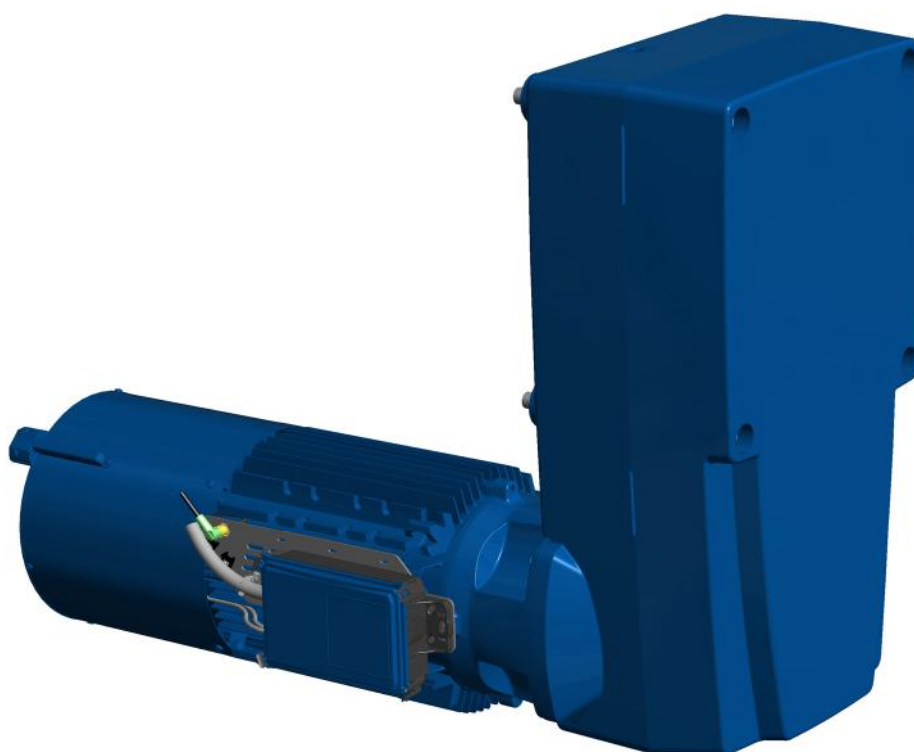


PRODUKTOVÁ PŘÍRUČKA

Pohon zdvihu ABUS pro lanové kladkostroje
s frekvenčním měničem

Pohon zdvihu GM 7000.2



Na první pohled:

Montáž pohonu zdvihu: strana 8

Připojení pohonu zdvihu: strana 10

Kontrola brzdy na pohonu zdvihu: strana 13

Výměna rotoru brzdy na pohonu zdvihu: strana 18

Ruční spuštění břemene v nouzovém případě
(nouzové spuštění břemene) břemene v nouzovém
případě (nouzové spuštění): strana 21

AN 120254CS002
2025-11-10

Originální návod k provozu

ABUS

OBSAH

VŠEOBECNĚ	4
Nejprve	4
Pokyny k bezpečnosti	5
Pohon zdvihu	5
Naložení a složení pohonu zdvihu	7
Likvidace pohonu zdvihu	7
MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ	8
Montáž pohonu zdvihu	8
Připojení pohonu zdvihu	10
ZKOUŠKY	12
Nejprve	12
Rozsah zkoušky	13
Kontrola brzdy na pohonu zdvihu	13

ÚDRŽBA	17
Pokyny pro bezpečnost při údržbě ...	17
Výměna rotoru brzdy na pohonu zdvihu	18
Ruční spuštění břemene v nouzovém případě (nouzové spuštění břemene) břemene v nouzovém případě (nouzové spuštění)	21
Maziva	23
Přehled utahovacích momentů šroubů	25

VŠEOBECNĚ

TÝKÁ SE KAŽDÉHO, KDO PRACUJE NA JEŘÁBU NEBO V JEHO BLÍZKOSTI

NEJPRVE

POUŽITÍ TÉTO PRODUKTOVÉ PŘÍRUČKY

V této produktové příručce jsou použity tyto symboly:



NEBEZPEČÍ PRO OSOBY!

Toto výstražné upozornění popisuje nebezpečí pro osoby.



NEBEZPEČÍ ÚDERU ELEKTRICKÝM PROUDEM!

Toto výstražné upozornění popisuje nebezpečí pro osoby při nesprávném zacházení s elektrickým příslušenstvím a proudem.



NEBEZPEČÍ PÁDU BŘEMENE!

Toto výstražné upozornění líčí nebezpečné situace, které mohou vést k pádu břemene.



UPOZORNĚNÍ NA POŠKOZENÍ!

Toto upozornění popisuje situace, v nichž může dojít k poškození dílu.



Toto je pokyn k akci a vyzývá k provedení pracovního kroku

- Toto je výsledek akce a popisuje, co se na přístroji děje.
- Toto je výčet.

POUZE U...

Pasáže v čárkovaném rámečku platí pouze pro určitá provedení, varianty nebo volitelné příslušenství. Podmínka, za níž daný text platí, je na začátku uvedena v nadpisu "Pouze u...".

INFORMACE K PRODUKTOVÉ PŘÍRUČCE

Před prací si produktovou příručku pečlivě přečtěte. V každém případě respektujte i další produktové příručky k příslušenství a součástem.

Produktovou příručku potom uchovávejte poblíž jeřábu. Musí být dostupná pro všechny, kdo s jeřábem nebo na jeřábu pracují.

Při prodeji, pronájmu apod. vždy předejte společně s jeřábem i produktovou příručku.

ODBORNÉ POUŽITÍ

Pohon zdvihu je koncipován jako pohonná jednotka na jednokolejnicové jeřábové kočce (provedení U) a dvukolejnicové jeřábové kočce (provedení D, DA, DQA, Z, ZA a ZB).

Výstupní hřídel pohonu zdvihu je přímo spojený s lanovým bubnem.

- Ovládání pohonu zdvihu je dimenzováno pro plynulou regulaci rychlosti zdvihu frekvenčním měničem společně s ovládáním ABUControl nebo ABULiner (ABUS elektrický systém 3).
- Pohon zdvihu lze v rámci jeho elektrických a mechanických výkonových mezí použít jako pohon v jiných strojích.
- Pohon zdvihu nelze provozovat v zapojení do trojúhelníku.

PŘEDPISY

Zařízení je k datu výroby konstruováno a testováno podle evropských norem, pravidel a předpisů. Ze kterých zásad se při konstrukci a výrobě vycházelo, je uvedeno v Prohlášení o shodě, resp. v Prohlášení o zabudování. Tyto zásady a platná ustanovení pro bezpečnost práce je nutné dodržovat i při montáži, provozu, zkouškách a údržbě zařízení.



NEBEZPEČÍ PRO OSOBY!

Nerespektování předpisů může vést k úmrtí osob nebo těžkým úrazům.

Pro bezpečnou práci je nutné pečlivě prostudování této produktové příručky a předpisů.

Který z předpisů platí v daném případě, to do značné míry závisí na použití jeřábu a na národních předpisech. Provéřte a dodržujte platné a aktuální předpisy a ustanovení o bezpečnosti práce. Viz také Prohlášení o shodě, resp. prohlášení o zabudování.

ZÁRUKA

- ABUS nepřebírá odpovědnost za škody způsobené neodborným použitím, nedostatečně kvalifikovaným personálem, neodborně provedenými pracemi, úpravami, přestavbami nebo jinými změnami na jeřábu nebo součástech jeřábu, které nepovolila firma ABUS.
- Nárok na záruku zaniká, jestliže zákazník na vlastní odpovědnost provede změnu součástí, jestliže se jeřáb nebo součásti jeřábu namontují, používají nebo udržují jiným způsobem, než je uvedeno v této produktové příručce nebo jestliže se nepoužívají originální náhradní díly ABUS.
- Bezpečný provoz jeřábu nebo součástí jeřábu je zaručen pouze tehdy, jestliže se používají originální náhradní díly ABUS.

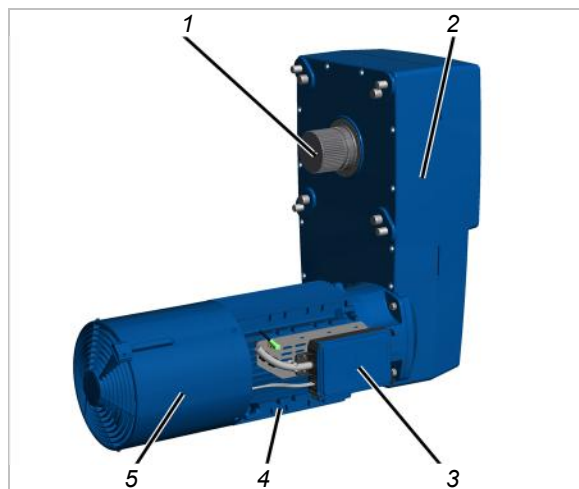
POKYNY K BEZPEČNOSTI

Respektujte tyto pokyny pro bezpečnou manipulaci s jeřábem. Speciální bezpečnostní pokyny jsou uvedeny v příslušné kapitole, kde se vyskytuje riziko.

