

PRODUKTOVÁ PŘÍRUČKA



Lanový kladkostroj ABUS pro dvounosníkové mostové jeřáby

Dvoukolejnicová jeřábová kočka s dvojitým zvedacím ústrojím Z, ZA a ZB



NA PRVNÍ POHLED:

Prověření předpokladů: strana 14

Kontrola lana: strana 22

Kontrola nosného háku a spodní kladnice:
strana 23

Výměna lana: strana 32

Maziva: strana 69

AN 120291CS001
2025-12-04

Originální návod k provozu

ABUS

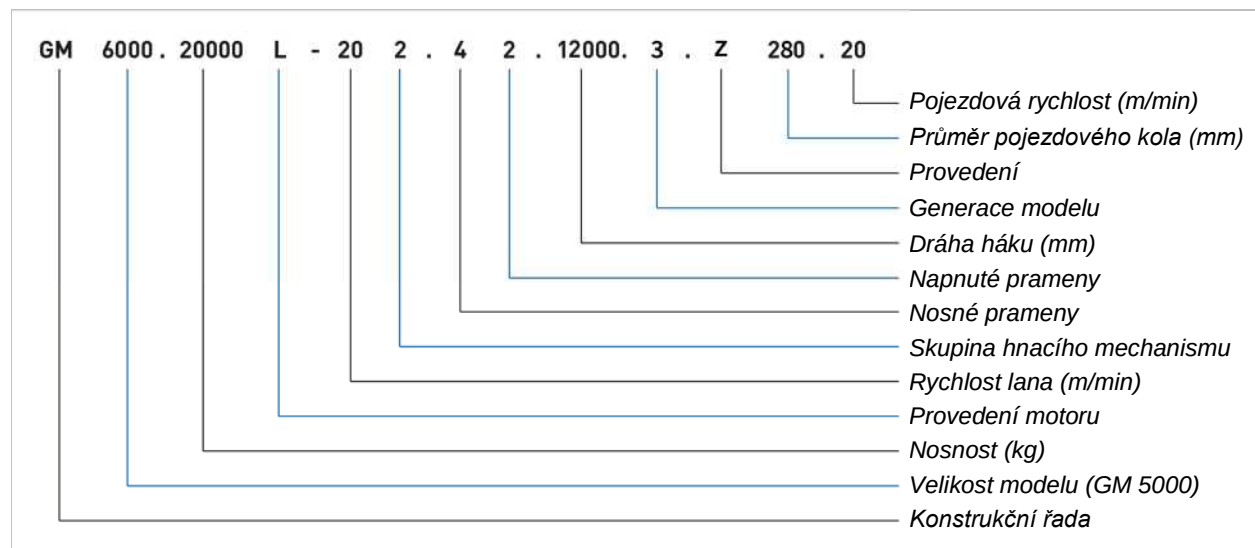
LANOVÝ KLADKOSTROJ: RŮZNÁ PROVEDENÍ, KONSTRUKČNÍ VELIKOSTI, VARIANTY A VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Tato produktová příručka platí pro lanové kladkostroje v různých provedeních, konstrukčních velikostech, variantách a s různým volitelným příslušenstvím. Popsané pracovní kroky a technické údaje se liší podle provedení, konstrukční velikosti, varianty a volitelného příslušenství lanového kladkostroje. Pasáže této produktové příručky, které neplatí pro všechny lanové kladkostroje, ale platí pouze za určitých podmínek, jsou označeny čárkováným rámečkem. Na začátku rámečku je uvedeno, pro která provedení, konstrukční velikosti, varianty a volitelné příslušenství odstavec platí.

Jestliže je pracovní krok popsán v čárkováném rámečku:

- ➡ Na začátku čárkováného rámečku si přečtěte, pro kterou konstrukční velikost, variantu nebo příslušenství tento rámeček platí.
 - ➡ Stranu si zapamatujte a tuto první stranu nalistujte.
 - ➡ Za pomoci obrázků zjistěte, která konstrukční velikost, varianta nebo příslušenství se týká tohoto jeřábu.
 - ➡ Listujte zpět a vyhledejte příslušný čárkováný rámeček pro další pracovní kroky.
-
- ➡ Jaká konstrukční velikost, varianta nebo příslušenství se týká tohoto jeřábu, to lze zjistit i na základě součástí dodávky nebo projektové dokumentace.

