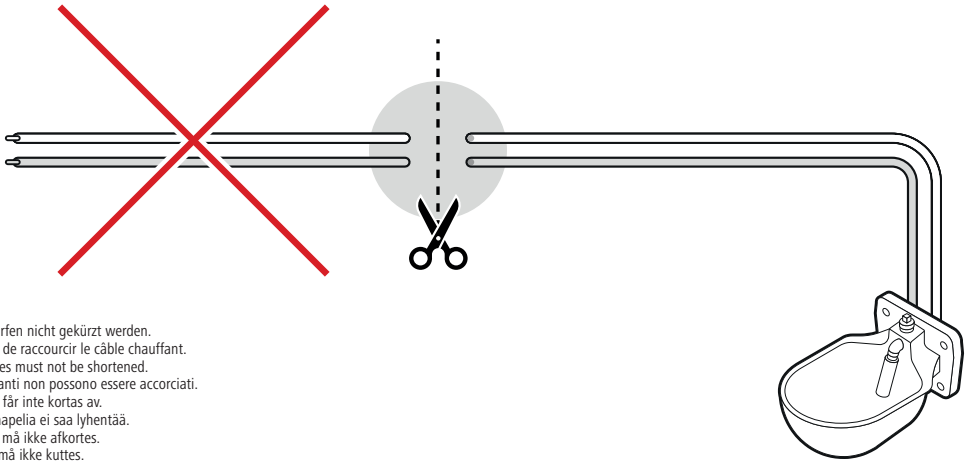
222040, # 222045, # 222050, # 222055

HP20

Heizbares Kunststofftränkebecken mit Rohrventil
Abreuvoir chauffant en plastique avec soupape tubulaire
Heatable Plastic Drinking Bowl with Pipe Valve
Abbeveratoio riscaldabile in plastica con valvola a tubo

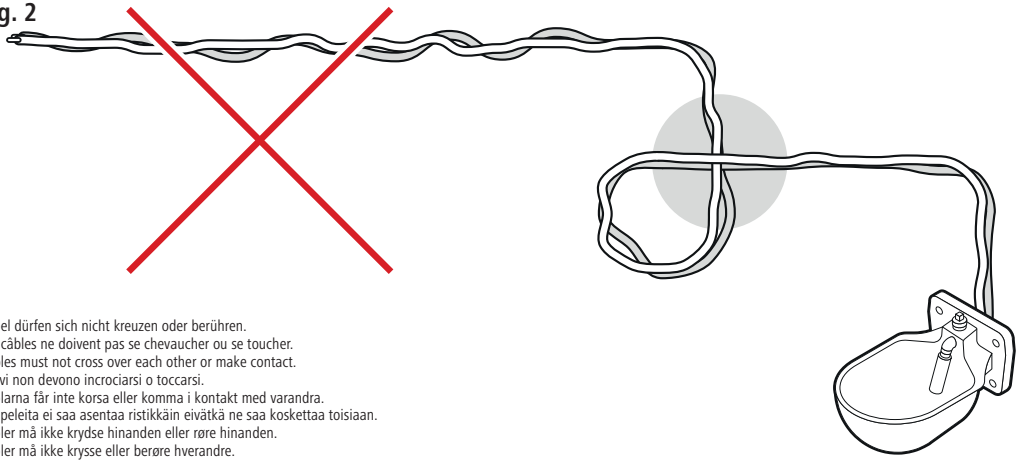
- (DE) Bedienungsanleitung
- (FR) Mode d'emploi
- (EN) User Guide
- (IT) Istruzione manuale
- (SV) Installations-och Bruksanvisning
- (FI) Asennus- ja käyttöohje
- (DA) Monterings- og betjeningsvejledning
- (NO) Monterings- og bruksanvisning

Fig. 1



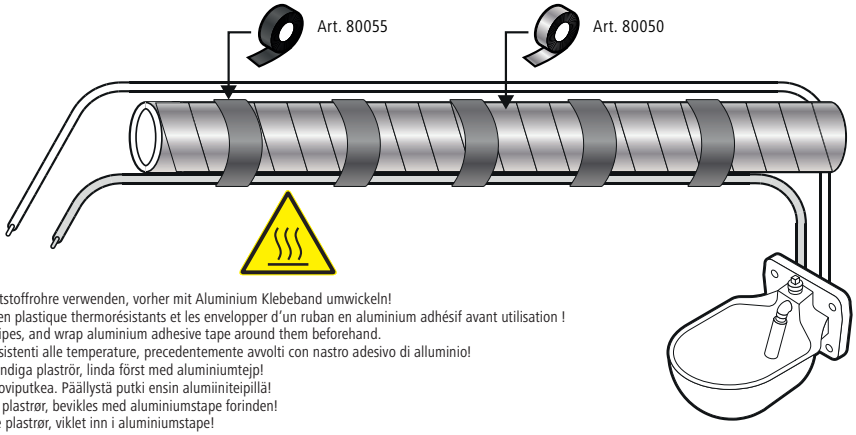
Heizkabel dürfen nicht gekürzt werden.
Il est interdit de raccourcir le câble chauffant.
Heating cables must not be shortened.
I cavi riscaldanti non possono essere accorciati.
Värmekablar får inte kortas av.
Sulanapitokaapelia ei saa lyhentää.
Varmekabler må ikke afkortes.
Varmekabel må ikke kuttes.

Fig. 2



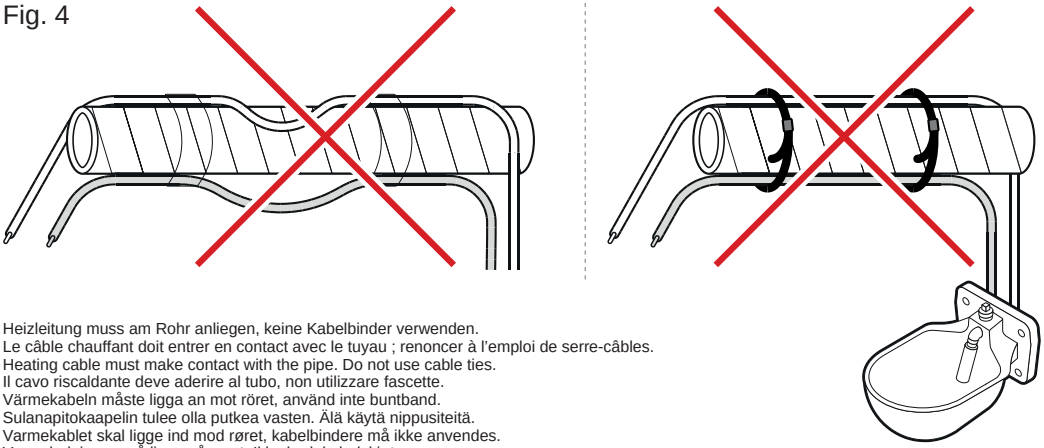
Kabel dürfen sich nicht kreuzen oder berühren.
Les câbles ne doivent pas se chevaucher ou se toucher.
Cables must not cross over each other or make contact.
I cavi non devono incrociarsi o toccarsi.
Kablarna får inte korsa eller komma i kontakt med varandra.
Kaapeleita ei saa asentaa ristikkäin eivätkä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

Fig. 3



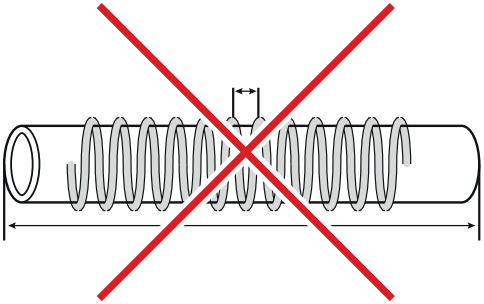
Nur temperaturbeständige Kunststoffrohre verwenden, vorher mit Aluminium Klebeband umwickeln!
Utiliser uniquement des tuyaux en plastique thermorésistants et les envelopper d'un ruban en aluminium adhésif avant utilisation !
Use only heat-resistant plastic pipes, and wrap aluminium adhesive tape around 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



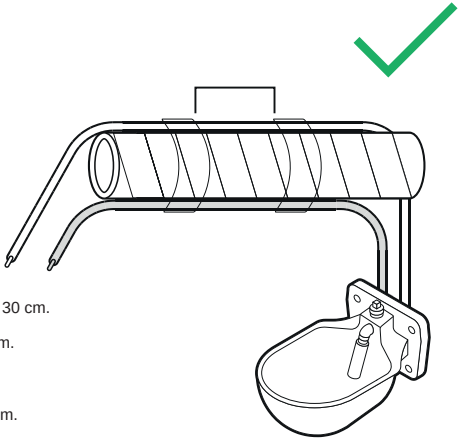
Heizleitung muss am Rohr anliegen, keine Kabelbinder verwenden.
Le câble chauffant doit entrer en contact avec le tuyau ; renoncer à l'emploi de serre-câbles.
Heating cable must make contact with the pipe. Do not use cable ties.
Il cavo riscaldante deve aderire al tubo, non utilizzare fascette.
Värmekabeln 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 xations d'au plus 30 cm.
Max. separation between attachments 30 cm.
Distanza tra i ssaggi 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.

6. Heizkabel und Zuleitung auf Beschädigung prüfen.
7. Nur ein Kabelende ist beheizt! Das beheizte Kabel ist das Kabel, das an der Tränkebecken Oberseite aus dem Tränkebecken austritt. Kabel, das auf der Beckenrückseite austritt, ist nicht beheizt.
   Das beheizte Ende kann aus der oberen Durchführung herausgezogen werden und nach unten verlegt werden, wenn z.B. das Tränkebecken von unten angeschlossen wird. Das Loch kann mit dem Verschlussstopfen verschlossen werden (schwarzer Stopfen im Lieferumfang enthalten).

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 222050: 230 V (Verteilerdose IP54)
    Gerätetyp 222055: 24 V (Transformator erforderlich, siehe Zubehör)
13. Verbissschutz anbringen. (Art. Nr. 221975, nicht im Lieferumfang enthalten).

• Dargestellt ist der Anschluss von oben. Der Anschluss nich

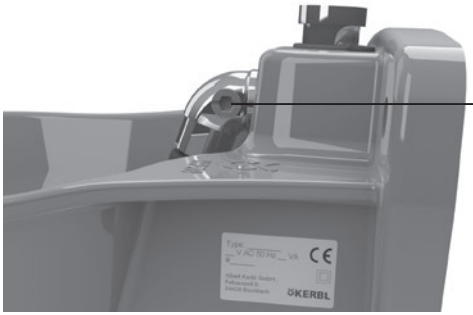
4. Bedienung

4.1 Wasserdurchfluss regulieren

Die Regulierschraube am Rohrventil ist nicht gegen Herausdrehen gesichert. Regulierschraube nicht ganz herausdrehen!

Wasserdurchflussmenge mit einem 6er-Inbus oder einem Euro-Cent-Stück an der Regulierschraube des Rohrventils einstellen:

- Schlitz waagrecht = max. Wasserdurchfluss
- Schlitz senkrecht = min. Wasserdurchfluss



Diese Regulierschraube dient auch als zusätzliche Frostsicherung um Schaden an der Installation zu begrenzen und wird herausbrechen, falls das Tränkebecken einfrieren sollte. Vor Wiederinbetriebnahme muss die gebrochene Regulierschraube durch eine neue ersetzt werden (KERBL Art. Nr. 222018).