- Nebezpečí v důsledku rotujících částí! Jestliže není pohon zdvihu namontován, není výstupní hřídel chráněn. Jestliže se nenamontovaný pohon zdvihu používá, je výstupní hřídel zdrojem nebezpečí (např. může uvíznout na volných součástech). Pohon zdvihu nepoužívejte, pokud není namontovaný, nebo zajistěte bezpečnost pomocí vhodných opatření.
- Kryt ventilátoru trvale neodstraňujte! Jestliže se kryt ventilátoru odstraní, nejsou nebezpečné oblasti chráněny. Může tak dojít ke zranění osob! Kryt ventilátoru po skončení práce na pohonu zdvihu opět namontujte. Pro lepší chlazení kryt ventilátoru trvale neodstraňujte.

POHON ZDVIHU

POPIS ZAŘÍZENÍ



- 1: výstupní hřídel s ozubením
- 2: převodovka
- 3: pouzdro zástrčky
- 4: motor zdvihu
- 5: kryt ventilátoru s cizím ventilátorem

VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY

Pohon zdvihu GM 7000:

- Pohon zdvihu je poháněn čtyřpólovým motorem zdvihu.
- Motor zdvihu má elektromagneticky ovládanou pružinovou brzdu.
- Motor zdvihu je sériově poháněn frekvenčním měničem. Umožňuje plynulou regulaci rychlosti zdvihu lanového kladkostroje a (v případě ovládání ABUControl) dvoustupňový profil pohybu.

Plynulá regulace rychlosti zdvihu:

Dvoustupňovým tlačítkem nebo páčkovým ovladačem lze pohon ve druhém stupni zrychlit až na maximální hodnotu, dokud se drží tlačítko. Jestliže se tlačítko nebo páčkový ovladač přepne zpět na první stupeň, zachová si pohon aktuální rychlost. Jestliže se tlačítko nebo páčkový ovladač uvolní, rychlost se sníží.

Dvoustupňový profil pohybu:

Dvoustupňovým tlačítkem nebo páčkovým ovladačem lze pohon v prvním stupni zrychlit na pevně nastavenou pomalou rychlost a ve druhém stupni na pevně nastavenou rychlou rychlost, jak je to obvyklé u pohonů zdvihu bez frekvenčního měniče (s přepínáním pólů).

- Převodovka zdvihu má víceúhlovou čelní převodovku se šikmým ozubením ve skříni z lehkého kovu. Ozubená kola běhají v uzavřené olejové lázni a jsou tak mazána po celou dobu životnosti.
- Pohon zdvihu je sériově ochlazován cizím ventilátorem.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Viz revizní kniha jeřábu

Elektrické připojení brzdy:

	Napětí	Elektrický výkon
GM 7000.2	104 VDC	21 W

Okolní podmínky při provozu:

Okolní teplota	Rozmezí teploty
Okolní teplota (pro normální provoz)	-10 °C a +40 °C
Okolní teplota (při snížené době zapnutí)	+40°C až +65°C
Výšková poloha (nad mořem)	Do 1000 m

Pojezdové ústrojí	Hladina akustického tlaku LP, m dB(A) ve vzdálenosti 4 m	Hladina akustického tlaku LW, m dB(A)
GM 7000.2	70	90

NALOŽENÍ A SLOŽENÍ POHONU ZDVIHU

Mimo jiné je nutné dbát na tyto body:

POUZE PŘI PŘÍMÉM ZAVĚŠENÍ

Při přímém zavěšení nevisí pohon zdvihu vodorovně. K montáži na lanovém kladkostroji by se měla použít montážní pomůcka ABUS AN103574.



- ➔ Zašroubujte do pohonu zdvihu vhodný šroub s okem.
- ➔ Zavěste do šroubu s okem vhodný vázací prostředek a pohon zdvihu nadzvedněte.
 - Pohon zdvihu nevisí vodorovně.

POUZE PŘI ZAVĚŠOVÁNÍ S MONTÁŽNÍ POMŮCKOU

- ➔ Zašroubujte do pohonu zdvihu montážní pomůcku.
- ➔ Uvolněte pojistku proti přetočení, přitlačte ji k pohonu zdvihu a pevně ji přišroubujte.
- ➔ Zavěste do montážní pomůcky vhodný vázací prostředek a pohon zdvihu nadzvedněte.
 - Pohon zdvihu visí vodorovně.

LIKVIDACE POHONU ZDVIHU

Jestliže se má pohon zdvihu zneškodnit:

- ➔ Pohon zdvihu co nejvíce rozložte na jednotlivé součásti.
 - ➔ Dodržujte místní předpisy pro likvidaci a recyklaci odpadu.
 - ➔ Součásti roztrďte a ekologicky zneškodněte podle jednotlivých materiálů:
 - Kovové části zlikvidujte jako kovový odpad.
- Stator motoru je pevně zasazen do skříně. K oddělení statoru od motoru a skříně skříň rozřezejte.
- Plastové části odevzdejte jako plastový odpad k recyklaci.
 - Brzdové obložení zlikvidujte jako vícesložkový speciální odpad.
 - Z pohonu zdvihu odstraňte olej a tuk a zlikvidujte je jako maziva.
 - Vodiče a konektorové spoje zneškodněte jako elektronický odpad.



Tento výrobek, resp. elektrické zařízení se na konci své životnosti nesmí zneškodnit společně s komunálním odpadem.

MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

TÝKÁ SE KAŽDÉHO, KDO NA JEŘÁBU PRACUJE PŘEDTÍM, NEŽ SE POUŽÍJE

Provozovatel jeřábu je odpovědný za výběr a správnou kvalifikaci pracovníků uvádějících zařízení do provozu.



NEBEZPEČÍ PRO OSOBY!

Jestliže se jeřáb uvede do provozu chybně, může dojít k poranění osob.

Jestliže jsou uvedením do provozu pověřeni jiní pracovníci než zaměstnanci firmy ABUS, je provozovatel odpovědný za to, že tito pracovníci jsou pro uvedení zařízení do provozu dostatečně kvalifikovaní. Dodržujte přesně zde popsane postupy.

Osoby s patřičnou způsobilostí jsou například:

- Osoby s obsáhlými znalostmi díky odbornému vzdělání ve strojírenství a v elektrickém vybavení jeřábů.
- Osoby s dostatečnými zkušenostmi s provozem, montáží a údržbou jeřábů.
- Osoby s obsáhlými znalostmi příslušných pravidel techniky, směrnic a bezpečnostních předpisů, které platí v dané zemi.
- Osoby pravidelně školené firmou ABUS.

Firma ABUS nepřebírá záruku za škody způsobené uvedením zařízení do provozu provedeným neodborně nebo nekvalifikovanými osobami.

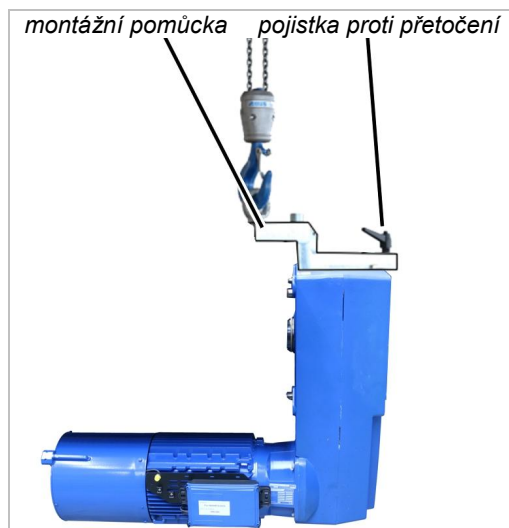
Firma ABUS doporučuje přenechat uvedení do provozu montážnímu týmu ABUS.

MONTÁŽ POHONU ZDVIHU

ZVEDNUTÍ POHONU ZDVIHU



Zjistěte hmotnost pohonu zdvihu. Viz „Technické údaje“ strana 6.



Zašroubujte do pohonu zdvihu montážní pomůcku.



Uvolněte pojistku proti přetočení, přitlačte ji k pohonu zdvihu a pevně ji přišroubujte.