TYPOVÉ OZNAČENÍ



LANOVÝ KLDKOSTROJ (PROVEDENÍ)



dvoukolejnicová jeřábová kočka s dvojitým zvedacím ústrojím (Z)



dvoukolejnicová jeřábová kočka s dvojitým zvedacím ústrojím snižená (ZA)



dvoukolejnicová jeřábová kočka s dvojitým zvedacím ústrojím a plošinou (ZB)

ELEKTRICKÝ PŘÍVOD (VARIANTA)

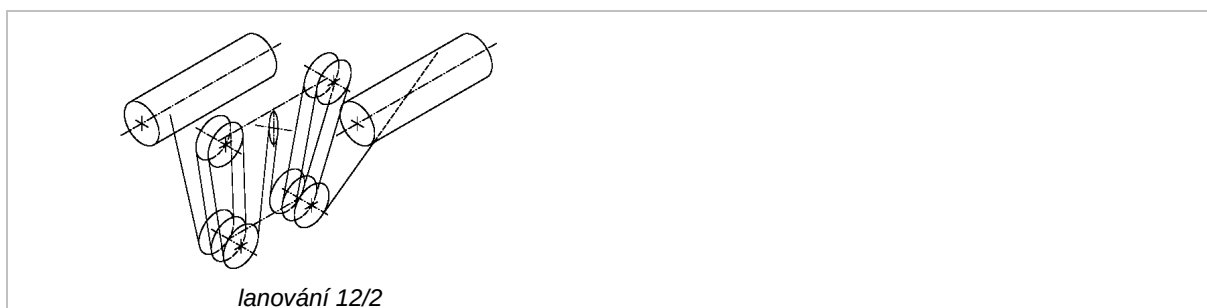
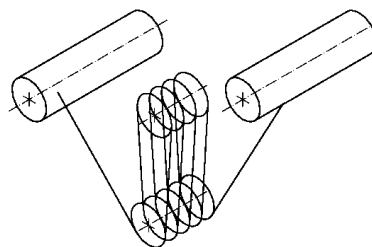
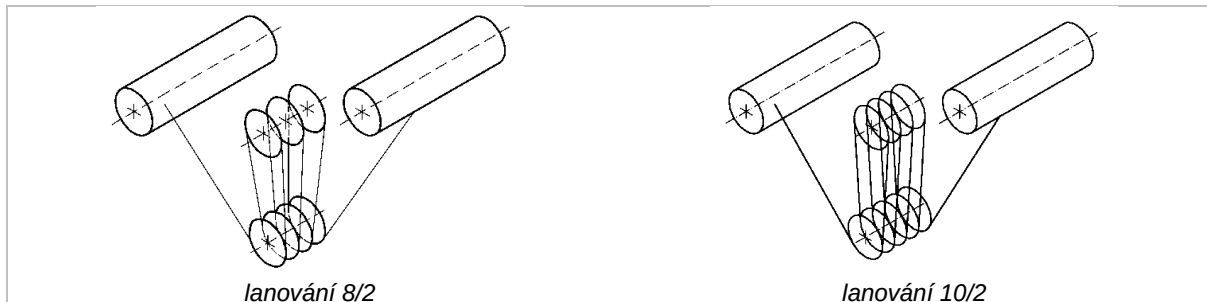
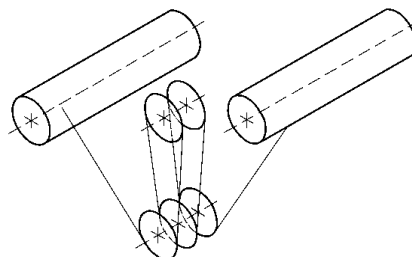
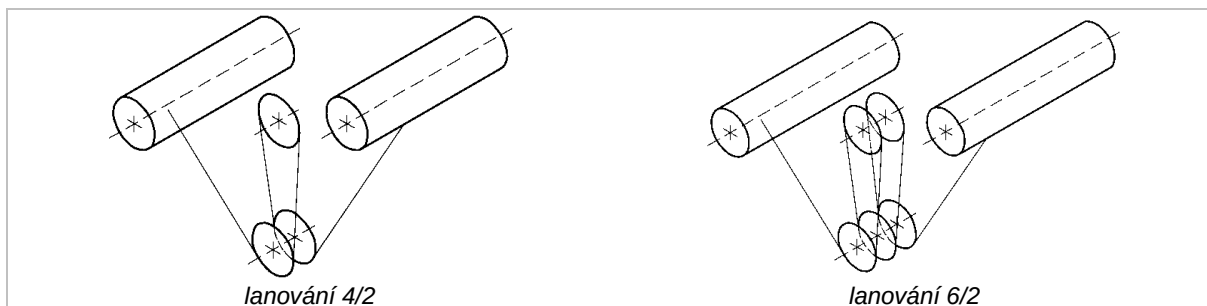


