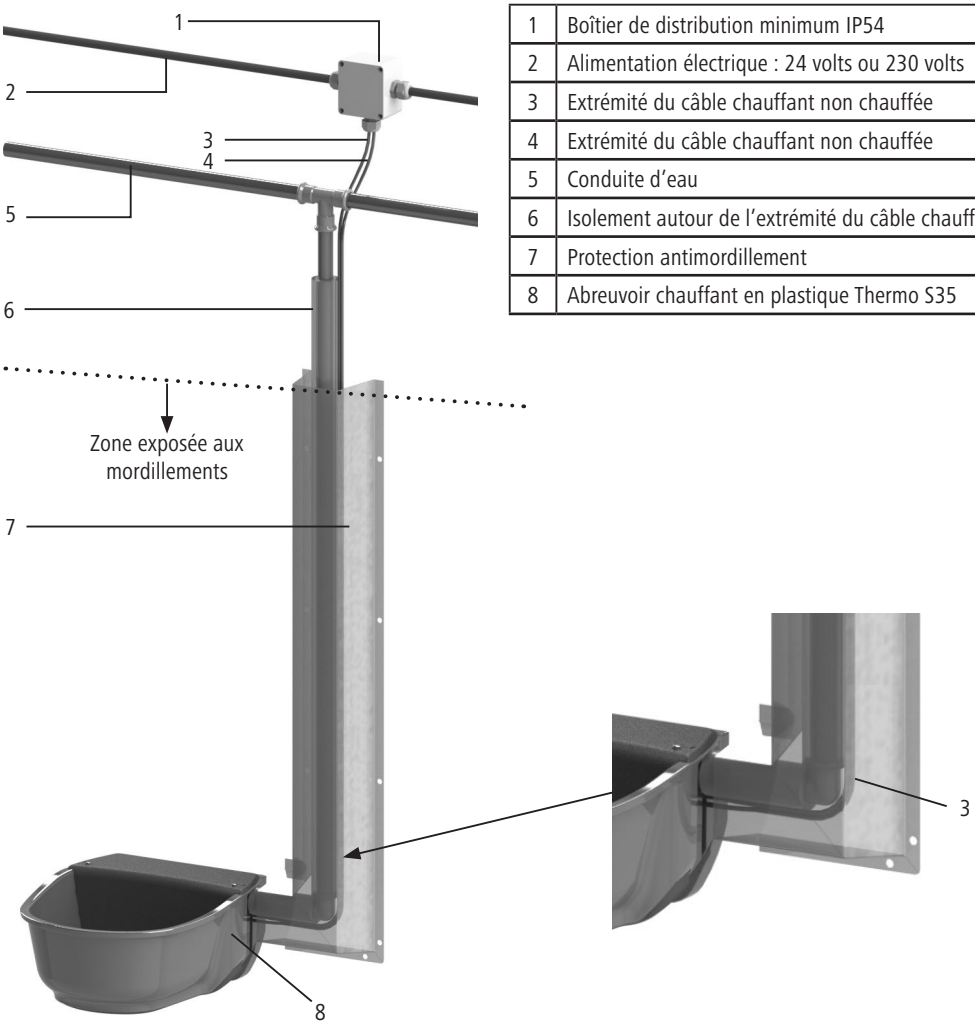
1. Lire et observer les consignes de sécurité de la présente notice avant le montage !
2. S'assurer que la zone autour de la conduite est accessible sans obstacles et qu'elle est exempte d'arêtes vives.
3. Relier les conduites, les tuyaux de protection et les gaines métalliques avec des conducteurs de mise à la terre.
4. Chauffer le câble d'alimentation jusqu'à ce que le câble chauffant ait atteint la température ambiante de +20 °C avant de commencer l'installation.
5. Vérifier le passage, la résistance électrique et la résistance d'isolement du câble chauffant antigel avant de commencer l'installation ainsi qu'après l'installation, cependant toujours avant de raccorder la fiche au secteur.

Important ! La valeur de la résistance électrique doit coïncider, avant et après l'installation, avec la valeur indiquée sur l'étiquette du produit ou le tableau ci-après. Un écart de -5 % à +10 % est admissible. La résistance d'isolement doit être supérieure à 10 MOhms. (Voir : Tableau 1)

Réf.	Couleur	Volts	Watt/s (W)	Résistance (Ω) à +20 °C (-5 °%, +10 °%)	Courant (A)
80780	Rouge	230	31	1730	0,13
80782	Gris	24	31	20500	1,24

Tableau 1

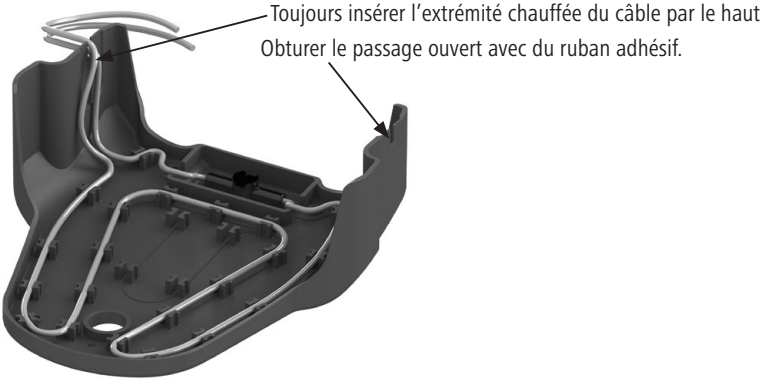
6. Vérifier l'absence de traces d'endommagement, même si les deux extrémités du câble chauffant ne sont pas chauffées.
7. Protéger les conduites contre le gel, se servir d'un câble chauffant supplémentaire ou installer un isolement sur la conduite.
8. L'isolement devrait être protégé par une gaine étanche supplémentaire, posée en spirale sur l'isolement pour empêcher la pénétration d'humidité.
9. Poser les câbles d'alimentation sur l'isolement vers l'alimentation électrique. Suivre les instructions suivantes :
   - Fixer les deux câbles d'alimentation sur l'isolement avec du ruban en aluminium adhésif.
   - Installer le câble hors de portée des animaux
   - Assurer l'accès aux extrémités du câble (au niveau de la prise ou du boîtier de distribution) pour faciliter les travaux de réparation et de maintenance
10. Raccorder les deux câbles d'alimentation à l'alimentation électrique.
    Modèle 80780 : 230 volts (boîte de distribution IP54)
    Modèle 80782 : 24 V (transformateur requis, voir les accessoires)
11. Installer une protection antimordillement. (Réf. 80757, produit non fourni).



1	Boîtier de distribution minimum IP54
2	Alimentation électrique : 24 volts ou 230 volts
3	Extrémité du câble chauffant non chauffée
4	Extrémité du câble chauffant non chauffée
5	Conduite d'eau
6	Isolement autour de l'extrémité du câble chauffant
7	Protection antimordillement
8	Abreuvoir chauffant en plastique Thermo S35

3.4 Abreuvoir sans chauffage auxiliaire du tuyau (80784 et 80786) – installation électrique

Le câble chauffant est livré en l'état monté qui permet un raccordement par la droite. Si le raccordement par la gauche est nécessaire, dévisser les vis dans le bas de l'abreuvoir, dévisser le cache du câble chauffant par le bas, retirer le câble chauffant du cache et procéder au remontage du câble chauffant dans le cache dans l'ordre inverse. Assurez-vous que l'extrémité chauffée du câble se trouve en haut dans le support.



Attention ! Le robinet à flotteur est uniquement protégé contre le gel par une conduite d'eau chauffée ou un système de circuit de chauffage. Sur les modèles 80780 et 80782, le chauffage auxiliaire du tuyau doit être installé séparément.

1. Lire et observer les consignes de sécurité de la présente notice avant le montage !
2. S'assurer que la zone autour de la conduite est accessible sans obstacles et qu'elle est exempte d'arêtes vives.
3. Relier les conduites, les tuyaux de protection et les gaines métalliques avec des conducteurs de mise à la terre.
4. Patienter jusqu'à ce que le câble d'alimentation ait atteint la température ambiante de +20 °C avant de commencer l'installation.
5. Vérifier le passage, la résistance électrique et la résistance d'isolement du câble chauffant antigel avant de commencer l'installation ainsi qu'après l'installation, cependant toujours avant de raccorder la fiche au secteur.

Important ! La valeur de la résistance électrique doit coïncider, avant et après l'installation, avec la valeur indiquée sur l'étiquette du produit ou le tableau ci-après. Un écart de -5 % à +10 % est admissible. La résistance d'isolement doit être supérieure à 10 MOhms. (Voir : Tableau 2)

Réf.	Couleur	Volts	Watt/s (W)	Résistance (Ω) à +20 °C (-5 °%, +10 °%)	Courant (A)
80784	Rouge	230	73	740	0,313
80786	Gris	24	73	7500	3

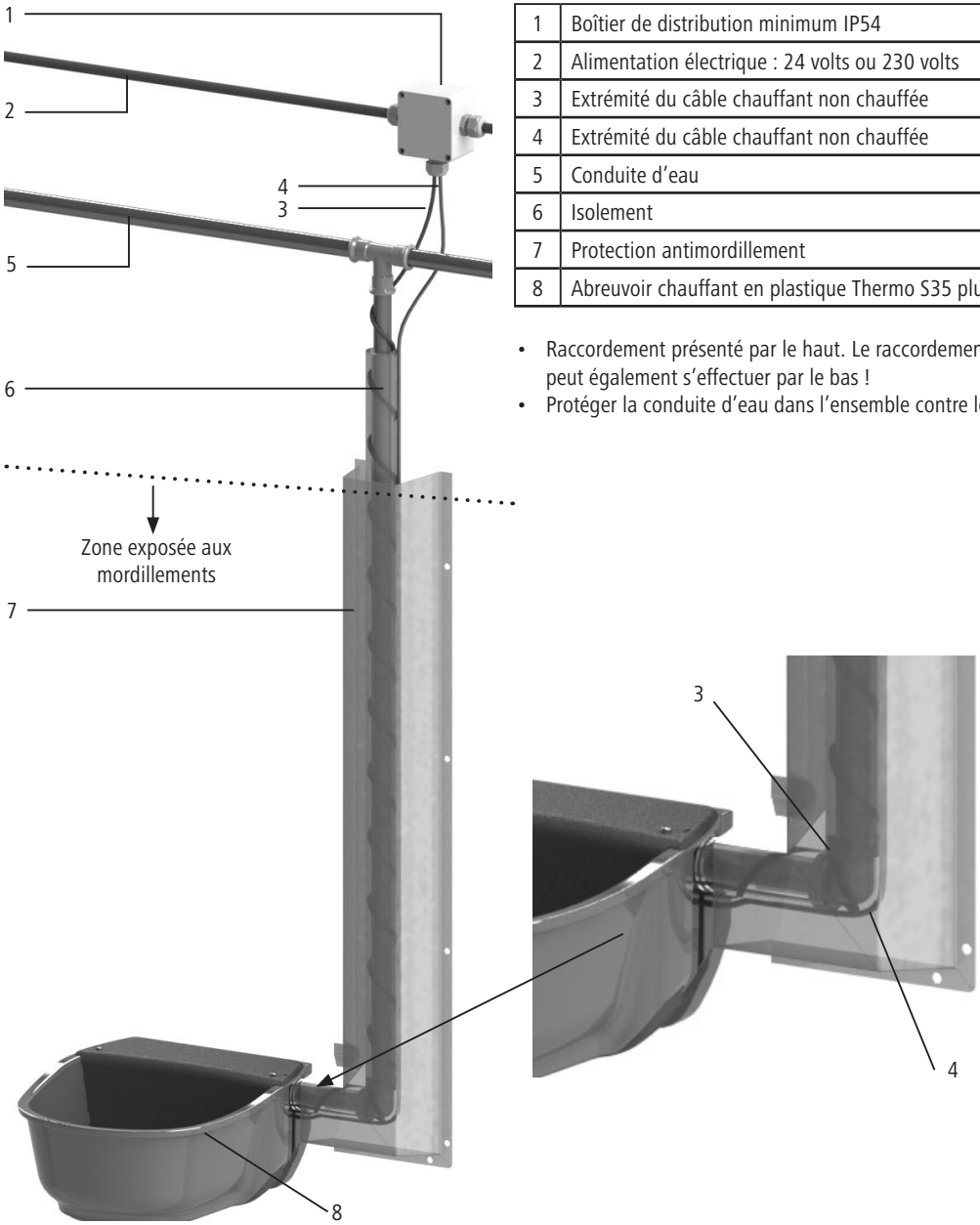
Tabelle 2

6. Vérifier l'absence de traces d'endommagement du câble chauffant et du câble d'alimentation.
7. Seule une extrémité de câble est chauffée ! Le câble chauffé est le câble supérieur qui sort sur le côté de l'abreuvoir. Le câble inférieur n'est pas chauffé.
   Important : Les derniers 30 cm du câble chauffant jusqu'à l'extrémité de raccordement ne sont pas chauffés !
8. Poser uniquement l'extrémité chauffée directement sur le tuyau et la fixer avec du ruban d'aluminium adhésif. Respecter les consignes de sécurité.
   – Poser le câble hors de portée des animaux.
   – Assurer l'accès aux extrémités du câble (au niveau de la prise ou du boîtier de distribution) pour faciliter les travaux de réparation et de maintenance.
9. Poser l'isolement.

L'isolement ne doit pas dépasser 13 mm d'épaisseur. Un isolement excessif du câble chauffant provoque une surchauffe.

10. L'isolement devrait être protégé par une gaine étanche supplémentaire, posée en spirale sur l'isolement pour empêcher la pénétration d'humidité.
11. Poser le câble d'alimentation (l'extrémité non chauffée) le long de l'isolement et le fixer également avec du ruban d'aluminium adhésif.

12. Raccorder le câble d'alimentation à une alimentation électrique.
    Modèle 80784 : 230 volts (boîte de distribution IP54)
    Modèle 80786 : 24 V (transformateur requis, voir les accessoires)
13. Installer une protection antimordillement. (Réf. 80757, produit non fourni).



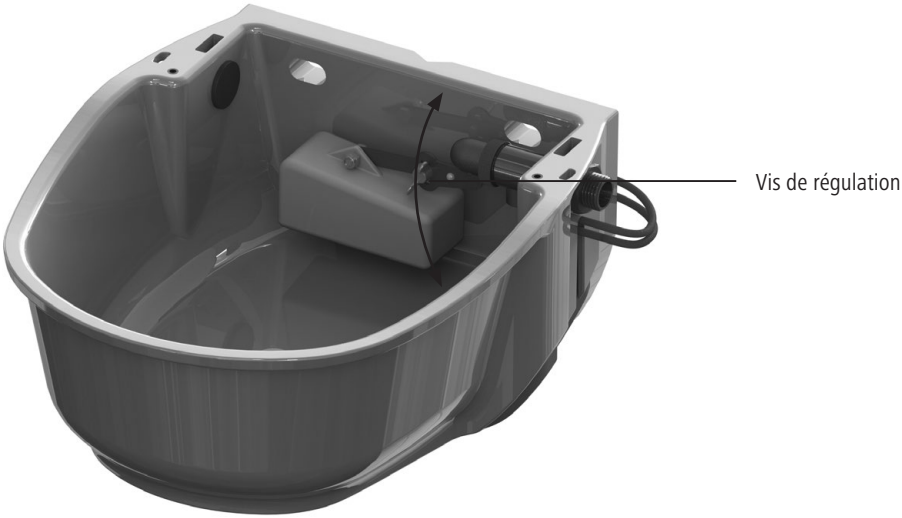
1	Boîtier de distribution minimum IP54
2	Alimentation électrique : 24 volts ou 230 volts
3	Extrémité du câble chauffant non chauffée
4	Extrémité du câble chauffant non chauffée
5	Conduite d'eau
6	Isolement
7	Protection antimordillement
8	Abreuvoir chauffant en plastique Thermo S35 plus

- Raccordement présenté par le haut. Le raccordement peut également s'effectuer par le bas !
- Protéger la conduite d'eau dans l'ensemble contre le gel

4. Utilisation

4.1 Réglage du niveau de remplissage d'eau

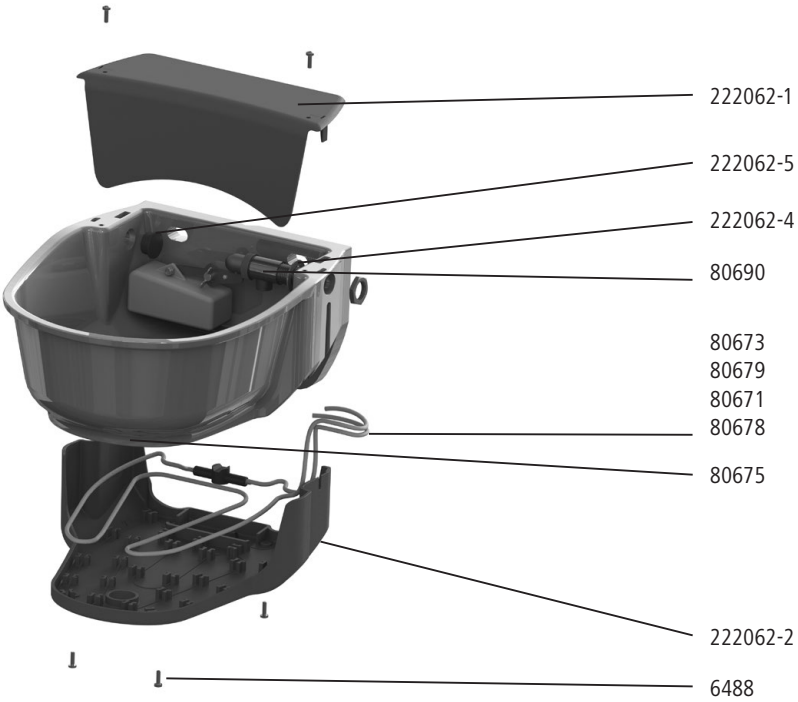
1. Retirer le cache de valve
2. Desserrer l'écrou papillon du bras de flotteur de la valve
3. Régler la hauteur du flotteur
4. Serrer l'écrou papillon du bras de flotteur de la valve à bloc
5. Monter le cache de valve



5. Maintenance et entretien préventif

- Il est indispensable de contrôler l'état de l'abreuvoir régulièrement. Il est interdit d'utiliser des appareils ou des câbles chauffants endommagés ou de continuer à les utiliser.
- Couper l'alimentation électrique de l'abreuvoir pendant les périodes hors gel (par exemple en été).
- Éliminer les poussières et salissures de l'abreuvoir et du câble.
- Utiliser uniquement un chiffon doux ou humide pour nettoyer l'abreuvoir et le câble. Le chiffon, ou la lingette, utilisé doit être exempt d'essence et/ou de solvants qui risqueraient d'attaquer ou d'endommager le plastique.

6. Pièces de rechange



Réf.	Description	Quantité
222062-1	Cache du flotteur	1
222062-2	Cache du câble chauffant	1
80673	Câble chauffant pour 80780, 230 V, sans chauffage auxiliaire	1
80679	Câble chauffant pour 80782, 24 V, sans chauffage auxiliaire	1
80671	Câble chauffant pour 80780, 230 V, avec chauffage auxiliaire	1
80678	Câble chauffant pour 80782, 24 V, avec chauffage auxiliaire	1
6488	Vis à tête bombée M4x14-A2	6
222062-4	Joint du robinet à flotteur	1
80690	Robinet à flotteur haute pression	1
222062-5	Bouchon d'étanchéité pour le raccordement	1
80675	Bouchons de vidange	1

7. Accessoires

#80758 - Arceau de fixation sur tuyau, par paires pour un diamètre de tuyau de 1'' à 3''

#80762 - Étrier de protection pour abreuvoir taille 3

#80757 - Protection antimordillement pour conduites

Transformateur
#80740 - 100 W
#80741 - 200 W
#80742 - 300 W
#80743 - 400 W

#80745 - Thermostat antigel

8. Marque CE / Déclaration de conformité CE

La société Albert Kerbl GmbH déclare par la présente que le produit / l'appareil décrit dans cette notice est conforme aux exigences fondamentales et aux autres dispositions et directives pertinentes.

CE Le label CE atteste la conformité avec les directives de l'Union européenne.

9. Garantie

Nom et adresse du garant :
VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Allemagne
Période de garantie :
3 ans à partir de la date d'achat. Si un cas de garantie survient pendant la période de garantie, la période de garantie n'est pas prolongée.
Zone territoriale de la garantie :
La garantie s'applique à tous les acheteurs basés dans l'Union européenne et la Suisse.

Si le produit acheté était défectueux lors du transfert des risques, l'acheteur a droit aux prétentions légales d'exécution ultérieure, de rétractation, de réduction du prix d'achat, de dédommagement ou de remboursement des frais engagés conformément à 1644 du Code Civil. Les droits légaux du consommateur ne sont pas limités par la garantie. La garantie s'applique en plus des droits légaux.

Contenu de la garantie
La garantie s'applique aux produits présentant un défaut dû à un vice de fabrication et/ou un défaut matériel pendant la période de garantie.
En cas de réclamation au titre de la garantie, le produit acheté sera réparé, remplacé ou le prix d'achat remboursé, selon la décision du garant. Les frais d'expédition ne seront remboursés par le garant que si ce dernier l'a expressément

confirmé au préalable.
La garantie ne vaut que pour l'acheteur et n'est pas transférable.