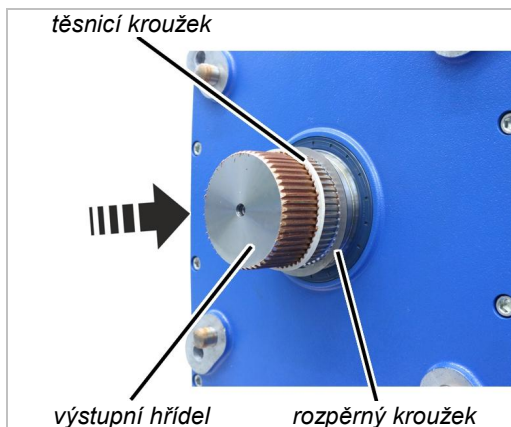
Zavěste do montážní pomůcky vhodný vázací prostředek a pohon zdvihu nadzvedněte.

Alternativně lze pohon zdvihu zvednout také pomocí vhodného šroubu s okem. To však znamená, že pohon zdvihu není zavěšen vodorovně, což může značně ztížit montáž.

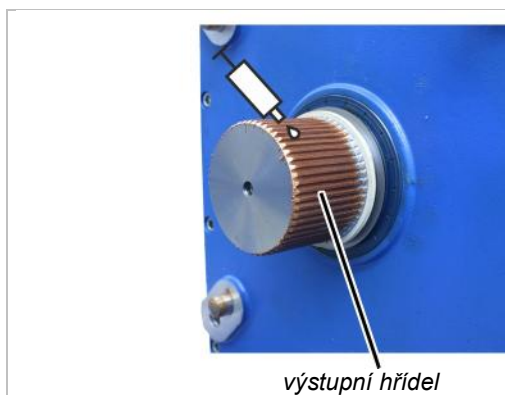
Viz také „Naložení a složení pohonu zdvihu“ strana 7.

UTĚSNĚNÍ A MAZÁNÍ VÝSTUPNÍHO HŘÍDELE

V případě potřeby lze výstupní hřídel utěsnit novými součástkami a znovu namazat.



- ➔ Nasuňte na výstupní hřídel rozpěrný kroužek.
- ➔ Nasuňte na výstupní hřídel těsnicí kroužek.



- ➔ Namažte ozubené spojení na výstupním hřídeli.
- Mazivo Fuchs Lubritech vysokoteplotní pasta PBC 1574.
Číslo výrobku ABUS 6758 (nutný 4x).

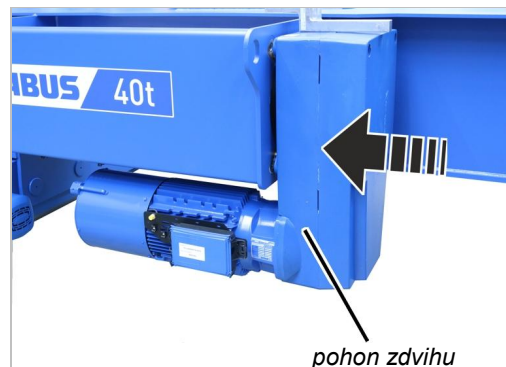


- ➔ Namažte kryt za ložiskovou přírubou lanového bubnu.

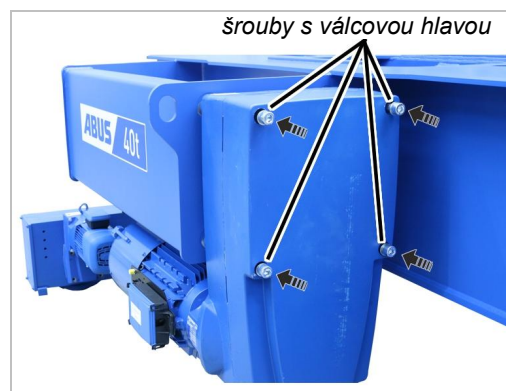
Mazivo vysokoteplotní pasta PBC 1574 SF
číslo výrobku 303678.

Množství: 70 - 75 g

PŘÍŠROBOVÁNÍ POHONU ZDVIHU



- ➔ Výstupní hřídel pohonu zdvihu nasuňte do ložiskové příruby lanového bubnu.



- ➔ Pohon zdvihu přišroubujte pomocí šroubů s válcovou hlavou M20x270 (4x) a podložek (4x). 425 Nm.

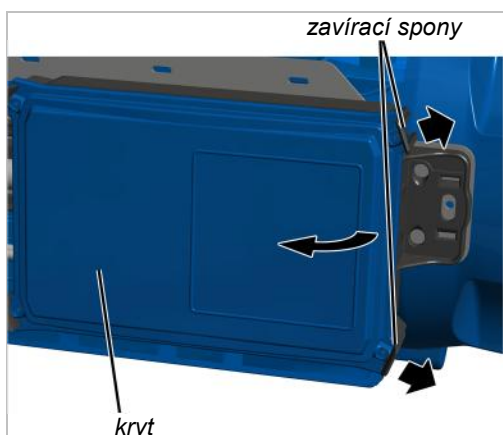
PŘIPOJENÍ POHONU ZDVIHU

Pohon zdvihu je určen pouze pro připojení k frekvenčnímu měniči ABULiner nebo k ovládání ABUControl.

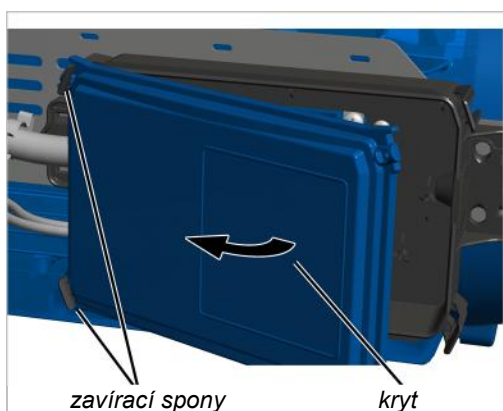
KONTROLA ELEKTRICKÉ SÍTĚ

- ➔ Provozní napětí a frekvenční rozsah na typovém štítku porovnejte se sítovým napětím a sítovou frekvencí místní elektrické sítě.

OTEVŘENÍ POUZDRA ZÁSTRČKY

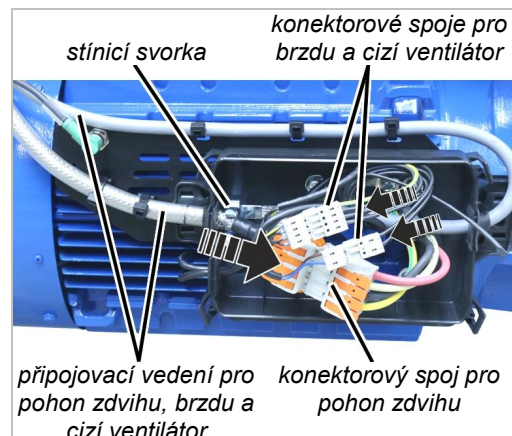


- ➔ Obě horní zavírací spony na jedné straně lehce tlačte směrem ven.
- ➔ Současně stáhněte kryt na této straně z pouzdra.

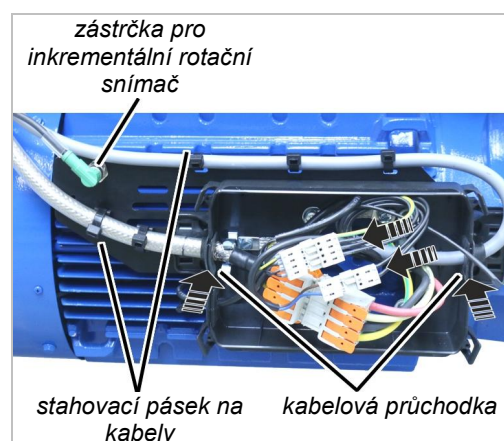


- ➔ Nakloňte kryt na stranu, až bude téměř kolmo k pouzdru.
 - Kryt se automaticky při naklopení automaticky uvolní ze zavíracích spon na druhé straně.
- ➔ Kryt odložte na stranu.

PŘIPOJENÍ POHONU ZDVIHU

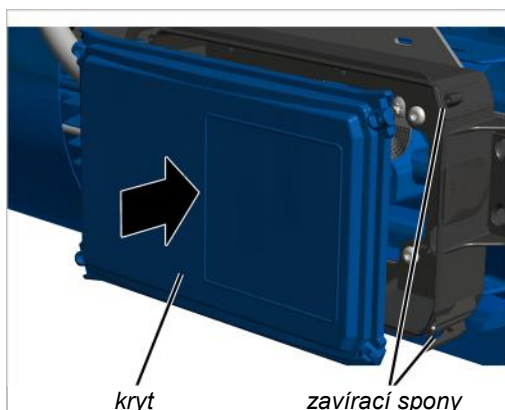


- ➔ Připojovací vedení pohonu zdvihu zapojte do kolíkových lišt na pohonu zdvihu.
- V závislosti na konstrukční velikosti a volitelném příslušenství pohonu zdvihu jsou konektorové spoje různé velké.
- ➔ Připojovací vedení pro brzdou a cizí ventilátor zapojte do kolíkových lišt na pohonu zdvihu.
- ➔ Konektorové spoje a připojovací vedení vložte do pouzdra zástrčky.
- ➔ Přední konec připojovacího vedení (plášť kolem stínění je tam odstraněný) od pohonu zdvihu vtačte do stínící svorky.