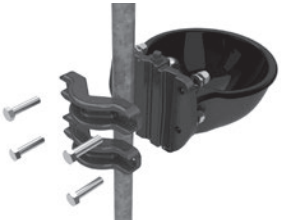
4. Wartung und Instandhaltung

- 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 Heizkabel vor 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.

5. Ersatzteile

KERBL Art.Nr.	Beschreibung	Menge
2220404	Dichtmanschette für T-Stück 3xG1/2“	1
2220405	Auslassstopfen	1
2220151	Flachdichtung für KERBL Montageknie 222015	1
222015	Montageknie mit Bohrung für Regulierschraube	1
222018	Regulierschraube Nylon mit Dichtung für 222015	1
221886	Rohrventil für Tränkebecken	1
22209	Blindstopfen für Tränkebecken - G1/2“	1
2220407	Dichtstopfen Ø5,2 mm	1
2220406	Dichtstopfen Ø22,2 mm	1
2220401	Tränkeschale für 222040 und 222045	1
2220501	Tränkeschale für 222050 und 222055	1
2218701	T-Stück mit 3xG1/2“- Anschlüssen	1
222041	Heizkabel für 222040, 30,53 Watt, 230 V ohne RH	1
222046	Heizkabel für 222045, 30,53 Watt, 24 V ohne RH	1
222051	Heizkabel für 222050, 72,63 Watt, 230 V mit RH	1
222056	Heizkabel für 222055, 72,63 Watt, 24 V mit RH	1
2220402	Heizkabelaufnahme	1
6488	Flachrundkopfschraube M4x14-A2	3
6300	Schutzstopfen für Innengewinde G1/2“	1
2220403	Klemmkastenabdeckung	1

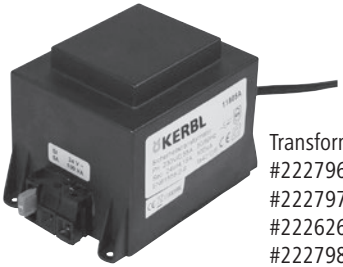
6. Zubehör



#222019 - Rohrbefestigungsbügel, paarweise für Rohrdurchmesser 1“-3“

#221971 - Schutzbügel für Tränkebecken Größe 2

#222794 - Frostschutz-Thermostat



Transformator
#222796 - 100 W
#222797 - 200 W
#222626 - 300 W
#222798 - 400 W

#221975 - Verbissschutz für Rohrleitungen

7. 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.

8. Elektroschrott

Die sachgerechte Entsorgung des Produkts nach deren 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 Elektronikgeräten 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.

9. Kontrollkarte

Kontrollkarte			
Seriennummer	Prüfung	Vor Installation	Nach Installation, jedoch vor Anschluss der Stromversorgung
	Einwandfreier Zustand		
	Kabelwiderstand in Ohm		
	Isolationswiderstand in MOhn		
Installationsort (Adresse + Beschreibung)			
Installations-Datum			
Name, Anschrift und Unterschrift des Installations-fachbetriebs (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.
Le recours à la garantie et à la responsabilité du fabricant est exclu pour les dommages dus à l'inobservation de la notice.

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 – Pictogramme sur le produit

- 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 disjoncteur différentiel de 30 mA. L'utilisation d'un disjoncteur différentiel / de protection de circuit combiné avec une caractéristique 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 222045 et 222055 uniquement avec des transformateurs à séparation électrolytique (séparation de protection), avec un fusible et une tension de sortie de 24 volts.
- Pour les modèles 222045 et 222055, monter 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 qui comportent un câble chauffant doivent être clairement signalés 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.

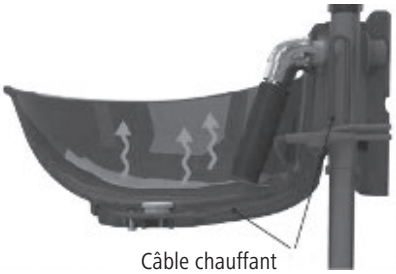
- Il est interdit de procéder à la pose d'un câble chauffant endommagé et de le raccorder au secteur.
- Le câble chauffant ne doit pas être raccordé au secteur pendant l'installation.
- Il est interdit de raccourcir le câble chauffant étant donné qu'il est fourni en l'état prêt à l'emploi. Il est également interdit 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 réparation d'un câble chauffant coupé est impossible.
-

- En cas d'arrêt prolongé de l'abreuvoir, toujours vider l'eau restant dans la cuvette.
- Les autocollants non lisibles ou endommagés (plaques signalétiques, etc.) doivent être remplacés immédiatement par des autocollants d'origine neufs.
- Nettoyer l'abreuvoir et le câble uniquement avec un chiffon doux ou humide. Le chiffon, ou la serviette, utilisé ne doit pas être en contact avec de l'essence ou du solvant, car ceux-ci pourraient attaquer ou endommager le plastique.
- Les derniers 30 cm du chauffage auxiliaire du tuyau jusqu'à l'extrémité de raccordement ne sont pas chauffés.
- 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

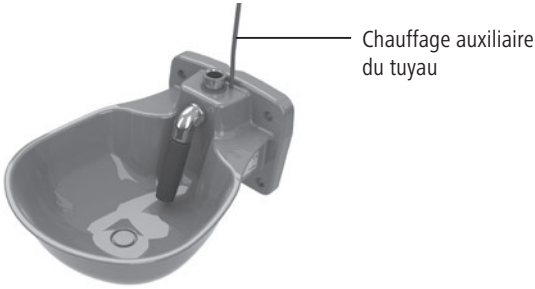
2.1 Structure et fonctionnement

Abreuvoir pour animaux équipé d'un câble chauffant intégré pour maintenir l'abreuvoir et la valve hors gel. Dans le cas des modèles 222050 et 222055, 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 s'il s'agit des modèles 222040 et 222045. Un thermostat destiné au réglage 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 couvercle situé sur la partie inférieure de l'abreuvoir et la structure fermée de l'alimentation de la soupape ont un effet isolant et évitent que la chaleur produite par le câble chauffant ne s'échappe.



Les modèles 222050 et 222055 sont équipés de rallonges de câbles chauffants à l'extérieur de l'abreuvoir (chauffage auxiliaire du tuyau) qui permettent de protéger jusqu'à 2 mètres de conduite d'eau contre le gel.

222040 + 222045 – sans chauffage auxiliaire du tuyau



222050 + 222055 – 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 la présente notice. Une utilisation du câble chauffant et de l'abreuvoir à d'autres fins est réputée non conforme à l'usage prévu. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages corporels et/ou matériels résultant d'une inobservation des consignes.
La présente notice est téléchargeable sur www.kerbl.com.

2.3 Caractéristiques techniques

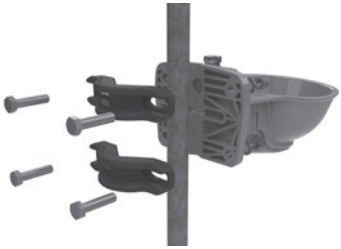
Réf.	222040	222050	222045	222055
Type :	HP20-230	HP20-230-RH	HP20-24	HP20-24-RH
Tension	230 V CA / 50 Hz	230 V CA / 50 Hz	24 V CA	24 V CA
Puissance	31 watts	73 watts	31 watts	73 watts
Classe de protection	II	II	II	II
Couleur du câble chauffant / d'alimentation	Rouge	Rouge	Gris	Gris
Indice de protection	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	Ø 5,0 mm	Ø 5,0 mm	Ø 5,0 mm	Ø 5,0 mm
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

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

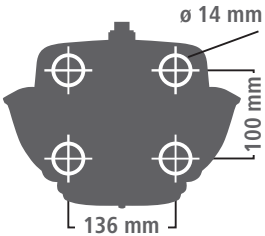
Montage mural



Montage sur conduite

3.1.1 Fixation murale

Choisir les moyens de fixations en fonction des caractéristiques 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. 221971 – Étrier de protection taille 2 (non inclus), voir partie 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. 222019 (non fourni).

3.2 Approvisionnement en eau

1. Visser la conduite d'eau au raccord d'1/2 pouce inférieur ou supérieur à la main.
2. Visser le bouchon d'obturation dans le raccord d'1/2 pouce non utilisé.

L'abreuvoir convient également aux systèmes de circulation et peut être raccordé simultanément par le haut et par le bas.

3. Appliquer un peu de ruban isolant sur le raccordement supérieur et infrieur (recommandation : fil d'étanchéité du filetage Loctite 55).
4. Bien purger la conduite d'eau. Une soupape de purge automatique peut éventuellement être montée.
5. Rincer abondamment la conduite d'eau, la soupape tubulaire et l'abreuvoir. Les conduites nouvellement installées peuvent contenir des résidus d'usinage (particules métalliques, sable ou dépôts).

3.3 Abreuvoir sans chauffage auxiliaire du tuyau (222040 et 222045) – installation électrique avec chauffage auxiliaire du tuyau, voir 3.4

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)

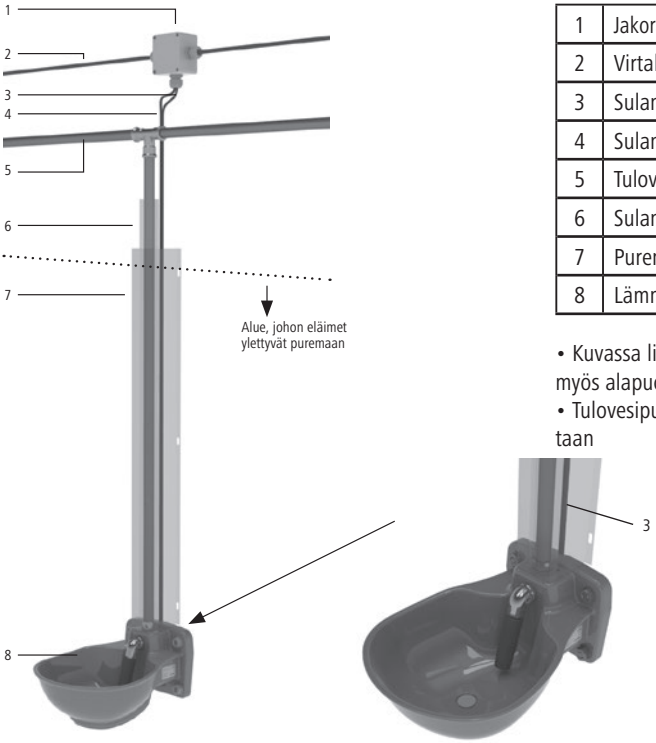
Réf.	Couleur	Volt	Watt/s (W)	Résistance (Ω) à +20 °C, (-5 %, +10 %)	Courant (A)
222040	Rouge	230	31	1733	0,13
222045	Gris	24	31	18,8	1,24

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

- Kaapelin päiden (pistokkeessa tai jakorasiassa) tulee olla helposti päästävässä paikassa korjaus- ja huoltotöitä varten

10. Liitä molemmat tulojohdot virransyöttöön.
    Malli 222040: 230 V (jakorasia IP54)
    Malli 222045: 24 V (muuntaja pakollinen, ks. Lisävarusteet)
    Liitä toinen tulojohto vaiheeseen ja toinen nollajohtimeen.
11. Kiinnitä puremissuoja (tuotenro 221975, ei sisälly toimitukseen).