energetický řetěz ABUPowerline



vlečné vedení

LANOVÁNÍ (VARIANTA)



POHON POJEZDU (VARIANTA)



OVLÁDÁNÍ (VARIANTA)



ABUS elektrický systém 3 se stykačovým ovládáním



*ABUS elektrický systém 3 s frekvenčním měničem
ABULiner pro jízdu a/nebo zvedání*



ABUControl

KŘÍŽOVÝ PÁKOVÝ SPÍNAČ (VOLITELNĚ)



*křížový pákový spínač jako koncový vypínač jízdy
kočky*

OBSAH

VŠEOBECNĚ 7

Nejprve	7
Lanový kladkostroj	9
Doprava lanového kladkostroje na nákladním automobilu	12
Naložení a složení lanového kladkostroje	12
Likvidace lanového kladkostroje	13

MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ 14

Prověření předpokladů	14
Montáž lanového kladkostroje na hlavním nosníku	15
Montáž elektrického přívodu kočky ..	16
Montáž druhé kočky	19
Přehled utahovacích momentů	20

ZKOUŠKY 21

Nejprve	21
Rozsah zkoušky	22
Kontrola lana	22
Kontrola nosného háku a spodní kladnice	23
Kontrola traverzy s vratnou kladkou	26
Kontrola vedení lana	27
Kontrola průměru pojezdových kol ...	28
Kontrola opotřebení okolku	29
Kontrola pojistky proti nadzvednutí .	29
Kontrola stavu bezpečnostního nárazníku	30

ÚDRŽBA31

Pokyny pro bezpečnost při údržbě ...	31
Výměna lana	32
Výměna vratných kladek	44
Demontáž poháněného pojezdového kola	56
Montáž poháněného pojezdového kola	59
Demontáž nepoháněného pojezdového kola	65
Montáž nepoháněného pojezdového kola	66
Výměna bezpečnostního nárazníku ..	67
Výměna křížového pákového spínače	68
Schéma zapojení křížového pákového spínače	68
Maziva	69
Přehled utahovacích momentů	72
Servis ABUS	74

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

Lanový kladkostroj je určen pro použití na příslušně dimenzovaném dvounosníkovém mostovém jeřábu k plošnému přemisťování břemen. Lanový kladkostroj se pohybuje vodorovně se dvěma pojezdovými nosníky na kolejnicích kočky hlavních nosníků.

- Lanový kladkostroj je určen pro elektrický přívod kočky prostřednictvím energetického řetězu ABUPowerline nebo vlečného vedení ABUS.

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 pečlivé prostudování této produktové příručky a předpisů.

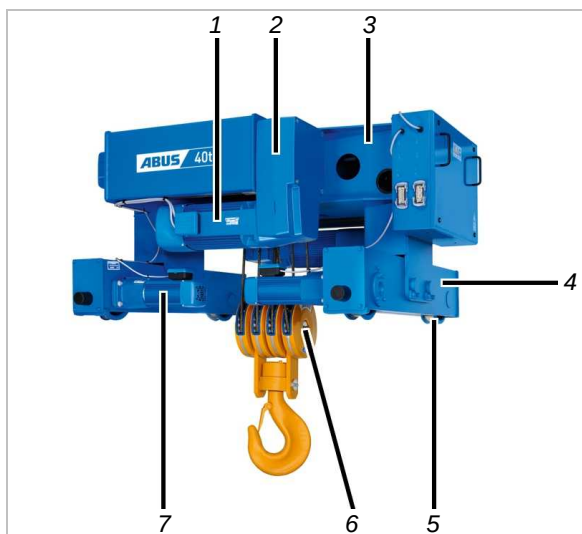
Který z předpisů platí v daném případě, to do značné míry závisí na použití jeřábu a na národních předpisech. Prověřte a dodržujte platné a aktuální předpisy a ustanovení o bezpečnosti práce. Viz také Prohlášení o shodě, resp. prohlášení o zabudování.