- ➔ Připojovací vedení s kabelovou průchodkou nasuňte do pouzdra.
- Pryžové chlopně kabelové průchodky zasuňte tak, aby z vnitřní a vnější straně hladce přiléhaly k pouzdru.
- ➔ Připojovací vedení připevněte stahovacími páskami.
- ➔ Zapojte zástrčku pro inkrementální rotační snímač.

ZAVŘENÍ KRYTU



- ➔ Položte kryt na pouzdro na všech čtyřech rozích.
- ➔ Kryt současně tlačte do všech čtyř zavíracích spon, dokud nezaklapnou.

PŘIPOJENÍ ŽIL NA KONEKTOROVÉM SPOJI

kolíková lišta	Svorka	Přirazení
832	1	Vinutí motoru zdvihu (U)
	2	Vinutí motoru zdvihu (V)
	3	Vinutí motoru zdvihu (W)
	4	ochranný vodič
723	1	Brzda
	2	Brzda
721	1	Cizí ventilátor (U)
	2	Cizí ventilátor (V)
	3	Cizí ventilátor (W)
	4	ochranný vodič

- ➔ Dbejte na polaritu a cizí ventilátor připojte ke svorkám 721.1 až 4.
- ➔ Směr otáčení cizího ventilátoru je vyznačen šipkou na krytu ventilátoru. Směr otáčení určuje točivé pole cizího ventilátoru. Vzduch musí být nasáván ze směru krytu ventilátoru a foukán podél motoru. Pokud je točivé pole nesprávné, bude se cizí ventilátor otáčet nesprávným směrem a motor zdvihu nebude dostatečně chlazen.
- ➔ Připojte brzdu na svorky 723.1 a 2.
- ➔ Vinutí motoru zdvihu připojte ke svorkám 823.1 až 4.

ZKOUŠKY

TÝKÁ SE KAŽDÉHO, KDO JEŘÁB PRAVIDELNĚ ZKOUŠÍ A PŘEJÍMÁ PODLE USTANOVENÍ K BEZPEČNOSTI PRÁCE

Pohon zdvihu je nutné pravidelně kontrolovat, aby byl zaručen bezpečný provoz. Za tuto periodickou kontrolu je odpovědný provozovatel.

NEJPRVE

INTERVALY ZKOUŠEK

Pravidelná kontrola se provádí minimálně jednou ročně.

Za určitých předpokladů je nutná častější periodická kontrola. Důvody jsou:

- častější práce se jmenovitou zátěží.
- práce ve vícesměnném provozu.
- častější používání.
- prašné nebo agresivní prostředí.

Provozovatel je odpovědný za prověření předpokladů a stanovení intervalů zkoušek. Pracovníci firmy ABUS jsou v případě otázek rádi k dispozici.

POŽADAVKY NA OSOBU KONTROLORA

Provozovatel jeřábu je odpovědný za výběr a správnou kvalifikaci kontrolora.



NEBEZPEČÍ PRO OSOBY!

Jestliže je kontrola provedena chybně, může dojít ke zranění osob.

Jestliže jsou provedením zkoušek pověřeni jiní pracovníci než zaměstnanci firmy ABUS, je provozovatel odpovědný za to, že zařízení zkontrolují dostatečně kvalifikovaní pracovníci.

Osoby s patřičnou způsobilostí jsou například:

- Osoby s obsáhlými znalostmi díky odbornému vzdělání ve strojírenství a v elektrickém vybavení jeřábů.
- Osoby s dostatečnými zkušenostmi s provozem, montáží a údržbou jeřábů.
- Osoby s obsáhlými znalostmi příslušných pravidel techniky, směrnic a bezpečnostních předpisů, které platí v dané zemi.
- Osoby pravidelně školené firmou ABUS.

ROZSAH ZKOUŠKY

Způsobilá osoba, která kontroluje pohon zdvihu, je odpovědná za rozsah a druh zkoušky.

PŘEHLED: KONTROLA POHONU ZDVIHU

Kromě zde popsaných bodů je nutné zkontrolovat i všechny body, které jsou popsány v ostatních dodaných produktových příručkách.

Rozhodnutí o tom, zda je pohon zdvihu v bezvadném stavu, přísluší výhradně kontrolorovi. Jestliže jsou zjištěny závady, je nutné je odstranit. Kontrolor rozhodne, zda je nutné pohon zdvihu poté znovu zkontrolovat.

Jestliže místní platné předpisy vyžadují další zkoušky, je nutné je rovněž provést.

Navíc je nutné zkontrolovat minimálně tyto body:

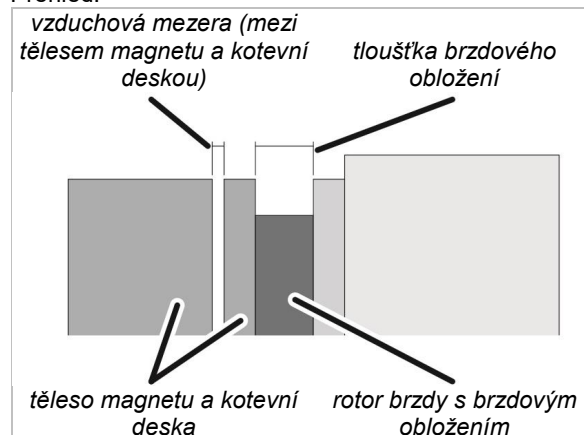
- ➔ Zkontrolujte brzdu na pohonu zdvihu. Viz strana 13.

KONTROLA BRZDY NA POHONU ZDVIHU

Při kontrole brzdy se měří vzduchová mezera mezi tělesem magnetu a kotevní deskou.

Vzduchová mezera na brzdě se měří bočním otvorem v brzdě. Brzdu není nutné za tímto účelem demontovat.

Přehled:

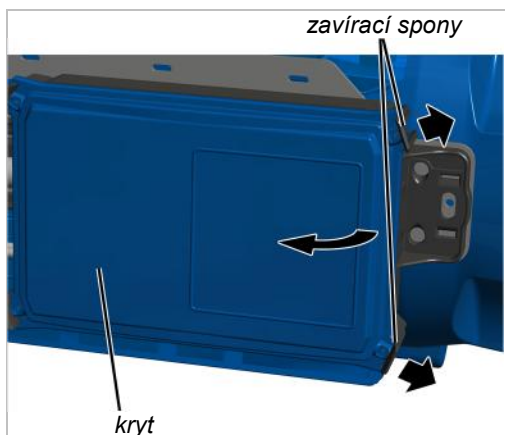


Rozměr	hodnota
Vzduchová mezera maximální	0,95 mm
Nový stav vzduchové mezery	0,35 mm

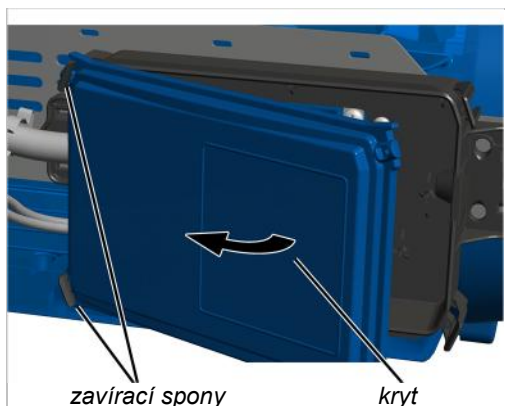
Jestliže je vzduchová štěrbina širší než je povoleno, je nutné vyměnit rotor brzdy.

Jestliže se šířka vzduchové štěrby ještě nachází v povoleném rozmezí, vzhledem k chování při používání lze ale předpokládat, že vzduchová štěrbina bude již před další periodickou kontrolou širší, než je dovoleno: Rotor brzdy vyměňte již nyní.

OTEVŘENÍ POUZDRA ZÁSTRČKY



- ➔ Obě horní zavírací spony na jedné straně lehce tlačte směrem ven.
- ➔ Současně stáhněte kryt na této straně z pouzdra.



- ➔ Nakloňte kryt na stranu, až bude téměř kolmo k pouzdru.
 - Kryt se automaticky při naklopení automaticky uvolní ze zavíracích spon na druhé straně.
- ➔ Kryt odložte na stranu.

ODSTRANĚNÍ KRYTU VENTILÁTORU



NEBEZPEČÍ ÚDERU ELEKTRICKÝM PROUDEM!

I po vypnutí jeřábu se na frekvenčním měniči a na pohonu zdvihu vyskytují vysoká napětí, která mohou vést k úmrtí.