Exclusion de la garantie
La garantie ne s'applique pas si le défaut est dû à une mauvaise utilisation et/ou au non-respect des instructions d'installation, de la notice d'utilisation et/ou des instructions d'entretien.
En outre, la garantie ne s'applique pas si le défaut est causé par l'usure naturelle, l'usure liée à l'utilisation, la surcharge, la destruction volontaire, dommages de transport et les dommages accidentels après réception de la marchandise ainsi que les tentatives de réparation et d'améliorations ultérieures effectuées par le client ou des tiers mandatés par lui. Les dommages causés à l'appareil par des accessoires n'étant pas inclus dans la livraison du produit ne sont pas couverts.
La garantie ne s'applique pas aux accessoires qui sont inclus dans la livraison du produit.

Réclamation au titre de la garantie
Pour faire valoir la garantie, l'acheteur doit envoyer une lettre à l'adresse ci-dessus ou un courriel en décrivant le cas de garantie. L'acheteur doit prouver la garantie au moyen de la facture ou d'autres documents appropriés (par exemple, la confirmation de la commande), sur la base desquels l'acheteur, la date d'achat et le produit acheté peuvent être identifiés.

10. Déchets électriques et électroniques

Il appartient à l'exploitant d'éliminer le produit de manière conforme quand il ne fonctionnera plus. Respectez les prescriptions en vigueur de votre pays. Ne pas jeter l'appareil dans les ordures ménagères. Dans le cadre de la directive européenne sur l'élimination des appareils électriques et électroniques usagés, l'appareil est repris gratuitement par le centre de collecte municipal ou les déchetteries, ou alors celui-ci peut être rapporté à un revendeur spécialisé proposant un service de reprise. Une élimination dans le respect des réglementations en vigueur protège l'environnement et prévient d'éventuelles conséquences nocives pour l'homme et l'environnement.

Carte de contrôle			
Numéro de série	Vérification	Avant l'installation	Après l'installation, mais après le raccordement à l'alimenta-tion électrique
	État impeccable		
	Résistance du câble en Ohm/s		
	Résistance d'isolement en MOhm/s		
Lieu d'installation (adresse + description)			
Date d'installation			
Nom, adresse et signature de l'entreprise spécialisée chargéé de l'installation (cachet + signature)			
Assurez-vous que cette carte est remplie et signée par un électricien agréé et conservez-la en lieu sûr.			

(EN) Installation instructions

Please read these instructions carefully before installation and use.

1. Safety instructions

Caution!

Risk of physical injury to people and animals and material damage if used incorrectly!

- Proper connection and routing should be carried out only by a qualified electrician. Comply with the relevant VDE (Association of German Electrical Engineers) regulations.

Fig. 1 - Symbol on product

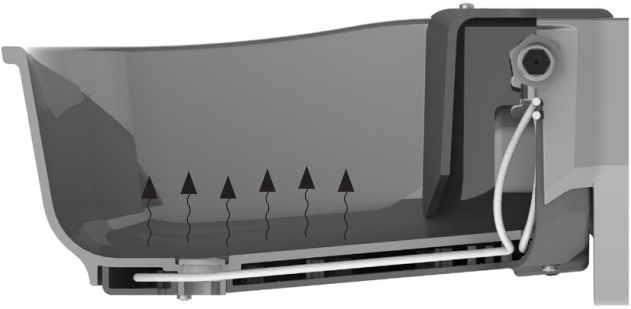
- This device can be used by children 8 years of age and older and by individuals with impaired physical, sensory or men-tal abilities or by those with insufficient experience and knowledge, as long as they are being supervised or have been trained on the safe use of the device and they understand the underlying hazards. Children must not play with the device. Cleaning and user maintenance must not be performed by children without supervision.
- Fire hazard! To prevent fires, the heating cable must be kept at least 13 mm away from all flammable materials.
- Fire hazard! Use only non-flammable pipe insulation (Fig. 9).
- Before the start of insulation, the details on the drinking bowl type plate, the heating cable type plate, and the pak-kaging must be compared. If the indicated operating voltages do not agree, the device must not be installed, and it must be returned to the manufacturer.
- Before the start of insulation, check that the colour of the cable insulation matches the operating voltage specified on the type plate (24 Volt = Grey | 230 Volt = Red).
- Drinking bowl models with an operating voltage of 230 Volt must be operated only on a power circuit equipped with a B10 A or B16 A circuit breaker. A separate 30 mA RCD circuit breaker must also be provided. A combined RCD/circuit breaker with adequate tripping characteristics may be used. The RCD circuit breaker must supply only the circuits inten-ded for the drinking bowls with a heating cable.
- For safety reasons, metal pipes, protective tubes and sheathing must be earthed before installation. Before starting the installation, it must be ensured that all metal parts which can come into contact with the heating cable are connected to a protective conductor.
- The entire system must be checked for electrical continuity, and any necessary additional earthing connections must be created.
- Operate device types 80782 and 80786 only with transformers having galvanic separation (protective separation), a fuse and 24 Volt output voltage.
- For device types 80782 and 80786, mount the transformer out of the reach of animals.
- The RCD in the distribution board, in sub-distribution boards and the socket or junction box must each be labelled with a sticker bearing warning signs and indicating the precise mounting location of the drinking bowl with heating cable.
- The circuits used to operate a heating cable must be clearly marked in the circuit diagram and the fuse list.
- Check the functioning of the residual current circuit breaker regularly using the function key.
- Never form kinks in the heating cable. If the actual bending radius is less than the minimum of 20 mm, then the heating cable must not be installed and must be disposed of (Fig. 7).
- The heating cable jacket is designed only for contact with water, and must not come into contact with chemicals, acids or alkalis.
- Before routing, the heating cable should be checked for any transport damage, general damage, cracks or discolourations in the heating cable jacket and on the entire device.
- Damaged heating cables must not be laid or connected to the mains.
- The heating cable must not be connected to the mains during installation.
- The heating cable must not be shortened, and is ready to operate as supplied. It must also not be otherwise altered (Fig. 1).
- Excess length of the heating cable is to be wrapped around the end section of the pipe, with a minimum separation of 50 mm between the windings (Fig. 5).

- Any attempt to modify the heating cable physically will invalidate the warranty. If the heating cable is cut, it can no longer be repaired.
- The heating cable must not make contact with itself or with a second heating cable at any point (Fig. 2).
- The temperature switch (integrated into the drinking bowl) must not be covered (Fig. 10).
- The temperature switch must be mounted with its smooth, flat side underneath.
- Heating cables must not routed over sharp edges. (Use edge protectors.)
- The connection of the 230 Volt heating cable to the supply network must be made in a splash-protected junction box having protection class of IP54 or better.
- Do not route the heating cable twisted.
- Do not route the heating cable along building parts that are or become hot, or are separately heated (e.g. chimneys, hot pipes).
- Never install the heating cable in walls, floors or ceilings.
- No tension, pressure or torsion load must work upon the heating cable.
- Do not install the same heating cable simultaneously on different pipes. This could cause the heating cable to overheat and lead to fire or electric shock.
- Never install the heating cable on a plastic pipe unless it is ensured that the pipe is always filled with water.
- If the heating cable is to be used to keep a plastic water line free from frost, the plastic water line must be completely wrapped with an aluminium adhesive tape (item number: 80050) before installation and must be used only on temperature-resistant water lines approved for hot water (Fig. 3).
- The heating cable and the entire unit are maintenance-free, but the heating cable and drinking bowl must still be vi-sually inspected regularly, and at least once per year. In the event of visible damage or wear (cracks, cuts, deformation, brittleness, charred spots or discolouration) to the insulation, the entire heating cable must be replaced.
- Disconnect the heating cable from the mains before starting a visual inspection.
- If the fuse (RCD) of the heating cable has tripped, the fuse must not be reset until the cause has been identified and the entire device and the installation have been checked by a qualified electrician for potential damage or wear.
- The heating cable must not be installed at outside temperatures < +5 °C.
- Never connect the heating cable to the power supply while it is still wound up.
- Heating cables must be protected from damage and wear, e.g. through rodents, mechanical damage, etc. Apply gnaw protection.
- Do not clamp, nail or otherwise affix the cable using unsuitable materials.
- The heating cable must not be connected outside of the heating season.
- The insulation must be no thicker than 13 mm. Excessive insulation of the heating cable leads to overheating. You must ensure that the insulation is not flammable. (Fig. 8)
- If the heating cable is damaged, it must be replaced completely.
- When installing the drinking bowl, comply with the regulations in DIN 1988 and DIN EN 1717 (protection against pollution of potable water installations). This drinking bowl does not comply with the required protective separation for Category 5 liquids.
- Ensure that the device is connected only by people who have the professional skills required to work with water supply lines.
- The float valve is suitable for water pressures between 1.1 and 5 bar. The ideal feed pressure for operating the drinking bowl is around 3 bar. Avoid water pressures in excess of 5 bar. Where the water pressure is higher than 5 bar, installation of a pressure-reducing valve is recommended. In circulation systems, an overpressure safety valve must be installed.
- For unclean water, a suitable filter unit must be fitted. (sediment filter 5 - 20 µ/iron filter/active carbon filter)
- When connecting the drinking bowl, ensure cleanliness throughout (no residue in the pipe such as metal filings, sand, deposits, etc.).
- If the drinking bowl is not used for an extended period, always drain the residual water from the bowl.
- Illegible or damaged stickers (e.g. type plate) must be replaced immediately with new original stickers.
- Clean the drinking bowl and cables using only a soft cloth or damp towel. The cloth or towel should be free of petrol and/or other solvents, since these can attack or damage the plastic.
- Ensure that all metal parts which can come into contact with the heating cable are connected to the potential equalisation.
- Comply with these safety notes and warnings. Retain the safety and warning information for later extension or monitoring of the cable installation, and give the instructions to the person responsible for the regular visual inspections.

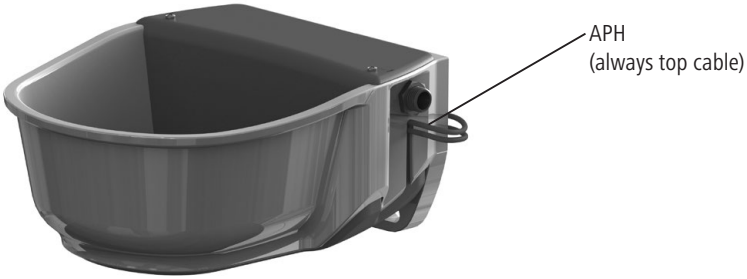
2. Description

2.1 Setup and functioning

Drinking bowl for animals, with integrated heating cable to keep the bowl and valve frost-free. With types 80784 and 80786, one of the two heating cable ends can be heated, and is intended for heating the water inlet.
The heating cable consists of a resistance heating element, a temperature switch and a cold cable end. With types 80780 and 80782, neither of the heating cable ends is heated. A temperature switch built-in for temperature control is installed on the underside of the drinking bowl (black spot).
Within the specified temperature range, the heating cable keeps the bowl frost-free. The temperature switch integrated into the heating cable switches the heating of the bowl on at around +5°C and off again at around +13°C. The cover on the underside of the bowl and the closed construction in the area of the valve inlet have an insulating effect and prevent heat emitted by the heating cable from escaping.



The 80730, 80720, 80784 and 80786 models are equipped with heating cables with an extended heating range beyond the bowl (auxiliary pipe heating), which also keeps the water supply line frost-free for up to 2 metres.



80784 + 80786 - with auxiliary pipe heating (APH)

2.2 Correct use

This drinking bowl is used to provide animals with drinking water. The heating cable built into the bowl must be used only to keep cold water pipes made from metal or temperature-resistance plastic free from frost, up to a pipe diameter of 40 mm. The heating cable must be routed in an extended state to the underside of the pipe.

The regulations and safety instructions set out in these operating instructions must be complied with. Use of the heating cable and of the bowl for other purposes is deemed to be incorrect use.

2.3 Technical data

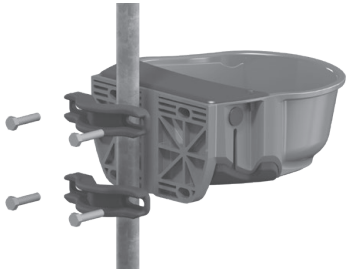
Item number	80780	80784	80782	80786
Type designation	Thermo S35-230V	Thermo S35-230V plus	Thermo S35-24V	Thermo S35-24V plus
Voltage	230 V AC / 50 Hz	230 V AC / 50 Hz	24 V AC	24 V AC
Power	31 Watt	73 Watt	31 Watt	73 Watt
Protection class	II	II	II	II
Colour of heating cable/supply line	Red	Red	Grey	Grey
Ingress protection rating	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Max. length of heating cable/ unheated supply line	2 metres	2 metres	2 metres	2 metres
Heating cable outer diameter	Ø5	Ø5	Ø5	Ø5
Coat	Silicone	Silicone	Silicone	Silicone
Mechanical strength class of heating cable as per IEC 60800	M1	M1	M1	M1
Minimum bending radius	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm
Minimum installation temperature	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C

3. Installation and commissioning

3.1 Installation

The drinking bowl can be mounted on a wall or on a pipe. The installation height should be determined based on the height of the animals using the bowl and the application.

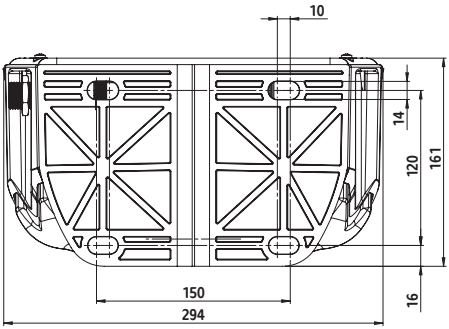
Wandmontage



Rohrmontage

3.1.1 Wall mounting

The fastening materials must be chosen according to the physical characteristics of the wall. The drinking bowl hole pattern complies with DIN 11840-B. It is recommended to install a safety frame around the drinking bowl. Item number 80762– safety frame size 3 (not included in the scope of delivery), see Accessories.



3.1.2 Pipe mounting

The drinking bowl can be fitted to pipes with a diameter of at least 1“ (25.4 mm) and up to max. 3“ (76.2 mm), using the pipe fastening clip item number 80758 (not included in the scope of delivery).

3.2 Connecting the water supply

1. Screw the float valve into the left or right hand connection opening.
2. Insert a sealing plug into the connection opening not being used.

i The drinking bowl is also suitable for circulation systems.

3. Seal the float valve's connection thread using a small quantity of sealing tape (recommendation: Loctite 55 pipe sealing cord), and connect the water line.
4. Bleed the water line thoroughly. Install automatic bleed valves as required.
5. Flush the water line, float valve and drinking bowl thoroughly. Newly-laid pipelines can contain loose production residues (metal filings, sand or deposits).

3.3 Drinking bowl without auxiliary pipe heating (80780 and 80782) – electrical installation with auxiliary pipe heating – see 3.4

When shipped, the heating cable is fitted so that it can be used for connection from the right. If connection from the left is required, loosen the screws on the bottom of the drinking bowl, pull out the heating cable cover downwards, pull the heating cable out of the heating cable cover, and re-install in the heating cable cover in the reverse sequence.
Important! The float valve will remain frost-free only by means of a heated water line or a circulation heating system. The auxiliary pipe heating must be laid separately for types 80780 and 80782.

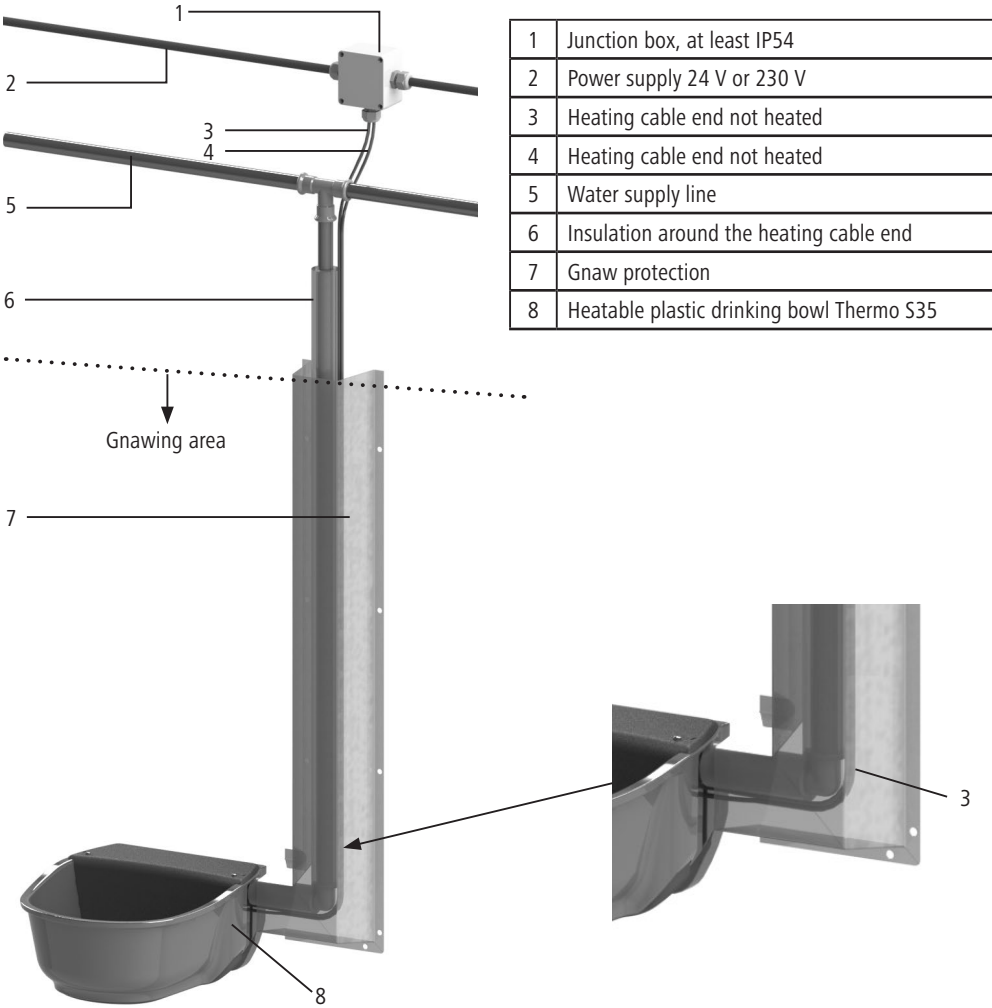
1. Before installation, read and comply with the safety instructions in these operating instructions.
2. Ensure that the area around the pipeline is easily accessible and that no sharp edges are present.
3. Connect ("earth") pipelines, protective tubes and sheathing made of metal to a protective conductor.
4. Allow the supply cable to warm up to room temperature +20 °C before beginning the installation.
5. The heating cable's electrical continuity, resistance and insulation resistance must be checked before beginning installation and also after installation, but always before connecting the power supply.

Important! The resistance value before and after installation must match the value on the product label or in the table below. A tolerance of + -5 % to +10 % is allowed. The insulation resistance must be more than 10 MOhm. (See: Table 1)

Item number	Colour	Volt	Watt (W)	Resistance (Ω) at +20 ° C, (-5 %, +10 %)	Current (Amp)
80780	Red	230	31	1730	0,13
80782	Grey	24	31	20500	1,24

Table 1

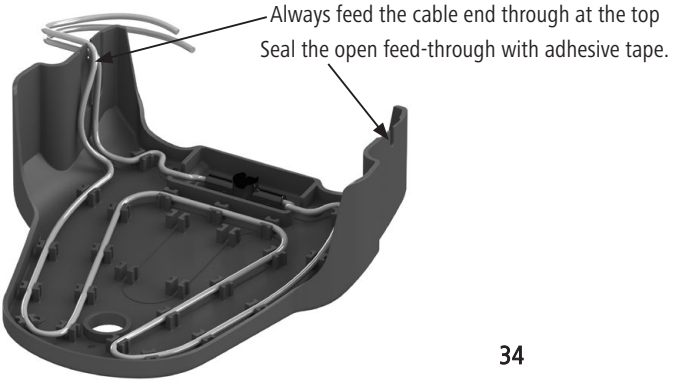
6. Even if neither end of the heating cable is heated, check for damage in any case.
7. Protect pipelines from frost and, if necessary, equip the pipeline with an additional heating cable and insulation.
8. The insulation must be protected with an additional waterproof sheath which is laid helically over the insulation to prevent moisture ingress.
9. Route the supply cable over the insulation towards the power supply. Here, note the following instructions:
   - Fix both supply lines to the insulation, using aluminium adhesive tape.
   - Route the cables so that they are out of the reach of animals.
   - Cable ends (at plug or junction box) must be easily accessible for repair and maintenance work.
10. Connect both supply cables to the power supply.
    Device type 80780: 230 V (IP54 junction box)
    Device type 80782: 24 V (transformer required, see accessories)
11. Apply gnaw protection. (item number 80757, not included in the scope of delivery).



1	Junction box, at least IP54
2	Power supply 24 V or 230 V
3	Heating cable end not heated
4	Heating cable end not heated
5	Water supply line
6	Insulation around the heating cable end
7	Gnaw protection
8	Heatable plastic drinking bowl Thermo S35

3.4 Drinking bowl with auxiliary pipe heating (80784 and 80786) – electrical installation

When shipped, the heating cable is fitted so that it can be used for connection from the right. If connection from the left is required, loosen the screws on the bottom of the drinking bowl, pull out the heating cable cover downwards, pull the heating cable out of the heating cable cover, and re-install in the heating cable cover in the reverse sequence. Ensure that the heated end of the cable is placed at the top in the intake.



