HAPPYCOW Duo #18810, 18820

SK Návod na použitie

VETIS
Partner chovateľov

(SK) Pred montážou a prvým použitím si prečítajte tento návod na obsluhu a venujte mu pozornosť. uvedením do prevádzky! Tento návod na obsluhu si uschovajte pre budúce použitie!

1. Predslov

1.1 Informácie o príručke

Vyhradzujeme si právo na zmeny v dôsledku ďalšieho technického vývoja v porovnaní s údajmi a ilustráciami uvedenými v tejto príručke. Prepisy, preklady a reprodukcie v akejkoľvek forme, vrátane výňatkov, si vyžadujú písomný súhlas výrobcu. Skratky, jednotky, technické termíny, špeciálne označenia alebo terminológia priemyselných noriem použitá v tejto príručke sú podrobnejšie vysvetlené v časti "Príloha".

Táto príručka je súčasťou dodávky.
• Musí byť vždy po ruke a zostáva s jednotkou aj v prípade jej predaja.
• Táto príručka nepodlieha revíznej službe. Príslušný aktuálny stav je možné získať u špecializovaného obchodníka alebo priamo u výrobcu.
• Má modulárnu štruktúru a vzťahuje sa výlučne na uvedený výrobok.
• Tento návod na obsluhu opisuje obsluhu, používanie a údržbu prístroja.

Cieľom bezpečnostných pokynov je zabrániť zraneniu osôb, poškodeniu zvierat a zariadenia. Všetci prevádzkovatelia sú povinní si tieto bezpečnostné pokyny prečítať a vždy ich dodržiavať. Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť ani záruku za škody a poruchy, ktoré vzniknú v dôsledku nedodržania návodu na obsluhu!

1.2 Poznámky k návodu na obsluhu

Číslo dokumentu: 27205
Verzia/revízia: 1.0
Dátum vytvorenia: 14-07-2021
Posledná zmena: 14-07-2021
Jazyk pôvodného návodu na obsluhu: Angličtina

1.3 Zastúpenie bezpečnostných pokynov

1.3.1 Bezpečnostné pokyny v návode na obsluhu

Nebezpečenstvo

Bezprostredné nebezpečenstvo, ktoré vedie k vážnemu telesnému zraneniu alebo smrti.

Upozornenie

Nebezpečenstvo fyzického poranenia osôb a zvierat a materiálnych škôd pri nesprávnom použití!

Dôležité!

Potenciálne nebezpečná situácia, ktorá by mohla poškodiť výrobok alebo predmet v jeho blízkosti.

Poznámka

Tento piktogram označuje informácie, ktoré prispievajú k lepšiemu pochopeniu pracovných procesov.

1.3.2 Bezpečnostné pokyny na riadiacej jednotke a jednotke

Pozor - elektrické napätie!

Odpojte sieťovú zástrčku!
Riadiacu jednotku otvárajte a údržbu celého stroja vykonávajte len vtedy, keď je sieťová zástrčka odpojená!

Postupujte podľa inštrukcií!
Pred inštaláciou a začatím práce a/alebo obsluhou zariadenia si prečítajte návod na obsluhu.

Udržujte si odstup!
Nevstupujte do otočného priestoru stroja, kým nie je odpojená sieťová zástrčka.

1.4 Údaje o výrobcovi

Albert Kerbl GmbH Felizenzell 9
D-84428 Buchbach
Tel. +49 (0)8086 933 100
Fax +49 (0)8086 933 500
E-mail info@kerbl.com
Web www.kerbl.de

Kontaktné informácie pre Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska:

Kerbl UK Limited
8 Lands End Way
Oakham, Rutland
LE15 6RF UK
Tel. +44 (0)1572 722558
Fax +44 (0)1572 757614
E-mail enquiries@kerbl.co.uk
Web www.kerbl.co.uk

2. Bezpečnosť

2.1 Všeobecné informácie

- Pred montážou a používaním zariadenia si pozorne prečítajte nasledujúce pokyny.
- Každý, kto je poverený v mene používateľa uvedením do prevádzky, prevádzkou, údržbou alebo opravou, si musí prečítať a pochopiť návod na obsluhu a najmä kapitolu o bezpečnosti.
- Podniku, ktorý používa jednotku, sa odporúča vypracovať vnútropodnikové pokyny s prihliadnutím na známu technickú kvalifikáciu príslušného prevádzkovateľa a nechať si písomne potvrdiť dodržiavanie návodu na obsluhu a prevádzkových pokynov alebo účasť na školení.
- Jednotku smie obsluhovať, udržiavať a opravovať len vyškolený a oprávnený personál.
- Zodpovednosti za rôzne činnosti, ktoré vznikajú v priebehu prevádzky a opravy alebo údržby jednotky, musia byť jasne definované a dodržiavané, aby nevznikali nejasné kompetencie z hľadiska bezpečnosti. Pri všetkých prácach súvisiacich s uvedením do prevádzky, údržbou, kontrolou alebo opravou sa musia dodržiavať predpisy alebo rady uvedené v návode na obsluhu.
- Nedodržanie jednotlivo uvedených bodov v návode na obsluhu môže mať za následok telesné poranenia alebo materiálne škody, za ktoré výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť.

2.2 Všeobecné informácie týkajúce sa bezpečnostných a výstražných pokynov

Nebezpečenstvo

Bezprostredné nebezpečenstvo, ktoré vedie k vážnemu telesnému zraneniu alebo smrti.

- Riadiacu jednotku otvárajte a údržbu celého stroja vykonávajte len vtedy, keď je sieťová zástrčka odpojená!
- Práce na riadiacej jednotke, motore a elektrických kábloch môže vykonávať len kvalifikovaný elektrikár.
- V prípade poruchy sa musí najprv odpojiť sieťová zástrčka. Poruchu smie odstrániť len oprávnený personál.
- Jednotka sa musí prevádzkovať zo zásuvky 230 V s ochranným kontaktom. Táto musí byť istená ističom B16 A (LS). Okrem toho musí byť k dispozícii samostatný istič zvyškového prúdu 30 mA (FI). Môže sa použiť kombinovaný spínač FI/LS s primeranou vypínacou charakteristikou.
- Prúdový chránič by mal napájať len obvody určené pre túto jednotku.
- Sieťová zástrčka sa môže pripojiť do zásuvky len vtedy, keď je zariadenie úplne zmontované a upevnené na stenu.
- Na pripojenie prístroja nepoužívajte predlžovacie káble.
- Funkciu ističa zvyškového prúdu pravidelne kontrolujte pomocou funkčného tlačidla.
- Počas prevádzky a keď nie je vytiahnutá sieťová zástrčka, nepribližujte sa k stroju!
- Prístroj musí byť pri inštalácii, oprave alebo údržbe vždy zabezpečený proti pádu alebo prevráteniu - nebezpečenstvo smrteľného úrazu!
- Okolo konca tyče umiestnite pridržiavací popruh a zaistite ho zdvíhacím zariadením!
- Počas inštalácie a najmä počas prevádzky nikdy nesiahajte do vnútra stroja (za bezpečnostné panely). Hrozí nebezpečenstvo poranenia!
- Nevstupujte do pracovného priestoru stroja, kým nie je odpojená sieťová zástrčka.
- K prístroju sa nesmú približovať osoby s voľným odevom alebo nezakrytými dlhými vlasmi. Nebezpečenstvo poranenia!
- Nikdy sa nedotýkajte rotujúcich kief ani sa ich nepokúšajte zastaviť.

Upozornenie

Nebezpečenstvo fyzického poranenia osôb a zvierat a materiálnych škôd pri nesprávnom použití!