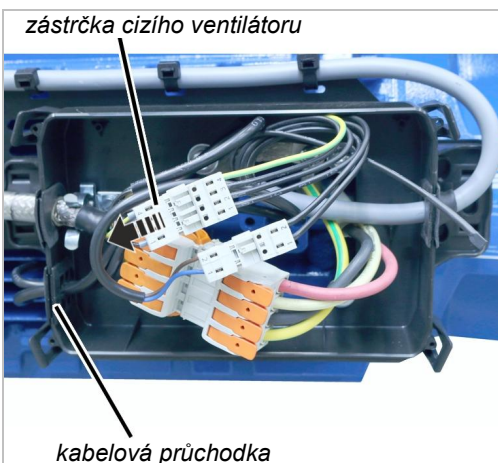
Před prací na pohonu zdvihu odpojte přípojovací vedení pohonu zdvihu.



KRYT VENTILÁTORU NENECHÁVEJTE VISET NA PŘIPOJOVACÍM VEDENÍ!

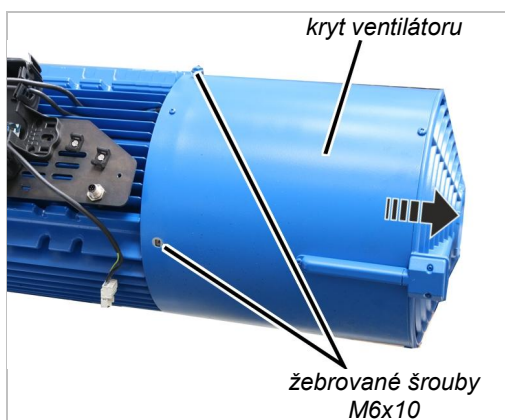
Pokud kryt ventilátoru s cizím ventilátorem visí na přípojovacím vedení, může se utrhnout, neboť kryt s ventilátorem je velmi těžký.

Uvolněte konektorový spoj v pouzdru zástrčky a odpojte přípojovací vedení, aby bylo možné kryt ventilátoru během montáže odložit stranou.



- ➔ Odpojte zástrčku cizího ventilátoru.
- ➔ Přípojovací vedení cizího ventilátoru vytáhněte z kabelové průchodky.

Kabelová průchodka je shora drážkovaná. To usnadňuje vytažení přípojovacího vedení.



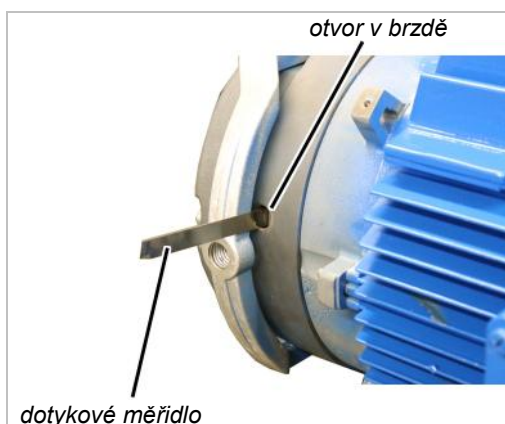
- ➔ Povolte žebrované šrouby M6x10 krytu ventilátoru.
- ➔ Stáhněte kryt ventilátoru dozadu.

POUZE U DVOJNÁSOBNÉ RYCHLOSTI ZDVIHU

- ➔ Jestliže byl pohon zdvihu 500krát zabrzděn nouzovým zastavením při dvojnásobné rychlosti zdvihu (200 Hz): vyměňte rotor brzdy. Viz „Výměna rotoru brzdy na pohonu zdvihu“ strana 18.

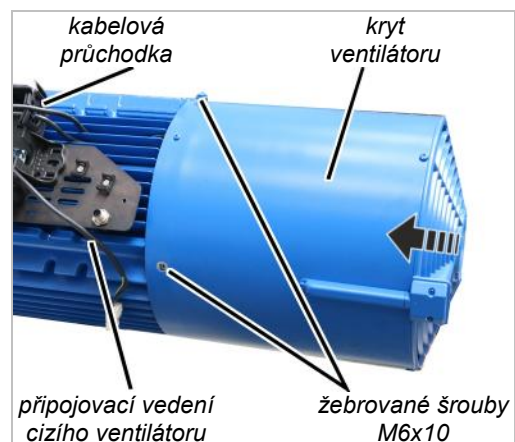
Při nouzovém zastavení je veškerá energie zdvihového pohybu zachycena brzdou. Tím se zhoršuje stav brzdového obložení, protože je nutné po 500 zabrzdění vyměnit rotor brzdy.

MĚŘENÍ VZDUCHOVÉ MEZERY



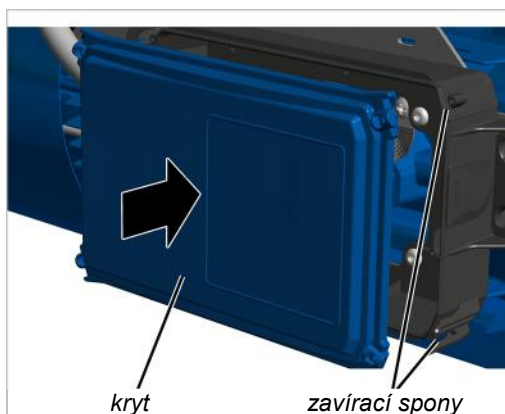
- ➔ Vyšroubujte závěrný šroub na brzdě.
 - ➔ Zasuňte z boku do vzduchové mezery spároměr nejméně 30 mm.
- Vzduchovou mezeru lze spolehlivě měřit pouze od hloubky nejméně 30 mm.
- ➔ Jestliže je vzduchová mezera větší než 0,95 mm: vyměňte rotor brzdy. Viz „Výměna rotoru brzdy na pohonu zdvihu“ strana 18.
- Vzduchovou mezeru na brzdě nelze nastavit nebo seřídit.
- Jestliže se šířka vzduchové štěrbiny ještě nachází v povoleném rozmezí, vzhledem k chování při používání lze ale předpokládat, že vzduchová štěrbina bude již před další periodickou kontrolou širší, než je dovoleno: Rotor brzdy vyměňte již nyní.
- ➔ Zašroubujte závěrný šroub do otvoru na brzdě.

MONTÁŽ KRYTU VENTILÁTORU



- ➔ Nasadte kryt ventilátoru se zabudovaným cizím ventilátorem.
 - ➔ Utáhněte kryt ventilátoru žebrovanými šrouby M6x10. 19 Nm.
 - ➔ Připojovací vedení cizího ventilátoru protáhněte kabelovou průchodkou.
- Kabelová průchodka je shora drážkovaná, takže je možné připojovací vedení snadno zasunout.
- ➔ Zastrčte zástrčku cizího ventilátoru.

ZAVŘENÍ KRYTU



- ➔ Položte kryt na pouzdro na všech čtyřech rozích.
- ➔ Kryt současně tlačte do všech čtyř zavíracích spon, dokud nezaklapnou.

ÚDRŽBA

TÝKÁ SE KAŽDÉHO, KDO PROVÁDÍ ÚDRŽBU, OPRAVY NEBO PŘESTAVBY JEŘÁBU

Provozovatel jeřábu je odpovědný za výběr a správnou kvalifikaci personálu provádějícího údržbu.



NEBEZPEČÍ PRO OSOBY!

Chybně provedená údržba jeřábu může vést ke zranění osob.

Jestliže jsou údržbou pověřeni jiní pracovníci než zaměstnanci firmy ABUS, je provozovatel odpovědný za to, že údržbu jeřábu bude provádět personál s dostatečnou kvalifikací. Dodržujte přesně zde popsane postupy.

Osoby s patřičnou způsobilostí jsou například:

- Osoby s obsáhlými znalostmi díky odbornému vzdělání ve strojírenství a v elektrickém vybavení jeřábů.
- Osoby s dostatečnými zkušenostmi s provozem, montáží a údržbou jeřábů.
- Osoby s obsáhlými znalostmi příslušných pravidel techniky, směrnic a bezpečnostních předpisů, které platí v dané zemi.
- Osoby pravidelně školené firmou ABUS.

Firma ABUS nepřebírá záruku za škody způsobené údržbou provedenou neodborně nebo nekvalifikovanými osobami.

Firma ABUS doporučuje nechat údržbové práce vykonat zákaznickým servisem ABUS.

Používejte pouze originální náhradní díly ABUS. Jinak zaniká nárok na záruku.