1	Jakorasia, jonka kotelointiluokka on vähintään IP54
2	Virtalähde 24 V tai 230 V
3	Sulanapitokaapelin pää, ei lämmittävä
4	Sulanapitokaapelin pää, ei lämmittävä
5	Tulovesiputki
6	Sulanapitokaapelin pään ympärillä oleva eristys
7	Puremissuoja
8	Lämmitettävä, muovinen juoma-allas HP20

• Kuvassa liitäntä on yläpuolelta. Liitännän voi toteuttaa myös alapuolelta!
• Tulovesiputki on suojattava jäätymiseltä koko pituudeltaan

3.4 Juoma-altaat, joissa myös putken lämmitys (222050 ja 222055) – sähköasennus

1. Lue ja huomioi tämän käyttöohjeen turvallisuusohjeet ennen asentamista!
2. Varmista, että putkijohtoa ympäröivä alue on helposti päästävissä eikä alueella ole teräviä reunoja.
3. Maadoita metalliset putkijohdot, suojaputket ja kotelot suojajohdinliitännästä.
4. Anna sulanapitokaapelin lämmetä huonelämpötilaan 20 °C ennen asentamisen aloittamista.
5. Tarkista sulanapitokaapelin läpäisevyys, vastus ja eristysvastus ennen asentamisen aloittamista ja myös asentamisen jälkeen, mutta kuitenkin aina ennen virransyötön liittämistä.

Tärkeää! Vastuksen arvon on vastattava tuotteen etiketissä tai seuraavassa taulukossa mainittua arvoa sekä ennen asentamista että sen jälkeen. -5 - 10 % toleranssi on sallittu. Eristysvastuksen tulee olla yli 10 MOhm. Katso: Taulukko 2)

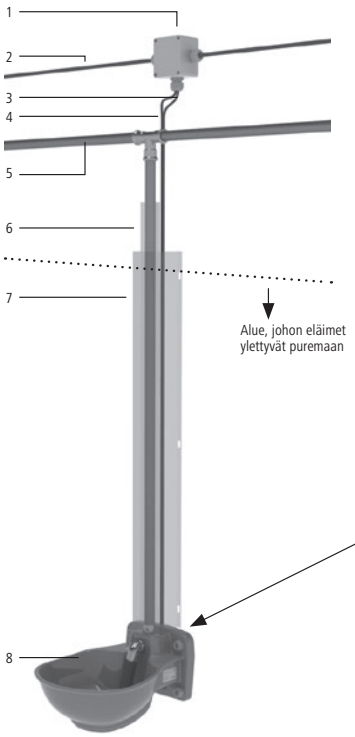
Tuotenumero	Väri	V	Watti (W)	Vastus (Ω), kun 20 °C, (- 5 %, 10 %)	Virta (Amp.)
222050	Punainen	230	73	728	0,313
222055	Harmaa	24	73	7,9	3

Taulukko 2

6. Tarkista lämmityskaapeli ja tulojohto vaurioiden varalta.
7. Vain yksi kaapelinpää lämmittää! Lämmittävä kaapeli on juoma-altaan yläosasta sivulta ulos tuleva kaapeli. Juoma-altaan takasivulta tuleva kaapeli ei lämmitä.
   Lämmittävän pään voi vetää ulos ylemmästä läpiviennistä ja asentaa kulkemaan alaspäin, jos esimerkiksi juoma-altaan vesiliitäntä tulee alhaalta. Reikä voidaan sulkea tulpalla (musta tulppa sisältyy toimitukseen).

Tärkeää: Lämmityskaapelin viimeiset liitännän puoleiset 30 cm eivät lämmitä!

8. Asenna vain lämmittävä pää suoraan putkea vasten ja kiinnitä se alumiiniteipillä. Noudata turvallisuusohjeita.
   - Asenna kaapelit niin, etteivät eläimet pääse niihin käsiksi.
   - Kaapelin päiden (pistokkeessa tai jakorasiassa) tulee olla helposti päästävässä paikassa korjaus- ja huoltotöitä varten.
9. Kiinnitä eristys. Eristyksen paksuus ei saa olla yli 13 mm. Sulanapitokaapelin liika eristäminen aiheuttaa ylikuumenemisen.
10. Eristys tulisi suojata vesitiiviillä päällysteellä. Materiaali kierretään spiraalina eristeen päälle, jolloin estetään kosteuden tunkeutuminen eristeeseen.
11. Asenna tulojohto (lämmittämätön pää) eristettä vasten ja kiinnitä myös se alumiiniteipillä.
12. Kytke tulojohto virransyöttöön.
    Laitetyyppi 222050: 230 V (jakorasia IP54)
    Laitetyyppi 222055: 24 V (muuntaja pakollinen, ks. Lisävarusteet)
13. Kiinnitä puremissuoja. (tuotenro 221975, ei sisälly toimitukseen).



1	Jakorasia, jonka kotelointiluokka on vähintään IP54
2	Virtalähde 24 V tai 230 V
3	Sulanapitokaapelin pää, ei lämmittävä
4	Sulanapitokaapelin pää, ei lämmittävä
5	Tulovesiputki
6	Eristys
7	Puremissuoja
8	Lämmitettävä, muovinen juoma-allas HP20

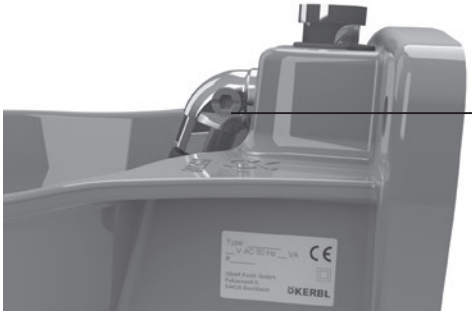
- Kuvassa liitäntä on yläpuolelta. Liitännän voi toteuttaa myös alapuolelta!
- Tulovesiputki on suojattava jäätymiseltä koko pituudeltaan

4. Käyttö

4.1 Veden virtaaman säätely

Putkiventtiilin säätöruuvia ei ole varmistettu irtoamisen varalta. Älä kierrä säätöruuvia kokonaan ulos!

Säädä veden virtausnopeutta 6 mm kuusiokoloavaimella tai eurosenttikolikolla putkiventtiilin säätöruuvista:
- rako vaakasuorassa = maksimi virtausnopeus
- rako pystysuorassa = minimi virtausnopeus



Tämä säätöruuvi toimii myös ylimääräisenä jäätymissuojana ja rajoittaa siten järjestelmän vaurioitumista ja rikkoutuu, jos juoma-allas jäätyy. Ennen uudelleenkäyttöönottoa rikkoutunut säätöruuvi on vaihdettava uuteen (KERBL tuotenro 222018).

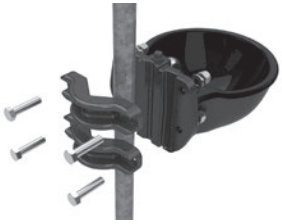
4. Huolto ja kunnossapito

- Juottojärjestelmän kunto on tarkastettava säännöllisesti. Vaurioituneita laitteita tai sulanapitokaapeleita ..... ei saa käyttää eikä niiden käyttöä saa jatkaa.
- Kytke juottojärjestelmästä virta pois päältä aikoina, jolloin ei ole jäätymisvaaraa (esim. kesä).
- Pidä juoma-allas ja kaapelit puhtaana pölystä ja liasta.
- Puhdista juoma-allas ja kaapeli vain pehmeällä talouspaperilla tai kostealla kankaalla. Paperissa tai kankaassa ei saa olla bensiiniä eikä liuottimia, sillä ne saattavat syövyttää tai vaurioittaa muovia.

5. Varaosat

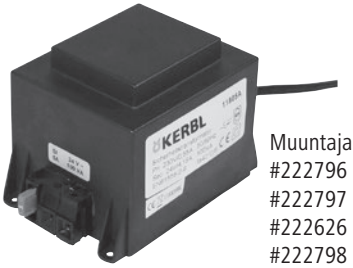
KERBL-tuotenro	Nimike	Määrä
2220404	T-kappaleen tiivistysmansetti 3xG1/2“	1
2220405	Poistotulppa	1
2220151	Tasotiiviste KERBL-asennuskulmaan 222015	1
222015	Asennuskulma, jossa on aukko säätöruuvia varten	1
222018	Säätöruuvi, nailonia ja tiiviste 222015	1
221886	Putkiventtiili juoma-altaaseen	1
22209	Juoma-altaan tulppa - G1/2“	1
2220407	Tiivistetulppa Ø 5,2 mm	1
2220406	Tiivistetulppa Ø 22,2 mm	1
2220401	Juoma-allas, sopii malleihin 222040 ja 222045	1
2220501	Juoma-allas, sopii malleihin 222050 ja 222055	1
2218701	T-kappale 3xG1/2“-liitännöillä	1
222041	Sulanapitokaapeli malliin 222040, 30,53 W, 230 V ilman putken lämmitystä (RH)	1
222046	Sulanapitokaapeli malliin 222045, 30,53 W, 24 V ilman putken lämmitystä (RH)	1
222051	Sulanapitokaapeli malliin 222050, 72,63 W, 230 V sisältää putken lämmityksen (RH)	1
222056	Sulanapitokaapeli malliin 222055, 72,63 W, 24 V sisältää putken lämmityksen (RH)	1
2220402	Sulanapitokaapelin kiinnitysosa	1
6488	Ruuvi M4x14-A2, kupukanta laipalla	3
6300	Suojatulppa sisäkierteelle G1/2“	1
2220403	Liitäntärasian kansi	1

6. Lisävarusteet



#222019 - Putkipanta, pari, putken halkaisija 1“ - 3“

#221971 - Juoma-altaan suojakaari koko 2



Muuntaja
#222796 - 100 W
#222797 - 200 W
#222626 - 300 W
#222798 - 400 W

#222794 - Jäätymisen esto-termostaatti

#221975 - Puremissuoja putkijohdoille

7. CE-merkintä/CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Albert Kerbl GmbH vakuuttaa, että tässä ohjeessa kuvattu tuote/laite vastaa olennaisia vaatimuksia ja muita voimassaolevia asiaankuuluvia määräyksiä ja direktiivejä.

CE CE-merkki tarkoittaa, että tuote täyttää Euroopan unionin direktiivien vaatimukset.

8. Sähköromu

Kun laite on tullut käyttöikänsä päähän, omistajan on huolehdittava sen asianmukaisesta hävittämisestä. Noudata maakohtaisia määräyksiä. Laitetta ei saa hävittää sekajätteenä. Vanhojen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämistä koskevan EU-direktiivin mukaisesti leikkurin voi toimittaa maksutta kunnalliseen keräyspisteeseen tai raaka-aineiden kierrätyskeskukseen tai sen voi palauttaa erikoisliikkeeseen, jonka palveluihin kuuluu vanhojen laitteiden vastaanotto. Asianmukainen hävittäminen auttaa suojelemaan ympäristöä ja omalta osaltaan estää mahdollisia ihmisiin ja ympäristöön kohdistuvia haitallisia vaikutuksia.