- Pred uvedením do prevádzky a prevádzkou jednotky je potrebné si pozorne prečítať a zapamätať si tento návod na obsluhu.
- Dbajte na to, aby jednotku používali len osoby, ktoré majú na to potrebné odborné znalosti.
- Deti a slabé osoby držte mimo dosahu jednotky.
- Vezmite na vedomie bezpečnostné pokyny a pokyny na údržbu.
- Údržbu a čistiace práce smie vykonávať len vyškolený personál.
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby s prístrojom alebo na ňom pracovali len oprávnení pracovníci.
- Prístroj sa musí používať výlučne v súlade s určením a v technicky bezpečnom stave!
- Prevádzková bezpečnosť prístroja je zaručená len vtedy, ak sa používa na určený účel. Nedodržanie jednotlivo uvedených bodov návodu na obsluhu môže mať za následok telesné poranenia alebo materiálne škody, za ktoré výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť.

- Akýkoľvek spôsob práce, ktorý znižuje bezpečnosť na jednotke, je zakázaný.
- Všetky bezpečnostné a výstražné upozornenia na jednotke/pri jednotke udržiavajte úplné a vždy v čitateľnom stave.
- Prevádzkovateľ je povinný pred uvedením do prevádzky skontrolovať časti dôležité z hľadiska bezpečnosti, ako sú ochranné kryty (ochranné panely), a v prípade akýchkoľvek závad tieto závady pred uvedením do prevádzky odstrániť.
- Zásadne sa nesmú demontovať ani vyraďovať z prevádzky žiadne ochranné kryty.
- Ak je potrebné ochranný kryt demontovať kvôli oprave, musí sa po dokončení opravy opäť namontovať.
- Pred demontážou bezpečnostných panelov sa musia namontovať prepravné bezpečnostné skrutky M10, aby sa vozík zaistil na mieste.
- Dĺžka chvostovej srsti dobytka nesmie presiahnuť 5 cm. Nebezpečenstvo poranenia!
- Počas montáže dbajte na to, aby na spojovací kábel medzi jednotkou pohonu a kefy a krytom riadiacej jednotky nepôsobila ťahová sila, prípadne aby sa kábel mechanicky nepoškodil!
- Ovládací box umiestnite nad jednotku a mimo dosahu zvierat!
- Káble motora od rámu jednotky k riadiacej jednotke môže byť potrebné chrániť pred rozhrýzaním zvieratami!
- Prevádzka jednotky je povolená len s komponentmi a náhradnými dielmi, ktoré sú dodané alebo uvedené v zozname náhradných a opotrebiteľných dielov.
- Nastavenie ponorného prepínača môže vykonať len kvalifikovaný elektrikár po konzultácii so servisom Kerbl.
- Na tento účel musí byť jednotka odpojená od zdroja napätia.
- Nastavenie prepínača ponorenia je koordinované s touto jednotkou. Ak sa zmení predvolené nastavenie, môže dôjsť k úrazu.
- Zodpovednosť za toto nastavenie nesie zákazník.
- Je potrebné dodržiavať intervaly údržby uvedené v tomto návode na obsluhu.
- Súčasťou dodávky je ventilačná skrutka prevodovky, ktorá musí byť bezpodmienečne namontovaná pred prvým uvedením do prevádzky (pozri obr. 1 - poz. 3)!
- Najmä pri stĺpovej montáži dbajte na to, aby sa základný rám nekrútil. (prípadne v dôsledku príliš veľkého napätia skrutiek).
- Na montáž na okrúhle alebo štvorcové stĺpy by sa mal použiť montážny rám dostupný ako príslušenstvo (#18820-1).
- Montážny rám pre zábradlie, ktorý je k dispozícii ako príslušenstvo (#18820-2), by sa mal používať na montáž stroja na zábradlie. Používajte len originálne náhradné diely.

3. Zvyškové riziká a predvídateľné zneužitie

Riziká pre osoby:

- za nasledujúcich okolností môže byť ohrozená bezpečnosť osôb a hmotných predmetov:
- Ak boli odstránené ochranné kryty pohyblivých častí.
- Ak sa okamžite neodstráni akékoľvek poškodenie elektronickej riadiacej jednotky.
- Pri odstraňovaní porúch, nastavovaní, čistení, opravách a údržbe v rozpore s pokynmi uvedenými v návode na obsluhu.
- Ak na elektronických častiach pracujú nevyškolení pracovníci.
- Ak sa jednotka aktivuje pred jej riadnym upevnením na stenu alebo stĺp (z dôvodu testovania alebo predvádzania).
- Pri nedodržaní bezpečnostných pokynov a výstražných štítkov na výrobku a bezpečnostných pokynov v návode na obsluhu.
- Neoprávnené úpravy jednotky.
- Použitie neoriginálnych náhradných dielov od výrobcu

V nasledujúcich bodoch sú zhrnuté ďalšie opatrenia zamerané na ochranu pred osobnými a materiálnymi rizikami:

- Dbajte na to, aby sa jednotka, ovládacie zariadenia a kefy počas prepravy a inštalácie nepoškodili.
- Jednotku namontujte na dobre vetranom mieste bez elektromagnetického rušenia.
- Zodpovední pracovníci musia byť vyškolení v používaní a údržbe jednotky.

Riziko pre zvieratá:
za týchto okolností môže byť ohrozená bezpečnosť zvierat.

- Zvieratá ešte nie sú úplne dospelé.
- Hovädzí dobytok je nezvyčajne malého plemena.
- Vypínací odpor môže byť nastavený príliš vysoko.
- Zvieratá majú príliš dlhé obojky a/alebo chlpy na chvoste (max. 5 cm).
- Koža zvierat je dlhšia ako 5 cm.
- Živé časti (káble) nie sú dostatočne/vôbec chránené proti prežúvaniu.

Dôležité! Dĺžka srsti dobytka nesmie presiahnuť 5 cm!

4. Popis

4.1 Popis jednotky

Model elektrickej kefy na dobytok: HAPPYCOW Duo

Zariadenia sú navrhnuté na hygienické čistenie kože dobytka a zároveň znižujú náklady v porovnaní s tradičným ručným čistením.

- Jednotky s typom "18820" a "18820-E" spĺňajú platné bezpečnostné predpisy pre osoby a majetok podľa smernice EÚ o strojových zariadeniach, pozri vyhlásenie o zhode EÚ.
- Jednotky s typom "18820-E" spĺňajú platné bezpečnostné predpisy pre osoby a majetok podľa predpisov o dodávkach strojov (bezpečnosť) z roku 2008, pozri UK - Vyhlásenie o zhode.

Používanie týchto jednotiek môže spôsobiť ohrozenie života a zdravia používateľa alebo tretích osôb, prípadne poškodenie jednotky alebo iného hmotného majetku.

Upozornenie

Prístroj sa musí používať výlučne v súlade s určením a v technicky bezpečnom stave! Prevádzková bezpečnosť prístroja je zaručená len vtedy, ak sa používa na určený účel. Nedodržanie jednotlivo uvedených bodov návodu na obsluhu môže mať za následok telesné poranenie alebo materiálne škody, za ktoré výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť.