POKYNY PRO BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ

Následující bezpečnostní pokyny dodržujte při všech pracích při údržbě pohonu zdvihu:

- Vypněte síťový spínač. Spínač zabezpečte, aby se nedopatřením opět nezapnul.
- Síťovou odpojovací zástrčku vytáhněte ze zásuvky na stykačové skříně jeřábu. Zásuvku zajistěte visacím zámekem, aby se odpojovací zástrčka nedopatřením opět nezasunula.
- Použijte vhodnou zdvihací plošinu a jištění proti pádu.
- Dostatečně uzavřete pracovní prostor kolem zdvihací plošiny.
- Vypněte další jeřáby na stejné jeřábové dráze nebo jeřáby nad nebo pod jeřábem, u kterého se provádí údržba. Spínače zabezpečte, aby se nedopatřením opět nezapnuly. Ostatní jeřáby by jinak mohly zdvihací plošinu převrátit nebo s ní narazit do jeřábu, u kterého se provádí údržba.
- Osoby v okolí informujte o provádění údržby.
- Práce na elektrickém zařízení jeřábu smí provádět pouze kvalifikovaní odborníci oboru elektro!
- I po stisknutí tlačítka nouzového zastavení se ve stykačových skříních vyskytují vysoká napětí, která mohou vést k úmrtí.

Tyto bezpečnostní pokyny platí speciálně pro pohon zdvihu:

- Kryt ventilátoru s cizím ventilátorem trvale neodstraňujte! Jestliže se kryt ventilátoru odstraní, nejsou nebezpečné oblasti chráněny. Může tak dojít ke zranění osob nebo se může motor přehřát! Kryt ventilátoru po skončení práce na pohonu zdvihu opět namontujte. Pro lepší chlazení kryt ventilátoru trvale neodstraňujte.
- Nebezpečí přiskřípnutí a sevření při montáži! Pohon zdvihu je velmi těžký. Při montáži proto není snadné s ním manipulovat a může uváznout a zpříčit se. K montáži použijte montážní pomůcku ABUS AN103574, aby pohon zdvihu visel vodorovně.
- Nebezpečí úderu elektrickým proudem! I po vypnutí jeřábu se na frekvenčním měniči a na motoru zdvihu vyskytují vysoká napětí, která mohou vést k úmrtí. Před prací na pohonu zdvihu odpojte přípojovací vedení motoru zdvihu.

VÝMĚNA ROTORU BRZDY NA POHONU ZDVIHU

Jestliže je vzduchová mezera na pohonu zdvihu větší, než je dovoleno, je nutné vyměnit rotor brzdy.

ODSTRANĚNÍ KRYTU VENTILÁTORU



NEBEZPEČÍ ÚDERU ELEKTRICKÝM PROUDEM!

I po vypnutí jeřábu se na frekvenčním měniči a na pohonu zdvihu vyskytují vysoká napětí, která mohou vést k úmrtí.

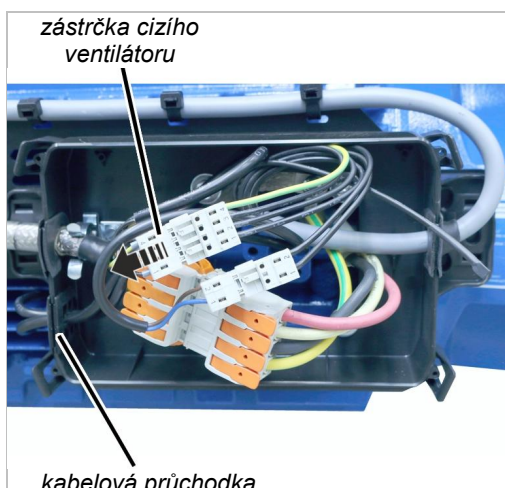
Před prací na pohonu zdvihu odpojte přípojovací vedení pohonu zdvihu.



KRYT VENTILÁTORU NENECHÁVEJTE VISET NA PŘIPOJOVACÍM VEDENÍ!

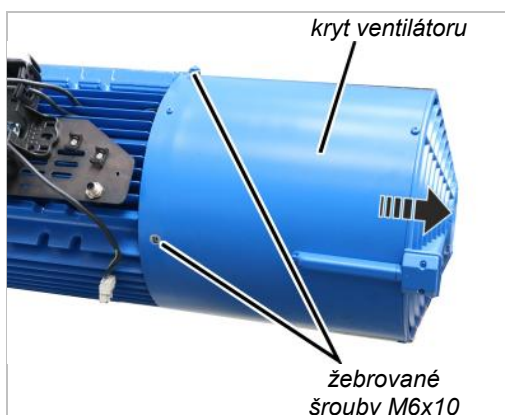
Pokud kryt ventilátoru s cizím ventilátorem visí na přípojovacím vedení, může se utrhnout, neboť kryt s ventilátorem je velmi těžký.

Uvolněte konektorový spoj v pouzdru zástrčky a odpojte přípojovací vedení, aby bylo možné kryt ventilátoru během montáže odložit stranou.



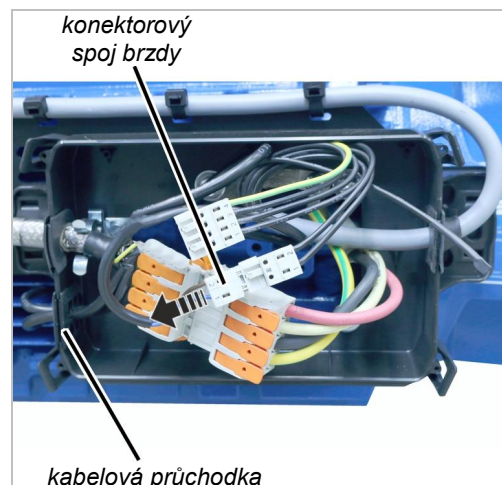
- ➔ **Odpojte zástrčku cizího ventilátoru.**
- ➔ Připojovací vedení cizího ventilátoru vytáhněte z kabelové průchodky.

Kabelová průchodka je shora drážkovaná. To usnadňuje vytažení připojovacího vedení.



- ➔ Povolte žebrované šrouby M6x10 krytu ventilátoru.
- ➔ Stáhněte kryt ventilátoru dozadu.

UVOLNĚNÍ KONEKTOROVÉHO SPOJE BRZDY

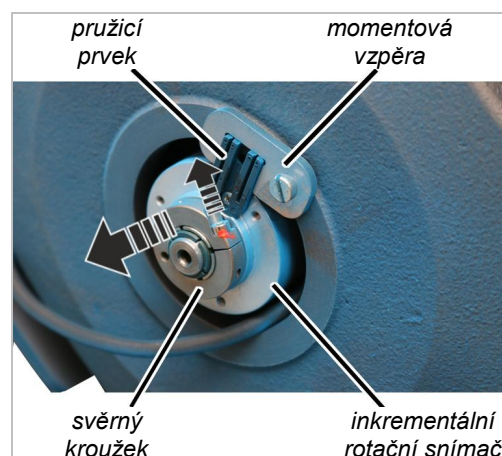


- ➔ **Odpojte zástrčku brzdy.**
- ➔ Připojovací vedení brzdy vytáhněte z kabelové průchodky.

Kabelová průchodka je shora drážkovaná. To usnadňuje vytažení připojovacího vedení.

DEMONTÁŽ INKREMENTÁLNÍHO ROTAČNÍHO SNÍMAČE

Pro demontáž brzdy je nutné demontovat inkrementální rotační snímač na motorovém hřídeli. Nestačí demontovat pružící prvek a/nebo momentovou vzpěru.



- ➔ Povolte šroub se šestihrannou hlavou M5x10 na svěrném kroužku.
- ➔ Pružící prvek a/nebo momentovou vzpěru **nedemontujte**.
- ➔ Vytáhněte inkrementální rotační snímač dozadu z motorového hřídele.
 - Pružící prvek je namontován na inkrementálním rotačním snímači a vyklouzne při tom z momentové vzpěry.

DEMONTÁŽ TĚLESA MAGNETU



NEBEZPEČÍ V DŮSLEDKU VELKÉ HMOTNOSTI SOUČÁSTI!

Těleso magnetu je těžké (asi 30 kg). Jestliže se odšroubuje bez jištění, může spadnout a poranit osoby.

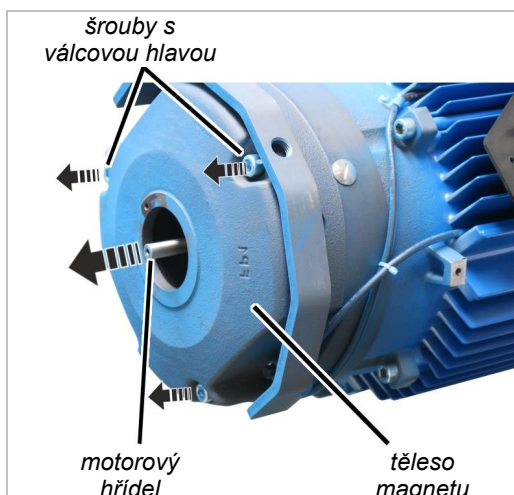
Těleso magnetu před odšroubováním zajistěte.



POŠKOZENÍ MOTOROVÉHO HŘÍDELE!