Important! The float valve will remain frost-free only by means of a heated water line or a circulation heating system. The auxiliary pipe heating must be laid separately for types 80780 and 80782.

1. Before installation, read and comply with the safety instructions in these operating instructions.
2. Ensure that the area around the pipeline is easily accessible and that no sharp edges are present.
3. Connect ("earth") pipelines, protective tubes and sheathing made of metal to a protective conductor.
4. Allow the supply cable to warm up to room temperature +20 °C before beginning the installation.
5. The heating cable's electrical continuity, resistance and insulation resistance must be checked before beginning installation, and also after installation, but always before connecting the power supply.

Important! The resistance value before and after installation must match the value on the product label or in the table below. A tolerance of + -5 % to +10 % is allowed. The insulation resistance must be more than 10 MOhm. (See: Table 2)

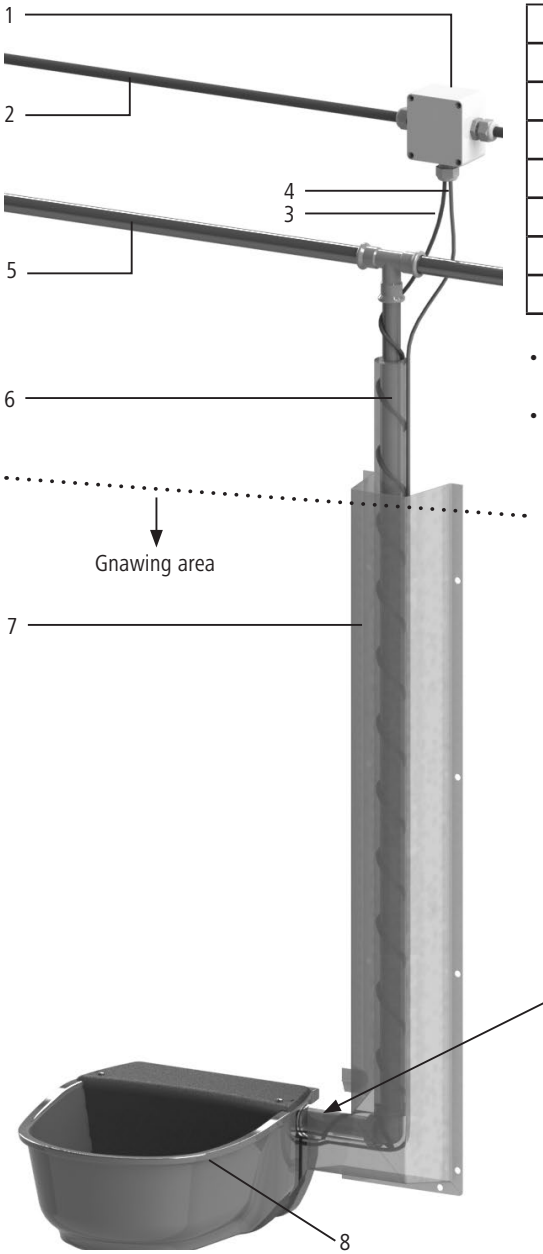
Item number	Colour	Volt	Watt (W)	Resistance (Ω) at +20 ° C, (-5 %, +10 %)	Current (Amp)
80784	Red	230	73	740	0,313
80786	Grey	24	73	7500	3

Table 2

6. Check the heating cable and supply line for damage.
7. Only one cable end is heated. The heated cable is the upper cable coming out of the drinking bowl at the side. The lower cable is not heated.
   Important: The last 30 cm of the heating cable – towards the connection end – are not heated.
8. Route only the heated end along the pipe, and fix it in place using aluminium adhesive tape. Comply with safety instructions.
   – Route the cables so that they are out of the reach of animals.
   – Cable ends (at plugs or junction boxes) must be easily accessible for repair and maintenance work.
9. Attach insulation.

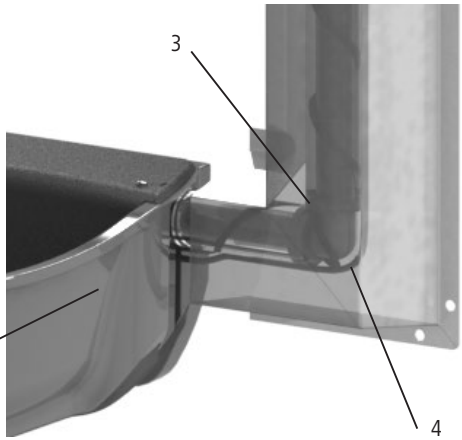
The insulation must be no thicker than 13 mm. Excessive insulation of the heating cable leads to overheating.

10. The insulation must be protected with an additional water-tight sheath which is laid helically over the insulation to prevent moisture ingress.
11. Route the supply line (unheated end) along the insulation, and also fix it in place using aluminium adhesive tape.
12. Connect the supply cable to the power supply in a single run.
    Device type 80784: 230 V (IP54 junction box)
    Device type 80786: 24 V (transformer required, see accessories)
13. Apply gnaw protection. (Item number 80757, not included in the scope of delivery).



1	Junction box, at least IP54
2	Power supply 24 V or 230 V
3	Heating cable end not heated
4	Heating cable end not heated
5	Water supply line
6	Insulation
7	Gnaw protection
8	Heatable plastic drinking bowl Thermo S35 plus

- Connection from above is shown. The connection can also be made from underneath.
- The entire water supply line must be protected from frost.



4. Operation

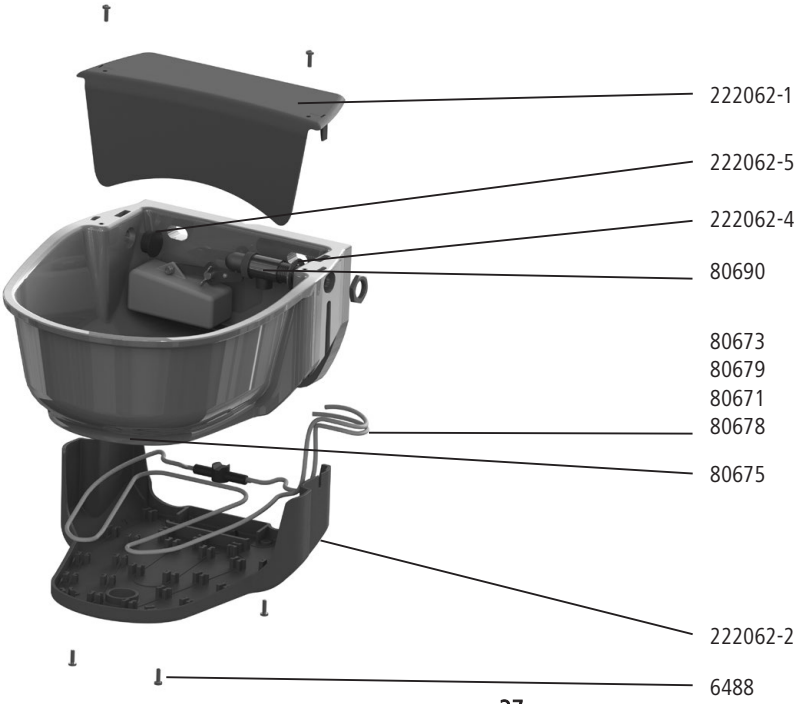
4.1 Setting the water fill level height

1. Remove the valve cover
2. Loosen the wing nut on the float arm of the valve
3. Set the height of the float
4. Re-tighten the wing nut on the float arm of the valve
5. Re-attach the valve cover

5. Maintenance and repairs

- Check the status of the drinking system at regular intervals. Damaged equipment or heating cable must not be used or operated any longer.
- Disconnect the drinking system from the electricity supply during periods when frost is unlikely (e.g. in summer).
- Keep drinking bowl and cables free of dust and contamination.
- Clean the drinking bowl and cables using only a soft cloth or damp towel. The cloth or towel should be free of petrol and/or other solvents, since these can attack or damage the plastic.

6. Spare parts



item no.	Description	Quantity
222062-1	Float cover	1
222062-2	Heating cable cover	1
80673	Heating cable for 80780, 230 V without APH	1
80679	Heating cable for 80782, 24 V without APH	1
80671	Heating cable for 80780, 230 V with APH	1
80678	Heating cable for 80782, 24 V with APH	1
6488	Round-head screw M4x14-A2	6
222062-4	Sealing ring for float valve	1
80690	High pressure float valve	1
222062-5	Sealing plug for connection	1
80675	Outlet plug	1

7. Accessories

#80758 - pipe fastening clip, in pairs for pipe diameters 1“ - 3“

#80762 - Safety frame for drinking bowl, size 3

#80757 - Gnaw protection for pipelines

Transformer
#80740 - 100 W
#80741 - 200 W
#80742 - 300 W
#80743 - 400 W

#80745 - Frost protection thermostat

8. UKCA/CE mark / UKCA/CE declaration of conformity

Albert Kerbl GmbH hereby declares that the product/device described in these instructions complies with the fundamental requirements and other relevant stipulations and directives.

The UKCA mark confirms compliance with the Directives of the European Union or the relevant UK legislation.
The CE mark confirms compliance with the Directives of the European Union.

9. Warranty

Name and address of the guarantor:
VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt
Warranty period:
3 years from the date of purchase. If a warranty case occurs during the warranty period, the warranty period is not extended.
Geographical coverage of the warranty:
the warranty applies to all buyers based in the European Union and Switzerland.

If the purchased product was defective at the time of transfer of risk, the buyer shall be entitled to the statutory claims for subsequent performance, withdrawal, reduction of the purchase price, compensation for damages or reimbursement of wasted costs in accordance with the Consumer Rights Act 2015 (CRA 2015). The legal rights of the consumer are not limited by the warranty. The warranty applies in addition to the statutory rights.

Terms of the warranty
The warranty applies to products which show a defect due to manufacturing and/or material defects within the warranty period.
In case of a warranty claim, the purchased product will be repaired, replaced or the purchase price refunded at the discretion of the guarantor. Shipping costs will only be reimbursed by the guarantor if he has expressly confirmed this beforehand.
The warranty is only valid for the buyer and is not transferable.

Exclusion of warranty
The warranty does not apply if the defect is due to improper use and/or failure to observe the installation instructions, operating instructions and/or maintenance instructions.
Furthermore, the warranty does not apply if the defect is caused by natural wear and tear, wear and tear dependent on use, overloading, wilful destruction, transport and accidental damage after receipt of the goods as well as repair and rectification attempts by the customer or third parties commissioned by him. Damage to the product caused by accessories that were not included in the delivery contents is also not covered.
The warranty does not apply to accessories that are included in the delivery contents of the product.

Enforcement of the warranty
To enforce a warranty, the buyer must send a letter to the above address or an e-mail describing the case of warranty. The buyer must prove the warranty by means of the invoice or other appropriate documents (e.g. order confirmation), on the basis of which the buyer, the date of purchase and the purchased product can be identified.

10. Electrical waste

It is up to the operator to dispose of the product responsibly after its useful life. Comply with the relevant regulations for your country. The device must not be disposed of in household waste. Under the terms of the EU Directive on the disposal of old electrical and electronic equipment, the device can be taken to local authority-run refuse sites or recycling plants free of charge, or returned to dealers who offer a returns service. Correct disposal protects the environment and prevents any possible harmful impacts on humans and the environment.

Control card			
Serial number	Check	Before installation	After installation but before connection to the power supply
	Perfect working order		
	Cable resistance in Ohm		
	Insulation resistance in MOhm		
Installation location (address + description)			
Installation date			
Name, address and signature of the installation specialist (stamp + signature)			
Ensure that this card is completed and signed by an authorised electrician, and keep it in a safe place.			

(IT) Istruzioni per l'installazione

Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'installazione e dell'uso.

1. Avvertenze di sicurezza

Cautela!

Pericolo di danni a persone, animali e cose in caso di utilizzo scorretto!

- Il corretto allacciamento e la posa a regola d'arte possono essere eseguiti solo da un tecnico elettricista! Attenersi alle norme VDE applicabili!

Fig. 1 - Simbolo sul prodotto

- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire da 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenze solo se le stesse sono sorvegliate o se sono state istruite riguar-do all'utilizzo sicuro dell'apparecchio e comprendono i pericoli che ne risultano. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione affidate all'utente non devono essere eseguite da bambini non sorvegliati.
- Pericolo di incendio! Per prevenire gli incendi, il cavo riscaldante deve essere ad almeno 13 mm di distanza dai materiali infiammabili.
- Pericolo di incendio! Si può utilizzare esclusivamente un isolamento per tubi non infiammabile (Fig. 9).
- Prima dell'inizio del montaggio, confrontare i dati presenti sulla targhetta identificativa dell'abbeveratoio, sulla targhet-ta identificativa del cavo e sull'imballaggio. Se la tensione d'esercizio non coincide, l'apparecchio non può essere monta-to e deve essere rispedito al produttore.
- Prima dell'inizio del montaggio, controllare che il colore dell'isolamento del cavo coincida con la tensione d'esercizio indicata sulla targhetta identificativa (24 Volt = grigio | 230 Volt = rosso).
- I modelli di abbeveratoi con una tensione d'esercizio di 230 Volt possono essere utilizzati solo in un circuito elettrico protetto con un interruttore di sicurezza B10 A o B16 A. Inoltre si deve prevedere un interruttore differenziale da 30 mA. È possibile utilizzare un apposito interruttore automatico/differenziale combinato con caratteristiche di intervento adegu-ate. L'interruttore differenziale può alimentare solo i circuiti elettrici destinati agli abbeveratoi con cavo riscaldante.
- Per motivi di sicurezza, prima della posa si deve procedere alla messa a terra di tubazioni, tubi di protezione e rivestimenti metallici. Prima dell'inizio dell'installazione, accertarsi che tutte le parti metalliche che possono entrare in contatto con il cavo riscaldante siano collegate con un conduttore di protezione.
- L'intero impianto deve essere controllato ed eventualmente si devono creare ulteriori collegamenti alla terra.
- Gli apparecchi dei tipi 80782 e 80786 possono essere utilizzati solo con trasformatori con isolamento galvanico (separazione di protezione), con un fusibile e una tensione di uscita di 24 Volt.
- Per gli apparecchi tipo 80782 e 80786, montare il trasformatore fuori dalla portata degli animali.
- L'interruttore differenziale in scatole di distribuzione e sottodistribuzioni e la presa elettrica o scatola di derivazione devono essere contrassegnati rispettivamente da un adesivo con simbolo di avvertenza e l'indicazione del luogo di mon-taggio esatto dell'abbeveratoio con cavo riscaldante.
- I circuiti elettrici con cui viene alimentato un cavo riscaldante devono essere contrassegnati in modo univoco nello sche-ma elettrico e nella lista dei fusibili.
- Controllare regolarmente il funzionamento dell'interruttore differenziale con il tasto funzione.
- Non piegare eccessivamente il cavo riscaldante. Se non viene raggiunto il raggio minimo di piegatura Rmin = 20 mm, il cavo riscaldante non può più essere più installato e deve essere smaltito (Fig. 7).
- La guaina del cavo riscaldante è progettata solo per il contatto con l'acqua e non deve entrare in contatto con prodotti chimici, acidi e sostanze alcaline.
- Prima dell'installazione, controllare il cavo riscaldante per escludere la presenza di danni, crepe o scolorimenti nella Zuaina e nell'intero dispositivo.
- I cavi riscaldanti danneggiati non possono più essere installati e collegati alla rete elettrica.
- Durante l'installazione, il cavo riscaldante non deve essere collegato alla rete elettrica.

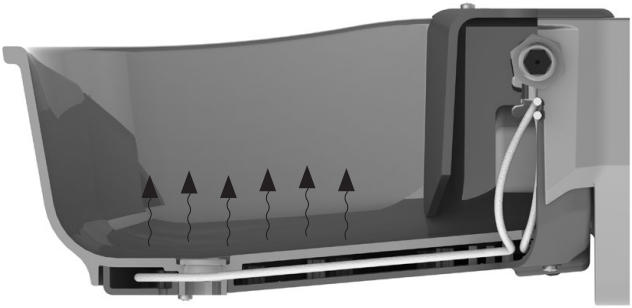
- Il cavo riscaldante non può essere accorciato ed è pronto per l'uso nelle condizioni in cui viene fornito. Non può essere modificato in alcun modo (Fig. 1).
- La lunghezza eccedente del cavo riscaldante viene arrotolata intorno al tubo nella zona terminale con una distanza minima > 50 mm tra gli avvolgimenti (Fig. 5).
- Ogni tentativo di modificare fisicamente il cavo riscaldante comporta la perdita della garanzia. Una volta tagliato, il cavo riscaldante non è più riparabile.
- Il cavo riscaldante non deve toccare un secondo cavo riscaldante e non ci deve essere alcun contatto tra i diversi punti del cavo (Fig. 2).
- Il termostato (integrato nell'abbeveratoio) non può essere coperto (Fig. 10).
- Il termostato deve essere montato con il lato liscio e piatto rivolto verso il basso.
- I cavi riscaldanti non devono essere installati su bordi taglienti. (Utilizzare protezioni per i bordi.)
- Il collegamento del cavo riscaldante a 230 Volt alla rete deve essere eseguito in una scatola di derivazione protetta dagli spruzzi d'acqua con un grado di protezione minimo IP54.
- Il cavo riscaldante non deve essere installato da attorcigliato.
- Non installare il cavo riscaldante lungo parti dell'edificio soggette a riscaldamento, calde o dotate di riscaldamento separato (p. es. comignolo, tubi caldi).
- Non installare mai il cavo riscaldante in pareti, pavimenti o soffitti.
- Il cavo riscaldante non deve essere sottoposto a carichi di trazione, compressione e torsione.
- Lo stesso cavo riscaldante non deve essere montato contemporaneamente su tubi diversi. Questo può causare un surris-caldamento del cavo riscaldante e dare luogo a incendio o scossa elettrica.
- Non installare mai il cavo riscaldante su un tubo di plastica, a meno che non sia garantito che il tubo è costantemente pieno d'acqua.
- Se il cavo riscaldante deve essere utilizzato per impedire il congelamento di un tubo dell'acqua in plastica, quest'ultimo prima del montaggio deve essere completamente avvolto con un nastro adesivo di alluminio (n. Articolo: 80050); il cavo riscaldante può essere utilizzato solo su tubi dell'acqua in plastica resistenti alle temperature e omologati per l'acqua calda (Fig. 3).
- Il cavo riscaldante e l'intero dispositivo non richiedono manutenzione, ma il cavo riscaldante e l'abbeveratoio devono essere regolarmente sottoposti a un controllo visivo almeno una volta all'anno. In caso di danni visibili o usura (crepe, tagli, deformazioni, fragilità, punti carbonizzati o scolorimenti) dell'isolamento si deve sostituire l'intero cavo riscaldante.
- Prima dell'inizio di un controllo visivo, l'apparecchio deve essere scollegato dalla rete elettrica.
- Se il fusibile (interruttore differenziale) del cavo riscaldante è scattato, non deve essere ripristinato fino a che non si conosce la causa e l'intero dispositivo e l'impianto non sono stati controllati da un elettricista qualificato per escludere la presenza di danni o usura.
- Il cavo riscaldante non può essere montato a temperature esterne < +5 °C.
- Non collegare mai il cavo riscaldante all'alimentazione elettrica finché è ancora arrotolato.
- I cavi riscaldanti devono essere protetti da danni e usura, ad esempio roditori, danneggiamento meccanico, ecc. Applicare la protezione antimorso.
- Non fissare il cavo con fermagli, chiodi o materiali non idonei.
- Il cavo riscaldante non può essere collegato nella stagione calda.
- Lo spessore dell'isolamento non può essere superiore a 13 mm. Un isolamento eccessivo del cavo riscaldante ne causa il surriscaldamento. Si deve garantire che l'isolamento non sia infiammabile. (Fig. 8)
- In caso di danneggiamento, il cavo riscaldante deve essere completamente sostituito.
- Durante il montaggio dell'abbeveratoio, tenere conto delle direttive della norma DIN 1988 e DIN EN 1717 (protezione dell'acqua potabile). Questo abbeveratoio non soddisfa i criteri di separazione protettiva richiesti per i liquidi della cate-goria 5.
- Assicurarsi che l'apparecchio venga collegato all'alimentazione dell'acqua solo da persone con adeguate conoscenze tecniche.
- La valvola a galleggiante è indicata per una pressione dell'acqua tra 1,1 e 5 bar. La pressione ottimale delle condotte per il funzionamento dell'abbeveratoio corrisponde a circa 3 bar. Evitare una pressione dell'acqua inferiore a 5 bar. In caso di pressione superiore a 5 bar si consiglia una valvola di riduzione della pressione. Nei sistemi a ricircolo si dovrebbe installare una valvola di protezione dalle sovrapressioni.
- In presenza di acqua non pulita si deve utilizzare un'unità filtrante specifica. (filtro sedimenti 5-20 µ / filtro ferro / filtro a carbone attivo)

- Durante il collegamento dell'abbeveratoio, prestare attenzione alla pulizia (nessun residuo nel tubo, come trucioli di metallo, sabbia, depositi, ecc.)..
- In caso di fermo prolungato dell'abbeveratoio svuotare sempre l'acqua residua nel contenitore.
- Gli adesivi non leggibili o danneggiati (p.e. targhetta identificativa) devono essere immediatamente sostituiti con nuovi adesivi originali.
- Pulire l'abbeveratoio e il cavo solo con un panno morbido o con uno straccio inumidito. Il panno o lo straccio dovrebbe-ro essere esenti da benzina e/o solvente, in quanto questi possono aggredire o danneggiare la plastica.
- Accertarsi che tutte le parti metalliche a contatto con il cavo riscaldante dispongano di un collegamento equipotenziale.
- Rispettare le presenti avvertenze e indicazioni di sicurezza! Conservare le indicazioni di sicurezza e le avvertenze per un successivo ampliamento o controllo dell'installazione del cavo e consegnare le istruzioni alla persona responsabile dei controlli visivi periodici.