4.2 Rozsah dodávky

- Kefová jednotka a predmontovaná riadiaca jednotka
- Ventilačná skrutka pre prevody
- Návod na obsluhu

4.3 Správne použitie

Toto zariadenie sa musí používať len na suché čistenie samičieho dobytka v kotercoch. Obojky hovädzieho dobytka musia tesne priliehať a chvostové chlpy musia byť krátke (< 5 cm). Chlpy na koži zvierat tiež nesmú byť dlhšie ako 5 cm. Zariadenie sa môže prevádzkovať s maximálne 60 zvieratami.
Musia sa dodržiavať predpisy uvedené v tomto návode na obsluhu. Akékoľvek iné použitie prístroja, napr. v inej oblasti, ako je vymedzená, sa považuje za nesprávne použitie. Výrobca neakceptuje žiadne zodpovednosť za prípadné vzniknuté fyzické a/alebo materiálne škody.

4.4 Technické údaje

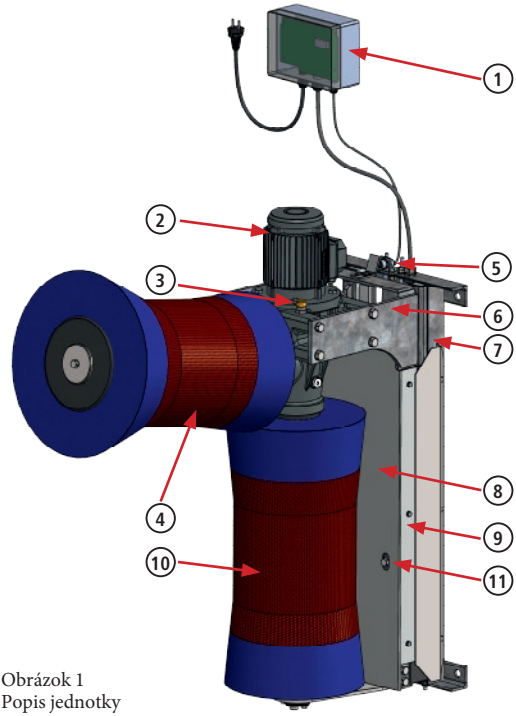
Číslo výrobku / označenie typu: 18820, 18820-E

Napätie:	230 V / 50 Hz
Výstup:	0.37 kW
Rýchlosť:	60 rpm
Typ ochrany:	IP 56
Trieda ochrany: Rozmery:	I
Rozmery:	H 1150 x W 400 x D 1050 mm
Vzdialenosť upevňovacích otvorov:	Figure 3
Hmotnosť:	približne. 150 kg
Priemer kefy:	315 mm and 420 mm priemer
Dĺžka kefy:	650 / 550 mm

4.5 Prestavby alebo zmeny

V prípade neautorizovaných prestavieb a úprav jednotky zaniká akákoľvek zodpovednosť a záruka zo strany výrobcu.

Prestavby a úpravy sa môžu vykonávať len s písomným súhlasom výrobcu.



Obrázok 1
Popis jednotky

1. Riadiaca jednotka
2. Prevodovka motora
3. Ventilačná skrutka
4. Kefa, horizontálna
5. Senzor
6. Vozík
7. Upevňovací rám
8. Bezpečnostný panel, vozík
9. Bezpečnostný panel, bočný
10. Kefa, vertikálna
11. Prepravná bezpečnostná skrutka

5. Inštalácia a uvedenie do prevádzky

Nebezpečenstvo

- Riadiacu jednotku otvárajte a údržbu celého stroja vykonávajte len vtedy, keď je sieťová zástrčka odpojená!
- Práce na riadiacej jednotke, motore a elektrických kábloch môže vykonávať len kvalifikovaný elektrikár.
- Zariadenie sa musí prevádzkovať zo zásuvky 230 V s ochranným kontaktom. Táto musí byť istená ističom B16 A (LS). Okrem toho musí byť k dispozícii samostatný istič zvyškového prúdu 30 mA (FI). Je možné použiť kombinovaný spínač FI/LS s príslušnými vypínacími charakteristikami.
- Prúdový chránič by mal napájať len obvody určené pre túto jednotku.
- Sieťová zástrčka sa môže pripojiť do zásuvky len vtedy, keď je zariadenie úplne zmontované a upevnené na stenu.
- Na pripojenie prístroja nepoužívajte predlžovacie káble.
- Funkciu ističa zvyškového prúdu pravidelne kontrolujte pomocou funkčného tlačidla.
- Prístroj musí byť pri montáži, oprave alebo údržbe vždy zabezpečený proti pádu alebo prevráteniu - riziko smrteľného úrazu!
- Umiestnite pridržiavací popruh cez vozík a zaistite ho zdvíhacím zariadením!
- Počas inštalácie a najmä počas prevádzky nikdy nesiahajte do vnútra stroja (za bezpečnostné panely).
- Obe prepravné bezpečnostné skrutky M10 sa musia odstrániť až po riadnom pripevnení zariadenia k stene alebo stĺpu.
- Prepravné bezpečnostné skrutky sa musia bezpečne uchovať pre budúce údržbárske práce alebo prepravu!

Upozornenie

- Pri montáži dbajte na to, aby na spojovací kábel medzi kefovou jednotkou a krytom riadiacej jednotky nepôsobila ťahová sila alebo aby sa kábel mechanicky nepoškodil!
- Ovládací box umiestnite nad jednotku a mimo dosahu zvierat!
- Káble motora od rámu jednotky k riadiacej jednotke môže byť potrebné chrániť pred rozhrýzaním zvieratami!
- Pred prvým uvedením do činnosti musí byť bezpodmienečne namontovaná priložená vetracia skrutka prevodovky (pozri obr. 1 - poz. 3)! Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok poškodenie prevodov!
- Najmä pri stĺpikovej montáži dbajte na to, aby sa základný rám nekrútil. (prípadne v dôsledku prílišného napnutia skrutiek).
- Na montáž na okrúhle alebo štvorcové stĺpy by sa mal použiť montážny rám, ktorý je k dispozícii ako príslušenstvo (#18820-1).
- Montážny rám pre zábradlie, ktorý je k dispozícii ako príslušenstvo (#18820-2), by sa mal používať na montáž stroja na zábradlie.

5.1 Rozsah dodávky

Jednotka sa dodáva na palete. Jednotka je zmontovaná a pripravená na použitie; po správnej inštalácii na stenu alebo stĺp je potrebné namontovať iba vetraciu skrutku prevodovky a odstrániť prepravné bezpečnostné skrutky. Riadiaca jednotka je tiež už pripojená k pohonu a kefovej jednotke a pripravená na prevádzku.

5.2 Kontroly pred uvedením do prevádzky

Pred uvedením do prevádzky je potrebné vždy skontrolovať úplnosť, viditeľné chyby alebo zdroje nebezpečenstva.
Mali by sa vykonať nasledujúce kontrolné opatrenia:

- Skontrolujte, či sa na jednotke nenachádzajú uvoľnené alebo visiace časti alebo či nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Skontrolujte izoláciu kábla.
- Skontrolujte, či sú prítomné všetky bezpečnostné zariadenia (bezpečnostné panely) a či sú v bezchybnom stave.
- Skontrolujte, či sa v blízkosti jednotky nenachádzajú zdroje nebezpečenstva, ktoré by mohli narušiť jej bezproblémovú a bezpečnú prevádzku (vodné hadice, vplyv počasia, visiace káble alebo laná atď.).

5.3 Inštalácia

Na zabezpečenie bezproblémovej prevádzky tohto ťažkého zariadenia je obzvlášť dôležité čo najlepšie umiestnenie a stabilné zaistenie.