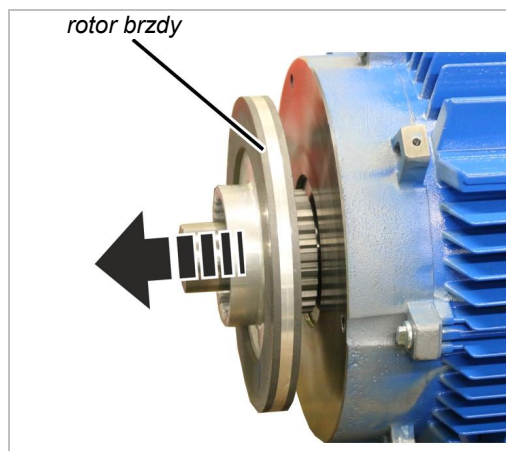
Těleso magnetu je těžké (asi 30 kg). Pokud je podepřeno na tenkém konci motorového hřídele, může se motorový hřídel zlomit nebo ohnout.

Těleso magnetu před odšroubováním zajistěte.



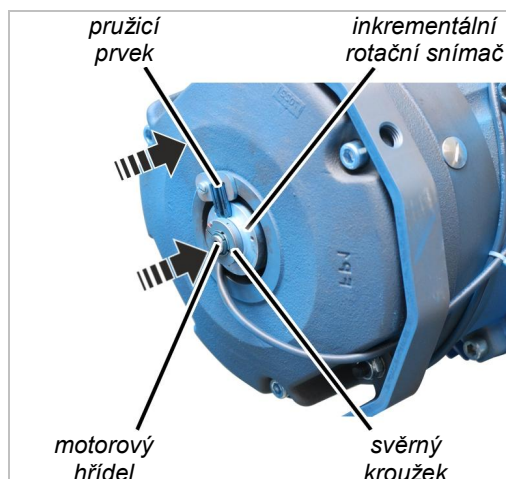
- ➔ Povolte šrouby s válcovou hlavou M10x110 (3x).
- ➔ **Zajistěte těleso magnetu tak, aby nespadlo nebo se neopíralo o motorový hřídel.**
- ➔ Odstraňte těleso magnetu.

VÝMĚNA ROTORU BRZDY



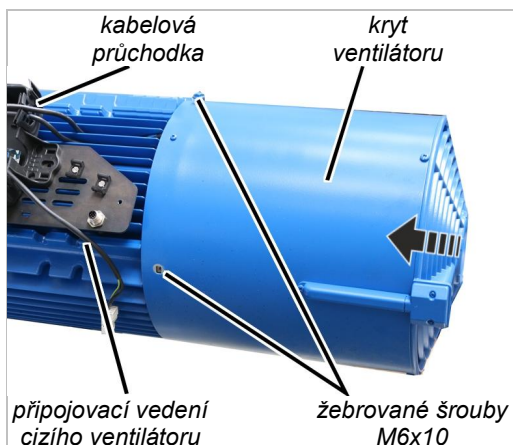
- ➔ Stáhněte rotor brzdy z náboje.
- ➔ Nový rotor brzdy nasadte na náboj.

MONTÁŽ BRZDY



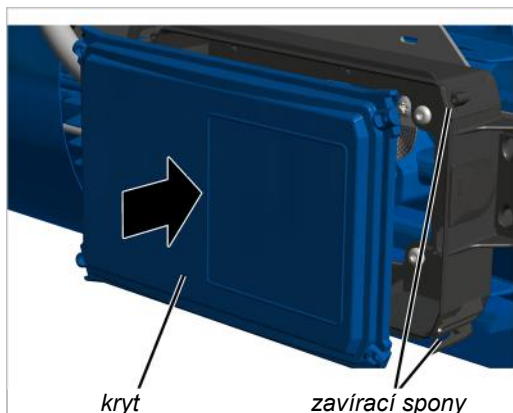
- ➔ Nasadte těleso magnetu na motorový hřídel. Těleso magnetu neopírejte o motorový hřídel.
- ➔ Těleso magnetu pevně utáhněte šrouby s válcovou hlavou M10x110 (3x). 45 Nm.
- ➔ Nasadte inkrementální rotační snímač na motorový hřídel.
- ➔ Otočte inkrementální rotační snímač tak, aby pružící prvek zapadl do momentové vzpěry a držel bez vůle.
- ➔ Utáhněte šroub se šestihrannou hlavou M5x10 na svěrném kroužku a zajistěte jej přípravkem pro zajištění šroubů. 1 Nm.
- ➔ Připojovací vedení brzdy položte do pouzdra zástrčky a protáhněte kabelovou průchodkou. Kabelová průchodka je shora drážkovaná, takže je možné připojovací vedení snadno zasunout.

MONTÁŽ KRYTU VENTILÁTORU



- ➔ Nasaďte kryt ventilátoru se zabudovaným cizím ventilátorem.
- ➔ Utáhněte kryt ventilátoru žebrovanými šrouby M6x10. 19 Nm.
- ➔ Připojovací vedení cizího ventilátoru protáhněte kabelovou průchodkou.
Kabelová průchodka je shora drážkovaná, takže je možné připojovací vedení snadno zasunout.
- ➔ Zastrčte zástrčku cizího ventilátoru.

ZAVŘENÍ KRYTU



- ➔ Položte kryt na pouzdro na všech čtyřech rozích.
- ➔ Kryt současně tlačte do všech čtyř zavíracích spon, dokud nezaklapnou.

RUČNÍ SPUŠTĚNÍ BŘEMENE V NOUZOVÉM PŘÍPADĚ (NOUZOVÉ SPUŠTĚNÍ BŘEMENE) BŘEMENE V NOUZOVÉM PŘÍPADĚ (NOUZOVÉ SPUŠTĚNÍ)

Při výpadku proudu, defektním motoru zdvihu nebo defektní cívce brzdy je možné břemeno spustit dolů ručně. K tomu je nutné ručně uvolnit brzdu na třmenu k uvolnění brzdy.

Ruční spuštění břemene je nouzové opatření.



NEBEZPEČÍ V DŮSLEDKU NEKONTROLOVANÉHO POKLESU BŘEMENE!

Jestliže se brzda uvolní příliš, břemeno velmi zrychlí. Může tak dojít k nekontrolovanému poklesu břemene.

Osoby v okolí jeřábu varujte před nouzovým spouštěním břemene. Třmen k uvolnění brzdy ovládejte velmi opatrně.

ZABEZPEČENÍ PRACOVNÍHO PROSTORU



Pracovní prostor kolem jeřábu dostatečně uzavřete.



Osoby v okolí informujte o nouzovém spouštění břemene.

ODSTRANĚNÍ KRYTU VENTILÁTORU



NEBEZPEČÍ ÚDERU ELEKTRICKÝM PROUDEM!

I po vypnutí jeřábu se na frekvenčním měniči a na pohonu zdvihu vyskytují vysoká napětí, která mohou vést k úmrtí.

Před prací na pohonu zdvihu odpojte připojovací vedení pohonu zdvihu.

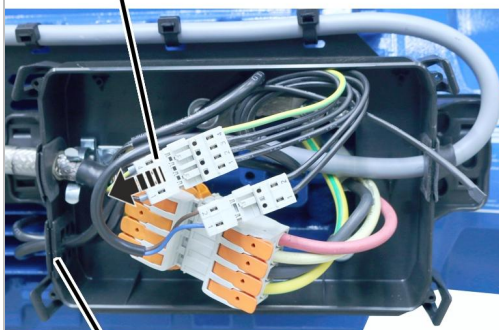


KRYT VENTILÁTORU NENECHÁVEJTE VISET NA PŘIPOJOVACÍM VEDENÍ!

Pokud kryt ventilátoru s cizím ventilátorem visí na připojovacím vedení, může se utrhnout, neboť kryt s ventilátorem je velmi těžký.

Uvolněte konektorový spoj v pouzdru zástrčky a odpojte připojovací vedení, aby bylo možné kryt ventilátoru během montáže odložit stranou.

zástrčka cizího ventilátoru



kabelová průchodka

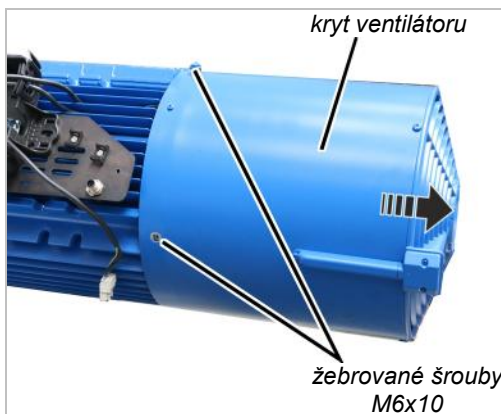


Odpojte zástrčku cizího ventilátoru.