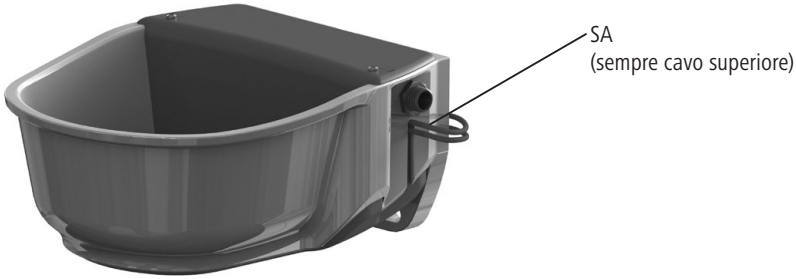
2. Descrizione

2.1 Struttura e funzione

Gli abbeveratoi per animali con cavo riscaldante integrato servono a impedire il congelamento dell'abbeveratoio e della valvola. Nei tipi 80784 e 80786, una delle due estremità del cavo è riscaldabile ed è destinata al riscaldamento del tubo di alimentazione dell'acqua.
Il cavo riscaldante è composto da una resistenza, da un termostato e da un'estremità fredda del cavo. Nei tipi 80780 e 80782, entrambe le estremità del cavo non sono riscaldate. Sul lato inferiore dell'abbeveratoio (punto nero) è installato un termostato per la regolazione della temperatura.
Il cavo riscaldante protegge l'abbeveratoio dal congelamento nell'intervallo di temperatura indicato. Il termostato inte-grato nel cavo riscaldante attiva il riscaldamento dell'abbeveratoio a circa. +5 °C e lo spegne nuovamente a circa +13 °C. Il coperchio sul lato inferiore della bacinella e la struttura chiusa nella zona dell'alimentazione valvola hanno un effetto isolante e prevengono la dissipazione del calore rilasciato dal cavo riscaldante.



I modelli 80730, 80720, 80784 e 80786 sono dotati di cavi riscaldanti con una zona riscaldata che si prolunga al di fuori dell'abbeveratoio (sistema antigelo), che protegge dal congelamento anche l'alimentazione dell'acqua fino a 2 metri.



80784 + 80786 - con sistema antigelo (SA)

2.2 Uso conforme

Questo abbeveratoio è destinato all'abbeveraggio degli animali. Il cavo riscaldante installato nell'abbeveratoio può essere utilizzato esclusivamente per impedire il congelamento di tubazioni dell'acqua fredda in metallo e plastica resistente alle temperature con diametri fino a 40 mm. Il cavo riscaldante srotolato deve essere installato sul lato inferiore del tubo.

Per il suo utilizzo devono essere rispettate le direttive e le avvertenze di sicurezza indicate in questo manuale d'uso. L'impiego del cavo riscaldante e dell'abbeveratoio in altri ambiti è considerato uso improprio.

2.3 Dati tecnici

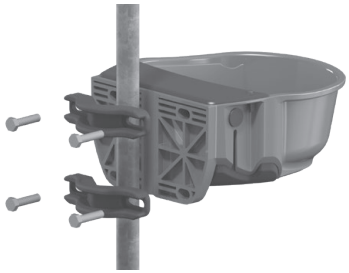
Codice articolo	80780	80784	80782	80786
Designazione	Thermo S35-230V	Thermo S35-230V plus	Thermo S35-24V	Thermo S35-24V plus
Tensione	230 V AC / 50 Hz	230 V AC / 50 Hz	24 V AC	24 V AC
Potenza	31 Watt	73 Watt	31 Watt	73 Watt
Classe di protezione	II	II	II	II
Colore del cavo riscaldante/cavo di alimentazione	Rosso	Rosso	Grigio	Grigio
Grado di protezione	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Lunghezza max. del cavo riscaldante / cavo di alimentazione non riscaldato	2 metri	2 metri	2 metri	2 metri
Diametro esterno del cavo riscaldante	Ø5	Ø5	Ø5	Ø5
Guaina	Silicone	Silicone	Silicone	Silicone
Classe di resistenza meccanica del cavo riscaldante secondo IEC 60800	M1	M1	M1	M1
Raggio di curvatura minimo ammesso	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm
Temperatura minima di montaggio	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C

3. Montaggio e messa in funzione

3.1 Montaggio

L'abbeveratoio può essere fissato a una parete oppure a un tubo. L'altezza di montaggio deve essere determinata sulla base della razza dell'animale e dell'applicazione.

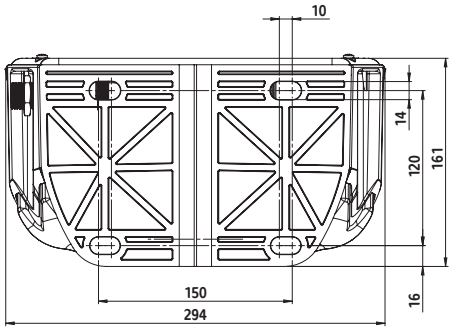
Montaggio a parete



Montaggio su tubo

3.1.1 Fissaggio a parete

I mezzi di fissaggio devono essere scelti in base alla conformazione della parete. Lo schema dei fori dell'abbeveratoio è conforme alla norma DIN 11840-B. Si raccomanda l'installazione di una staffa di protezione intorno all'abbeveratoio. N. art. 80762 – staffa di protezione mis. 3 (non fornita), vedi accessori.

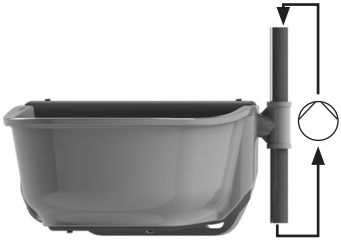


3.1.2 Fissaggio su tubo

L'abbeveratoio può essere montato su tubi con un diametro minimo di 1" (25,4 mm) e fino a max. 3" (76,2 mm) con la staffa di fissaggio tubo n. art. 80758 (non fornita).

3.2 Esecuzione dell'allacciamento idraulico

1. Avvitare la valvola a galleggiante nell'apertura di collegamento sinistra o destra.
2. Inserire il tappo di tenuta nell'apertura di collegamento inutilizzata.



L'abbeveratoio è adatto anche per sistemi a circolazione.

3. Impermeabilizzare la filettatura dell'attacco della valvola a galleggiante con una piccola quantità di nastro adesivo (consigliato: filo sigillaraccordi Loctite 55) e collegare la condotta dell'acqua
4. Sfiatare bene la condotta dell'acqua. Eventualmente montare valvole di sfiato automatiche.
5. Risciacquare bene la condotta dell'acqua, la valvola a galleggiante e l'abbeveratoio. Nelle tubazioni posate ex novo possono essere presenti residui di lavorazione sparsi (trucioli di metallo, sabbia o depositi).

3.3 Abbeveratoi senza sistema antigelo (80780 e 80782) – installazione elettrica con sistema antigelo vedi 3.4

Il cavo riscaldante alla consegna è montato in modo da poter essere utilizzato per il collegamento da destra. Qualora sia necessario il collegamento da sinistra, svitare le viti sul lato inferiore dell'abbeveratoio, rimuovere la copertura del cavo riscaldante tirandola verso il basso, estrarre il cavo riscaldante dalla relativa copertura e rimontarlo nella stessa in maniera simmetrica.

Attenzione! La valvola a galleggiante è protetta dalle gelate solamente da un tubo dell'acqua riscaldato o da un si-stema a circolazione. Per i tipi 80780 e 80782 il sistema antigelo deve essere posato separatamente.

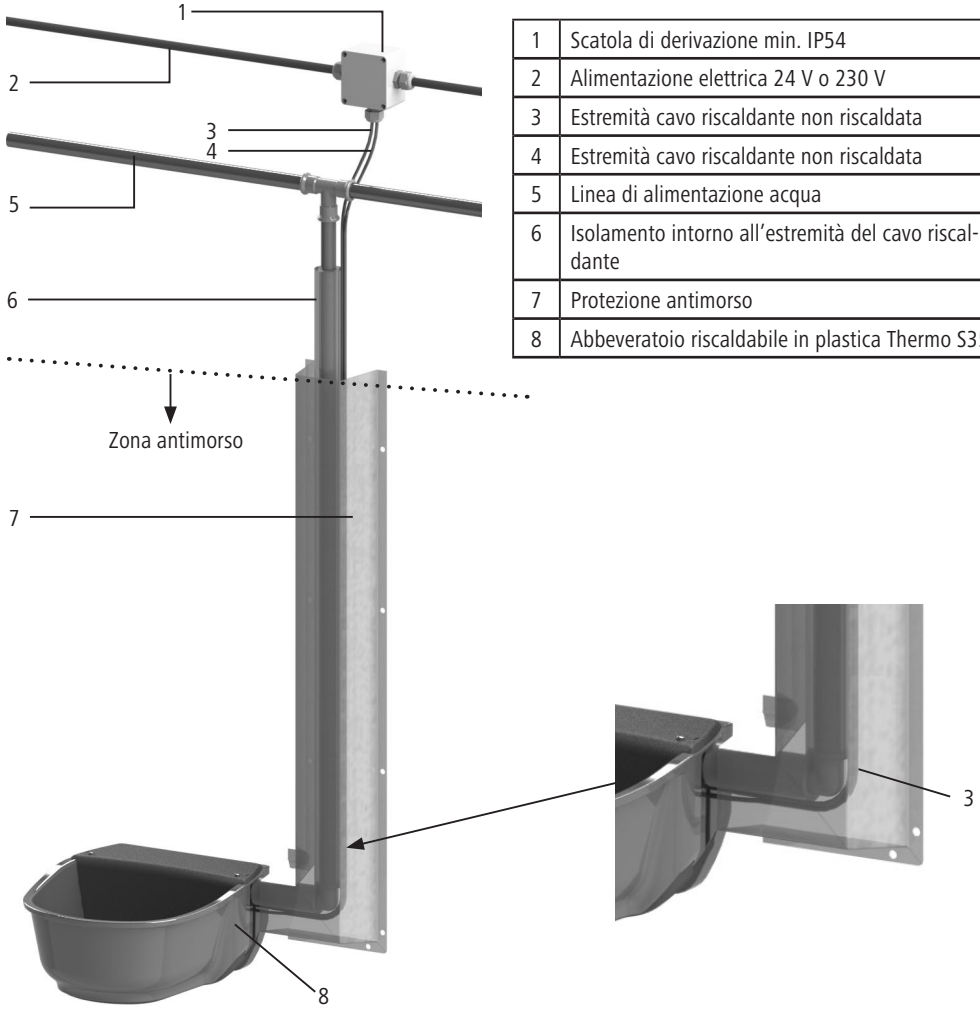
1. Prima del montaggio, leggere e seguire le avvertenze di sicurezza contenute in questo manuale d'istruzioni!
2. Assicurarsi che l'area intorno alla tubazione sia liberamente accessibile e che non siano presenti spigoli vivi.
3. Collegare le tubazioni, i tubi di protezione e le guaine in metallo con il conduttore di protezione di „messa a terra".
4. Riscaldare il cavo di alimentazione a una temperatura ambiente di +20 °C prima di iniziare l'installazione.
5. Verificare il passaggio, la resistenza e la resistenza di isolamento del cavo riscaldante antigelo prima dell'inizio dell'installazione e anche dopo, ma sempre prima del collegamento all'alimentazione elettrica.

Importante! Prima e dopo l'installazione, il valore della resistenza deve coincidere con il valore riportato sull'etichetta del prodotto o nella tabella seguente. È ammessa una tolleranza dal -5 % al + 10 %. La resistenza di isolamento deve essere superiore a 10 MOhm. (Vedi: Tabella 1)

Codice articolo	Colore	Volt	Watt (W)	Resistenza (Ω) a +20 ° C, (- 5 %, + 10 %)	Corrente (Amp.)
80780	Rosso	230	31	1730	0,13
80782	Grigio	24	31	20500	1,24

Tabella 1

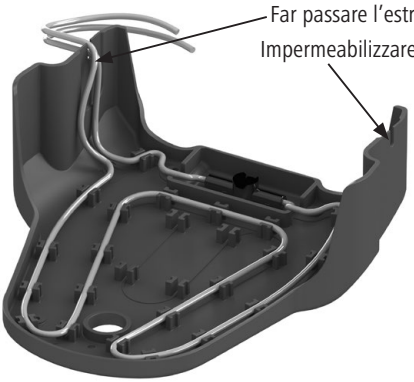
6. Anche se le due estremità del cavo riscaldante non sono riscaldate, verificare comunque che non siano presenti danni.
7. Proteggere le tubazioni dal gelo, ad esempio con cavi riscaldanti supplementari e applicando un isolamento sulla tubazione.
8. L'isolamento dovrebbe essere protetto con un ulteriore rivestimento impermeabile, installato a spirale sull'isolamento, per impedire la penetrazione dell'umidità.
9. Installare i cavi di alimentazione sull'isolamento verso l'alimentazione elettrica. Nel fare ciò, attenersi alle seguenti indicazioni:
   – Fissare entrambi i cavi di alimentazione all'isolamento con nastro adesivo in alluminio.
   – Posare il cavo in modo che non possa essere raggiunto dagli animali
   – Le estremità del cavo (in corrispondenza del connettore o della scatola di derivazione) devono essere facilmente accessibili per i lavori di riparazione e manutenzione
10. Collegare entrambi i cavi di alimentazione all'alimentazione elettrica.
    Apparecchio tipo 80780: 230 V (scatola di derivazione IP54)
    Apparecchio tipo 80782: 24 V (trasformatore necessario, vedere accessori)
11. Applicare la protezione antimorso. (N. art. 80757, non fornita).



1	Scatola di derivazione min. IP54
2	Alimentazione elettrica 24 V o 230 V
3	Estremità cavo riscaldante non riscaldata
4	Estremità cavo riscaldante non riscaldata
5	Linea di alimentazione acqua
6	Isolamento intorno all'estremità del cavo riscaldante
7	Protezione antimorso
8	Abbeveratoio riscaldabile in plastica Thermo S35

3.4 Abbeveratoi con sistema antigelo (80784 e 80786) – installazione elettrica

Il cavo riscaldante alla consegna è montato in modo da poter essere utilizzato per il collegamento da destra. Qualora sia necessario il collegamento da sinistra, svitare le viti sul lato inferiore dell'abbeveratoio, rimuovere la copertura del cavo riscaldante tirandola verso il basso, estrarre il cavo riscaldante dalla relativa copertura e rimontarlo nella stessa in maniera simmetrica. Prestare attenzione che l'estremità riscaldata del cavo sia posta nell'alloggiamento superiore.



Attenzione! La valvola a galleggiante è protetta dalle gelate solamente da un tubo dell'acqua riscaldato o da un sistema a circolazione. Per i tipi 80780 e 80782 il sistema antigelo deve essere posato separatamente.

1. Prima del montaggio, leggere e seguire le avvertenze di sicurezza contenute in questo manuale d'istruzioni!
2. Assicurarsi che l'area intorno alla tubazione sia liberamente accessibile e che non siano presenti spigoli vivi.
3. Collegare le tubazioni, i tubi di protezione e le guaine in metallo con il conduttore di protezione di „messa a terra".
4. Riscaldare il cavo di alimentazione a una temperatura ambiente di + 20 °C prima di iniziare l'installazione.
5. Controllare la continuità, la resistenza e la resistenza di isolamento del cavo riscaldante antigelo prima dell'inizio dell'installazione e anche dopo, ma prima del collegamento dell'alimentazione elettrica.

Importante! Prima e dopo l'installazione, il valore della resistenza deve coincidere con il valore riportato sull'etichetta del prodotto o nella tabella seguente. È ammessa una tolleranza dal -5 % al + 10 %. La resistenza di isolamento deve essere superiore a 10 MOhm. (Vedi: Tabella 2)

Codice articolo	Colore	Volt	Watt (W)	Resistenza (Ω) a +20 ° C, (- 5 %, + 10 %)	Corrente (Amp.)
80784	Rosso	230	73	740	0,313
80786	Grigio	24	73	7500	3

Tabella 2

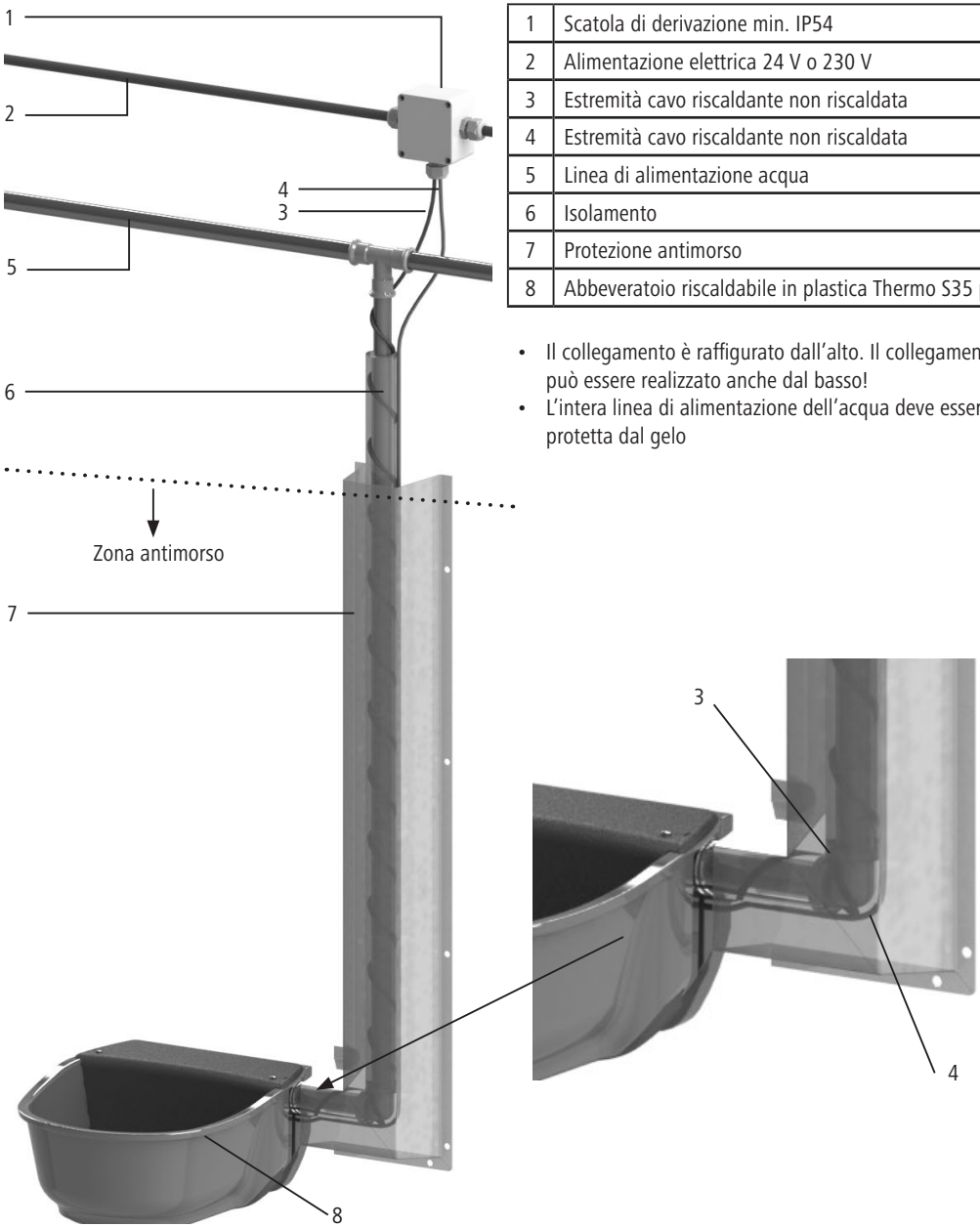
6. Controllare che il cavo riscaldante e il cavo di alimentazione non presentino danni.
7. Solo un'estremità del cavo riscaldante è riscaldata! Il cavo riscaldante è quello superiore, che fuoriesce lateralmente dall'abbeveratoio. Il cavo inferiore non è riscaldato.
   Importante: Gli ultimi 30 cm del cavo riscaldante fino all'estremità del collegamento non sono riscaldati!
8. Installare solo l'estremità riscaldata direttamente lungo il tubo e fissarla con nastro adesivo di allumino. Seguire le avvertenze di sicurezza.
   – Posare il cavo in modo che non possa essere raggiunto dagli animali.
   – Le estremità del cavo (in corrispondenza del connettore o della scatola di derivazione) devono essere facilmente accessibili per i lavori di riparazione e manutenzione.
9. Applicare l'isolamento.

Lo spessore dell'isolamento non può essere superiore a 13 mm. Un isolamento eccessivo del cavo riscaldante ne causa il surriscaldamento.

10. L'isolamento deve essere protetto con un ulteriore rivestimento impermeabile, installato a spirale sull'isolamento, per impedire la penetrazione dell'umidità.
11. Installare il cavo di alimentazione (estremità non riscaldata) lungo l'isolamento e fissare anch'esso con nastro adesivo di alluminio.
12. Collegare il cavo di alimentazione all'alimentazione elettrica.