9. Tarkastuskortti

Tarkastuskortti			
Sarjanumero	Tarkastus	Ennen asentamista	Asentamisen jälkeen, kuitenkin ennen virransyötön liittämistä
	Moitteeton kunto		
	Kaapelin vastus (ohmi)		
	Eristysvastus (milliohmi)		
Asennuspaikka (osoite ja selostus)			
Asennuksen pvm			
Asentaneen yrityksen nimi, osoite ja allekirjoitus (leima ja allekirjoitus)			
Varmista, että sähköasentaja täyttää ja allekirjoittaa tämän kortin ja että kortti säilytetään turvallisessa paikassa.			

(DA) Installationsvejledning

Læs venligst denne vejledning grundigt igennem inden installation og brug.
Skader, der opstår på grund af tilsidesættelse af vejledningen, er ikke omfattet af erstatningsansvaret eller garantien.

1. Sikkerhedsanvisninger

⚠ Forsigtig!

Fare for person-, dyre- og tingskader ved ukorrekt anvendelse!

- Den fagligt korrekte tilslutning og udlægning må kun udføres af en autoriseret elektriker!
  De pågældende VDE-forskrifter [forskrifter om elektronikteknik fastsat af Verband deutscher Elektrotechnik] skal overholdes!

Fig. 1 - Symbol på produktet

- Udstyret kan bruges af børn fra 8 år og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller med manglende erfaring og/eller viden, hvis de er under opsyn eller er instrueret i sikker brug af apparatet og forstår de farer, der er forbundet med det. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og vedligeholdelse gennem brugeren må ikke udføres af børn uden opsyn.
- Brandfare! Til forebyggelse af brand skal der overholdes en afstand på mindst 13 mm fra varmekablet til brændbare materialer.
- Brandfare! Der må kun anvendes ikke-brændbar rørisolering (Fig. 9).
- Før monteringen skal oplysningerne på drikketrugets typeskilt, varmekablets typeskilt og emballagen afstemmes. Hvis driftsspændingen ikke stemmer overens, må udstyret ikke monteres og skal sendes tilbage til producenten.
- Før montering kontrolleres, om kabelisoleringens farve stemmer overens med driftsspændingen, som er angivet på typeskiltet (24 volt = grå | 230 volt = rød).
- Drikketrugmodeller med en driftsspænding på 230 volt må kun være tilsluttet en strømkreds, som er sikret med en B10 A-eller B16 A-automatsikring. Desuden skal der anbringes et eget 30 mA-HFI-relæ. En kombination af HFI-relæ og automatsikring med tilsvarende udløsningskarakteristik er muligt. HFI-relæet må kun forsyne strømkredsene, som er beregnet til vandingstrug med varmekabel.
- Rørledninger, sikkerhedsrør og beklædninger af metal skal af sikkerhedsmæssige grunde jordes inden udlægningen. Før påbegyndelse af installationen skal man sikre sig, at alle metaldele, som kan komme i kontakt med varmekablet, er forbundet med en jordledning.
- Hele systemet skal kontrolleres for fri passage og, om nødvendigt, skal der skabes ekstra jordtilslutninger.
- Apparattype 222045 og 222055 må kun drives med transformere med galvanisk adskillelse (beskyttelsesadskillelse), med sikring og 24 volt udgangsspænding.
- Ved apparattype 222045 og 222055 skal transformatoren monteres uden for dyrenes rækkevidde.
- HFI-relæet i fordelingskassen, i underfordelinger og netstikdåsen eller forgreningsdåsen skal hver især mærkes med et klistermærke med advarselssymbol og oplysning om det nøjagtige monteringssted for drikketruget med varmekabel.
- Strømkredsene, som et varmekabel drives med, skal mærkes entydigt i ledningsdiagrammet og i sikringslisten.
- HFI-relæets funktion skal kontrolleres jævnligt med funktionsknappen.
- Varmekablet må aldrig bøjes. Hvis mindste bøjeradius på Rmin = 20 mm blev underskredet, må varmekablet ikke længere installeres og skal bortskaffes (Fig. 7).
- Varmekablets beklædning er kun dimensioneret til kontakt med vand og må ikke komme i kontakt med kemikalier, syrer og baser.
-

- En overlængde af varmekablet vikles med en minimumsafstand på > 50 mm omkring, mellem vindingerne, omkring røret ved dets ende (Fig. 5).
- Ethvert forsøg på at ændre varmekablet fysisk medfører et bortfald af garantien. Når varmekablet er blevet skåret over, kan det ikke længere repareres.
- Varmekablet må intetsteds røre sig selv eller et andet varmekabel (Fig. 2).
- Temperaturkontakten (integreret i vandingstruget) må ikke afdækkes (Fig. 10).
- Temperaturkontakten skal monteres med den glatte og flade side nedad.
- Varmekabler må ikke udlægges hen over skarpe kanter. (Brug kantbeskyttelse.)
- Tilslutningen af 230-volts varmekablerne til forsyningsnettet skal ske i en stænkvandsbeskyttet fordelerdåse med mindst IP54.
- Varmekablet må ikke udlægges snoet.
- Varmekablet må ikke udlægges langs bygningsdele, der opvarmes, er varme eller opvarmes separat (f.eks. skorsten, varme rørledninger).
- Installer aldrig varmekablet i vægge, gulve eller loft.
- Der må ikke udøves en træk- og trykbelastning og torsionsbelastning.
- Det samme varmekabel må ikke monteres på forskellige rør samtidigt. Det kan medføre en overophedning af varmekablet og brand eller strømstød.
- Varmekablet må aldrig installeres på et plastrør, medmindre man har sikret sig, at røret er fyldt med vand.
- Hvis varmekablet skal anvendes til at holde en vandledning af plast fri for frost, skal vandledningen af plast omvikles komplet med et aluminiumstape (Kerbl artikelnummer: 222809) og må kun anvendes på temperaturbestandige vandledninger af plast, der er godkendt til varmt vand (Fig. 3).
- Varmekablet og hele udstyret er vedligeholdelsesfrie, kablet og vandingstruget skal alligevel jævnligt, dog mindst én gang om året, underkastes en visuel kontrol. Ved synlige skader eller slitage (revner, snit, deformeringer, skørhed, forkullede steder eller farveændringer) på isolationen skal hele varmekablet skiftes ud.
- Før den visuelle kontrol skal apparatet kobles fra lysnettet.
- Hvis varmekablets sikring (HFI-relæ) er udløst, må sikringen ikke sættes tilbage, indtil årsagen er kendt og hele udstyret og installationen er blevet kontrolleret for skader elle slitage af en autoriseret elektriker.
- Varmekablet må ikke monteres ved udendørstemperaturer < +5 °C.
- Varmekablet må aldrig sluttes til spændingsforsyningen, så længe det er rullet op.
- Varmekablet og netledningerne skal beskyttes mod beskadigelse og slitage, f.eks. gnavende dyr, mekanisk beskadigelse osv. Bidsikringen anbringes.
- Fastgør ikke kablet med klammer, søm eller uegnede materialer.
- Varmekablet må ikke tilsluttes uden for opvarmningssæsonen.
- Isoleringen må ikke være tykkere end 13 mm. For stor isolering af varmekablet medfører overophedning. Sørg for at sikre dig, at isoleringen er ikke-brændbar. (Fig. 8)
- Ved beskadigelse af varmekablet skal dette udskiftes komplet.
- I forbindelse med monteringen af drikketruget skal forskrifterne i henhold til DIN 1988 og DIN EN 1717 (beskyttelse af drikkevandet) følges. Dette drikketrug opfylder ikke kravet om en beskyttelsesadskillelse til væsker i kategori 5.
- Sørg for, at apparatet udelukkende bliver tilsluttet til vandtilførslen af personer med passende fagkundskaber.
- Rørventil passer til et vandtryk mellem 1,1 og 5 bar. Det optimale ledningstryk til drift af drikketruget er ca. 3 bar. Undgå et vandtryk over 5 bar. Ved tryk over 5 bar anbefales det at montere en trykreduktionsventil. Der bør installeres en overtryks-sikkerhedsventil i cirkulationssystemer.
- Der skal anvendes et passende filterelement i tilfælde af urent vand. (Sedimentfilter 5-20 µ / jernfilter / aktivkulfilter)
- Ved tilslutningen af drikketruget skal det kontrolleres for renhed (ingen rester i røret såsom metalspåner, sand, aflejringer osv.).
- Ved længere deaktivering af drikketruget skal restvandet i drikkeskålen tømmes.
- Ulæselige eller beskadigede mærkater (f.eks. typeskilt) skal straks erstattes af nye originale mærkater.
- Drikketruget og kabler må udelukkende rengøres med en blød eller fugtig klud eller et fugtigt klæde. Kluden hhv. klædet skal være frit for benzin og/eller opløsningsmiddel, da disse kan angribe eller beskadige kunststoffet.
- De resterende 30 cm af rørvarmeledningen er ikke opvarmet mod tilslutningsenden.
- Disse sikkerhedsanvisninger og advarselsskilte skal iagttages! Opbevar sikkerhedsanvisningerne og advarslerne til senere udvidelse eller kontrol af kabeludlægningen, og videregiv vejledningen til den ansvarshavende person til regelmæssige visuelle kontroller.

2. Beskrivelse

2.1 Opbygning og funktion

Drikketrug til dyr, med integreret varmekabel, så truget og ventilen kan holdes frostfrit. Ved typerne 222050 og 222055 kan en af de to varmekabelender opvarmes og er beregnet til opvarmning af vandtilførslen.
Varmekablet består af et modstandselement, en temperaturkontakt og et koldt kabelende.
Ved typerne 222040 og 222045 er begge varmekabelender ikke opvarmet. En indbygget temperaturkontakt til temperaturregulering er monteret på drikketrugets underside. Varmekablet holder vandingstruget fri for frost i det anførte temperaturområde. Temperaturkontakten, der er integreret i varmekablet, aktiverer opvarmningen i vandingstruget ved ca. +5 °C og deaktiverer den igen ved ca. +13 °C. Afdækningen på trugets underside og den lukkede konstruktion omkring ventilindløbet virker isolerende og forhindrer, at den varme, der afgives af varmekablet, siver bort.

Modellerne 222050 og 222055 er udstyret med varmekabler med forlænget varmeområde uden for vandingstruget (rørledning), som ligeledes kan holde vandtilførslen frostfri i op til 2 m.

222040 + 222045 – uden rørvarmeledning

222050 + 222055 – med rørvarmeledning (RH)[RV]

2.2 Tilsigtet anvendelse

Drikketruget anvendes til at give dyr vand. Varmekablet, som er installeret i truget, må udelukkende bruges til at holde koldvandsrørledninger af metal og temperaturbestandigt plast op til en diameter på 40 mm fri for frost. Varmekablet skal hertil udlægges i strakt tilstand på rørets underside.

I den forbindelse skal de forskrifter og sikkerhedsanvisninger, der er anført i betjeningsvejledningen, overholdes. Brug af varmekablet inden for andre områder anses for ikke at være i overensstemmelse med det tilsigtede formål. Producenten påtager sig intet ansvar for person- og tingskade som følge deraf.
Denne betjeningsvejledning er også tilgængelig til download på www.kerble.com.