Připojovací vedení cizího ventilátoru vytáhněte z kabelové průchodky.

Kabelová průchodka je shora drážkovaná. To usnadňuje vytažení připojovacího vedení.

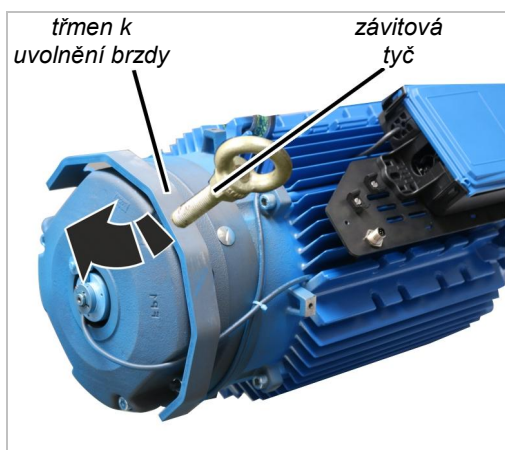


Povolte žebrované šrouby M6x10 krytu ventilátoru.



Stáhněte kryt ventilátoru dozadu.

SPUŠTĚNÍ BŘEMENE



- ➔ Závitovou tyč M16 zašroubujte do třmene k uvolnění brzdy.
- ➔ Třmen k uvolnění brzdy se závitovou tyčí opatrně a pomalu naklánějte dozadu.
 - Brzda se uvolní, břemeno klesne dolů.
- ➔ Naklopte třmen k uvolnění brzdy zpět, pokud břemeno klesá příliš rychle.

VÝMĚNA BRZDY

Brzdové obložení se při nouzovém spuštění břemene silně namáhá a může se rychle přehřát. Proto je nutné následně vyměnit rotor brzdy. Viz „Výměna rotoru brzdy na pohonu zdvihu“ strana 18.

MAZIVA

Upozornění:

Syntetická maziva se nesmějí míchat s minerálními mazivy!

PŘEVODOVKA ZDVIHU



Mazání z výrobního závodu mazivem s normovým označením CLP ISO VG 320 DIN 51502

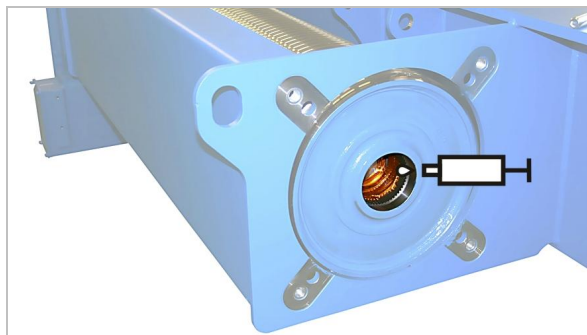
Množství GM 7000: 8400 ml

- ➔ Převodovka zdvihu je namazána pro celou dobu životnosti.

To platí při průměrné denní době chodu zdvihacího ústrojí méně než 1 hodinu a při středním nebo malé spektru zatížení.

Na konci životnosti (při generální opravě) rozhodněte, zda je nutné mazivo vyměnit.

ZÁSOBNÍK MAZIVA V LANOVÉM BUBNU



Mazání z výrobního závodu: vysokoteplotní pasta PBC 1574 číslo výrobku 303678.

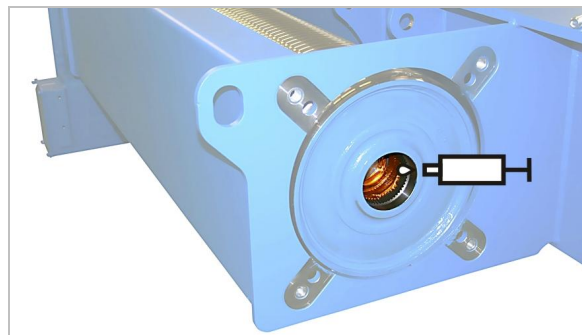
Množství GM 7000: 70 - 75 g

➔ Plnění zásobníku maziva (za ozubeným spojením):

- Když se demontuje a montuje převodovka zdvihu.
- Při generální opravě.
- Nejpozději po 10 letech.

Údaj 10 let platí při jednosměnné provozu s průměrnou denní dobou chodu zdvihacího ústrojí méně než 1 hodinu a při středním nebo malém spektru zatížení. Jestliže se zdvihací ústrojí používá intenzivněji nebo jsou-li pracovní podmínky ztížené (např. vícesměnný provoz, vyšší teplota prostředí, agresivní podmínky prostředí), jsou nutné kratší intervaly.

OZUBENÉ SPOJENÍ V LANOVÉM BUBNU



Mazání z výrobního závodu: vysokoteplotní pasta PBC 1574 číslo výrobku 6758.

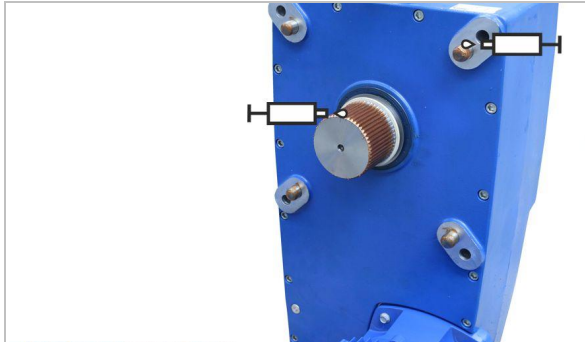
Množství: mazivo naneste plošně štětcem.

➔ Mazání ozubeného spojení v lanovém bubnu:

- Když se demontuje a montuje převodovka zdvihu.
- Při generální opravě.
- Nejpozději po 10 letech.

Údaj 10 let platí při jednosměnné provozu s průměrnou denní dobou chodu zdvihacího ústrojí méně než 1 hodinu a při středním nebo malém spektru zatížení. Jestliže se zdvihací ústrojí používá intenzivněji nebo jsou-li pracovní podmínky ztížené (např. vícesměnný provoz, vyšší teplota prostředí, agresivní podmínky prostředí), jsou nutné kratší intervaly.

OZUBENÉ SPOJENÍ NA VÝSTUPNÍM HŘÍDELI NA PŘEVODOVCE ZDVIHU, KOLÍKY NA PŘEVODOVCE ZDVIHU



Mazání z výrobního závodu: vysokoteplotní pasta PBC 1574 číslo výrobku 6758.

Množství: mazivo naneste plošně štětcem.



Mazání kolíků:

- Když se demontuje a montuje převodovka zdvihu.



Mazání ozubeného spojení na výstupním hřídeli:

- Když se demontuje a montuje převodovka zdvihu.
- Při generální opravě.
- Nejpozději po 10 letech.

Údaj 10 let platí při jednosměnné provozu s průměrnou denní dobou chodu zdvihacího ústrojí méně než 1 hodinu a při středním nebo malé spektru zatížení. Jestliže se zdvihací ústrojí používá intenzivněji nebo jsou-li pracovní podmínky ztížené (např. vícesměnný provoz, vyšší teplota prostředí, agresivní podmínky prostředí), jsou nutné kratší intervaly.

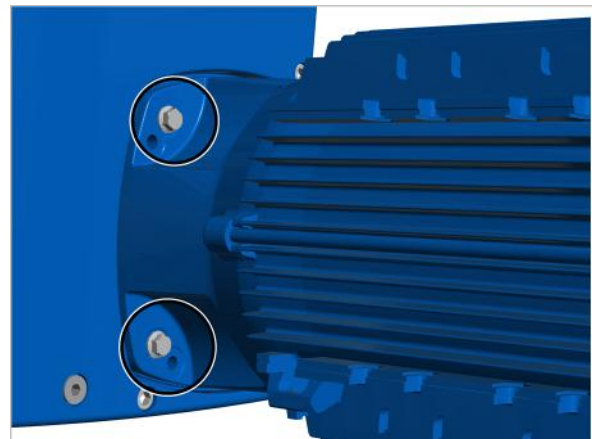
PŘEHLED UTAHOVACÍCH MOMENTŮ ŠROUBŮ

PŘEVODOVKA ZDVIHU



- šrouby s válcovou hlavou M20x270
- 4x
- 425 °Nm.

MOTOR ZDVIHU



- žebrované šrouby M10x30
- 4x
- 50 Nm.

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1
D – 51647 Gummersbach
Tel. 0049 – 2261 – 37-0
Fax. 0049 – 2261 – 37-247
info@abus-kransysteme.de

Předávání a rozmnožování tohoto dokumentu, zneužití a sdělování jeho obsahu není dovoleno, pokud není výslovně přiznáno. Jednání v rozporu s tímto ustanovením zavazuje k náhradě škody. Všechna práva pro případ udělení patentu nebo zaregistrování užitého vzoru vyhrazena.

AN 120254CS002
2025-11-10

ABUS