Apparecchio tipo 80784: 230 V (scatola di derivazione IP54)
Apparecchio tipo 80786: 24 V (trasformatore necessario, vedere accessori)

13. Applicare la protezione antimorso. (N. art. 80757, non fornita).



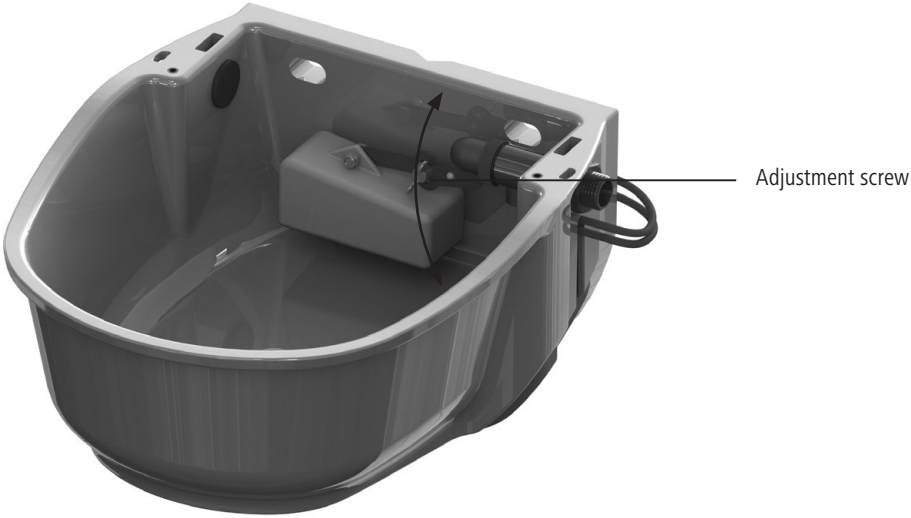
1	Scatola di derivazione min. IP54
2	Alimentazione elettrica 24 V o 230 V
3	Estremità cavo riscaldante non riscaldata
4	Estremità cavo riscaldante non riscaldata
5	Linea di alimentazione acqua
6	Isolamento
7	Protezione antimorso
8	Abbeveratoio riscaldabile in plastica Thermo S35 plus

- Il collegamento è raffigurato dall'alto. Il collegamento può essere realizzato anche dal basso!
- L'intera linea di alimentazione dell'acqua deve essere protetta dal gelo

4. Uso

4.1 Regolazione del livello dell'acqua

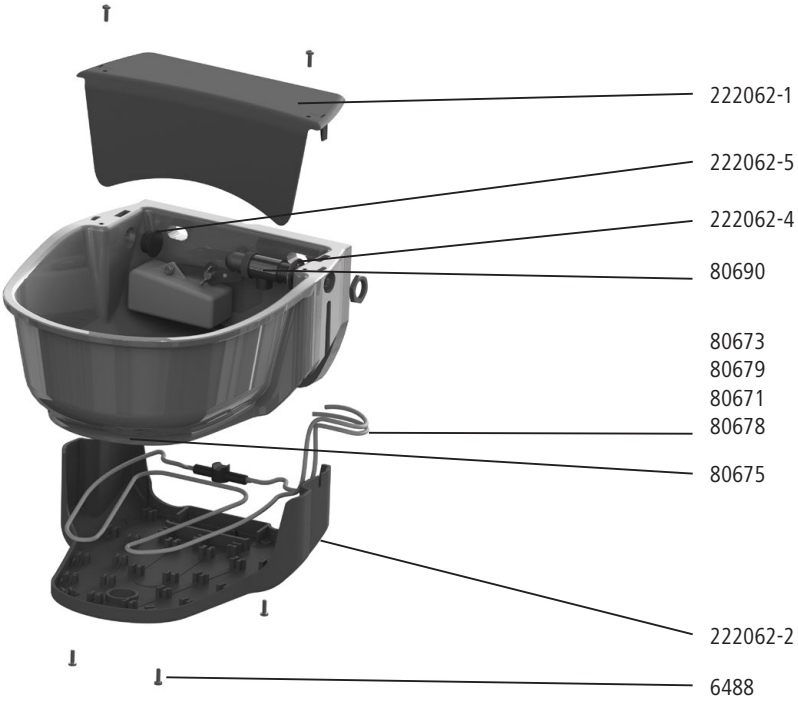
1. Rimuovere il coperchio della valvola
2. Svitare il dado ad alette del braccio galleggiante della valvola
3. Regolare l'altezza del galleggiante
4. Stringere il dado ad alette del braccio galleggiante della valvola
5. Montare il coperchio della valvola



5. Manutenzione ordinaria e periodica

- A intervalli regolari occorre verificare lo stato dell'impianto di abbeveraggio. Apparecchi o cavi riscaldanti danneg-giati non possono essere utilizzati o rimanere in uso.
- Togliere la corrente all'impianto di abbeveraggio durante le stagioni in cui non vi è un rischio di gelate (ad esempio in estate).
- Tenere liberi l'abbeveratoio e i cavi da polvere e impurità.
- Pulire l'abbeveratoio e i cavi solo con un panno morbido o con uno straccio inumidito. Il panno o lo straccio dovrebbero essere esenti da benzina e/o solventi, in quanto questi possono aggredire o danneggiare la plastica.

6. Ricambi



N. art.	Descrizione	Quantità
222062-1	Coperchio del galleggiante	1
222062-2	Copertura del cavo riscaldante	1
80673	Cavo riscaldante per 80780, 230 V senza SA	1
80679	Cavo riscaldante per 80782, 24 V senza SA	1
80671	Cavo riscaldante per 80780, 230 V con SA	1
80678	Cavo riscaldante per 80782, 24 V con SA	1
6488	Vite a testa piatta M4x14-A2	6
222062-4	Anello di guarnizione per valvola a galleggiante	1
80690	Valvola a galleggiante per alta pressione	1
222062-5	Tappo di tenuta per attacco	1
80675	Tappi di scarico	1

7. Accessori

#80758 - Staffa di fissaggio tubo, coppia per diametro tubo 1”-3”

#80762 - Staffa di protezione per abbeveratoio misura 3

#80757 - Protezione antimorso per tubazioni

Trasformatore
#80740 - 100 W
#80741 - 200 W
#80742 - 300 W
#80743 - 400 W

#80745 - Termostato antigelo

8. Marchio CE / dichiarazione di conformità CE

L’azienda Albert Kerbl GmbH dichiara che il prodotto/l’apparecchio descritto in queste istruzioni è conforme ai requisiti fondamentali e alle ulteriori disposizioni e direttive pertinenti.

CE Il marchio CE indica la conformità alle direttive dell’Unione Europea.

9. Garanzia

Nome e indirizzo dell’azienda garante:
VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Germania
Periodo di garanzia:
3 anni dalla data di acquisto. Se l’articolo riceve un intervento sotto garanzia, il periodo di garanzia non viene esteso.
Validità territoriale della garanzia:
La garanzia è valida per tutti gli acquirenti residenti nell’Unione europea Svizzera e Regno Unito.

Se il prodotto acquistato risulta difettoso al momento del trasferimento del rischio, l’acquirente ha diritto come previsto dalla legge, a prestazioni supplementari, al recesso, alla riduzione del prezzo d’acquisto, al risarcimento dei danni o al rimborso di spese inutili ai sensi del Codice del Consumo, Articolo N.130. I diritti legali del consumatore non sono limitati dalla garanzia. La garanzia si applica in aggiunta ai diritti previsti dalla legge.

Contenuto della garanzia
La garanzia è valida per prodotti che entro il periodo della stessa presentino difetti dovuti a vizi di fabbricazione e/o di materiale.
In caso di prestazione in garanzia il prodotto acquistato potrà essere riparato, sostituito o rimborsato, a discrezione dell’azienda garante. Le spese di spedizione saranno rimborsate solo a fronte di espressa conferma dell’azienda garante.
La garanzia è valida unicamente per l’acquirente e non è cedibile.

Esclusioni dalla garanzia
La garanzia non è valida in caso di vizi dovuti a uso non conforme e/o mancata osservanza delle istruzioni per l'installazione, l'uso e/o la manutenzione.
La garanzia non è valida inoltre qualora il vizio sia riconducibile a logoramento naturale o usura dovuta all'impiego, a sovraccarico, distruzione intenzionale, danni da trasporto o a incidenti successivi al ricevimento della merce, nonché a tentativi di riparazione o modifica a opera del cliente o di terzi dallo stesso incaricati. Sono esclusi inoltre i danni al prodotto causati da accessori non inclusi nella fornitura.
La garanzia non è valida per accessori non inclusi nella fornitura del prodotto.

Richiesta di prestazione in garanzia
Al fine di esercitare il diritto di prestazione in garanzia, l'acquirente dovrà inviare una lettera o e-mail alla società VOSS GmbH & Co. KG con la descrizione del caso in garanzia. L'acquirente è tenuto a documentare la validità della garanzia presentando una fattura o altro documento idoneo (ad es. una conferma d'ordine) che consenta di individuare il nome dell'acquirente, la data di acquisto e l'articolo acquistato.

10. Rottame elettrico

Il gestore è tenuto a smaltire il prodotto al termine della sua vita utile attenendosi alle prescrizioni in vigore. Osservare le normative vigenti nel rispettivo paese. Non smaltire l'apparecchio insieme ai rifiuti domestici. Nell'ambito della Direttiva UE per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche, l'apparecchio viene ritirato gratuitamente dai centri di raccolta comunali o dai centri di riciclaggio, oppure può essere restituito ai rivenditori che offrono un servizio di ritiro. Il corretto smaltimento contribuisce alla salvaguardia dell'ambiente e impedisce potenziali effetti dannosi sull'uomo e sull'ambiente.

Scheda di controllo			
Numero di serie	Controllo	Prima dell'installazione	Dopo l'installazione, ma prima del collegamento dell'alimen-tazione elettrica
	Condizioni corrette		
	Resistenza del cavo in Ohm		
	Resistenza di isolamento in MOhm		
Luogo di installazione (indirizzo + descrizione)			
Data di installazione			
Nome, indirizzo e firma dell'installatore (timbro + firma)			
Accertarsi che questa scheda sia compilata e firmata da un elettricista autorizzato e sia conservata in un luogo sicuro.			

(SV) Installationsanvisning

Läs denna anvisning noggrant före installation och användning.

1. Säkerhetsanvisningar

Var försiktig!

Risk för skador på personer, djur och material vid felaktig användning!

- Den fackmannamässiga anslutningen och dragningen får endast genomföras av en elektriker! De tillämpliga VDE-föreskrifterna måste följas!

Bild 1 – Symbol på produkten

- Enheten kan användas av barn från åtta års ålder och av personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och/eller kunskap om de övervakas eller instrueras om säker användning av enheten och om vilka risker som finns. Låt inte barn leka med enheten. Rengöring och användarunderhåll får inte genomföras av barn utan tillsyn.
- Brandrisk! För att förebygga bränder måste värmekabeln ha ett avstånd på minst 13 mm till alla brännbara material.
- Brandrisk! Endast icke-brännbar rörisolering får användas (bild 9).
- Innan installationen påbörjas måste informationen på vattenkoppens typskylt, värmekabelns typskylt och förpackningen kontrolleras. Om driftspänningen inte överensstämmer får enheten inte installeras utan måste skickas tillbaka till tillverkaren.
- Innan installationen påbörjas, kontrollera att kabelisoleringens färg överensstämmer med den driftspänning som anges på typskylten (24 volt = grå | 230 volt = röd).
- Vattenkoppsmodeller med en driftspänning på 230 volt får endast drivas med en strömkrets som är skyddad av en B10 A- eller B16 A-automatsäkring. Dessutom är den försedd med en egen jordfelsbrytare 30 mA. En kombinerad jordfelsbry-tare och automatsäkring med motsvarande utlösningsegenskaper fungerar också. Jordfelsbrytaren får endast försörja den strömkrets som är avsedd för vattenkopp med värmekabel.
- Rörledningar, skyddsrör och höljen av metall ska av säkerhetsskäl jordas före dragning. Innan installationen påbörjas se till att alla metalldelar som kan komma i kontakt med värmekabeln är anslutna till potentialutjämningen.
- Hela systemet måste kontrolleras för kontinuitet och ev. måste extra jordningsanslutningar införskaffas.
- Använd enhetstyp 80782 och 80786 endast med transformatorer med galvanisk isolering (skyddsfrånkoppling) med en säkring och 24 volts utgångsspänning.
- Enhetstyperna 80782 och 80786 ska transformatorn monteras utom räckhåll för djuren.
- Jordfelsbrytaren i fördelarskåpet, gruppcentralen och vägguttaget och fördelardosan måste förses med en varningsdekal och uppgifter om exakt monteringsställe för vattenkoppen med värmekabel.
- Det ska markeras tydligt i kopplingsschemat och säkringslistan vilka strömkretsar som en värmekabel drivs med.
- Kontrollera jordfelsbrytarens funktion regelbundet med funktionsknappen.
- Vik aldrig värmekabeln. Om den minsta böjradien på Rmin = 20 mm underskrids får värmekabeln inte längre installeras utan måste kasseras (bild 7).
- Värmekabelns hölje är endast konstruerat för att skydda mot kontakt med vatten och får inte komma i kontakt med kemikalier, syror och lut.
- Innan värmekabeln dras, kontrollera att inte värmekabelns hölje och hela enheten har några transportskador, sprickor, missfärgningar eller andra skador.
- Skadade värmekablar får inte dras och anslutas till strömnätet.
- Under installationen får värmekabeln inte anslutas till strömnätet.
- Värmekabeln får inte kortas av och är driftklar i levererat tillstånd. Den får heller inte förändras på andra sätt (bild 1).
- En överlängd av värmekabeln lindas i änden runt röret med ett minimiavstånd på > 50 mm mellan lindningarna (bild 5).
- Varje försök till att fysiskt förändra värmekabeln leder till att garantin slutar att gälla. Om värmekabeln skärs av går den inte att reparera.
- Värmekabeln får inte på något ställe komma i kontakt med sig själv eller en andra värmekabel (bild 2).
- Temperaturbrytaren (integrerad i vattenkoppen) får inte täckas över (bild 10).
- Temperaturbrytaren ska monteras med den släta och platta sidan nedåt.
- Värmekabeln får inte dras över vassa kanter. (Använd kantskydd.)

- Värmekablarna på 230 volt måste anslutas till elnätet i en stänkvattenskyddad fördelardosa med minst IP54.
- Värmekabeln får inte dras vriden.
- Dra inte värmekabeln längs värmande, heta eller separat uppvärmda byggnadsdelar (t.ex. skorsten, heta rörledningar).
- Installera aldrig värmekabeln i väggar, golv eller tak.
- Värmekabeln får inte utsättas för drag-, tryck- eller vridbelastningar.
- Montera inte samma värmekabel på olika rör samtidigt. Detta kan orsaka överhettning av värmekabeln och leda till brand eller elstötar.
- Installera aldrig värmekabeln på ett plaströr, förutom om det kan säkerställas att röret alltid är fyllt med vatten.
- När värmekabeln ska användas på en plastvattenledning för att skydda mot frost måste plastvattenledningen före montering lindas komplett med aluminiumtejp (artikelnummer: 80050) och får endast användas på temperaturbeständiga plastvattenledningar som är godkända för varmvatten (bild 3).
- Värmekabeln och hela enheten är underhållsfri, men trots det måste värmekabeln och vattenkoppen regelbundet genomgå en okulärkontroll, minst en gång om året. Vid synbara skador eller slitage (sprickor, skärskador, deformering, sprödhet, förkolnade ställen eller missfärgningar) på isoleringen måste hela värmekabeln bytas ut.
- Innan en okulärkontroll görs måste enheten kopplas från strömnätet.
- Om värmekabelns säkring (felström) har löst ut får säkringen inte återställas förrän orsaken är fastställd och en elektriker har kontrollerat att inte enheten i sin helhet eller installationen har några skador eller något slitage.
- Värmekabeln får inte monteras vid utomhustemperaturer < +5 °C.
- Anslut aldrig värmekabeln till spänningsförsörjningen så länge som den fortfarande är lindad.
- Värmekabeln måste skyddas mot skador och slitage, t.ex. mot gnagare, mekanisk belastning osv. Sätt på bitskydd.
- Kabeln får inte häftas, spikas fast eller fästas med olämpligt material.
- Värmekabeln får inte vara ansluten när uppvärmningssäsongen är över.
- Isoleringen får inte vara tjockare än 13 mm. För mycket isolering på värmekabeln leder till överhettning. Säkerställ att inte isoleringen är brännbar. (Bild 8)
- Om värmekabeln är skadad måste den bytas ut helt och hållet.
- Vid monteringen av vattenkoppen ska föreskrifterna enligt DIN 1988 och DIN EN 1717 (dricksvattenskydd) beaktas. Denna vattenkopp uppfyller inte kraven på skyddsseparation för vätskor i kategori 5.
- Säkerställ att enheten endast ansluts till vattenledningen av personer med relevanta fackkunskaper.
- Flottörventilen är avsedd för vattentryck mellan 1,1–5 bar. Det optimala ledningstrycket för att driva vattenkoppen är ca 3 bar. Undvik vattentryck över 5 bar. Vid tryck över 5 bar rekommenderar vi att du monterar en tryckreduceringsventil. Det bör installeras en övertryckssäkerhetsventil i cirkulationssystemet.
- Vid orent vatten ska en motsvarande filterenhet monteras. (sedimentfilter 5-20 µ / järnfilter / aktivt kol-filter)
- Vid anslutning av vattenkoppen ska du vara noggrann med renligheten (se till att inga rester som metallspån, sand, avlagringar etc. hamnar i röret).
- Om vattenkoppen inte ska användas under en längre tid ska du tömma ur det kvarvarande vatten som finns i vattenkoppen.
- Icke läsliga eller skadade dekaler (t.ex. typskylten) ska omedelbart ersättas med nya originaldekaler.
- Rengör vattenkoppen och kabeln endast med en mjuk och ev. fuktig trasa. Trasan ska vara fri från bensin och/eller lös-ningsmedel eftersom dessa medel annars kan angripa och skada plasten.
- Se till att alla metalldelar som kan komma i kontakt med värmekabeln är anslutna till potentialutjämningen.
- Dessa säkerhets- och varningsanvisningar måste följas! Spara säkerhets- och varningsanvisningarna för en senare utökning eller kontroll av kabeldragningen och lämna anvisningarna till den person som är ansvarig för de regelbundna okulärkontrollerna.

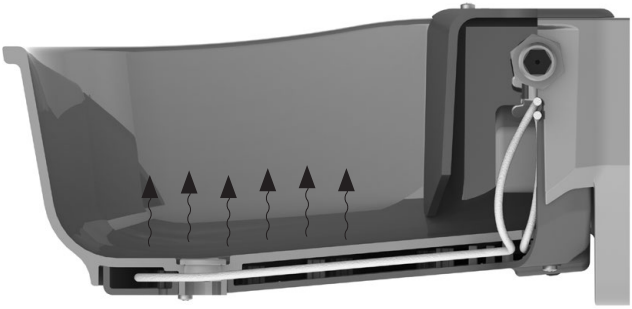
2. Beskrivning

2.1 Uppbyggnad och funktion

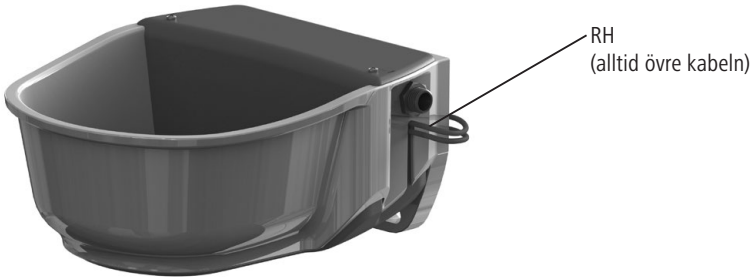
Vattenkopp för djur med integrerad värmekabel för att hålla vattenkoppen och ventilen fria från frost. Vid typerna 80784 och 80786 är en av de båda värmekabeländarna uppvärmningsbar och avsedd för uppvärmning av vattenled-ningen.

Värmekabeln består av ett motståndsvärmeelement, en temperaturbrytare och en kall kabelände. Vid typerna 80780 och 80782 är inte båda ändarna av värmekabeln uppvärmda. En temperaturbrytare för temperaturreglering är installe-rad på undersidan av vattenkoppen (svart punkt).

Värmekabeln håller vattnet frostfritt inom det angivna temperaturområdet. Temperaturbrytaren som är integrerad i värmekabeln kopplar till vattenuppvärmningen vid ca +5 °C och kopplar från den igen vid ca +13 °C. Skyddet på pum-pens undersida och den stängda konstruktionen i ventiltilloppsområdet har en isolerande funktion och förhindrar att den värme som värmekabeln avger går förlorad.



Modellerna 80730, 80720, 80784 och 80786 är utrustade med värmekablar med förlängt uppvärmningsområde utanför vattenkoppen (röruppvärmning) som även håller vattenledningen frostfri upp till 2 meter.



80784 + 80786 - med röruppvärmning (RH)

2.2 Avsedd användning

Den här vattenkoppen är till för att ge djur vatten. Den värmekabel som är monterad i vattenkoppen får endast användas för att hålla frost borta från kallvattenrörledningar av metall och temperaturbeständig plast upp till en diameter på 40 mm. Värmekabeln får då inte dras i utsträckt tillstånd på rörets undersida.