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.

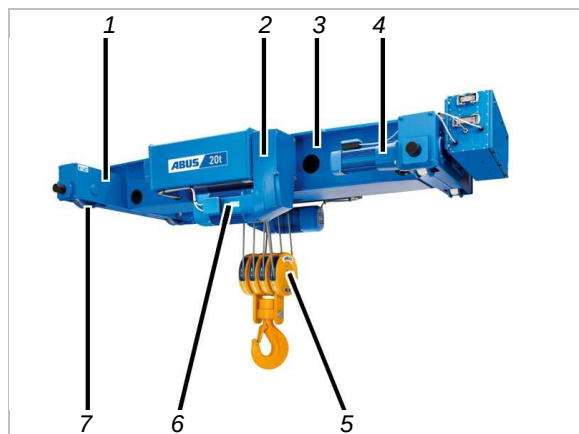
LANOVÝ KLADKOSTROJ

POPIS ZAŘÍZENÍ DVOUKOLEJNICOVÁ JEŘÁBOVÁ KOČKA (Z)



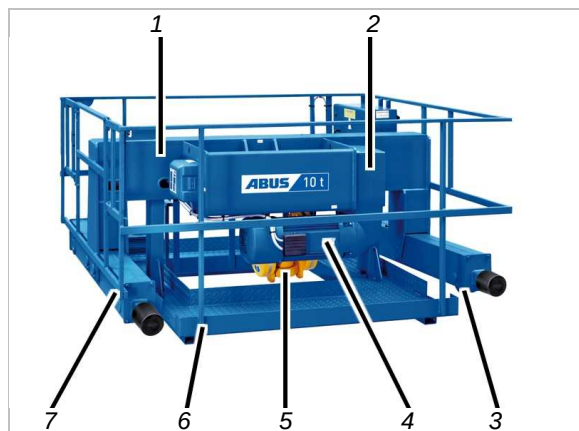
- 1: motor zdvihu
- 2: převodovka zdvihu
- 3: rám kočky
- 4: pojezdový nosník
- 5: pojezdové ústrojí kočky
- 6: spodní kladnice a nosný hák
- 7: pohon pojezdu

POPIS ZAŘÍZENÍ SNÍŽENÁ DVOUKOLEJNICOVÁ JEŘÁBOVÁ KOČKA (ZA)



- 1: nosník pojezdového ústrojí
- 2: převodovka zdvihu
- 3: rám kočky
- 4: pohon pojezdu
- 5: spodní kladnice a nosný hák
- 6: motor zdvihu
- 7: pojezdové ústrojí kočky

POPIS ZAŘÍZENÍ DVOUKOLEJNICOVÁ JEŘÁBOVÁ KOČKA S PLOŠINOU (ZB)



- 1: rám kočky
- 2: převodovka zdvihu
- 3: pojezdové ústrojí kočky
- 4: motor zdvihu
- 5: spodní kladnice a nosný hák
- 6: plošina
- 7: pojezdový nosník

VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY

Dvoukolejnicová jeřábová kočka s dvojitým zvedacím ústrojím (Z):

- Lanový kladkostroj má dva pohony pojezdu pro pojezdové ústrojí a tedy dvě poháněná a dvě nepoháněná pojezdová kola.
- Rám kočky je shora posazen na pojezdové nosníky. Jeden pojezdový nosník je pevně spojen s rámem kočky dvěma čepy a druhý pojezdový nosník je kloubově uložen v rámu kočky jedním čepem. Tím je zajištěno, že všechna čtyři pojezdová kola vždy spočívají na kolejnici kočky.
- Volitelně lze kolem lanového kladkostroje namontovat plošinu, která usnadňuje a zvyšuje bezpečnost servisních a údržbářských prací. (dvoukolejnicová jeřábová kočka s dvojitým zvedacím ústrojím ZB).
- Lanový kladkostroj pokrývá rozsah nosnosti od 8 t do 120 t.