2.3 Tekniske data

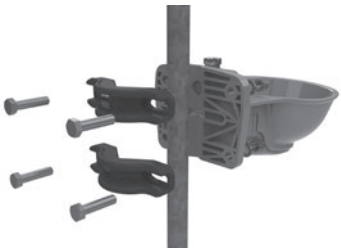
Artikelnummer	222040	222050	222045	222055
Typebetegnelse	HP20-230	HP20-230-RH	HP20-24	HP20-24-RH
Spænding	230 V AC/50 Hz	230 V AC/50 Hz	24 V AC	24 V AC
Ydeevne	31 watt	73 watt	31 watt	73 watt
Beskyttelsesklasse	II	II	II	II
Farve varmekabel/tilledning	Rød	Rød	Grå	Grå
Beskyttelsesart	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Maks. Længde varmekabel/ikke opvarmet tilledning	2 meter	2 meter	2 meter	2 meter
Udvendig diameter varmekabel	Ø 5,0 mm	Ø 5,0 mm	Ø 5,0 mm	Ø 5,0 mm
Beklædning	Silikone	Silikone	Silikone	Silikone
Varmkablet mekaniske styrke-klasse i henhold til IEC 60800	M1	M1	M1	M1
Mindste tilladt bøjningsradius	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm
Mindste montagetemperatur	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C

3. Montering og ibrugtagning

3.1

Drikketruget kan fastgøres enten på en væg eller et rør. Monteringshøjden skal afstemmes i forhold til den pågældende dyrerace og anvendelsen.

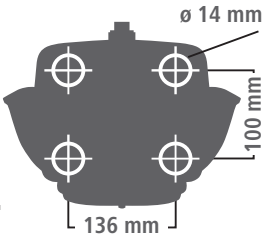
Vægmontering



Rørmontering

3.1.1 Vægmontering

Fastgørelsesmidlerne vælges i henhold til væggens beskaffenhed.
Hulbilledet af drikketruget er i overensstemmelse med DIN 11840-B.
Det anbefales at montere en beskyttelsesbøjle omkring drikketruget.
Art.nr. 221971 – beskyttelsesbøjle str. 2 (ikke omfattet af leveringsomfanget), se tilbehør.



3.1.2 Rørmontering

Drikketruget kan monteres på rør med en diameter på mindst 1" (25,4 mm) og op til maks. 3" (76,2 mm) med rørfastgørelsesbøjlen art. nr. 222019 (ikke omfattet af leveringsomfanget).

3.2 Oprettelse af vandforsyningen

1. Vandtilførslen skrues fast ind i den øvre eller nedre 1/2"-tilslutning.
2. Der skrues blindpropper i den ubrugte 1/2"-tilslutning.

Drikketruget er ligeledes egnet til cirkulationssystemer og kan tilsluttes samtidig oppe- og nedefra.

3. Den øvre og nedre tilslutning tætnes med en smule tætningsbånd (Anbefaling: Loctite 55 gevindtætningstråd).
4. Vandledningen skal afluftes godt. Monter eventuelt automatiske afluftningsventiler.
5. Skyl vandledningen, rørventilen og drikketruget godt. Der kan sidde løse produktionsrester i nylagte rørledninger (metalsplinter, sand eller aflejringer).

3.3 Drikketrug uden rørvarmeledning (222040 og 222045) – elektrisk installation med rørvarmeledning se 3.4

1. Læs og overhold sikkerhedsanvisningerne i den driftsvejledning før monteringen!
2. Sørg for at sikre dig, at området omkring rørledningen er frit tilgængeligt og der ikke er nogen skarpe kanter.
3. Rørledninger, beskyttelsesrør og beklædninger af metal forbindes "jordes" med jordledningstilslutningen.
4. Opvarm tilledningskablet til stuetemperatur +20 °C, før installationen påbegyndes.
5. Kontrollér varmekablets passage, modstand og isoleringsmodstand før påbegyndelse af installationen og også .... efter installationen, men altid før tilslutning til strømforsyningen.

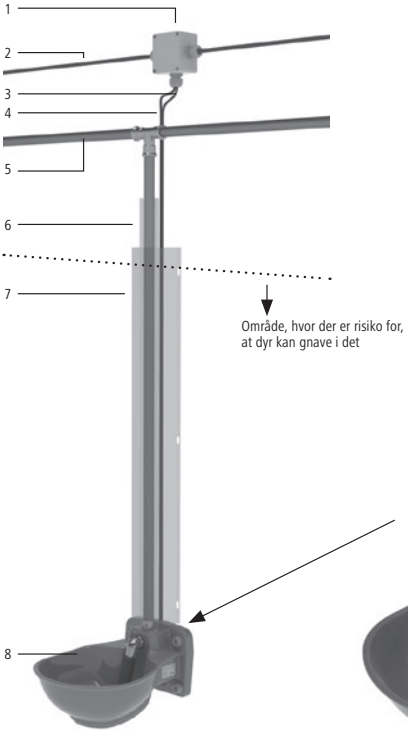
Vigtigt! Modstandens værdi skal stemme overens med værdien på produktetikken eller nedenstående tabel før og efter installationen. En tolerance på -5 % til + 10 % er tilladt. Isoleringsmodstanden skal være over 10 Mohm. (Se: Tabel 1)

Artikelnummer	Farve	Volt	Watt (W)	Modstand (Ω) ved +20 °C, (- 5 %, + 10 %)	Strøm (ampere)
222040	Rød	230	31	1733	0,13
222045	Grå	24	31	18,8	1,24

Tabel 1

6. Kontrolleres for skader, selvom om begge kabelender ikke er opvarmet.
7. Sørg for at frostsikre rørledninger, med ekstra varmekabler om nødvendigt, og anbring isolering over rørledningen.
8. Isoleringen bør beskyttes med en ekstra, vandtæt beklædning, som udlægges spiralformet over isoleringen for at forhindre, at der trænger fugt ind.
9. Udlæg tilledningskablet på isoleringen til strømforsyningen. Følgende anvisning skal følges:
   - Begge tilledninger fastgøres med aluminiumstape på isoleringen.
   - Kabler skal lægges, således at de ikke kan nås af dyr.
   Kabelenderne skal være let tilgængelige (ved stik eller fordelerdåse) med henblik på reparations- og vedligeholdelsesarbejde.

10. Tilslut begge tilledningskabler til strømforsyningen.
    Apparattype 222040: 230 V (fordelerdåse IP54)
    Apparattype 222045: 24 V (transformator kræves, se tilbehør)
    Forbind et tilledningskabel til fasen og det andet til nullederen.
11. Anbring bidsikringen (art. nr. 221975, er ikke inkluderet i leveringsomfanget).



1	Fordelerdåse min. IP54
2	Strømforsyning 24 V eller 230 V
3	Varmekabelende ikke opvarmet
4	Varmekabelende ikke opvarmet
5	Vandtilførsel
6	Isolering omkring varmekabelenden
7	Bidsikring
8	Opvarmeligt drikketrug i kunststof HP20

- Tilslutning oppefra er vist. Tilslutningen kan også foretages nedefra!
- Hele vandtilførslen skal beskyttes mod frost

3.4 Drikketrug med rørvarmeledning (222050 og 222055)– elektrisk installation

1. Læs og overhold sikkerhedsanvisningerne i den driftsvejledning før monteringen!
2. Sørg for at sikre dig, at området omkring rørledningen er frit tilgængeligt og der ikke er nogen skarpe kanter.
3. Rørledninger, beskyttelsesrør og beklædninger af metal forbindes "jordes" med jordledningstilslutningen.
4. Opvarm varmekablet til stuetemperatur +20 °C, før installationen påbegyndes.
5. Kontrollér varmekablets passage, modstand og isoleringsmodstand før påbegyndelse af installationen og også efter installationen, men altid før tilslutning til strømforsyningen.

Vigtigt! Modstandens værdi skal stemme overens med værdien på produktetikken eller nedenstående tabel før og efter installationen. En tolerance på -5 % til + 10 % er tilladt. Isoleringsmodstanden skal være over 10 Mohm. (Se: Tabel 2)

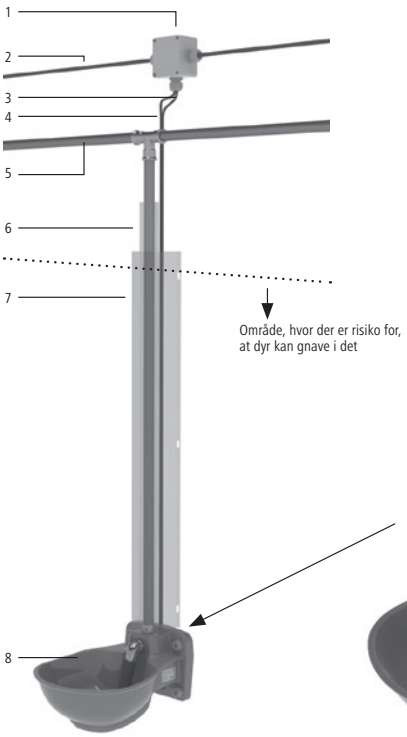
Artikelnummer	Farve	Volt	Watt (W)	Modstand (Ω) ved +20 °C, (- 5 %, + 10 %)	Strøm (ampere)
222050	Rød	230	73	728	0,313
222055	Grå	24	73	7,9	3

Tabel 2

6. Kontrollér varmekablet og tilledningen for skader.
7. Kun et kabelende er opvarmet! Det opvarmede kabel er det kabel, som kommer ud af drikketrugets overside. Kablet, der kommer ud af drikketrugets bagside er ikke opvarmet. Den opvarmede ende kan trækkes ud af den øvre passage og flyttes ned, hvis drikketruget f.eks. tilsluttes nedefra. Hullet kan lukkes med lukkeproppen (sort prop, omfattet af leveringsomfanget).

Vigtigt: De resterende 30 cm af varmekablet mod tilslutningsenden kan ikke opvarmes!

8. Udlæg kun den opvarmede ende direkte langs røret og fastgør den med aluminiumstape. Overhold sikkerheds-anvisningerne.
   - Udlæg kabler således, at de ikke kan nås af dyr.
   Kabelenderne (ved stik eller fordelerdåse) skal være let tilgængelige til reparations- og vedligeholdelsesarbejde.
9. Isoleringen placeres. Isoleringen må ikke være tykkere end 13 mm. For stor isolering af varmekablet medfører overophedning.
10. Isoleringen bør beskyttes med en ekstra, vandtæt beklædning, som udlægges spiralformet over isoleringen for at forhindre, at der trænger fugt ind.
11. Tilledningen (ikke opvarmet ende) udlægges langs isoleringen og sikres ligeledes med aluminiumstape.
12. Tilslut tilledningskablet til en strømforsyning.
    Apparattype 222050: 230 V (fordelerdåse IP54)
    Apparattype 222055: 24 V (transformator kræves, se tilbehør)
13. Bidsikringen anbringes. (Art. nr. 221975, er ikke inkluderet i leveringsomfanget).



1	Fordelerdåse min. IP54
2	Strømforsyning 24 V eller 230 V
3	Varmekabelende ikke opvarmet
4	Varmekabelende ikke opvarmet
5	Vandtilførsel
6	Isolering
7	Bidsikring
8	Opvarmeligt drikketrug i kunststof HP20

- Tilslutning oppefra er vist. Tilslutningen kan også foretages nedefra!
- Hele vandtilførslen skal beskyttes mod frost

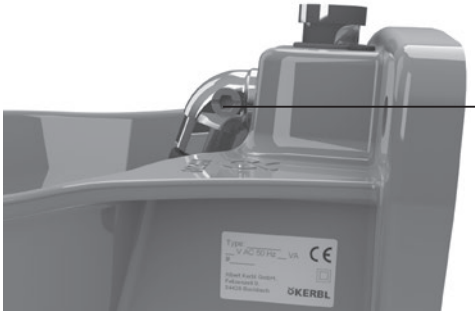
4. Betjening

4.1 Indstilling af vandgennemstrømningen

Stilleskruen på rørventilen er ikke sikret mod udskruning. Stilleskruen må ikke skrues helt ud!