Föreskrifterna och säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning måste följas. All annan användning av värmekabeln och vattenkoppen anses vara felaktig användning.

2.3 Tekniska data

Artikelnummer	80780	80784	80782	80786
Typbeteckning	Thermo S35-230V	Thermo S35-230V plus	Thermo S35-24V	Thermo S35-24V plus
Spänning	230 V AC / 50 Hz	230 V AC / 50 Hz	24 V AC	24 V AC
Effekt	31 watt	73 watt	31 watt	73 watt
Skyddsklass	II	II	II	II
Färg värmekabel/matarledning	Röd	Röd	Grå	Grå
Kapslingsklass	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Max. längd värmekabel / icke-upp-värmd matarledning	2 meter	2 meter	2 meter	2 meter
Ytterdiameter värmekabel	Ø5	Ø5	Ø5	Ø5

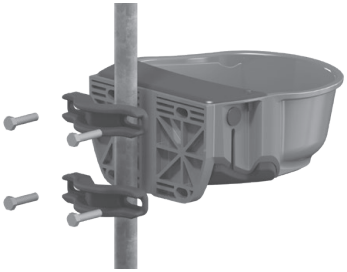
Mantel	Silikon	Silikon	Silikon	Silikon
Mekanisk hållfasthetsklass i värme-ledningen enligt IEC 60800	M1	M1	M1	M1
Minsta tillåtna böjradie	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm
Lägsta monteringstemperatur	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C

3. Montering och idrifttagning

3.1 Montering

Vattenkoppen kan fästas på en vägg eller ett rör. Monteringshöjden ska anpassas efter respektive djurras samt användningen.

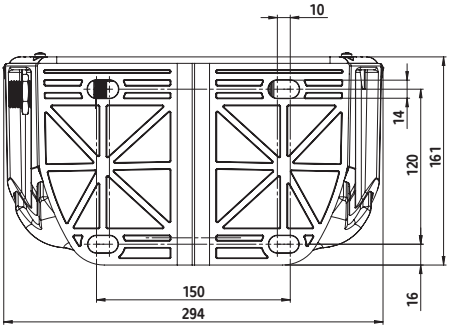
Väggmontering



Rörmontering

3.1.1 Väggmontering

Fästmaterialet ska väljas utifrån väggens egenskaper.
Vattenkoppens hålmönster motsvarar DIN 11840-B. Vi rekommenderar montering av en skyddsbygel runt vattenkoppen. Art.-nr 80762 – skyddsbygel storlek 3 (ingår inte i leveransomfattningen), se Tillbehör.



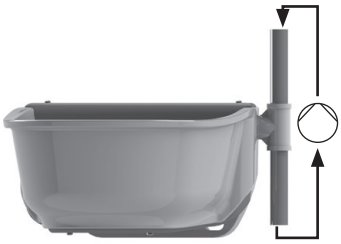
3.1.2 Rörmontering

Vattenkoppen kan monteras på rör med en diameter på min. 1” (25,4 mm) och upp till max. 3” (76,2 mm) med hjälp av rörmonteringsbygeln art.-nr 80758 (ingår inte i leveransomfattningen).

3.2 Upprätta vattenförsörjning

1. Skruva i flottörventilen i vänster eller höger anslutningsöppning.
2. Tryck in tätningspluggar i de anslutningsöppningar som inte används.

i Vattenkoppen lämpar sig också för cirkulationssystem.



3. Täta flottörventilens anslutningsgänga med en liten mängd tätningsband (rekommendation: Loctite 55 gängtät-ningsband) och anslut vattenledningen.
4. Lufta ur vattenledningen ordentligt. Montera ev. en automatisk avluftningsventil.
5. Skölj igenom vattenledning, flottörventil och vattenkopp noggrant. I nydragna rörledningar kan det finnas lösa bearbetningsrester (metallspån, sand eller avlagringar).

3.3 Vattenkopp utan röruppvärmning (80780 och 80782) – elinstallation med röruppvärmning, se 3.4

I leveranstillståndet är värmekabeln monterad så att den kan användas för anslutning till höger. Om den ska anslutas från vänster: lossa skruvarna på vattenkoppens undersida, dra ut locket till värmekabeln, ta ut värmekabeln ur locket och sätt i den igen spegelvänt i locket till värmekabeln.
Obs! Flottörventilen hålls endast frostfri genom en uppvärmd vattenledning eller ett cirkulationssystem. Vid typerna 80780 och 80782 måste röruppvärmningen dras separat.

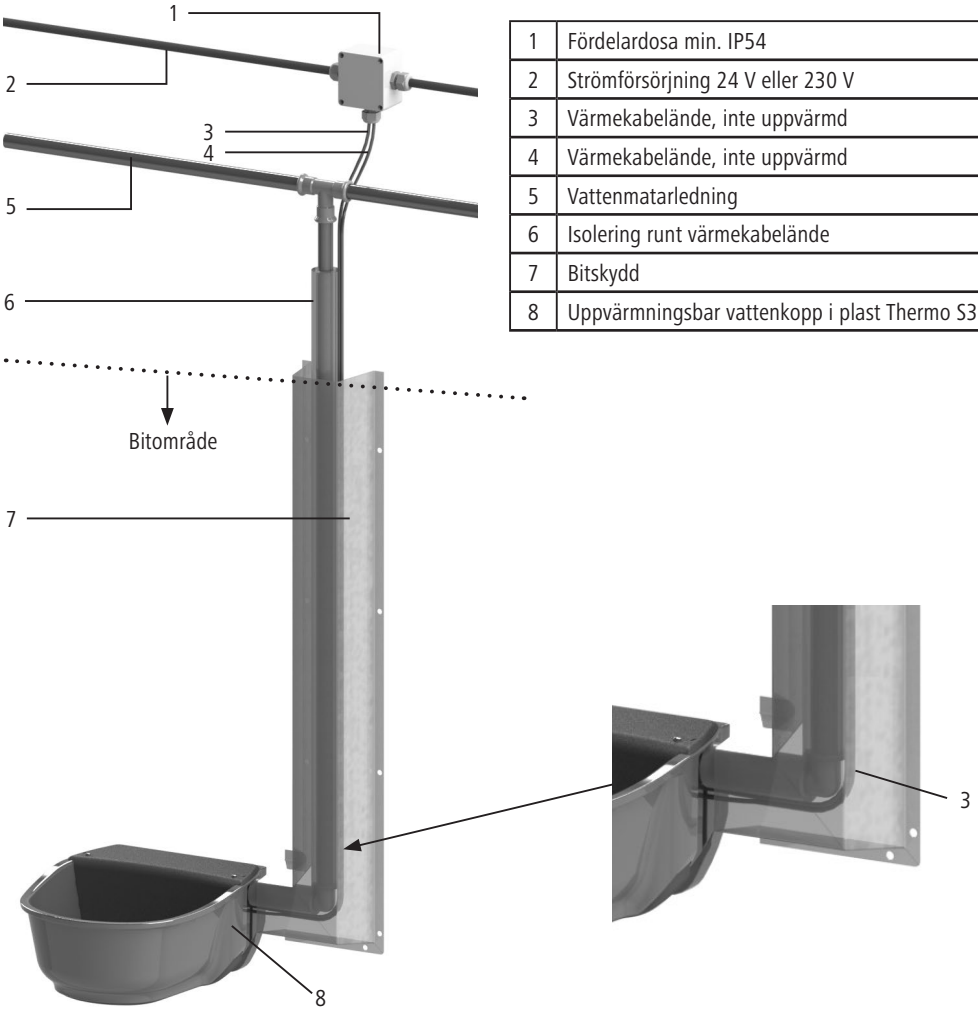
1. Läs och följ säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning före installation!
2. Se till att området runt rörledningen är fritt tillgängligt och att det inte finns några vassa kanter.
3. Anslut rörledningar, skyddsrör och mantlar av metall med skyddsledaranslutning "jordning".
4. Värm upp matarkabeln till rumstemperatur +20 °C innan installationen påbörjas.
5. Kontrollera frostskyddsvärmekabelns kontinuitet, motstånd och isolationsresistans både före och efter installationen, men alltid före anslutning till strömförsörjningen.

Viktigt! Motståndsvärdet måste före och efter installationen överensstämma med värdet på produktetiketten eller nedanstående tabell. En tolerans på -5 % till + 10 % är tillåten. Isoleringsmotståndet måste uppgå till mer än 10 MOhm. (Se: tabell 1)

Artikelnummer	Färg	Volt	Watt (W)	Motstånd (Ω) vid +20 °C, (- 5 %, + 10 %)	Ström (amp.)
80780	Röd	230	31	1730	0,13
80782	Grå	24	31	20500	1,24

Tabell 1

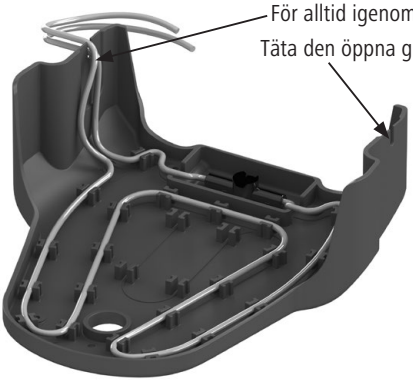
6. Även om värmekabelns båda ändar inte är uppvärmda, kontrollera trots det om det finns skador.
7. Säkra rörledningar mot frost, vid behov med extra värmekabel och montera isolering över rörledningen.
8. Isoleringen ska skyddas med ett ytterligare, vattentätt hölje som dras spiralformat över isoleringen för att förhindra att fukt tränger in.
9. Dra matarkabeln på isoleringen mot strömförsörjningen. Beakta följande:
   – Fäst båda matarkablarna på isoleringen med aluminiumtejp.
   – Dra kabeln så att djur inte kan komma åt den
   – Kabeländarna (vid kontakt eller fördelardosa) måste vara lättåtkomliga för reparations- och underhållsarbeten
10. Anslut båda matarkablarna till strömförsörjningen.
    Enhetstyp 80780: 230 V (fördelardosa IP54)
    Enhetstyp 80782: 24 V (transformator är nödvändig, se Tillbehör)
11. Sätt på bitskydd. (art.-nr 80757, ingår inte i leveransen).



1	Fördelardosa min. IP54
2	Strömförsörjning 24 V eller 230 V
3	Värmekabelände, inte uppvärmd
4	Värmekabelände, inte uppvärmd
5	Vattenmatarledning
6	Isolering runt värmekabelände
7	Bitskydd
8	Uppvärmningsbar vattenkopp i plast Thermo S35

3.4 Vattenkopp med röruppvärmning (80784 och 80786) – elinstallation

I leveranstillståndet är värmekabeln monterad så att den kan användas för anslutning till höger. Om den ska anslutas från vänster: lossa skruvarna på vattenkoppens undersida, dra ut locket till värmekabeln, ta ut värmekabeln ur locket och sätt i den igen spegelvänt i locket till värmekabeln. Se till att den uppvärmda änden av kabeln ligger uppåt i fästet.



Obs! Flottörventilen hålls endast frostfri genom en uppvärmd vattenledning eller ett cirkulationssystem. Vid typerna 80780 och 80782 måste röruppvärmningen dras separat.

1. Läs och följ säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning före installation!
2. Se till att området runt rörledningen är fritt tillgängligt och att det inte finns några vassa kanter.
3. Anslut rörledningar, skyddsrör och mantlar av metall med skyddsledaranslutning ”jordning”.
4. Värm upp matarkabeln till rumstemperatur +20 °C innan installationen påbörjas.
5. Kontrollera frostskyddsvärmekabelns kontinuitet, motstånd och isolationsresistans både före och efter installationen, men alltid före anslutning till strömförsörjningen.

Viktigt! Motståndsvärdet måste före och efter installationen överensstämma med värdet på produktetiketten eller nedanstående tabell. En tolerans på -5 % till + 10 % är tillåten. Isoleringsmotståndet måste uppgå till mer än 10 MOhm. (Se: tabell 2)

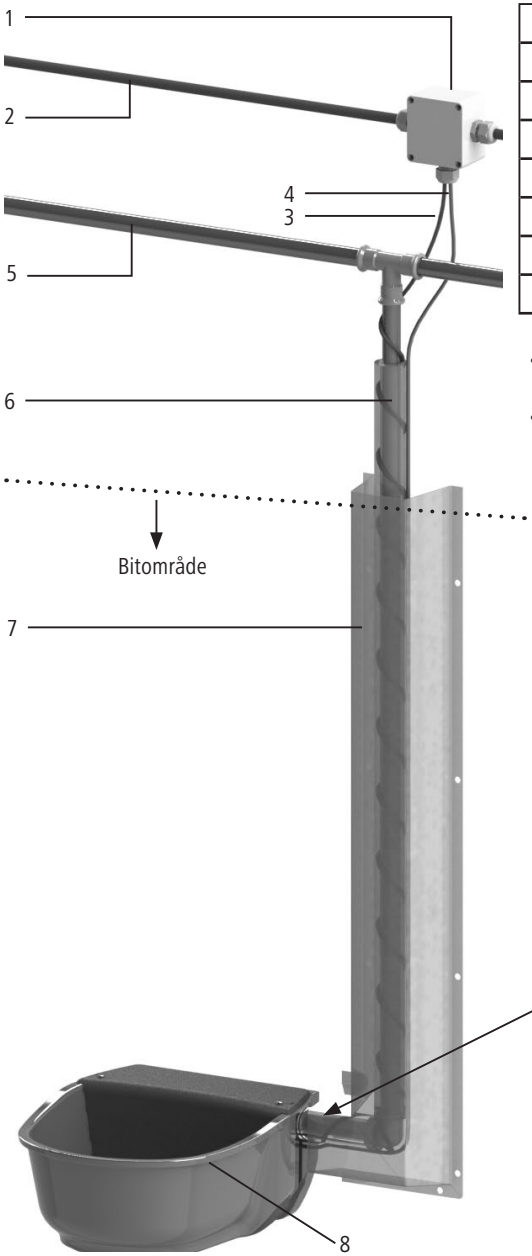
Artikelnummer	Färg	Volt	Watt (W)	Motstånd (Ω) vid +20 °C, (- 5 %, + 10 %)	Ström (amp.)
80784	Röd	230	73	740	0,313
80786	Grå	24	73	7500	3

Tabell 2

6. Kontrollera att inte värmekabeln och matarkabeln är skadade.
7. Endast en kabelände är uppvärmd! Den uppvärmda kabeln är den övre kabeln som kommer ut från sidan av vattenkoppen. Den nedre kabeln är inte uppvärmd.
   Viktigt: De sista 30 centimetrarna av värmekabeln mot anslutningsänden är inte uppvärmda!
8. Lägg endast den uppvärmda änden direkt längs röret och fäst med aluminiumtejp. Beakta säkerhetsanvisningarna.
   – Dra kabeln så att djur inte kan komma åt den.
   – Kabeländarna (vid kontakt eller fördelardosa) måste vara lättåtkomliga för reparations- och underhållsarbeten.
9. Sätt fast isolering.

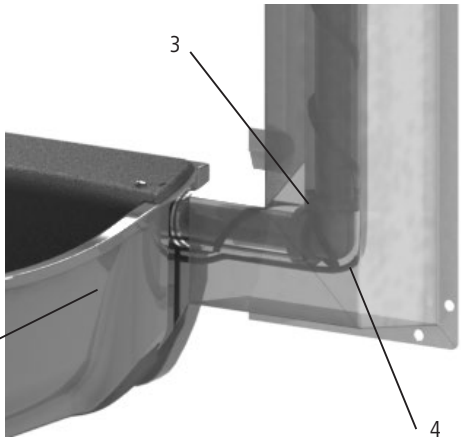
Isoleringen får inte vara tjockare än 13 mm. För mycket isolering på värmekabeln leder till överhettning.

10. Isoleringen ska skyddas med ett ytterligare, vattentätt hölje som dras spiralformat över isoleringen för att förhindra att fukt tränger in.
11. Lägg matarledningen (den icke-uppvärmda änden) längs isoleringen och säkra den med aluminiumtejp.
12. Anslut matarkabeln till en strömförsörjning.
    Enhetstyp 80784: 230 V (fördelardosa IP54)
    Enhetstyp 80786: 24 V (transformator är nödvändig, se Tillbehör)
13. Sätt på bitskydd. (art.-nr 80757, ingår inte i leveransen).



1	Fördelardosa min. IP54
2	Strömförsörjning 24 V eller 230 V
3	Värmekabelände, inte uppvärmd
4	Värmekabelände, inte uppvärmd
5	Vattenmatarledning
6	Isolering
7	Bitskydd
8	Uppvärmningsbar vattenkopp i plast Thermo S35 plus

- Illustrationen visar anslutning uppifrån. Anslutningen kan även göras underifrån!
- Hela vattenmatarledningen ska frostskyddas



4. Manövrering

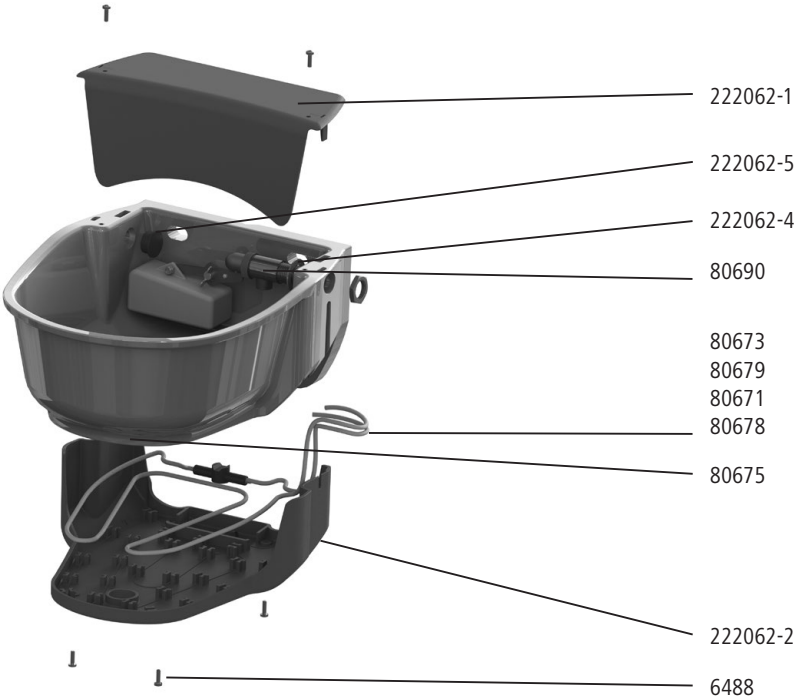
4.1 Ställa in vattenpåfyllningsnivå

1. Ta av ventillocket
2. Lossa vingmuttern på ventilens flottörarm
3. Ställ in flottörens höjd
4. Dra åt vingmuttern på ventilens flottörarm
5. Montera ventillocket

5. Underhåll och reparation

- Kontrollera dricksanläggningens skick regelbundet. Skadade enheter eller värmekablar får inte användas.
- Gör dricksanläggningen strömlös när det inte föreligger någon frostrisk (t.ex. under sommaren).
- Håll vattenkoppen och kabeln fria från damm och föroreningar.
- Vattenkoppen och kabeln får endast rengöras med en mjuk och ev. fuktig trasa. Trasan ska vara fri från bensin och/eller lösningsmedel eftersom dessa medel annars kan angripa och skada plasten.

6. Reservdelar



Art.-nr	Beskrivning	Mängd
222062-1	Flottörlock	1
222062-2	Lock till värmekabel	1
80673	Värmekabel för 80780, 230 V utan RH	1
80679	Värmekabel för 80782, 24 V utan RH	1
80671	Värmekabel för 80780, 230 V med RH	1
80678	Värmekabel för 80782, 24 V med RH	1
6488	Skruv med platt huvud M4x14-A2	6
222062-4	Tätningsring för flottörventil	1
80690	Flottörventil högtryck	1
222062-5	Tätningsplugg för anslutning	1
80675	Utloppsplugg	1

7. Tillbehör

#80758 - rörfästesbygel, parvis för rördiameter 1”–3”

#80762 - skyddsbygel för vattenkopp storlek 3

80757 - bitskydd för rörledningar

Transformator
#80740 - 100 W
#80741 - 200 W
#80742 - 300 W
#80743 - 400 W

#80745 - frostskydds-termostat

8. CE-märkning/CE-försäkran om överensstämmelse

Härmed försäkrar Albert Kerbl GmbH att produkten/apparaten som beskrivs i denna bruksanvisning är i överensstämmelse med de grundläggande kraven och de övriga tillämpliga bestämmelserna och direktiven.

CE-märket anger att enheten uppfyller EU-direktiven.

9. Garanti

Garantigivarens namn och adress:
VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Tyskland
Garantitid:
3 år från inköpsdatum. Om ett garantifall inträffar under garantitiden förlängs inte garantitiden
Geografiskt tillämpningsområde för garantin:
Garantin gäller för alla köpare i Europeiska unionen, Schweiz och Storbritannien..

Om den köpta produkten var bristfällig eller felaktig när den har avlämnats, d.v.s. vid den tidpunkt då risken av varans försämring eller förlust av varan har gått över från säljaren till köparen, har köparen lagstadgade rättigheter till omleverans, avhjälpande, prisavdrag, häva köpet eller kräva skadestånd för skador eller ersättning av resultatlösa utgifter enligt Köplag (1990: 931) 30 §§ (och följande). Konsumentens lagstadgade rättigheter begränsas inte av garantin. Garantin gäller som ett komplement till de lagliga rättigheterna.