Upozornenie

Je potrebné upozorniť na nasledujúce skutočnosti:

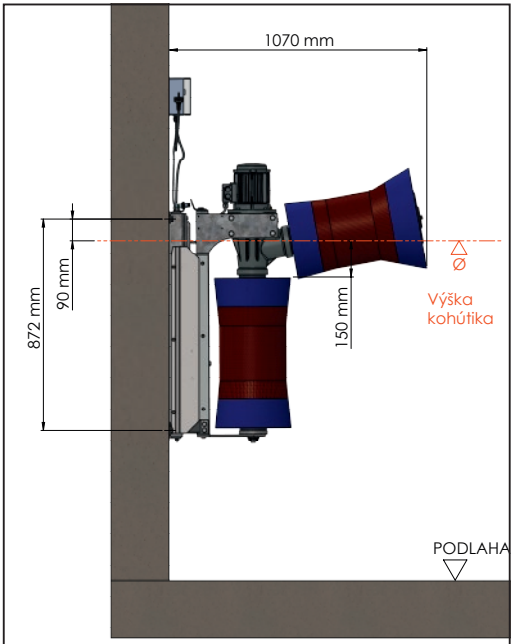
- Prístroj nestavajte v obmedzenom priestore ohrady.
- Aby ste predišli zdržaniu, nenastavujte jednotku priamo pred alebo za dojaciu stanicu.
- Zariadenie nenastavujte v blízkosti zariadení, ktoré sú citlivé na prach.
- Riadiacu jednotku namontujte na stabilný podstavec bez vibrácií, aby ste zabránili poškodeniu elektronických častí spôsobenému otrasmi.
- Prístroj a riadiacu jednotku chráňte pred slnkom a zrážkami.
- Upevňovací rám namontujte na pevný, stabilný a rovný povrch.
- V prípade tehlových stien sa odporúča veľká podložka odolná voči tlaku (napr. sieťotlačová doska s hrúbkou najmenej 19 mm alebo oceľový plech s hrúbkou najmenej 5 mm).
- Povrch upevňovacieho rámu musí byť rovný, inak sa rám môže deformovať, čo môže mať za následok poškodenie jednotky.
- Na inštaláciu na zábradlia, štvorcové a okrúhle stĺpy sa musí použiť upevňovací rám, ktorý je k dispozícii ako príslušenstvo od spoločnosti Kerbl. (18820-1 - Montážny rám pre okrúhle a štvorcové stĺpy; 18820-1 - Montážny rám pre zábradlia)
- Zariadenie musí byť pripojené k stene cez všetky 4 montážne otvory upevňovacieho rámu.

- Upevňovací materiál musí byť prispôsobený podkladu kompetentným pracovníkom.
- Pri montáži na tehlu alebo drevo sa odporúčajú priebežné závitové tyče.
- Použite závit minimálne veľkosti M12.
- Zabezpečte skrutkový spoj proti samovoľnému uvoľneniu. Na tento účel použite samojistiace matice a/alebo zaisťovač závitov.
- Pravidelne kontrolujte pripojenia a v prípade potreby ich znovu utiahnite.
- Zariadenie montujte len pomocou vhodného zdvíhacieho zariadenia.
- Dodržiavajte platné predpisy o prevencii úrazov!

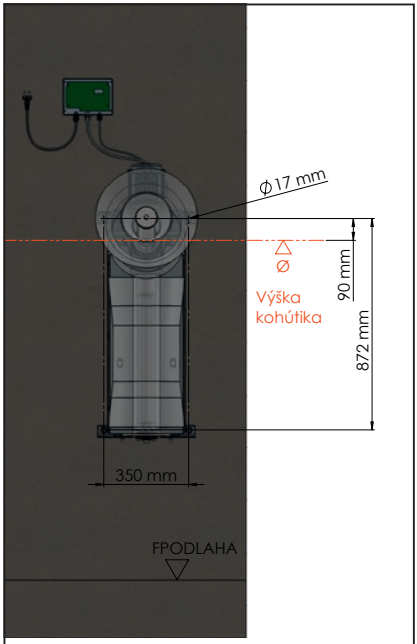
Tip
Jednotku pripevnite k rovnej, pevnej betónovej stene.

5.3.1 Výška inštalácie
Výška zavesenia jednotky musí byť prispôsobená priemernej výške kohútika zvierat. Horný okraj vertikálnej kefy musí byť umiestnený približne 15 cm pod priemernou výškou kohútika stáda. Výška zavesenia sa musí určiť pred vytvorením montážnych otvorov!

Ak sú v stáde značné rozdiely vo výške v kohútiku (viac ako 20 cm), výška zavesenia by sa mala orientovať na väčšie zvieratá, aby sa zabránilo rýchlemu opotrebovaniu kief.

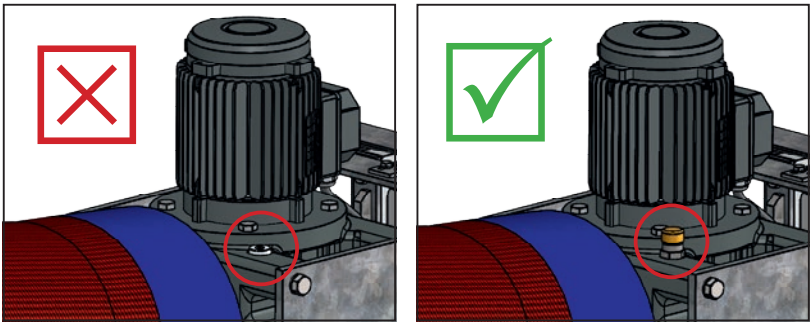


Obrázok 2: Montážna výška

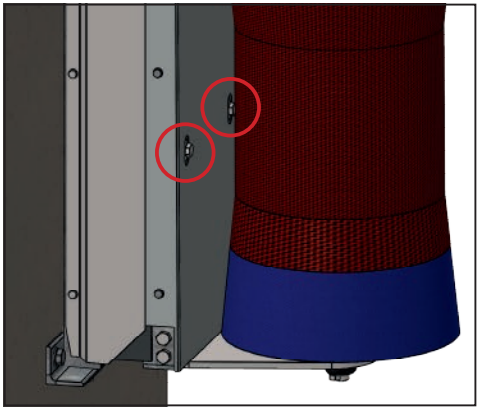


Obrázok 3: Vzor otvorov

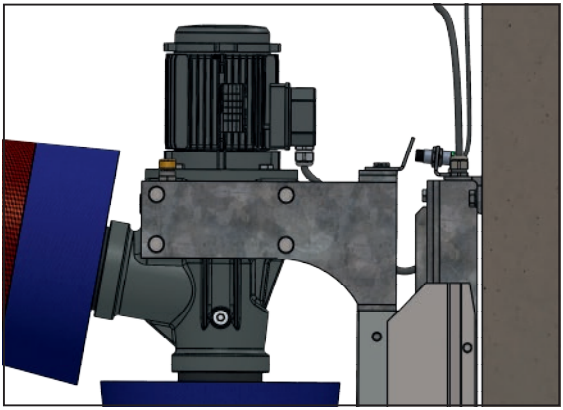
5.3.2 Kroky inštalácie
1. Určite montážnu výšku (pozri bod 5.3.1)
2. Nainštalujte jednotku v určenej výške.
3. Po úspešnej inštalácii jednotky vymeňte skrutku poistky prevodovky za priloženú ventilačnú skrutku. (Obr. 4.1 + Obr. 4.2)
4. Odstráňte prepravné bezpečnostné skrutky (2 x) a uschovajte ich na neskoršie použitie. (Obr. 5)
5. Namontujte riadiacu jednotku na pevný povrch bez vibrácií.
6. V prípade potreby pripevnite na kábel motora ochranu proti prežratiu.
7. Skontrolujte vzdialenosť medzi snímačom a vlajkou spínača (obr. 6).
8. Zdvihnutím vozíka skontrolujte predpätie pružín medzi montážnym rámom a vozíkom a v prípade potreby upravte predpätie na oboch pružinách.