Vandgennemstrømningsmængden indstilles ved hjælp af en sekskantet unbraconøgle eller et eurocent-stykke på rørventilens stilleskrue:

- Slids vandret = maks. vandgennemstrømning
- Slids lodret = min. vandgennemstrømning



Stilleskruen bruges også som ekstra frostsikring for at begrænse skader på installationen og knækker, hvis drikketruget fryser over. Før drikketruget tages i brug igen, skal den knækkede stilleskrue erstattes med en ny skrue (KERBL art. nr. 222018).

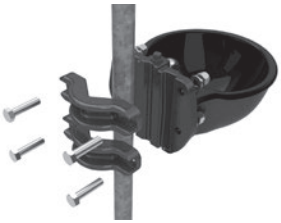
4. Service og vedligeholdelse

- Drikketrugets tilstand skal med jævne mellemrum kontrolleres. Beskadigede apparater eller varmekabler må ikke anvendes eller fortsat bruges.
- I perioder uden fare for frost (f.eks. om sommeren) skal drikketruget frakobles strømmen.
- Drikketrug og kabel skal holdes fri for støv og snavs.
- Drikketruget og kabler må udelukkende rengøres med en blød eller fugtig klud eller et fugtigt klæde. Kluden hhv. klædet skal være fri for benzin og/eller opløsningsmiddel, da disse kan angribe eller beskadige kunststoffet.

5. Reservedele

KERBL art.nr.	Beskrivelse	Mængde
2220404	Tætningsmanchet til T-stykke 3xG1/2"	1
2220405	Afgangsprop	1
2220151	Fladtætning til KERBL-monteringsknæ 222015	1
222015	Monteringsknæ med boring til stilleskrue	1
222018	Stilleskrue nylon med tætning til 222015	1
221886	Rørventil til drikketrug	1
22209	Blindprop til drikketrug – G1/2"	1
2220407	Tætningsprop Ø5,2 mm	1
2220406	Tætningsprop Ø22,2 mm	1
2220401	Drikkeskål til 222040 og 222045	1
2220501	Drikkeskål til 222050 og 222055	1
2218701	T-stykke med 3xG1/2"-tilslutninger	1
222041	Varmekabel til 222040, 30,53 Watt, 230 V uden rørvarmeledning	1
222046	Varmekabel til 222045, 30,53 Watt, 24 V uden rørvarmeledning	1
222051	Varmekabel til 222050, 72,63 Watt, 230 V med rørvarmeledning	1
222056	Varmekabel til 222055, 72,63 Watt, 24 V med rørvarmeledning	1
2220402	Varmekabeloptag	1
6488	Fladrundhovedskrue M4x14-A2	3
6300	Beskyttelsesprop til indvendigt gevind G1/2"	1
2220403	Klemkasseafdækning	1

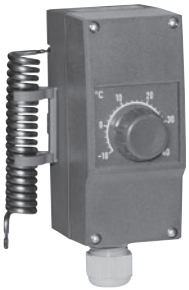
6. Tilbehør



#222019 - rørfastgørelsesbøjle, parvis til rørdiameter 1"-3"

#221971 - Beskyttelsesbøjle til drikketrug størrelse 2

Transformator
#222796 - 100 W
#222797 - 200 W
#222626 - 300 W
#222798 - 400 W



#222794 - Frostbeskyttelses-Termostat

#221975 - bidsikring til rørledninger

7. CE-mærke / CE-overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer Albert Kerbl GmbH, at det produkt/udstyr, der er beskrevet i denne vejledning, er i overensstemmelse med de grundlæggende krav og de øvrige gældende bestemmelser og direktiver.

CE CE-mærket står for overholdelse af Den Europæiske Unions direktiver.

8. Elskrot

Når produktet er udtjent, påligger det den driftsansvarlige at bortskaffe det miljømæssigt korrekt. Overhold de relevante forskrifter i dit land. Enheden må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald. Iht. EU-direktivet om bortskaffelse af elektriske og elektroniske apparater modtager de kommunale indsamlingssteder eller genbrugsstationer enheden gratis. Den kan også afleveres i specialforretninger, der tager udtjente enheder tilbage. En korrekt bortskaffelse er til gavn for miljøet og forhindrer mulige skadelige virkninger på menneske og miljø.

9. Kontrolkort

Kontrolkort			
Serienummer	Kontrol	Før installationen	Efter installation, men før tilslutning af strømforsyningen
	Upåklagelig tilstand		
	Kabelmodstand i ohm		
	Isolationsmodstand i Mohm		
Installationssted (adresse og beskrivelse)			
Installationsdato			
Navn, adresse på installationsvirksomheden samt dens underskrift (stempel og underskrift)			
Sørg for at sikre dig, at dette kort er udfyldt og underskrevet af en autoriseret elektriker og, at det opbevares sikkert.			

(NO) Installasjonsanvisning

Les denne anvisningen nøye før installasjon og bruk.
Skader forårsaket av manglende overholdelse av anvisningene er utelukket fra ethvert ansvar og garanti.

1. Sikkerhetsinformasjon

⚠ Forsiktig!

Risiko for personskader, dyreskader og materielle skader på grunn av feil bruk!

- Profesjonell tilkobling og installasjon skal bare utføres av en kvalifisert elektriker! De relevante VDE-forskriftene må overholdes!

Ill. 1 – Symbol på produkt

- Dette apparatet kan brukes av barn f.o.m. 8 år eller eldre, og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller mangel på erfaring og kunnskap, hvis de er under oppsyn eller har fått opplæring i hvordan apparatet brukes på en sikker måte, og har forstått risikoene som kan oppstå. Barn skal ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold som skal utføres av brukeren, skal ikke utføres av barn uten oppsyn.
- Brannfare! For å forhindre brann må varmekabelen være minst 13 mm unna brennbare materialer.
- Brannfare! Det er bare tillatt å bruke ikke-brannfarlig rørisolasjon (fig. 9).
- Før monteringen påbegynnes, må informasjonen på drikkekarets typeskilt, varmekabelens typeskilt og emballasjen sammenlignes. Hvis driftsspenningen ikke stemmer overens, skal apparatet ikke installeres og må returneres til produsenten.
- Kontroller om fargen på kabelisolasjonen samsvarer med driftsspenningen som er angitt på typeskiltet (24 volt = grå | 230 volt = rød) før monteringen begynner.
- Drikkekarmodeller med en driftsspenning på 230 volt skal bare brukes på en krets som er sikret med en B10 A eller B16 A sikring. I tillegg skal det finnes en separat jordfeilbryter på 30 mA. En kombinert jordfeilbryter/sikring med tilsvarende utløsningsegenskaper er mulig. Jordfeilbryteren skal bare forsyne de kretsene som er beregnet for drikkekarene med varmekabler.
- Rørledninger, beskyttelsesrør og mantel av metall skal av sikkerhetsmessige årsaker jordes før legging. Før installasjonen påbegynnes, må det sikres at alle metalldeler som kan komme i kontakt med varmekabelen er koblet til en beskyttelsesleder.
- Hele anlegget må kontrolleres for kontinuitet og om nødvendig må det opprettes ytterligere jordforbindelser.
- Apparattypene 222045 og 222055 skal bare brukes med transformatorer med galvanisk skille (beskyttende isolasjon), med sikring og 24 volt utgangsspenning.
- Apparattype 222045 og 222055, transformatoren monteres utenfor rekkevidden til dyr.
- Jordfeilbryteren i koblingsboksen, i underfordelingen og stikkontakten eller fordelerboksen skal hver identifiseres med et klistremerke med advarselsskilt og informasjon om nøyaktig monteringssted for drikkekaret med varmekabel.
- Strømkretsene som en varmekabel drives med skal være tydelig identifisert i koblingsskjemaet og i sikringslisten.
- Kontroller funksjonen til jordfeilbryteren regelmessig med funksjonsknappen.
- Aldri knekk varmekabelen. Hvis bøyeradiusen faller under minimum Rmin = 20 mm, kan varmekabelen ikke lenger installeres og må kasseres (fig. 7).
- Mantlingen til varmekabelen er bare beregnet for kontakt med vann og må ikke komme i kontakt med kjemikalier, syrer og alkalier.
- Før du legger varmekabelen, sjekk den for transportskader, skader, sprekker eller misfarging i varmekabelmantelen og på hele enheten.
- Skadde varmekabler skal ikke lenger legges og kobles til strømnettet.
- Varmekabelen skal ikke kobles til strømnettet under installasjonen.
- Varmekabelen må ikke kuttes, og er klar til bruk ved levering. Den må heller ikke endres på annen måte (fig. 1).
- En overskytende lengde av varmekabelen vikles rundt røret i endeområdet med en minimumsavstand på > 50 mm mellom viklingene (fig. 5).