Dvoukolejnicová jeřábová kočka s dvojitým zvedacím ústrojím snižená (ZA):

- Na rozdíl od dvoukolejnicové jeřábové kočky s dvojitým zvedacím ústrojím (Z) je v této variantě rám kočky umístěn mezi pojezdovými nosníky. Tím se dosáhne minimální konstrukční výška.
- Jeden ze dvou pojezdových nosníků je pevně spojen s rámem kočky vysokopevnostními šrouby a druhý pojezdový nosník je kloubově uložen v rámu kočky jedním čepem. Tím je zajištěno, že všechna čtyři pojezdová kola vždy spočívají na kolejnici kočky.
- Lanový kladkostroj pokrývá rozsah nosnosti od 8 t do 120 t.

Pohon pojezdu kočky AZP (varianta):

- Pohony pojezdu jsou provedeny jako trojfázový motor s elektromagnetickou kotoučovou brzdou a převodovkou.
- Pohony pojezdu mají pomalou a rychlou rychlost pojezdu. Poměr obou rychlostí činí 1/4.
- Převodovka pohonu pojezdu je bezúdržbová dvoustupňová nebo třístupňová planetová převodovka.

Pohon pojezdu kočky AZF (varianta):

- Pohony pojezdu jsou provedeny jako trojfázový motor s elektromagnetickou kotoučovou brzdou a převodovkou.
- Pohony pojezdu mají pomalou a rychlou rychlost pojezdu. Poměr obou rychlostí činí 1/4.
- Převodovka pohonu pojezdu je bezúdržbová plochá převodovka s kluznou třecí spojkou.
- Pohony pojezdu konstrukční velikosti V420 a V500 mají viditelný výstupní hřídel.
- Pohony pojezdu jsou za účelem větrání vybaveny lopatkou ventilátoru na motorovém hřídeli. Pro velmi pomalé pojezdové rychlosti mohou být pohony pojezdu vybaveny i cizím ventilátorem.

Pohon zdvihacího ústrojí s motorem zdvihu s přepínáním pólů:

- Pohon zdvihu je poháněn 2/12-pólovým motorem zdvihu s přepínáním pólů s převodovkou.
- Motor zdvihu má elektromagneticky ovládanou pružinovou brzdu.
- Pohon zdvihu má pomalou rychlost zdvihu a rychlou rychlost zdvihu. Poměr obou rychlostí zdvihu činí 1/6.
- Pohon zdvihu lze rychle odpojit od ostatní elektriky jeřábu díky konektorovým spojmům v pouzdru přímo na pojezdu zdvihu.
- Převodovka zdvihu má vícecestňovou čelní převodovku se šikmým ozubením ve skříní z lehkého kovu. Ozubená kola běhají v uzavřené olejové lázni a jsou tak mazána po celou dobu životnosti.
- Další podrobnosti o pohonu zdvihacího ústrojí s přepínáním pólů naleznete v produktové příručce „Modulární pohon zdvihu ABUS s přepínáním pólů pro lanové kladkostroje“.

Čtyřpólový pohon zdvihu GM 7000 s motorem zdvihu ovládaným frekvenčním měničem:

- 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 ABUSControl) 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 víceústupňovou 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.
- Další podrobnosti o pohonu zdvihu ovládaném frekvenčním měničem naleznete v produktové příručce „Pohon zdvihu ABUS pro lanové kladkostroje s frekvenčním měničem“.

Zdvihací ústrojí:

- Lano zdvihacího ústrojí je speciální ocelové lano s velmi vysokou pevností při přetržení. Dosahuje výrazně vyšší životnosti než běžné ocelové lano.
- Vedení lana zaručuje bezchybné navíjení a odvíjení lana na lanovém bubnu. Je vyrobeno z kluzného plastu odolného proti opotřebení.
- Takzvané zdvihací ústrojí "True Vertical Lift" zabraňuje posunu háku tím, že se lano navíjí současně na dva lanové bubny.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Okolní podmínky při provozu:

Okolní teplota (pro normální provoz)	-10°C až +40°C
Okolní teplota (při snížené době zapnutí)	+40°C až +65°C
kryt	IP 55
Izolační třída	F

Emise hluku:

Konstrukční velikost	Hladina akustického tlaku LP, m dB(A) ve vzdálenosti 4 m	Hladina akustického tlaku LW, m dB(A)
GM 5000	68	88
GM 6000	68	88
GM 7000	70	90

Tabulka: Emise hluku podle DIN 45635, část 61 podle substituční metody se zdrojem akustického výkonu

V tabulce je uvedena hladina akustického tlaku LP ve vzdálenosti 4 m od lanového kladkostroje. S hladinou akustického výkonu LW lze hladinu akustického tlaku vypočítat pro libovolné vzdálenosti.