Obrázok 4:
Montáž vetracej skrutky



Obrázok 5: Demontáž prepravnej bezpečnostnej skrutky



Obrázok 6: Dĺžka kábla A-B = 55 cm, vzdialenosť snímačov 8 - 10 mm

5.4 Elektrické pripojenie

Dôležité!

Ak je zariadenie chránené poistkami jedného alebo viacerých veľkých spotrebičov, môže dôjsť k funkčným poruchám a poškodeniu elektroniky!

- Prístroj musí byť pripojený na napätie a frekvenciu uvedenú na typovom štítku.
- Na pripojenie jednotky musí byť nainštalovaná zásuvka na striedavý prúd 16 A. Tá musí byť nainštalovaná mimo dosahu zvierat (nad jednotkou).
- Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť a neposkytuje žiadnu záruku za škody spôsobené pripojením, ktoré nenastavili vyškolení odborníci.
- Musia sa dodržiavať miestne bezpečnostné a uzemňovacie požiadavky. Požiadajte svojho elektrikára!

6. Prevádzka

Upozornenie

- Nastavenie prepínača môže vykonať len kvalifikovaný elektrikár po konzultácii so servisom Kerbl. Na tento účel musí byť jednotka odpojená od zdroja napätia.
- Nastavenie prepínača je koordinované s touto jednotkou. Ak sa zmení predvolené nastavenie, môže dôjsť k úrazu. Zodpovednosť za toto nastavenie nesie zákazník.

6.1 Switching on

Po pripojení napájacieho zdroja je jednotka pripravená na prevádzku približne po 20 sekundách. Prístroj signalizuje svoju pripravenosť na prevádzku zobrazením 3 riadkov na displeji (pozri obr. 6). Predtým sa na displeji zobrazí nasledovné:

- **dIP** - nasleduje aktuálne nastavenie prepínača, napr. **16 A,**
- **APP** - nasleduje aktuálna verzia softvéru, napr. **1.18,**

(ďalšie informácie nájdete v bode 6.3. Displej a elektronika).

Obrázok 7

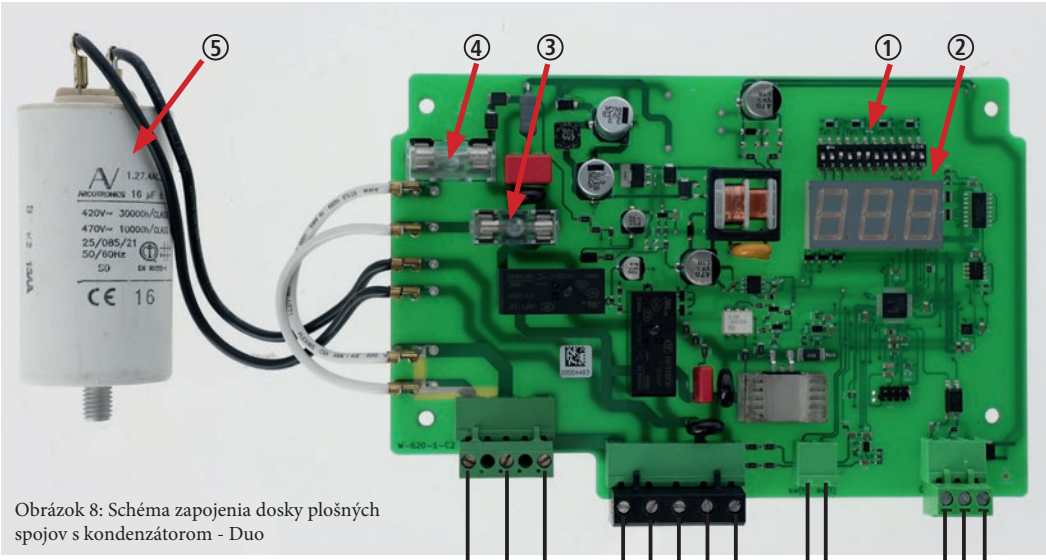
6.2 Funkcia

Motor sa aktivuje zdvihnutím kief, pretože vnútorný kontaktný spínač už nie je ovládaný výklopným krytom motora. Kefy sa začnú otáčať počas nastaveného času cyklu (výrobné nastavenie 60 sekúnd). Ak sú kefy po skončení pracovného cyklu v pokojovej polohe, motor sa vypne. Pri ďalšej aktivácii alebo ak je kefa po uplynutí času cyklu stále zdvihnutá, motor zmení smer otáčania na rozdiel od predchádzajúceho cyklu a spustí ďalší cyklus. Zmenou smeru sa štetiny opotrebúvajú rovnomerne a znižuje sa ich opotrebovanie.

6.3 Displej a elektronika

Displej slúži na zobrazenie prevádzkového stavu (poruchy).
Elektronika riadi aktiváciu, bezpečnostné vypnutie a dĺžku cyklu.

1 - Prvok prepínača
2 - Displej
3 - 6,3A poistka - L
4 - 6,3A poistka - N
5 - Kondenzátor



Obrázok 8: Schéma zapojenia dosky plošných spojov s kondenzátorom - Duo

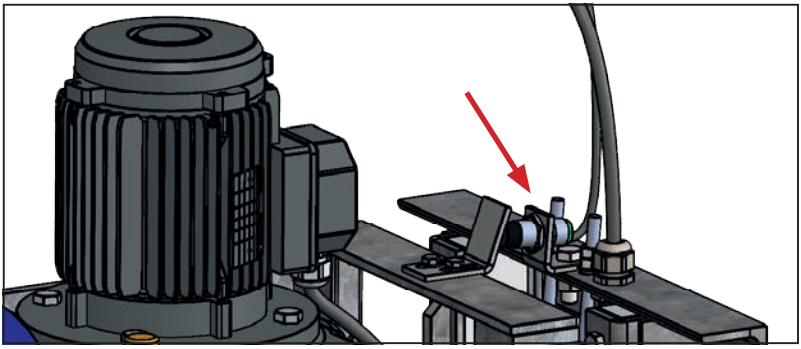
Pripojenie k sieti
L (hnedý)
N (modrý)
PE-GR (žlto-zelený)

Pripojenie motora
PE-GR (žlto-zelený)
č. 1 (čierny)
č. 2 (čierny)
č. 3 (čierny)
č. 4 (čierny)

Mostík

Pripojenie snímača
Modrý
čierný
hnedý

Obrázok 9: Doska plošných spojov v kryte riadiacej jednotky (kondenzátor za doskou plošných spojov)



Obrázok 10:
Montážna poloha snímača

6.3.1 Sledovanie odporu kefiek
Jednotka monitoruje prúd používaný motorom, a preto kontroluje správnu funkciu kefy na dobytok. Ak je motor s prevodovkou príliš zaťažený, kefy sa zastavia a potom sa pohybujú v opačnom smere. To môže nastať, ak sa zvieratá príliš nakláňajú na jednu stranu alebo ak sa do mechanizmu namotá chvost.

Ak sa táto udalosť opakuje niekoľkokrát bez toho, aby jednotka medzitým správne bežala, jednotka sa najprv na niekoľko minút prepne do stavu alarmu a počas tohto času sa nespustí. Ak sa zaťaženie motora ani po tejto prestávke nezníži, po ďalších odpojeniach zaťaženia sa spustí poruchové hlásenie "A03" a jednotka sa už nespustí.

Vypínací odpor je možné nastaviť pomocou prepínacieho prvku (pozri tabuľku v časti 6.3.2) na doske plošných spojov. Vypínací odpor je najnižší pri nastavení F1 a najvyšší pri nastavení F15.