- Ethvert forsøk på fysisk å modifisere varmekabelen vil ugyldiggjøre garantien. Når varmekabelen er kuttet, er den umulig å reparere.
- Varmekabelen må ikke berøre seg selv eller en andre varmekabel på noe sted (fig. 2).
- Temperaturbryteren (integrert i drikkekaret) skal ikke dekkes til (fig. 10).
- Temperaturbryteren skal monteres med den glatte og flate siden ned.
- Varmekabler skal ikke legges over skarpe kanter. (Bruk kantbeskyttelse.)
- 230 volts varmekabel skal kobles til strømnettet i en sprutsikker koblingsboks med minst IP54.
- Varmekabler skal ikke legges vridd.
- Ikke legg varmekabler langs deler av bygningen som er oppvarmet, varme eller separat oppvarmet (f.eks. skorstein, varme rør).
- Installer aldri varmekabelen i vegger, gulv eller tak.
- Varmekabelen må ikke utsettes for strekk-, trykk- eller torsjonsbelastninger.
- Ikke installer samme varmekabel på forskjellige rør samtidig. Dette kan føre til at varmekabelen overopphetes og kan forårsake brann eller elektrisk støt.
- Installer aldri varmekabel på et plastrør med mindre du er sikker på at røret alltid er fylt med vann.
- Dersom varmekabelen skal brukes på et vannrør av plast for å beskytte det mot frost, må vannrøret i plast vikles inn i aluminiumstape (Kerbl artikkelnummer: 222809) og skal bare brukes på temperaturbestandige vannrør av plast som er godkjent for varmtvann (fig. 3).
- Varmekabelen og hele apparatet er vedlikeholdsfritt, men varmekabelen og drikkekaret skal inspiseres visuelt minst en gang i året. Hvis det er synlige skader eller forringelser (sprekker, kutt, deformering, sprøhet, forkulling eller misfarging) av isolasjonen, må hele varmekabelen skiftes.
- Før du starter en visuell inspeksjon, må apparatet kobles fra strømforsyningen.
- Hvis varmekabelsikringen (jordfeilbryter) har løst ut, må du ikke tilbakestille sikringen før årsaken er kjent og hele enheten og installasjonen er inspisert for mulig skade eller slitasje av en kvalifisert elektriker.
- Varmekabelen skal ikke installeres ved utetemperaturer på < +5 °C.
- Koble aldri varmekabelen til strømforsyningen mens den fortsatt er viklet opp.
- Varmekabler skal beskyttes mot skader og slitasje, for eksempel fra gnagende dyr, mekaniske skader osv. Monter bittbeskyttelse.
- Ikke stift, spikre eller fest kabler med upassende materialer.
- Varmekabelen må ikke kobles til utenom fyringssesongen.
- Isolasjonen må ikke være tykkere enn 13 mm. Overdreven isolasjon av varmekabelen vil føre til overoppheting. Det skal sikres at isolasjonen er ubrennbar. (Ill. 8)
- Hvis varmekabelen er skadet, må den skiftes helt ut.
- Ved montering av drikkekaret skal forskriftene i henhold til DIN 1988 og DIN EN 1717 (beskyttelse av drikkevann) følges. Dette drikkekaret oppfyller ikke den nødvendige beskyttende isolasjonen mot væsker i kategori 5.
- Sørg for at apparatet kun er koblet til vannforsyningen av personer med tilsvarende fagkunnskap.
- Rørventilen er egnet for et vanntrykk mellom 1,1 - 5 bar. Det optimale ledningstrykket til bruk av drikkekaret er ca. 3 bar. Unngå vanntrykk over 5 bar. Ved trykk over 5 bar anbefales montering av en trykkreduksjonsventil. En overtrykksikkerhetsventil bør installeres i sirkulasjonssystemer.
- Ved urent vann skal en tilsvarende filterenhet brukes. (Sedimentfilter 5-20 µ / jernfilter / aktivert kullfilter)
- Pass, ved tilkobling av drikkekaret, på renhet (ingen rester i røret, som metallspon, sand, avleiringer etc.).
- Ved lengre nedetid for drikkekarene må restvannet i drikkekaret alltid tappes ut.
- Klistremerker som er uleselige eller skadde (f.eks. typeskilt) skal erstattes med nye originale klistremerker omgående.
- Rengjør drikkekaret kun med en myk eller fuktig klut. Kluten skal være fri for bensin og/eller løsemidler, da disse kan angripe eller skade plasten.
- De resterende 30 cm av rørtilleggsvarmen frem til koblingsenden er ikke oppvarmet.
- Disse sikkerhetsinstruksjonene og advarslene må følges! Ta vare på sikkerhets- og advarselsmerknadene for senere utvidelse eller kontroll av kabelføringen, og gi instruksjonene videre til den som er ansvarlig for de vanlige visuelle kontrollene.

2. Beskrivelse

2.1 Konstruksjon og funksjon

Drikkekar for dyr med integrert varmekabel for å holde drikkekaret og ventilen frostfri. Med typene 222050 og 222055 kan en av de to endene av varmekabelen varmes opp, og er beregnet for oppvarming av vanntilførselsledningen. Varmekabelen består av et motstandsvarmeelement, en temperaturbryter og en kald kabelende.
Med typene 222040 og 222045 er ingen av de to varmekabelendene oppvarmet. En innebygd temperaturbryter til temperaturregulering sitter på undersiden av drikkekaret (svart punkt). Varmekabelen holder drikkekaret frostfritt i det angitte temperaturområdet. Temperaturbryteren som er integrert i varmekabelen slår oppvarmingen av drikkekaret på ved ca. +5 °C og slår den av igjen ved ca. +13 °C. Dekslet på undersiden av karet og den lukkede konstruksjonen i området rundt ventiltilførselen virker isolerende og hindrer dermed at varmen som avgis av varmekablene går tapt.

Modellene 222050 og 222055 er utstyrt med varmekabler med utvidet varmeområde utenfor drikkekaret (rørtilleggsvarme), som også holder vanntilførselsledningen frostfrie opptil 2 meter unna.

222040 + 222045 - uten rørtilleggsvarme 222050 + 222055 - med rørtilleggsvarme (RH)

2.2 Tiltenkt bruk

Dette drikkekaret er ment for dyr. Varmekabelen som er installert i drikkekaret skal bare brukes til å holde kaldtvannsrør av metall og temperaturbestandig plast opp til en diameter på 40 mm frostfrie. Varmekabelen skal legges i strukket tilstand på undersiden av røret.

Forskriftene og sikkerhetsinstruksjonene som er spesifisert i denne bruksanvisningen, må følges. Bruk av varmekabel og drikkekar i andre områder anses som uriktig. Produsenten påtar seg intet ansvar for eventuelle resulterende personskader og/eller materielle skader.
Denne bruksanvisningen er også tilgjengelig for nedlasting på www.kerbl.com.

2.3 Tekniske data

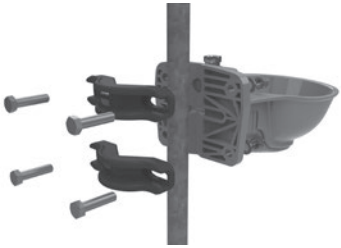
Artikkelnummer	222040	222050	222045	222055
Typenavn	HP20-230	HP20-230-RH	HP20-24	HP20-24-RH
Spenning	230 V AC / 50 Hz	230 V AC / 50 Hz	24 V AC	24 V AC
Effekt	31 watt	73 watt	31 watt	73 watt
Beskyttelsesklasse	II	II	II	II
Farge varmekabel/tilførselsledning	Rødt	Rødt	Grå	Grå
Kapslingsgrad	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Maks. lengde på varmekabel / ikke oppvarmet tilførselsledning	2 meter	2 meter	2 meter	2 meter
Ytre diameter varmekabel	Ø 5,0 mm	Ø 5,0 mm	Ø 5,0 mm	Ø 5,0 mm
Mantel	Silikon	Silikon	Silikon	Silikon
Mekanisk fasthetsklasse på varmeledning etter IEC 60800	M1	M1	M1	M1
Minste tillatte bøyeradius	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm	Rmin = 20 mm
Minste monteringstemperatur	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C	>= +5 °C

3. Montering og idriftsettelse

3,1

Drikkekaret kan festes på en vegg eller et rør. Monteringshøyden bestemmes av respektive dyrerase og bruk.

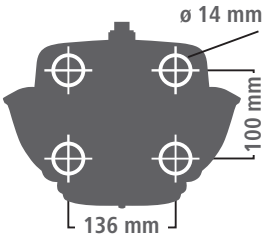
Veggmontering



Rørmontering

3.1.1 Veggfeste

Festemidlet må velges basert på veggens egenskaper.
Hullmønsteret til drikkekaret tilsvarer DIN 11840-B.
Vi anbefaler å installere en beskyttelsesbøyle rundt drikkekaret.
Art.nr 221971- Beskyttelsesbøyle størrelse 2 (ikke inkludert i leveringsomfanget), se tilbehør.



3.1.2 Rørfeste

Drikkekaret kan monteres på rør med en diameter på min. 1" (25,4 mm) og maks. 3" (76,2 mm) med en rørfestebøyle artikkelnr. 222019 (ikke inkludert i leveringsomfanget).

3.2 Opprette vannforsyning

1. Skru vanntilførselsledningen håndfast inn i den øvre eller nedre 1/2"-tilkoblingen.
2. Skru en blindplugg inn i den ubrukte 1/2"-tilkoblingen.

Drikkekaret er også egnet for resirkuleringssystemer og kan kobles til både nedenfra og ovenfra samtidig.

3. Forsegl den øvre og nedre tilkoblingen med litt tetningsbånd. (Anbefaling: Loctite 55 gjengetetningssnor).
4. Luft vannledningen godt. Monter eventuelt automatiske lufteventiler.
5. Skyll godt gjennom vannledning, rørventil og drikkekar. I nye rørledninger kan det være løse bearbeidingsrester (metallspon, sand eller avleiringer).

3.3 Drikkekar uten rørtilleggsvarme (222040 og 222045) – elektrisk installasjon med rørtilleggsvarme se 3.4

1. Før montering må sikkerhetsinstruksjonene i denne bruksanvisningen leses og følges!
2. Forsikre det om at området rundt rørledningen er fritt tilgjengelig, og at det er ingen skarpe kanter.
3. «Jord» rørledninger, beskyttelsesrør og foringsrør av metall med en beskyttelseslederforbindelse.
4. La tilførselsledningen varmes opp til romtemperatur +20 °C før installasjonen starter.
5. Kontroller gjennomgang, motstand og isolasjonsmotstand til frostbeskyttelse-varmekabelen før installasjonen og etter installasjonen, og alltid før tilkobling av strømforsyningen.

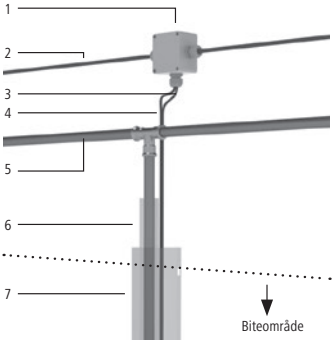
Viktig! Motstandsverdien må før og etter installasjonen samsvare med verdien på produktetiketten eller tabellen nedenfor. En toleranse på -5 % til +10 % er tillatt. Isolasjonsmotstanden må være over 10 MOhm. (Se: tabell 1)

Artikkelnummer	Farge	Volt	Watt (W)	Motstand (Ω) ved +20 °C, (- 5 %, + 10 %)	Strøm (amp.)
222040	Rødt	230	31	1733	0,13
222045	Grå	24	31	18,8	1,24

Tabell 1

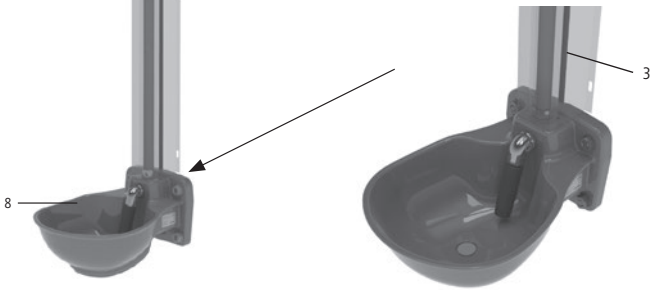
6. Selv om ingen av de to varmekabelendene er oppvarmet, sjekk likevel for skader.
7. Sikre rørledningene mot frost, fest eventuelt ekstra varmekabler og isolasjon over rørledningen.
8. Isolasjonen bør beskyttes med en ekstra vanntett kappe spiralformet over isolasjonen for å hindre inntrengning av fuktighet.
9. Legg tilførselsledningen på isolasjonen mot strømforsyningen. Følg her følgende merknader:
   – Fest begge tilførselsledningene til isolasjonen med aluminiumstape.
   – Legg kabelen utilgjengelig for dyr
   – Kabelendene (på pluggen eller koblingsboksen), må være lett tilgjengelige for reparasjoner og vedlikehold

10. Koble begge tilførselsledningene til strømforsyningen.
    Apparattype 222040: 230 V (koblingsboks IP54)
    Apparattype 222045: 24 V (transformator nødvendig, se tilbehør)
    Koble den ene tilførselsledningen til fasen og den andre til nøytralen.
11. Bitebeskyttelse (art.nr. 221975, er ikke inkludert i leveringsomfanget).