DOPRAVA LANOVÉHO KLADKOSTROJE NA NÁKLADNÍM AUTOMOBILU

POUZE PŘI NENAMONTOVANÉM LANOVÉM KLADKOSTROJI



NEBEZPEČÍ KVŮLI PADAJÍCÍM SOUČÁSTEM!

Lanový kladkostroj může z nákladního automobilu spadnout a usmrtit nebo zranit osoby, pokud není správně naložen a zajištěn. Převážení a zajištění nákladu smí provádět pouze kvalifikované osoby.

Mimo jiné je nutné dbát na tyto body:



- ➔ Všechny volné části a vedení zajistěte.
- ➔ Náklad zajistěte podle místních předpisů.
- ➔ Lanový kladkostroj na ložné ploše zajistěte vhodnými vázacími prostředky.
- ➔ Nosný hák zajistěte, aby při přepravě nemohl klouzat sem a tam.
 - Lano bude vedením lana pevně drženo na lanovém bubnu. Lano tak nemůže na lanovém bubnu tvořit smyčky.
- ➔ Na lanový kladkostroj neodkládejte těžká břemena.
- ➔ Lanový kladkostroj neodkládejte na vodící kladky.

NALOŽENÍ A SLOŽENÍ LANOVÉHO KLADKOSTROJE

POUZE PŘI NENAMONTOVANÉM LANOVÉM KLADKOSTROJI

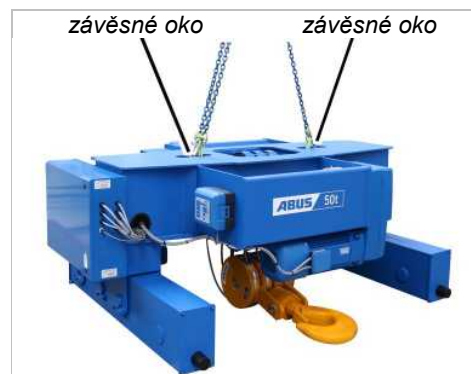


NEBEZPEČÍ KVŮLI PADAJÍCÍM SOUČÁSTEM!

Lanový kladkostroj může spadnout a usmrtit nebo zranit osoby, pokud není správně upevněn a zvedán. Upevnění a naložení smí provádět pouze kvalifikované osoby.

Mimo jiné je nutné dbát na tyto body:

ZVEDNUTÍ LANOVÉHO KLADKOSTROJE JEŘÁBEM



- ➔ Použijte vhodné vázací prostředky s nosným hákem.
- ➔ Do závěsných ok na lanovém kladkostroji zavěste minimálně tři nosné háky.
- ➔ Dodržujte ustanovení o bezpečnosti práce a lanový kladkostroj nadzvedněte.

USAZENÍ LANOVÉHO KLADKOSTROJE

- ➔ Položte na zem dřevěné lišty na ochranu.
- ➔ Lanový kladkostroj s přírubovými plechy uložte na dřevěné lišty.

LIKVIDACE LANOVÉHO KLADKOSTROJE

Jestliže se má lanový kladkostroj zneškodnit:

- ➔ Lanový kladkostroj co nejvíce rozložte na jednotlivé součásti.
- ➔ Dodržujte místní předpisy pro likvidaci a recyklaci odpadu.
- ➔ Součásti roztrďte a ekologicky zneškodněte podle jednotlivých materiálů:
 - Olej a tuk z převodovek zneškodněte jako mazivo.
 - Brzdové obložení zlikvidujte jako vícesložkový speciální odpad.
 - Elektronické součásti zneškodněte jako elektronický odpad.
 - Vodiče, konektorové spoje a závěsné ovladače zneškodněte jako elektronický odpad.
 - Rám kočky, lanový buben, vratné kladky, lano a další kovové části zneškodněte jako kovový šrot.
 - Víko skříně a spodní díl skříně ovládání zneškodněte jako plastový odpad.
 - Dodatečně lakované součásti lanového kladkostroje zlikvidujte podle předpisů výrobce laku.