Predvolené nastavenie, a teda najlepšie nastavenie pre čističku kráv Duo je F13.

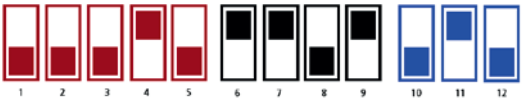
6.3.2 Nastavenie času cyklu

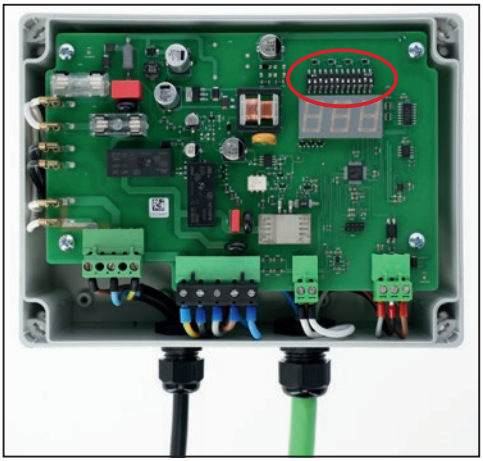
Čas cyklu je z výroby nastavený na 60 sekúnd. V prípade potreby ho možno nastaviť pomocou prepínača na doske plošných spojov (obr. 8 - položka 1) na hodnotu v rozsahu 10 až 300 sekúnd. Čas cyklu sa môže resetovať len po konzultácii so spoločnosťou Kerbl. Predvolené nastavenie, a teda ideálne nastavenie pre čistiaci stroj na kravy Duo je T3.

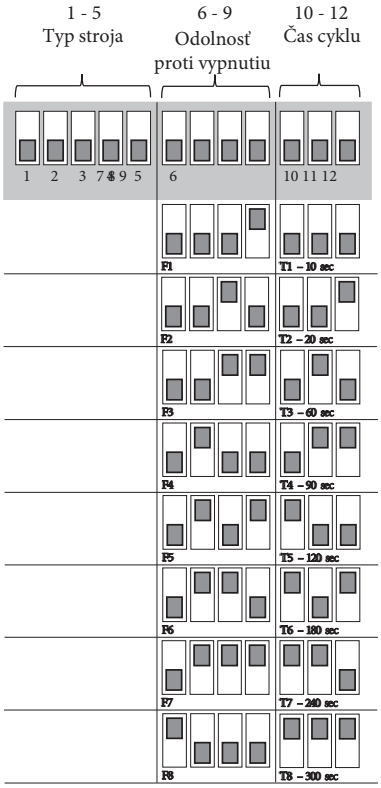
6.3.3 Nastavenie prepínača

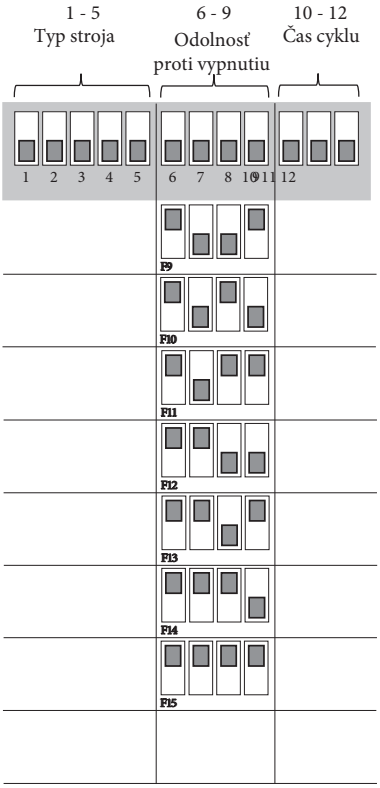
Nižšie je uvedené predvolené nastavenie prepínača na doske plošných spojov pre túto jednotku.

Po opätovnom spustení jednotky (pripojenie k napájaniu) sa zmeny v prepínači prejavia a nastavenia sa nakrátko zobrazia na displeji.









Tabuľka: Nastavenie prvkov prepínača na doske plošných spojov

6.3.4 Vysvetlenie indikácií na displeji

Popis hlásení na displeji:

Indikácia na displeji Popis

Žiadne zobrazenie — Nie je prítomné sieťové napätie

--- Jednotka je pripravená na prevádzku

A00	Podpätie
A01	Prepätie
A02	Prekročenie maximálneho času chodu - riadiaca jednotka sa nevypínala 20 minút (chybný/
A03	nesprávne nastavený snímač) Opakovane zablokované kefy
A05	Vysoká teplota v riadiacej jednotke (> 60 °C)
A06	Nízka teplota v riadiacej jednotke (< -30 °C)
A08	Prehriatie motora

7. Popis porúch a ich odstraňovanie

Pred každou opravou a najmä pred poverením tretích strán opravou je potrebné kontaktovať výrobcu, aby opravu zdokumentoval servisným číslom. Náklady nebudú uhradené najmä vtedy, ak sa oprava vykoná bez predchádzajúceho kontaktu s výrobcom a bez servisného čísla!

Nižšie je uvedených niekoľko funkčných chýb, ktoré sa môžu vyskytnúť v dôsledku opotrebovania, porúch stroja, obzvlášť náročných prevádzkových podmienok, nesprávnej prevádzky alebo nedostatočnej údržby. Opísané sú aj metódy, ktoré sú zamerané na vyhľadávanie a odstraňovanie problémov:

Nebezpečenstvo

- Riadiacu jednotku otvárajte a údržbu celého stroja vykonávajte len vtedy, keď je sieťová zástrčka odpojená!
- Práce na riadiacej jednotke, doske snímačov, motore a elektrických kábloch môže vykonávať len kvalifikovaný elektrikár.
- V prípade poruchy sa musí najprv odpojiť sieťová zástrčka. Poruchu smie odstrániť len oprávnený personál.

Porucha	Príčina	Nápravné opatrenie
Displej bez indikátora	Zásuvka nie je pod napätím.	• Je poistka v rozvodnej jednotke neporušená?
	Poistka 6, 3 A (obr. 8; položka 3 +4) na doske plošných spojov sa prepálila alebo uvoľnila.	• Odpojte riadiacu jednotku od elektrickej siete a zabezpečte ju proti opätovnému zapnutiu. • Skontrolujte bezpečnú polohu poistiek. Vymeňte chybné poistky. (Obr. 8 - položka 3+4) • Ak sa pri opätovnom spustení s vymenenými poistkami na displeji neobjaví žiadna indikácia, potom je chybná hlavná doska.
	Po spustení jednotky sa vypnú poistky. -> Skrat motora alebo zlomený kábel motora	• Motor a kábel motora nechajte skontrolovať kvalifikovaným elektrikárskym odborníkom.
	Hlavná doska v riadiacej jednotke je chybná.	• Vymeňte hlavnú dosku.
Indikátor na displeji: **A00** - Podpätie Kefa sa neotáča a na displeji sa zobrazí alarm "A00".	Príliš nízke napätie v sieti.	• Nechajte sieť skontrolovať kvalifikovaným elektrikárom. • Skontrolujte, či je sieťové napätie vyššie ako 200 V.
Indikátor na displeji: **A01** - Prepätie Kefa sa neotáča a na displeji sa (nakrátko) zobrazí alarm "A01".	Príliš vysoké napätie v sieti.	• Uistite sa, že cez rovnaký prúdový obvod/poistku nie sú napájané žiadne iné veľké spotrebiče. • Nechajte si zmerať špičky sieťového napätia kvalifikovaným elektrikárom. • > 260 V, zistite príčiny týchto špičiek a odstráňte ich.