1	Koblingsboks min. IP54
2	Strømforsyning 24 V eller 230 V
3	Varmekabelende ikke oppvarmet
4	Varmekabelende ikke oppvarmet
5	Vanntilførselsledning
6	Isolering på varmekabelende
7	Bitebeskyttelse
8	Oppvarmbare drikkekar i plast HP20

• Tilkobling ovenfra vises. Tilkoblingen kan også utføres nedenfra!
• Hele vannledningen må beskyttes mot frost



3.4 Drikkekar med rørtilleggsvarme (222050 og 222055) – elektrisk installasjon

1. Før montering må sikkerhetsinstruksjonene i denne bruksanvisningen leses og følges!
2. Forsikre det om at området rundt rørledningen er fritt tilgjengelig, og at det er ingen skarpe kanter.
3. «Jord» rørledninger, beskyttelsesrør og foringsrør av metall med en beskyttelsesslederforbindelse.
4. La varmekabelen varmes opp til romtemperatur +20 °C før installasjonen starter.
5. Kontroller gjennomgang, motstand og isolasjonsmotstand til frostbeskyttelse-varmekabelen før installasjonen og etter installasjonen, og alltid før tilkobling av strømforsyningen.

Viktig! Motstandsverdien må før og etter installasjonen samsvare med verdien på produktetiketten eller tabellen nedenfor. En toleranse på -5 % til +10 % er tillatt. Isolasjonsmotstanden må være over 10 MOhm. (Se: tabell 2)

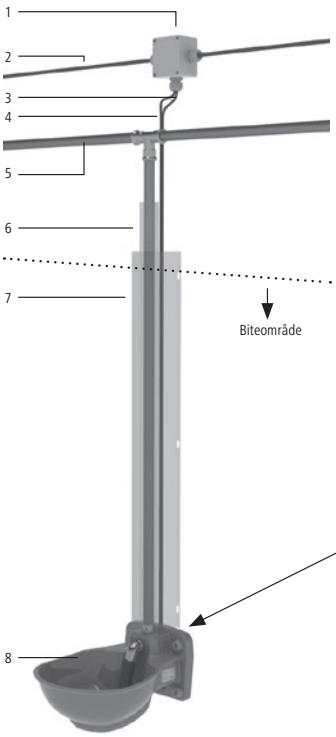
Artikkelnummer	Farge	Volt	Watt (W)	Motstand (Ω) ved +20 °C, (- 5 %, + 10 %)	Strøm (amp.)
222050	Rødt	230	73	728	0,313
222055	Grå	24	73	7,9	3

Tabell 2

6. Kontroller varmekabel og tilførselsledning for skader.
7. Bare en kabelende er oppvarmet! Den oppvarmede kabelen er den kabelen som kommer ut av oversiden av drikkekaret. Kabelen som kommer ut fra baksiden av karet er ikke oppvarmet.

Den oppvarmede enden kan trekkes ut av den øvre gjennomføringen og flyttes nedover hvis for eksempel drikkekaret er tilkoblet nedenfra. Hullet kan lukkes med pluggen

(svart plugg inkludert i leveringsomfanget).
Viktig: De resterende 30 cm av varmekabelen til koblingsenden er ikke oppvarmet!
8. Før bare den oppvarmede enden direkte langs røret og fest den med aluminiumstape. Følg sikkerhetsanvisningen.
   – Legg kabelen utilgjengelig for dyr.
   – Kabelendene (på pluggen eller koblingsboksen), må være lett tilgjengelige for reparasjoner og vedlikehold.
9. Monter isolering. Isolasjonen må ikke være tykkere enn 13 mm. Overdreven isolasjon av varmekabelen vil føre til overoppheting.
10. Isolasjonen bør beskyttes med en ekstra vanntett kappe spiralformet over isolasjonen for å hindre inntrengning av fuktighet.
11. Legg tilførselsledningen (ikke-oppvarmet ende) langs isolasjonen og fest den også med aluminiumstape.
12. Koble tilførselskabelen til strømforsyningen.
    Apparattype 222050: 230 V (koblingsboks IP54)
    Apparattype 222055: 24 V (transformator nødvendig, se tilbehør)
13. Monter bittbeskyttelse. (Art.nr. 221975, er ikke inkludert i leveransen).



1	Koblingsboks min. IP54
2	Strømforsyning 24 V eller 230 V
3	Varmekabelende ikke oppvarmet
4	Varmekabelende ikke oppvarmet
5	Vanntilførselsledning
6	Isolasjon
7	Bitebeskyttelse
8	Oppvarmbare drikkekar i plast HP20

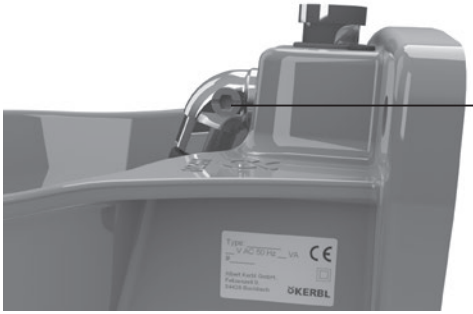
- Tilkobling ovenfra vises. Tilkoblingen kan også utføres nedenfra!
- Hele vannledningen må beskyttes mot frost

4. Bruk

4.1 Regulere vannstrømmen

Reguleringsskruen på rørventilen er ikke sikret mot utdreiing. Ikke skru reguleringsskruen helt ut!

Juster vannmengden med en 6 mm unbrakonøkkel eller et eurocentstykke på rørventilens reguleringsskrue:
- Spalte vannrett = maks. vannmengde
- Vertikal spalte = min. vannmengde



Denne reguleringsskruen fungerer også som en ekstra frostsikring for å begrense skader på installasjonen, og vil gå i stykker hvis drikkekaret skulle fryse. Før omstart må den ødelagte reguleringsskruen byttes ut med en ny (KERBL art. nr. 222018).

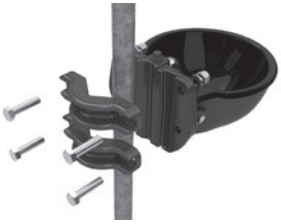
4. Vedlikehold og reparasjon

- Tilstanden til drikkekaret skal kontrolleres regelmessig. Skadede enheter eller varmekabler må ikke brukes eller anvendes videre.
- Koble drikkekaranlegget strømløst i tider der det ikke forventes frost (f.eks. om sommeren).
- Hold drikkekaret og varmekabelen fri for støv og forurensninger.
- Rengjør drikkekar og kabel bare med en myk eller fuktig klut. Fillen eller kluten skal være være fri for bensin og/eller løsemidler, da disse kan angripe eller skade plasten.

5. Reservedeler

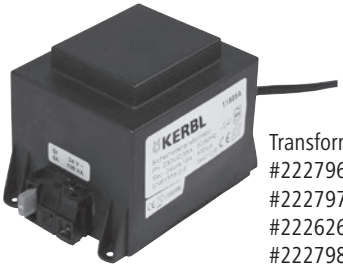
KERBL Art.nr.	Beskrivelse	Mengde
2220404	Tetningsmaterialet for T-stykke 3xG1/2“	1
2220405	Tappeplugg	1
2220151	Flatpakning for KERBL monteringskne 222015	1
222015	Monteringskne med hull for reguleringsskrue	1
222018	Reguleringsskrue nylon med pakning for 222015	1
221886	Rørventil for drikkekar	1
22209	Blindplugg for drikkekar - G1/2“	1
2220407	Tetningsplugg Ø 5,2 mm	1
2220406	Tetningsplugg Ø 22,2 mm	1
2220401	Drikkekar for 222040 og 222045	1
2220501	Drikkekar for 222050 og 222055	1
2218701	T-stykke med 3xG1/2“- tilkoblinger	1
222041	Varmekabel for 222040, 30,53 Watt, 230 V uten RH	1
222046	Varmekabel for 222045, 30,53 Watt, 24 V uten RH	1
222051	Varmekabel for 222050, 72,63 Watt, 230 V med RH	1
222056	Varmekabel for 222055, 72,63 Watt, 24 V med RH	1
2220402	Varmekabelfeste	1
6488	Flathodeskrue M4x14-A2	3
6300	Beskyttelsesplugg for innvendige gjenger G1/2“	1
2220403	Koblingsboksdeksel	1

6. Tilbehør

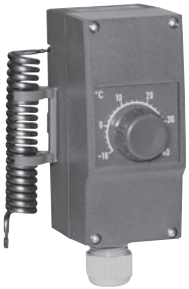


#222019 - Rørfestebøyle, parvis for rørdiameter 1“–3“

#221971 – Beskyttelsesbøyle til drikkekar størrelse 2



Transformator
#222796 - 100 W
#222797 - 200 W
#222626 - 300 W
#222798 - 400 W



#222794 – Frostbeskyttelse-Termostat

#221975 - Bitebeskyttelse for rørledninger

7. CE-merke / EF-samsvarserklæring

Herved erklærer Albert Kerbl GmbH, at produktet/apparatet som beskrives i denne bruksanvisningen, overholder de grunnleggende kravene og de øvrige gjeldende bestemmelsene og direktivene.

CE CE-merket betyr at EU-direktivene overholdes.

8. Elektrisk avfall

Korrekt kassering av produktet når det ikke lenger fungerer som det skal, er brukerens ansvar. Følg de gjeldende forskriftene i landet ditt. Apparatet skal ikke kastes som vanlig husholdningsavfall. Innenfor rammen av EU-direktivet om kassering av utbrukt elektro- og elektronikkutstyr kan apparatet leveres gratis hos kommunale avfallsmottak hhv. returpunkter eller det kan leveres til en forhandler som tilbyr en returservice. Korrekt kassering er en del av miljøvernet og hindrer mulige skader på mennesket og miljøet.

9. Kontrollkort

Kontrollkort			
Serienummer	Kontroll	Før installasjon	Etter installasjonen, og alltid før tilkobling av strømforsyningen
	Feilfri tilstand		
	Kabelmotstand i Ohm		
	Isolasjonsmotstand i MOhm		
Installasjonssted (adresse + beskrivelse)			
Installasjonsdato			
Navn, adresse og underskrift til bedriften som gjennomfører installasjonen (stempel + underskrift)			
Sørg for at dette kortet er utfylt og undertegnet av en autorisert elektriker og at det oppbevares trygt.			

Albert Kerbl GmbH
Felizenzell 9
84428 Buchbach, Germany
Tel. +49 8086 933 - 100
Fax +49 8086 933 - 500
info@kerbl.com
www.kerbl.com

Kerbl Austria Handels GmbH
Wirtschaftspark 1
9130 Poggersdorf
Tel. +43 4224 81555
Fax. +43 4224 81555-629
order@kerbl-austria.at
www.kerbl-austria.at

Kerbl France Sarl
3 rue Henri Rouby, B.P 46 Soultz
68501 Guebwiller Cedex, France
Tel. : +33 3 89 62 15 00
Fax : +33 3 89 83 04 46
info@kerbl-france.com
www.kerbl-france.com

Kerbl UK Ltd
8 Lands End Way
Oakham, Rutland
LE15 6RF UK
Phone +44 (0) 1572 722558
Fax +44 (0) 1572 757614
www.kerbl.co.uk

222040=222045=222050=222055=BA_HP20_0624