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 popsané 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.

PROVĚŘENÍ PŘEDPOKLADŮ

Aby bylo možné lanový kladkostroj namontovat, musejí být splněny následující podmínky.

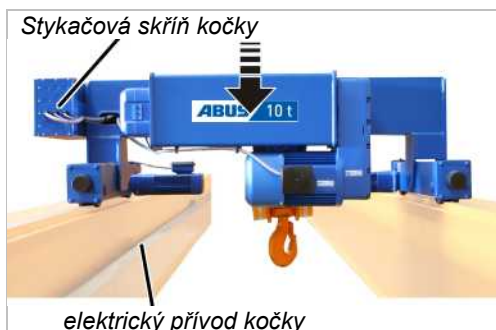
Při tom musí být v rámci technického schvalovacího řízení odsouhlaseny tyto body:

- Svařovaný skříňový nosník, po kterém lanový kladkostroj pojíždí, musí odpovídat přiloženému rozměrovému listu a datovému listu.
- Instalační rozměry, jakož i síťové napětí a provozní napětí je třeba zkontrolovat podle rozměrového listu a datového listu.
- Kolejnice kočky, po nichž pojíždějí pojezdová kola lanového kladkostroje, musí být bez barvy nebo jiných vrstev.
- Elektrický přívod kočky musí být proveden jako energetický řetěz ABUPowerline nebo vlečné vedení ABUS.

MONTÁŽ LANOVÉHO KLADKOSTROJE NA HLAVNÍM NOSNÍKU

Pokud není lanový kladkostroj ještě namontován, pokračujte zde. Jinak tento odstavec přeskočte.

ZVEDNUTÍ KOČKY NA JEŘÁBOVOU DRÁHU

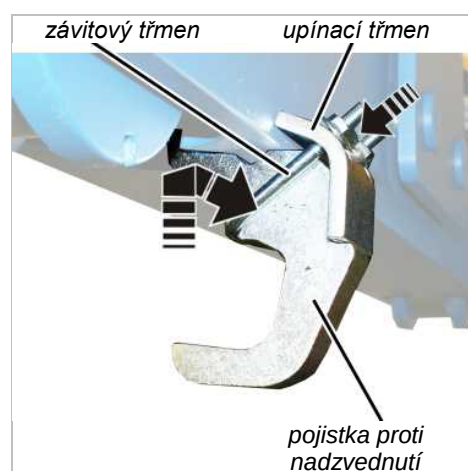


- ➔ Otáčejte kočku tak, jak je znázorněno na obrázku.
- ➔ Uсадte kočku na kolejnici kočky pojezdovými koly.
- ➔ Pouze u vodicích kladek: neusazujte kočku s vodicími kladkami. Jinak se poškodí.
- ➔ Zkontrolujte, jestli jsou všechna pojezdová kola v kontaktu s kolejnicí kočky.

MONTÁŽ POJISTKY PROTI NADZVEDNUTÍ

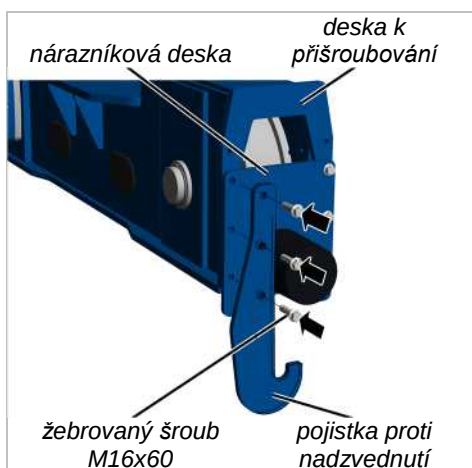
POUZE U POHONU ZDVIHU GM 5000 A GM 6000

Pojistka proti nadzvednutí se montuje na kočce. Skládá se z háku, který probíhá pod horním pásem hlavního nosníku. Kočka tak ani při nehodách apod. nemůže z hlavního nosníku spadnout.