Porucha	Príčina	Nápravné opatrenie
Indikátor na displeji: **A02** - Prekročený maximálny čas chodu Riadiaca jednotka sa nevypínala 20 minút (chybný/nesprávne nastavený snímač)	Motor sa otáča nepretržite počas 20 minút (s krátkymi prestávkami medzi pracovnými cyklami). Na displeji sa potom zobrazí alarm "A02".	• Skontrolujte nastavenie indukčného snímača. LED dióda na zadnej strane snímača musí svietiť v pokojovej polohe. V prípade potreby nastavte snímač alebo spínaciu vlajku a stroj reštartujte.
	Hlavná doska v riadiacej jednotke je chybná.	• Vymeňte hlavnú dosku.
	Kábel motora je poškodený.	• Sú všetky vodiče kábla motora spojité? • Je vonkajšia izolácia neporušená? • Ak je poškodený, vymeňte kábel motora.
	Motor bol mechanicky zastavený alebo zablokovaný cudzím telesom.	• Odstráňte cudzie teleso.
Indikátor na displeji: **A03** -" Kefky sa opakovane blokujú Prístroj niekoľkokrát po sebe zmení smer otáčania a potom zostane stáť.	Hlavná doska v riadiacej jednotke je chybná.	• Vymeňte hlavnú dosku.
	Prevody sú chybné alebo obsahujú brzdové mecha- nické časti. (napr. zlomenie ozubeného kolesa v dôsledku nedostatku oleja)	• Kontaktujte výrobcu. • Vymeňte motor a prevody.
	Kondenzátor je chybný.	• Kondenzátor nechajte skontrolovať kvalifikovaným elektrikárom a v prípade potreby ho znovu vymeňte.
	Kábel motora je poškodený.	• Sú všetky vodiče kábla motora spojité? • Je vonkajšia izolácia neporušená? • Ak je poškodený, vymeňte kábel motora.
Indikátor na displeji: **A05** Prehriatie dosky plošných spojov v riadiacej jednotke (> 60 °C)	Riadiaca jednotka je vystavená priamemu slnečnému žiareniu.	• Chráňte riadiacu jednotku pred slnečným žiarením.
	Kábel motora je poškodený.	• Sú všetky vodiče kábla motora spojité? • Je vonkajšia izolácia neporušená? • Ak je poškodený, vymeňte kábel motora.
	Kondenzátor je chybný.	• Kondenzátor nechajte skontrolovať kvalifikovaným elektrikárom a v prípade potreby ho znovu vymeňte.
Indikátor na displeji: **A06** Nízke teploty obvodu v riadiacej jednotke (< -30 ° C)	Nízka teplota na doske plošných spojov v riadiacej jednotke.	• Odstavte zariadenie z prevádzky a znovu ho zapnite, keď vonkajšia teplota opäť stúpne.
Indikátor na displeji: **A08** - Spínač teploty motora sa vypol	Spínač teploty motora má vypínač. (nie je prítomný na všetkých typoch!)	• Odpojte zariadenie od elektrickej siete, nechajte ho vychladnúť a znovu ho spustite. • Skontrolujte, či je mostík alebo zástrčka na základnej doske dobre usadená. (Obr. 8)
Indikátor na displeji: - - - Riadiaca jednotka pripravená na prevádzku Jednotka nespustí cyklus čistenia.	Poškodená doska snímača.	• Skontrolujte indukčný snímač (obr. 10). • Svieti LED dióda na zadnej strane snímača v pokojovej polohe? • Ak LED dióda na zadnej strane snímača zhasne, keď je kefový vozík zdvihnutý: • Skontrolujte kábel motora a v prípade potreby ho vymeňte. • Skontrolujte motor
	Kábel motora je poškodený.	• Sú všetky vodiče kábla motora spojité? • Je vonkajšia izolácia neporušená? • Ak je poškodený, vymeňte kábel motora.
	Motor je chybný.	• Nechajte motor skontrolovať kvalifikovaným elektrikárom
Kefa pri zaťažení nezmení smer otáčania.	Nastavenie odporu kefy nie je správne.	• Nastavte vypínací odpor, pozri časť 6. • Ak sa prístroj nevypne pri vhodnej záťaži pri akomkoľvek nastavení, je chybná hlavná doska.
	Hlavná doska je chybná.	• Vymeňte hlavnú dosku.

Porucha	Príčina	Nápravné opatrenie
Mechanická porucha	Kefový vozík sa nepohybuje čisto hore a dole.	• Cudzie teleso vo vodidlách. • Cudzie teleso odstráňte. • Časti vedenia sú opotrebované alebo chybné. • Vymeňte chybné a opotrebované časti. • Horizontálna vôľa medzi vozíkom a rámom je príliš veľká. • Pod plastové vodidlá (obr. 14, poz. 02:17) umiestnite kovovú doštičku s priemerom 0,5 mm (č. 18810-23 - poz. 2.18) -> menšia vôľa. • Vymeňte vodiace lišty. • Rám je zdeformovaný. • Skontrolujte, či je povrch steny rovný (montáž na stenu). • Skontrolujte, či sa rám nedeformoval v dôsledku príliš tesného upevnenia jeho upevňovacích skrutiek (montáž na stĺp).
	Prevodovka sa otáča, ale jedna alebo obe kefy sa neotáčajú.	• Ovládač kefy je vo vnútri roztrhnutý. • Vymeňte kefu za novú.

8. Pravidelná údržba a čistenie

Prístroj sa smie používať len v bezchybnom stave!
Okamžite vypnite prístroj, akonáhle zistíte akékoľvek poškodenie alebo poruchu!

Nebezpečenstvo

- Riadiacu jednotku otvárajte a údržbu celého stroja vykonávajte len vtedy, keď je sieťová zástrčka odpojená!
- Prístroj musí byť pri inštalácii, oprave alebo údržbe vždy zabezpečený proti pádu alebo prevráteniu - hrozí nebezpečenstvo smrteľného úrazu!
- Cez vozík umiestnite pridržiavací popruh a zaistite ho zdvíhacím zariadením!

Caution!

Riziko fyzického zranenia osôb a zvierat a materiálnych škôd!
- Údržbu a čistenie smie vykonávať len vyškolený personál.
- Všetky bezpečnostné a výstražné upozornenia na/pri zariadení udržiavajte vždy v čitateľnom stave.

8.1 Prehľad plánov údržby

Súčasti	Čistenie	Mazanie	Kontrola	Frekvencia
Vizuálna kontrola mechanickej + elektrickej bezpečnostnej techniky			x	Denne
Ozubené kolesá/Prevodovky			x	Týždenne
Skrutkové spoje			x	Týždenne
Pohyblivé časti (ložiská, gumový nárazník)		x	x	Týždenne
Štetce	x		x	Týždenne
Celý prístroj	x			Štvrťročne
Skúška elektrickej prevádzkovej bezpečnosti			x	Šesťmesačne

8.2 Vizuálna kontrola mechanickej + elektrickej bezpečnostnej techniky

- Každodenná kontrola jednotky na vonkajšie viditeľné poškodenie a všeobecnú funkčnosť.
- Kontrola stavu elektrických káblov a riadiacej jednotky. (Zábery, miesta opotrebovania, uvoľnené spoje atď.).

8.3 Ozubené kolesá

Prevody boli už z výroby naplnené prevodovým olejom Shell Tivela S320. Prípadný stratený olej doplňte len týmto typom oleja. Skontrolujte, či olej neuniká z tesnení prevodovky.