Garantins innehåll
Garantin gäller för tillverknings- och/eller materialfel som uppstår på produkten inom garantiperioden.
Vid ett eventuellt garantifall kommer garantigivaren efter eget gottfinnande att reparera eller ersätta produkten eller att återbetala köppriset. Garantigivaren återbetalar fraktkostnader endast om detta uttryckligen bekräftats i förväg.
Garantin gäller endast för köparen och kan inte överlåtas.

Begränsning av garantin
Garantin gäller inte för defekter som uppstår till följd av felaktig användning och/eller underlåtelse att beakta installationsanvisningarna, bruksanvisningarna och/eller underhållsanvisningarna.
Garantin gäller inte för defekter som uppstår till följd av naturligt slitage, användningsspecifikt slitage, överbelastning, överspänning, blixtnedslag, avsiktlig förstörelse, transport- och olycksskador efter mottagning av produkten samt försök till reparation av kunden eller av tredje part på uppdrag av kunden. Garantin täcker inte heller skador på produkten som orsakas av tillbehör som inte ingår i leveransen.
Garantin täcker inte tillbehör som ingår i produktens leverans.

Utnyttjande av garantin
För att göra garantin gällande måste köparen skicka ett brev eller ett e-postmeddelande till VOSS GmbH & Co. KG och beskriva skadan. Köparen måste styrka garantin genom uppvisande av köpkvitto eller andra lämpliga handlingar (t.ex. orderbekräftelse) där köpare, köpdatum och köpt produkt framgår.

10. Elskrot

Ägaren ansvarar för att en uttjänt produkt avfallshanteras på ett miljöriktigt korrekt sätt. Följ de bestämmelser som gäller i ditt land. Enheten får inte kastas med hushållsavfallet. Inom ramarna för WEEE-direktivet om avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning kan apparaten lämnas till kommunala återvin-ningscentraler kostnadsfritt eller till fackhandel som erbjuder återlämningsservice. En miljöriktig avfallshan-tering är till för att skydda miljön och förhindrar möjliga skador på både människor och miljö.

Kontrollkort			
Seriennummer	Kontroll	Före installation	Efter installation, men före anslutning av strömförsörjning
	Felfritt tillstånd		
	Kabelmotstånd i Ohm		
	Isoleringsmotstånd i MOhm		
Installationsplats (adress + beskrivning)			
Installationsdatum			
Namn, adress och underskrift från installatören (stämpel + underskrift)			
Se till att detta kort fylls i av en auktoriserad elektriker, har skrivits under och förvaras på ett säkert ställe.			

(NL) Installatiehandleiding

Lees de onderstaande instructies zorgvuldig door voordat u het apparaat gaat gebruiken.

1. Veiligheidsinstructies

Voorzichtig

Bij ondeskundig gebruik bestaat letselgevaar voor mens en dier en de kans op materiële schade!

- De elektrische installatie van het apparaat mag alleen door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd! Neem de in uw land geldende voorschriften in acht!

Afb. 1 - Symbool op het product

- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of een gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.
- Brandgevaar! Om brand te voorkomen, moet de verwarmingskabel minstens 13 mm verwijderd zijn van brandbare materialen.
- Brandgevaar! Er mag alleen onbrandbare leidingisolatie worden gebruikt (Fig. 9).
- Voordat met de installatie wordt begonnen, moeten de gegevens op het typeplaatje van de drinkbak, het typeplaatje van de verwarmingskabel en de verpakking worden gecontroleerd. Als de bedrijfsspanning niet overeenkomt, mag het apparaat niet worden geïnstalleerd en moet het worden teruggestuurd naar de fabrikant.
- Controleer voordat u met de installatie begint of de kleur van de kabelisolatie overeenkomt met de bedrijfsspanning die op het typeplaatje is aangegeven (24 volt = grijs | 230 volt = rood).
- Drinkbakmodellen met een bedrijfsspanning van 230 V mogen alleen worden gebruikt op een circuit dat wordt beveiligd door een B10 A of B16 A vermogenschakelaar. Er moet ook een aparte 30 mA aardlekschakelaar aanwezig zijn. Een gecombineerde aardlek-/vermogenschakelaar met overeenkomstige uitschakelkarakteristieken is mogelijk. De aardlekschakelaar mag alleen de circuits voeden die bedoeld zijn voor de drinkbakken met verwarmingskabel.
- Leidingen, beschermbuizen en metalen omhulsels moeten om veiligheidsredenen vóór de installatie worden geaard. Voordat u met de installatie begint, moet u ervoor zorgen dat alle metalen onderdelen die in contact kunnen komen met de verwarmingskabel, verbonden zijn met een aardleiding.
- Het hele systeem moet worden gecontroleerd op continuïteit en indien nodig moeten er extra aardverbindingen worden gemaakt.
- Gebruik apparaat type 80782 en 80786 alleen met transformatoren met galvanische scheiding (beschermende scheiding), met een zekering en 24 V uitgangsspanning.
- Installeer de transformator bij apparaattypes 80782 en 80786 buiten het bereik van dieren.
- De aardlekschakelaar in de verdeelkast, in onderverdeelkasten en het stopcontact of de verdeeldoos moet elk voorzien zijn van een waarschuwingsteken en de exacte installatieplaats van de drinkbak met verwarmingskabel.
- De circuits waarmee een verwarmingskabel wordt gebruikt, moeten duidelijk worden aangegeven in het schakelschema en in de zekeringenlijst.
- Controleer de werking van de aardlekschakelaar regelmatig met de functietoets.
- Buig de verwarmingskabel nooit. Als de minimale buigradius van Rmin = 20 mm niet is bereikt, mag de verwarmingskabel niet meer worden geïnstalleerd en moet deze worden weggegooid (Fig. 7).
- De mantel van de verwarmingskabel is alleen ontworpen voor contact met water en mag niet in contact komen met chemicaliën, zuren of logen.
- Voor de installatie moet de verwarmingskabel worden gecontroleerd op transportschade, beschadigingen, scheuren of verkleuringen in de mantel van de verwarmingskabel en op het hele apparaat.
- Beschadigde verwarmingskabels mogen niet meer geïnstalleerd en op het elektriciteitsnet aangesloten worden.
- De verwarmingskabel mag tijdens de installatie niet worden aangesloten op het elektriciteitsnet.
- De verwarmingskabel mag niet worden ingekort en is klaar voor gebruik zoals hij wordt geleverd. Hij mag op geen enkele andere manier worden gewijzigd (Fig. 1).

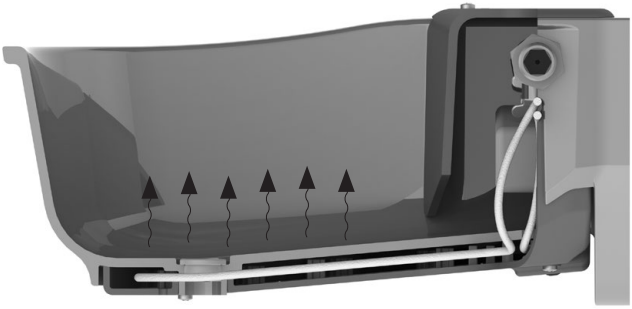
- Overtollige lengte van de verwarmingskabel wordt aan het uiteinde om de buis gewikkeld met een minimale afstand van > 50 mm tussen de wikkelingen (Fig. 5).
- Elke poging om de verwarmingskabel fysiek te wijzigen, maakt de garantie ongeldig. Als de verwarmingskabel eenmaal is doorgesneden, kan hij niet meer worden gerepareerd.
- De verwarmingskabel mag zichzelf of een tweede verwarmingskabel op geen enkel punt raken (Fig. 2).
- De temperatuurschakelaar (geïntegreerd in de drinkbak) mag niet worden afgedekt (Fig. 10).
- De temperatuurschakelaar moet met de gladde en vlakke kant naar beneden worden geïnstalleerd.
- Verwarmingskabels mogen niet over scherpe randen worden gelegd. (Gebruik knikbescherming.)
- De 230V-verwarmingskabel moet worden aangesloten op het elektriciteitsnet in een spatwaterdichte verdeeldoos met minimaal beschermingsklasse IP54.
- De verwarmingskabel mag niet gedraaid worden.
- Leg de verwarmingskabel niet langs verwarmde, hete of apart verwarmde delen van het gebouw (bijv. schoorsteen, hete leidingen).
- Leg de verwarmingskabel nooit in muren, vloeren of plafonds.
- De verwarmingskabel mag niet worden blootgesteld aan trek-, druk- of torsiebelastingen.
- Installeer niet tegelijkertijd dezelfde verwarmingskabel op verschillende leidingen. Hierdoor kan de verwarmingskabel oververhit raken en brand of een elektrische schok veroorzaken.
- Installeer de verwarmingskabel nooit op een kunststof buis, tenzij u er zeker van bent dat de buis altijd gevuld is met water.
- Als de verwarmingskabel moet worden gebruikt op een kunststof waterleiding om deze vorstvrij te houden, moet de kunststof waterleiding vóór installatie volledig worden omwikkeld met aluminium plakband (artikelnummer: 80050) en mag deze alleen worden gebruikt op temperatuurbestendige kunststof waterleidingen die zijn goedgekeurd voor warm water (Fig. 3).
- Hoewel de verwarmingskabel en het hele apparaat onderhoudsvrij zijn, moeten de verwarmingskabel en de drinkbak regelmatig, maar minstens één keer per jaar, visueel worden geïnspecteerd. Als de isolatie zichtbaar beschadigd of versleten is (scheuren, sneden, vervormingen, broosheid, verkoolde plekken of verkleuringen), moet de volledige verwarmingskabel worden vervangen.
- Voordat met een visuele inspectie wordt begonnen, moet het apparaat worden losgekoppeld van de voeding.
- Als de aardlekschakelaar van de verwarmingskabel in werking is getreden, mag de zekering pas worden gereset als de oorzaak bekend is en het hele apparaat en de installatie door een gekwalificeerde elektricien zijn gecontroleerd op mogelijke schade of slijtage.
- De verwarmingskabel mag niet worden geïnstalleerd bij buitentemperaturen < +5 °C.
- Sluit de verwarmingskabel nooit aan op de voeding als deze nog is opgerold.
- Verwarmingskabels moeten worden beschermd tegen beschadiging en slijtage, bijv. door knagende dieren, mechanische schade, enz. Beschermstrip aanbrengen.
- Niet of spijker de kabel niet vast en zet hem niet vast met ongeschikte materialen.
- De verwarmingskabel mag niet buiten het verwarmingsseizoen worden aangesloten.
- De isolatie mag niet dikker zijn dan 13 mm. Een te dikke isolatie van de verwarmingskabel leidt tot oververhitting. Zorg ervoor dat de isolatie niet brandbaar is. (Fig. 8)
- Als de verwarmingskabel beschadigd is, moet hij volledig vervangen worden.
- Bij de montage moeten de voorschriften conform DIN 1988 en DIN EN 1717 (bescherming van drinkwater) worden nageleefd. Deze drinkbak voldoet niet aan de vereiste beschermende scheiding voor vloeistoffen van categorie 5.
- Zorg ervoor dat het apparaat uitsluitend door personen met de daarvoor vereiste vakkennis op de watertoevoerleiding wordt aangesloten.
- Het vlotterventiel is geschikt voor een waterdruk tussen 1,1 - 5 bar. De optimale leidingdruk voor gebruik van de drinkbak bedraagt ca. 3 bar. Voorkom een waterdruk boven 5 bar. Bij een druk boven 5 bar wordt de inbouw van een reduceerventiel aangeraden. In circulatiesystemen moet een overdrukventiel worden geïnstalleerd.
- Bij vies water moet een dienovereenkomstige filterunit worden ingezet. (sedimentfilter 5-20µ / ijzerfilter / actief-koolstoffilter)
- Let er bij de aansluiting van de drinkbak op dat alle onderdelen schoon zijn (geen restanten in de buis, zoals metalen spaanders, zand, afzettingen enz.)
- Als de drinkbak langere tijd niet gebruikt wordt, moet het restwater in de drinkbak altijd geleegd worden.
- Onleesbare of beschadigde stickers (bijv. typeplaatje) moeten onmiddellijk worden vervangen door nieuwe originele stickers.

- Reinig de drinkbak en de kabel alleen met een zachte doek of vochtige doek. De doek mag geen benzine en/of oplosmiddelen bevatten, omdat deze het kunststof kunnen aantasten of beschadigen.
- Zorg ervoor dat alle metalen onderdelen die in contact kunnen komen met de verwarmingskabel een verbinding hebben met potentiaalvereffening.
- Deze veiligheidsinstructies en waarschuwingen moeten in acht worden genomen! Bewaar de veiligheids- en waarschuwingsinstructies voor latere uitbreiding of inspectie van de kabelinstallatie en geef de instructies door aan de persoon die verantwoordelijk is voor de regelmatige visuele inspecties.

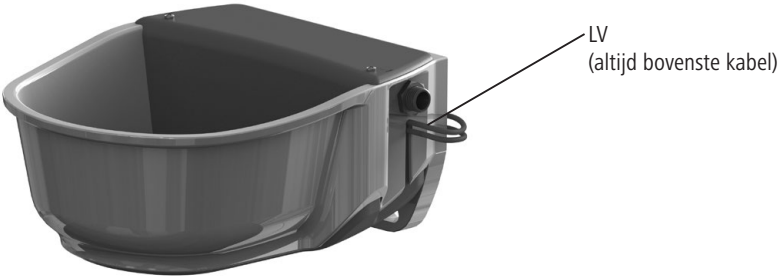
2. Beschrijving

2.1 Ontwerp en functie

Drinkbak voor dieren met geïntegreerde verwarmingskabel om de drinkbak en het ventiel vorstvrij te houden. Bij types 80784 en 80786 kan één van de twee uiteinden van de verwarmingskabel verwarmd worden en is bedoeld voor het verwarmen van de watertoevoerleiding.
De verwarmingskabel bestaat uit een weerstandsverwarmingselement, een temperatuurschakelaar en een koud kabeleinde. Bij types 80780 en 80782 worden beide uiteinden van de verwarmingskabel niet verwarmd. Een ingebouwde temperatuurschakelaar voor temperatuurregeling is geïnstalleerd aan de onderkant van de drinkbak (zwarte stip). De verwarmingskabel houdt de drinkbak vorstvrij binnen het gespecificeerde temperatuurbereik. De in de verwarmingskabel geïntegreerde temperatuurschakelaar schakelt de verwarming van de drinkbak bij ca. +5 °C in en bij ca. +13 °C weer uit. De afdekking aan de onderkant van de bak en het gesloten ontwerp in het gebied van de ventielinvoer hebben een isolerend effect en voorkomen dat de warmte die door de verwarmingskabel wordt afgegeven, ontsnapt.



De modellen **80730, 80720, 80784** en **80786** zijn voorzien van verwarmingskabels met een verlengd verwarmingsgedeelte buiten de drinkbak (leidingverwarming) die ook de watertoevoerleiding tot 2 meter vorstvrij houden.



80784 + 80786 - met leidingverwarming (LV)

2.2 Beoogd gebruik

Het apparaat is bestemd voor het aanbieden van water aan dieren. De in de drinkbak geïnstalleerde verwarmingskabel mag alleen worden gebruikt om koudwaterleidingen van metaal en temperatuurbestendig kunststof tot een diameter van 40 mm vorstvrij te houden. De verwarmingskabel moet in gestrekte toestand aan de onderkant van de buis worden gelegd.

De voorschriften en veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing moeten in acht worden genomen. Elk ander gebruik geldt als niet beoogd.

2.3 Technische gegevens

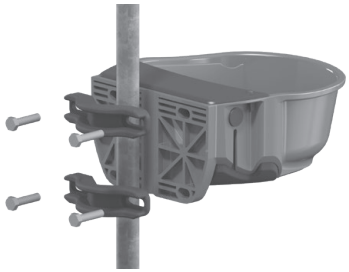
Artikelnummer	80780	80784	80782	80786
Typeaanduiding	Thermo S35-230V	Thermo S35-230V plus	Thermo S35-24V	Thermo S35-24V plus
Spanning	230 V AC / 50 Hz	230 V AC / 50 Hz	24 V AC	24 V AC
Vermogen	31 Watt	73 Watt	31 Watt	73 Watt
Elektrische veiligheidsklasse	II	II	II	II
Kleur verwarmingskabel/ toevoerleiding	Rood	Rood	Grijs	Grijs
IP-code	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Max. Lengte verwarmingskabel / niet-verwarmde toevoerleiding	2 Meter	2 Meter	2 Meter	2 Meter
Buitendiameter van verwarmingskabel	Ø5	Ø5	Ø5	Ø5
Mantel	siliconen	siliconen	siliconen	siliconen
Mechanische sterkteklasse van de verwarmingskabel volgens IEC 60800	M1	M1	M1	M1
Kleinste toegestane buigradius	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm
Minimale montagetemperatuur	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C

3. Montage en ingebruikname

3.1 Montage

De drinkbak kan aan een wand of aan een leiding worden bevestigd. De montagehoogte moet op het betreffende ras van de dieren en de betreffende toepassing worden afgestemd.

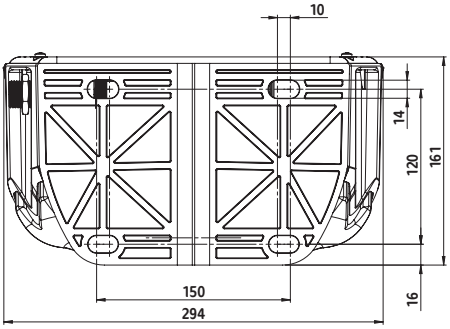
Wandmontage



Leidingmontage

3.1.1 Wandmontage

De bevestigingsbenodigdheden moeten afhankelijk van de wandeigenschappen worden gekozen.
Het boorsjabloon van de drinkbak komt overeen met DIN 11840-B. Het wordt aangeraden om een beschermbeugel rond de drinkbak te bevestigen. Art.nr. 80762 - beschermbeugel maat 3 (niet meegeleverd), zie toebehoren.

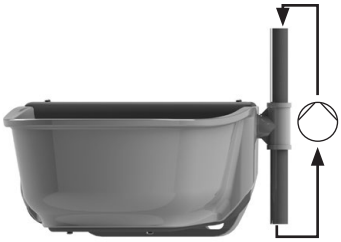


3.1.2 Leidingmontage

De drinkbak kan met de leidingmontagebeugel art.nr. 80758 (niet meegeleverd) aan leidingen met een diameter van minimaal 1" (25,4 mm) en max. 3" (76,2 mm) worden gemonteerd.

3.2 Watertoevoer tot stand brengen

1. Schroef het vlotterventiel in de linker of rechter aansluitopening.
2. Druk de afdichtplug in de ongebruikte aansluitopening.



De drinkbak is ook voor circulatiesystemen geschikt.

3. Dicht de aansluitschroefdraad van het vlotterventiel af met een klein beetje afdichtingsmateriaal (aanbeveling: Loctite 55 schroefdraadafdichtingskoord) en sluit de waterleiding aan.
4. Ontlucht de waterleiding goed. Plaats eventueel automatische ontluchtingsventielen.
5. Spoel de waterleiding, het vlotterventiel en de drinkbak goed door. In nieuw geplaatste buisleidingen kunnen losse productieresten zitten (metalen spaanders, zand of afzettingen).

3.3 Drinkbak zonder leidingverwarming (80780 en 80782) - Elektrische installatie met leidingverwarming zie 3.4

Bij levering is de verwarmingskabel zo gemonteerd dat deze gebruikt kan worden voor aansluiting van rechts. Als aansluiting van links nodig is, draai dan de schroeven aan de onderkant van de drinkbak los, trek de afdekking van de verwarmingskabel naar beneden, verwijder de verwarmingskabel uit de afdekking van de verwarmingskabel en monteer deze gespiegeld weer in de afdekking van de verwarmingskabel.
Let op! Het vlotterventiel kan alleen vorstvrij worden gehouden door een verwarmde waterleiding of een circulatieverwarming. Bij types 80780 en 80782 moet de leidingverwarming apart worden geïnstalleerd.