8.4 Skrutkové spoje

Každý týždeň skontrolujte všetky skrutkové spoje, aby ste sa uistili, že sú pevné, najmä pripevnenie jednotky k stene. V prípade potreby skrutkové spoje dotiahnite.

8.5 Pohyblivé časti

Valčeky (obr. 14; poz. 2.10), gumový nárazník (obr. 14; poz. 2.12; + obr. 13; poz. 1.8), plastové vodidlá spodné (obr. 14; poz. 2.17) a horné (obr. 9; poz. 2). Tieto diely sa musia pravidelne kontrolovať a v prípade ich nadmerného opotrebovania vymeniť. Plastové vodidlá na vyznačených miestach namažte. Tieto diely sa musia pravidelne kontrolovať a v prípade ich prílišného opotrebovania vymeniť.
Na výmenu niektorých vodiacich dielov bude potrebné celý vozík vybrať z rámu steny!

8.6 Kefky

Kefy (obr. 12 - poz. 7 + poz. 8) sa musia vymeniť, akonáhle sa opotrebujú a vykazujú len nedostatočný čistiaci výkon na zvieratách.

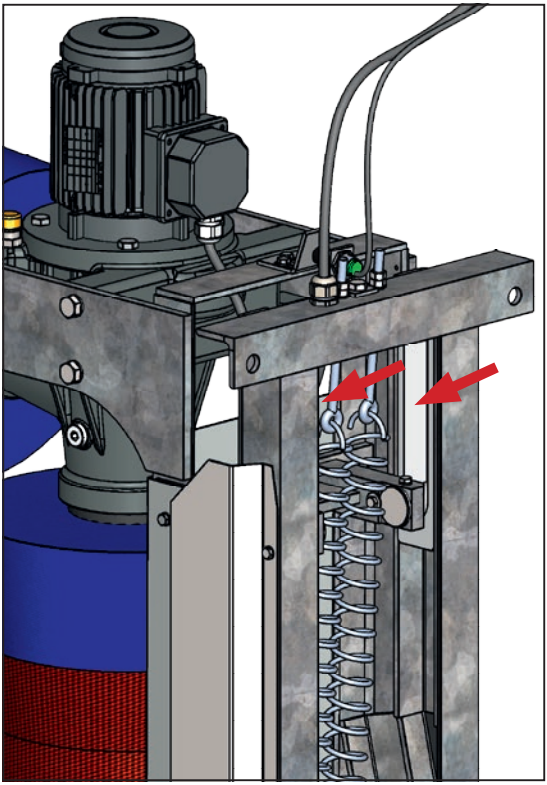
8.6.1 Výmena kief

Zvislá kefa

1. Odskrutkujte skrutky M10 (obr. 12 - poz. 8) na vozíku v spodnej časti
2. Odstráňte kryciu dosku (obr. 12 - poz. 4) a uvoľnite upevňovací krúžok (poz. 43).
3. Stiahnite kefu (obr. 12 - poz. 8) a vymeňte ju za novú.
4. Zostavte diely v opačnom poradí. Zabezpečte skrutku M10 (obr. 12 - poz. 8) pomocou prípravku na zaistenie závitu.

Horizontálny štetec

1. Odskrutkujte skrutku M10 (obr. 12 - poz. 9) na kefe a odstráňte upínaciu dosku (obr. 12 - poz. 29).
2. Stiahnite kefu (obr. 12 - poz. 7) a nahraďte ju novou kefou
3. Zostavte diely v opačnom poradí. Skrutku M10 (obr. 12 - poz. 9) zaistite prípravkom na zaistenie závitov.



Obrázok 11 - Poloha vodidiel

8.6.2 Čistenie kefiek

Odporúčame, aby sa prvok kefky čistil každých 6 týždňov vhodným dezinfekčným prostriedkom. (Napríklad dezinfekčný prostriedok INTERKOKASK® č. 299698 od spoločnosti Albert Kerbl GmbH)

8.7 Celá jednotka

Celá jednotka sa musí pravidelne čistiť.

Dôležité!

- Prevody, motor a elektrické komponenty sa nesmú čistiť prúdom vody.
- Riadiacu jednotku čistite len vlhkou špongiou/utierkou!

8.8 Likvidácia

Dodržiavajte miestne predpisy o likvidácii odpadu! Všetky časti prístroja, pomocné materiály a prevádzkové materiály rozdeľte podľa typu. V prípade otázok týkajúcich sa možností a množstva likvidácie sa obráťte na miestny úrad.

9. Záruka
Výrobca ponúka na výrobok nasledujúce vyhlásenie o nezávislej záruke:

9.1 Oblasť použitia výrobku
Záruka sa vzťahuje len na výrobky, ktoré sa používajú správne a v súlade s ich určením.

9.2 Záručná lehota
Záručná doba je dva roky a začína plynúť prechodom rizika výrobku na kupujúceho, ktorý zariadenie prvýkrát použije v súlade s jeho určením.
Na záručné reklamácie sa prihliada len vtedy, ak sú výrobcovi predložené v záručnej lehote v textovej forme, t. j. písomne, faxom alebo e-mailom. Žiadne závady oznámené po uplynutí záručnej doby nebudú uznané.

9.3 Obsah záruky
Naša záruka predstavuje nezávislé rozšírenie zákonnej záruky na vady. Vzťahujeme sa aj na všetky chyby, ktoré sa po prechode rizika vyskytnú v záručnej dobe a ktoré nám boli v tejto dobe oznámené.

9.4 Rozsah služieb v prípade reklamácie
Záruka zahŕňa výlučne materiálové náklady na náhradné diely, ktoré si vyžadujú výmenu alebo sú chybné. Zo záruky sú vylúčené najmä mzdové náklady na výmenu/opravu chybných dielov, materiál a služby v súvislosti s pravidelnou údržbou, ako aj náklady na dopravu v súvislosti s opravou. Náklady nebudú hradené najmä vtedy, ak sa oprava vykoná bez predchádzajúceho kontaktovania výrobcu.

9.5 Obmedzenia
Zo záruky sú v zásade vylúčené chyby, ktoré boli spôsobené nedbalým alebo úmyselným poškodením výrobku, nesprávnym používaním, nesprávnou obsluhou a/alebo neodborným elektrickým pripojením alebo nadmerným zaťažením výrobku. Záruka sa nevzťahuje na opotrebovávané časti výrobku, ako sú kefy, tesnenia, ložiská, vodidlá, valčeky, gumové nárazníky, pružiny atď.)

9.6 Zrušenie záruky
Záruka zaniká nezávisle od vyššie uvedenej záručnej doby, ak používateľ nevykonáva predpísanú údržbu.
včas a správne alebo si takúto údržbu nenechá vykonať, alebo včas nevymení opotrebované diely, alebo výrobok naďalej používa napriek rozpoznateľným chybám a/alebo poškodeniam v neopravenom stave. Záruka zaniká aj v prípade, že výrobok otvorí, opraví a/alebo jeho technológiu upraví akýkoľvek neautorizovaný a/alebo nevhodný odborník.

9.7 Odmietnutie zodpovednosti
Zodpovednosť za náhradu škody je obmedzená na prípady hrubej nedbanlivosti a/alebo úmyselného konania. Toto obmedzenie zodpovednosti sa nevzťahuje na škody na živote, zdraví alebo ľudskom zdraví.

9.8 Všeobecná záruka
Touto zárukou nie sú dotknuté zákonné práva spotrebiteľa.

9.9 Všeobecné záručné podmienky
Všeobecné záručné podmienky spoločnosti Albert Kerbl GmbH nájdete na www.kerbl.com/guarantee.