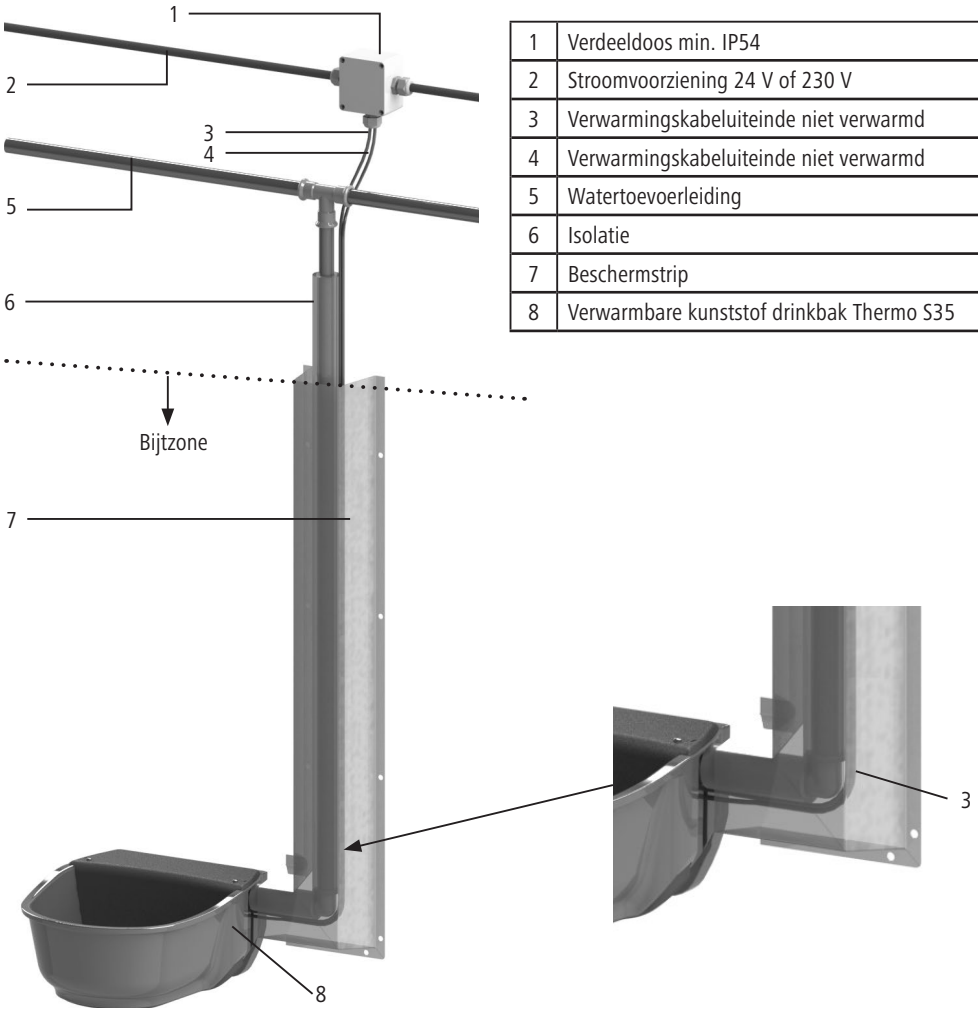
1. Lees vóór de installatie de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en neem ze in acht!
2. Zorg ervoor dat het gebied rond de leidingen vrij toegankelijk is en dat er geen scherpe randen zijn.
3. Sluit leidingen, beschermbuizen en metalen omhulsels aan op de aardaansluiting en „aard" ze.
4. Laat de voedingskabel opwarmen tot kamertemperatuur +20 °C voordat u met de installatie begint.
5. Controleer de continuïteit, weerstand en isolatieweerstand van de vorstbeveiligingsverwarmingskabel voordat u met de installatie begint en ook na de installatie, maar altijd voordat u deze aansluit op de voeding.

Belangrijk! De weerstandswaarde moet voor en na de installatie overeenkomen met de waarde op het productlabel of de volgende tabel. Een tolerantie van -5% tot +10% is toegestaan. De isolatieweerstand moet meer dan 10 MOhm zijn. (Zie: Tabel 1)

Artikelnummer	Kleur	Volt	Watt (W)	Weerstand (Ω) bij +20°C, (- 5%, + 10%)	Stroom (Amp.)
80780	Rood	230	31	1730	0,13
80782	Grijs	24	31	20500	1,24

Tabel 1

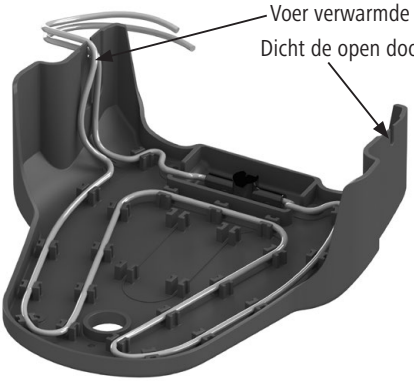
6. Zelfs als beide uiteinden van de verwarmingskabel niet verwarmd zijn, controleer dan toch op schade.
7. Bescherm de leidingen tegen vorst, indien nodig met extra verwarmingskabel en isolatie over de leidingen.
8. De isolatie moet worden beschermd met extra waterdichte ommanteling, die in een spiraal over de isolatie wordt gelegd om te voorkomen dat er vocht binnendringt.
9. Leg de voedingskabel op de isolatie in de richting van de voeding. Neem de volgende instructies in acht:
   - Bevestig beide voedingskabels aan de isolatie met aluminium plakband
   - Leg de kabels zo dat ze niet bereikbaar zijn voor dieren
   - De kabeluiteinden (aan de stekker of verdeeldoos) moeten gemakkelijk toegankelijk zijn voor reparatie- en onderhoudswerkzaamheden.
10. Sluit beide voedingskabels aan op de voeding.
    Apparaat type 80780: 230 V (verdeeldoos IP54)
    Apparaat type 80782: 24 V (transformator vereist, zie accessoires)
11. Bevestig de beschermstrip (artikelnr. 80757, niet meegeleverd).



1	Verdeeldoos min. IP54
2	Stroomvoorziening 24 V of 230 V
3	Verwarmingskabeluiteinde niet verwarmd
4	Verwarmingskabeluiteinde niet verwarmd
5	Watertoevoerleiding
6	Isolatie
7	Beschermstrip
8	Verwarmbare kunststof drinkbak Thermo S35

3.4 Drinkbak met leidingverwarming (80784 en 80786) - Elektrische installatie

Bij levering is de verwarmingskabel zo gemonteerd dat deze gebruikt kan worden voor aansluiting van rechts. Als aansluiting van links nodig is, draai dan de schroeven aan de onderkant van de drinkbak los, trek de afdekking van de verwarmingskabel naar beneden, verwijder de verwarmingskabel uit de afdekking van de verwarmingskabel en installeer deze gespiegeld weer in de afdekking van de verwarmingskabel. Zorg ervoor dat het verwarmde uiteinde van de kabel zich aan de bovenkant van de houder bevindt.



Let op! Het vlotterventiel kan alleen vorstvrij worden gehouden door een verwarmde waterleiding of een circulatieverwarming. Bij types 80780 en 80782 moet de leidingverwarming apart worden geïnstalleerd.

1. Lees vóór de installatie de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en neem ze in acht!
2. Zorg ervoor dat het gebied rond de leidingen vrij toegankelijk is en dat er geen scherpe randen zijn.
3. Sluit leidingen, beschermbuizen en metalen omhulsels aan op de aardaansluiting.
4. Laat de voedingskabel opwarmen tot kamertemperatuur +20 °C voordat u met de installatie begint.
5. Controleer de continuïteit, de weerstand en de isolatieweerstand van de vorstbeveiligingsverwarmingskabel voordat u met de installatie begint en ook na de installatie, maar altijd voordat u deze aansluit op de voeding.

Belangrijk! De weerstandswaarde moet voor en na de installatie overeenkomen met de waarde op het productlabel of de volgende tabel. Een tolerantie van -5% tot +10% is toegestaan. De isolatieweerstand moet meer dan 10 MOhm zijn. (Zie: Tabel 2)

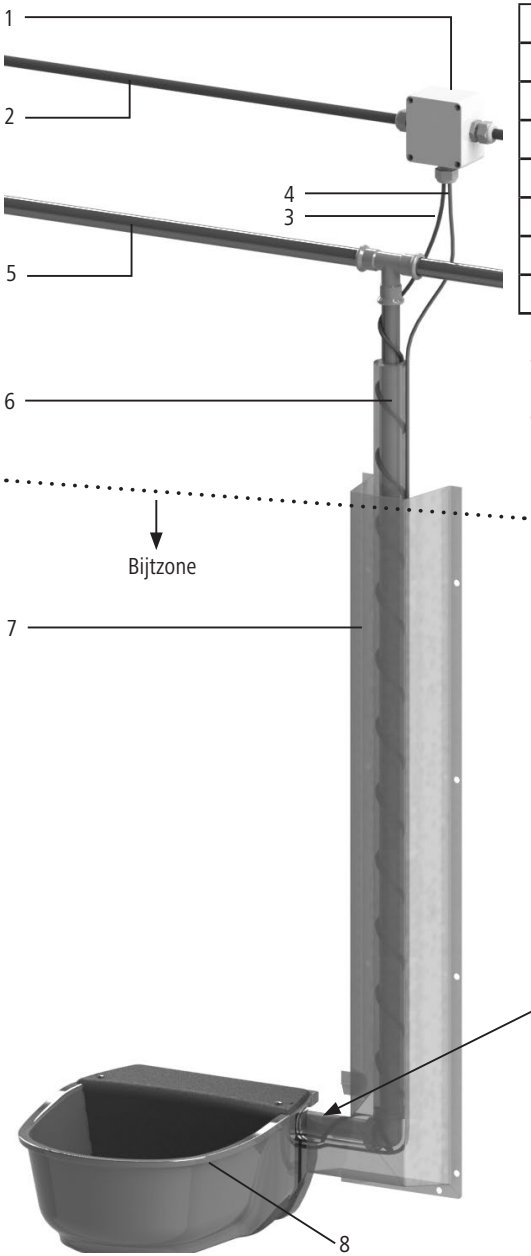
Artikelnummer	Kleur	Volt	Watt (W)	Weerstand (Ω) bij +20°C, (- 5%, + 10%)	Stroom (Amp.)
80784	Rood	230	73	740	0,313
80786	Grijs	24	73	7500	3

Tabel 2

6. Controleer de verwarmingskabel en de toevoerleiding op beschadigingen.
7. Slechts één uiteinde van de kabel wordt verwarmd! De verwarmde kabel is de bovenste kabel die uit de zijkant van de drinkbak komt. De onderste kabel wordt niet verwarmd.
   Belangrijk: De resterende 30 cm van de verwarmingskabel worden niet verwarmd.
8. Leg het verwarmde uiteinde alleen direct langs de buis en zet het vast met aluminium plakband. Neem de veiligheidsvoorschriften in acht.
   – Plaats de kabel zodanig dat hij buiten de reikwijdte van de dieren blijft.
   – De kabeluiteinden (aan stekker of verdeeldoos) moeten voor reparatie- en onderhoudswerkzaamheden makkelijk toegankelijk zijn.
9. Bevestig de isolatie.

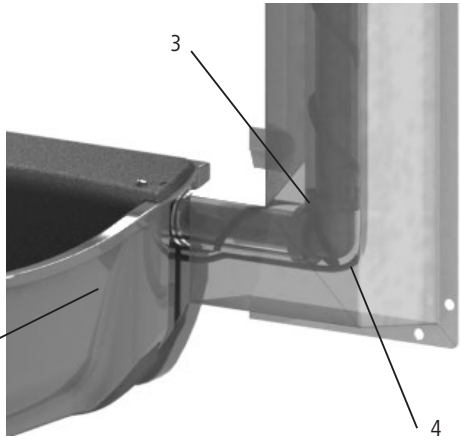
De isolatie mag niet dikker zijn dan 13 mm. Een te dikke isolatie van de verwarmingskabel leidt tot oververhitting.

10. De isolatie moet worden beschermd met extra waterdichte ommanteling, die in een spiraal over de isolatie wordt gelegd om te voorkomen dat er vocht binnendringt.
11. Leg de voedingskabel (niet-verwarmd uiteinde) langs de isolatie en zet ook vast met aluminium plakband.
12. Sluit de voedingskabel op de stroomvoorziening aan.
    Apparaattype 80784: 230 V (verdeeldoos min. IP54)
    Apparaattype 80786: 24 V (transformator vereist, zie toebehoren)
13. Bevestig de beschermstrip. (artikelnr. 80757, niet meegeleverd).



1	Verdeelkast min. IP54
2	Stroomvoorziening 24 V of 230 V
3	Verwarmingskabeluiteinde niet verwarmd
4	Verwarmingskabeluiteinde niet verwarmd
5	Watertoevoerleiding
6	Isolatie rond het uiteinde van de verwarmingskabel
7	Bijtbescherming
8	Verwarmbare kunststof drinkbak Thermo S35 plus

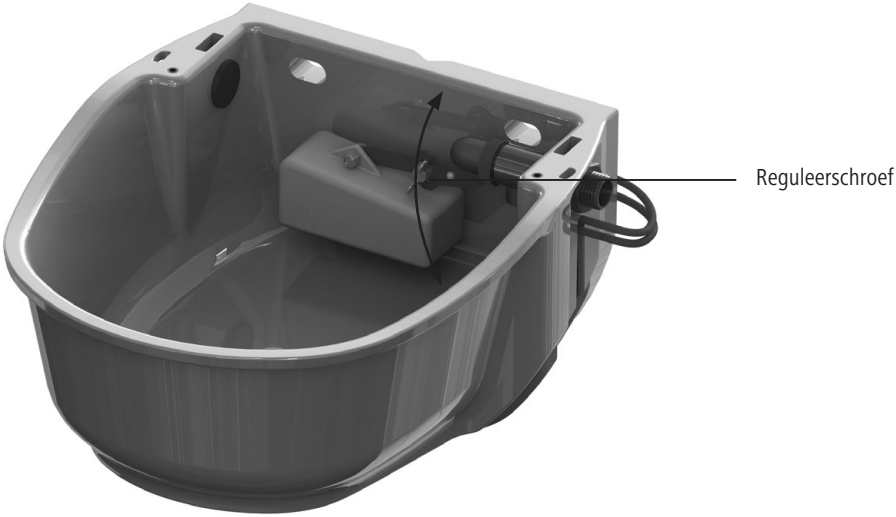
- De aansluiting wordt vanaf boven gezien getoond. De aansluiting is ook van onder mogelijk!
- De gehele watertoevoerleiding moet tegen vorst worden beschermd.



4. Werking

4.1 Waterdebiet reguleren

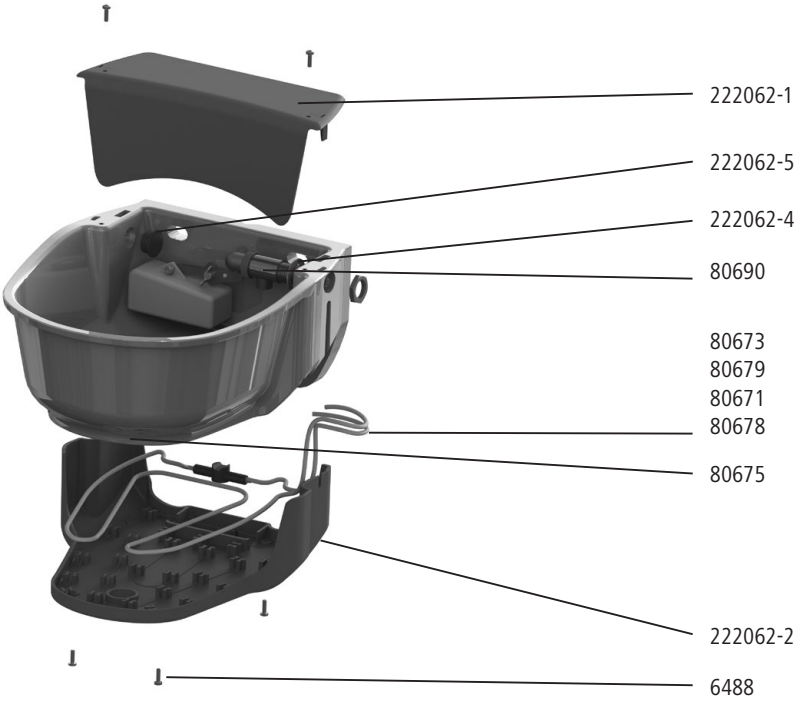
1. Verwijder de ventielkap
2. Draai de vleugelmoer op de vlotterarm van het ventiel los
3. Stel de hoogte van de vlotter af
4. Draai de vleugelmoer op de vlotterarm van het ventiel vast
5. Bevestig de ventielkap



5. Onderhoud en schoonmaken

- De staat van de drinkbakinstallatie moet regelmatig worden gecontroleerd. Beschadigde apparaten of verwarmingskabels mogen niet worden gebruikt.
- Koppel het drinksysteem los van de elektriciteitstoevoer tijdens perioden waarin vorst onwaarschijnlijk is (bijv. in de zomer).
- Houd het apparaat vrij van stof en vuil.
- Maak het apparaat uitsluitend schoon met behulp van een zachte lap of een vochtige doek. De lap of doek moeten vrij van benzine en/of oplosmiddelen zijn, omdat deze anders het kunststof zouden kunnen aantasten of beschadigen.

6. Reserveonderdelen



art.nr.	Beschrijving	Hoeveelheid
222062-1	Vlotterafdekking	1
222062-2	Afdekking verwarmingskabel	1
80673	Verwarmingskabel voor 80780, 230 V zonder leidingverwarming	1
80679	Verwarmingskabel voor 80782, 24 V zonder leidingverwarming	1
80671	Verwarmingskabel voor 80780, 230 V met leidingverwarming	1
80678	Verwarmingskabel voor 80782, 24 V met leidingverwarming	1
6488	Rondkopschroef M4x14-A2	6
222062-4	Afdichtring voor vlotterventiel	1
80690	Vlotterventiel hoge druk	1
222062-5	Afdichtstop voor aansluiting	1
80675	Afsluitstop	1

7. Toebehoren

#80758 - leidingmontagebeugel, per paar voor leidingdiameter 1"-3"

#80762 - beschermbeugel voor drinkbak maat 3

80757 - Beschermstrip voor waterleidingen

Transformator
#80740 - 100 W
#80741 - 200 W
#80742 - 300 W
#80743 - 400 W

#80745 - Antivries-thermostaat

8. CE-markering / CE-conformiteitsverklaring

Hiermee verklaart Albert Kerbl GmbH dat het in deze handleiding beschreven product/apparaat voldoet aan de basiseisen en de overige relevante voorschriften en richtlijnen.

CE De CE-markering staat voor de overeenstemming met de richtlijnen van de Europese Unie.

9. Garantie

Naam en gegevens van de garantieverlener:
VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Duitsland
Garantieduur:
3 jaar na aankoopdatum. Treedt gedurende de garantieperiode een garantiegeval op, dan wordt garantie periode niet verlengd.
Ruimtelijk toepassingsgebied van de garantie:
De garantie geldt voor alle kopers gevestigd in de Europese Unie, Zwitserland en Verenigd Koninkrijk.

Indien het gekochte product op het moment van risico overdracht ingebreke was, dan heeft de koper recht op nalevering, retourzending, vermindering van de koopprijs, schadevergoeding of vervanging volgens Artikel 21 Burgerlijk Wetboek Boek 7. De wettelijke rechten van de consument worden niet beperkt door de garantievoorwaarden. De garantie geldt naast de wettelijke rechten.

Inhoud van de garantie
De garantie geldt voor producten die vanwege fabricage- en/of materiaalfouten binnen de garantietermijn een defect vertonen.
Wanneer zich een garantiegeval voordoet, wordt het gekochte product naar keuze van de garantieverlener gerepareerd, omgeruild of wordt de koopprijs vergoed. Verzendkosten worden alleen dan door de garantieverlener vergoed, wanneer hij dit van tevoren uitdrukkelijk heeft bevestigd.

De garantie geldt alleen voor de koper en is niet overdraagbaar.

Uitsluiting van garantie
De garantie geldt niet wanneer het defect voortvloeit uit oneigenlijk gebruik en/of veronachtzaming van de instructies voor installatie, de handleiding en/of de instructies voor onderhoud.
De garantie geldt bovendien niet wanneer het defect gevolg is van natuurlijke slijtage, slijtage door gebruik, overbelasting, overspanning, blikseminslag, moedwillige beschadiging, vervoer- en ongevalschade na ontvangst van de goederen of pogingen tot reparatie en herstel door de klant of derden die hij daarmee heeft belast. Schade aan het product die ontstaan is door accessoires die niet bij de leveringsomvang van het product inbegrepen waren, valt evenmin onder de garantie.
De garantie geldt niet voor accessoires die bij de leveringsomvang van het product inbegrepen zijn.

Uitoefening van recht op garantie
Om aanspraak te maken op de garantie, dient de koper een brief of e-mail waarin het garantiegeval beschreven wordt, te sturen naar VOSS GmbH & Co. KG. De koper moet de garantie aantonen door middel van de rekening of andere van toepassing zijnde documenten (bijv. de bestelbevestiging), aan de hand waarvan de koper, de koopdatum en het gekochte product kunnen worden vastgesteld.

10. Verwijdering

Als het apparaat is afgedankt, is de gebruiker verplicht om het correct af te voeren. Houd u aan de in uw land geldende voorschriften. Het apparaat mag niet via het huishoudelijk afval worden afgevoerd. In het kader van de EG-richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kan het apparaat kosteloos worden ingeleverd bij verzamelpunten voor elektronisch afval resp. de milieustraat. Het apparaat kan ook worden teruggebracht naar speciaalzaken die een terugnameservice aanbieden. De juiste afvoer van het product dient ter bescherming van het milieu en voorkomt mogelijke negatieve effecten op de menselijke gezondheid en het milieu.

Controlekaart			
Seriennummer	Controle	Vóór installatie	Na installatie, maar vóór aansluiting van de voeding
	Foutloze toestand		
	Kabelweerstand in ohm		
	Isolatieweerstand in MOhm		
Installatieplaats (adres + beschrijving)			
Datum installatie			
Naam, adres en handtekening van het installatiebedrijf (stempel + handtekening)			
Zorg ervoor dat deze kaart wordt ingevuld en ondertekend door een bevoegd elektricien en op een veilige plaats wordt bewaard.			

VOSS GmbH & Co. KG
Ohrstedt-Bhf. Nord 5
25885 Wester-Ohrstedt
Germany
info@voss-group.eu

Manufacturer: Albert Kerbl GmbH, Germany

222040=222045=222050=222055=BA_HP20_0218