- ➔ Nasuňte na pojistku proti nadzvednutí upínací třmen a závitový třmen.
- ➔ Pojistku proti nadzvednutí zavěste zespodu do otvoru na nepoháněném pojezdovém kole.
- ➔ Upínací třmen přišroubujte žebrovanými maticemi M8 (2x). 25 Nm.

**POUZE U POHONU ZDVIHU
GM 7000 S LANOVÁNÍM 10/2 A 12/2**



➔ Pojistku proti nadzvednutí přišroubujte na nárazníkovou desku nepoháněného pojezdového kola pomocí žebrovaných šroubů M16x60 (3x). 250 Nm.

**MONTÁŽ ELEKTRICKÉHO PŘÍVODU
KOČKY**

Pokud není proudový unášec kočky ještě namontován, pokračujte zde. V opačném případě tuto část přeskočte.

Proudový unášec kočky se namontuje nad stykačovou skříň kočky. Tahá sem a tam elektrické vodiče pro elektrický přívod kočky (vlečné vedení nebo energetický řetěz,) a křížový pákový spínač koncového vypínače jízdy kočky paralelně s kočkou.

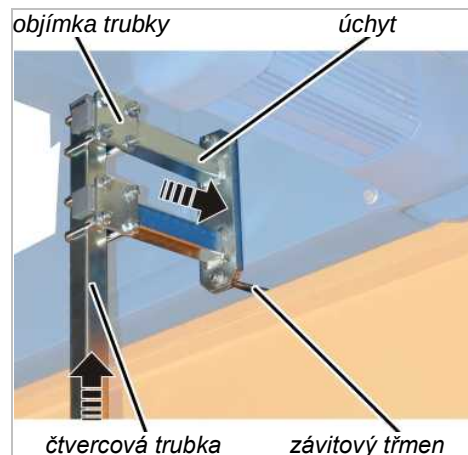
V závislosti na hlavním nosníku (I-nosník nebo skříňový nosník) a druhu elektrického přívodu (vlečné vedení nebo energetický řetěz) musí být proudový unášec kočky namontován různě.

**MONTÁŽ PROUDOVÉHO UNÁŠEČE
KOČKY**

**POUZE U ENERGETICKÉHO
ŘETĚZU**

Tento oddíl platí pouze tehdy, jestliže se k mostovému jeřábu s energetickým řetězem připojuje kočka provedení Z, ZA nebo ZB.

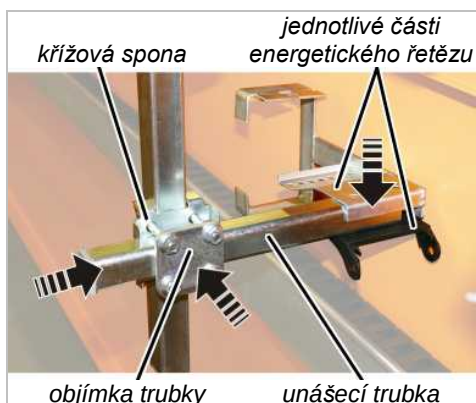
Jednotlivé díly proudového unášče kočky jsou volně přiloženy a je nutné je namontovat.



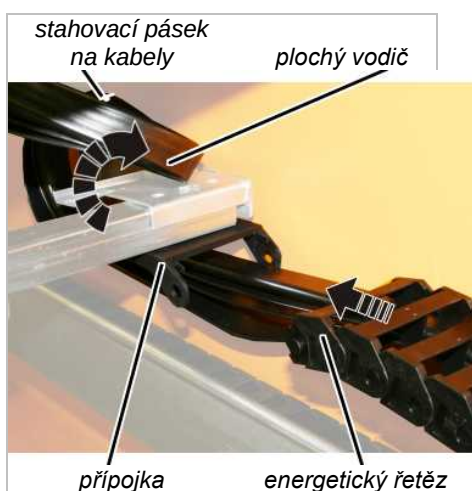
➔ Úchyt přišroubujte na pojezdovém nosníku se závitovým třmenem a žebrovanou maticí (2x).

závitový třmen	Utahovací moment
M8	25 Nm
M10	50 Nm
M12	75 Nm

➔ Čtvercovou trubku přišroubujte na úchytu se dvěma objímkami trubky. 15 Nm.



- ➔ Unášecí trubku našroubujte s objímkou trubky a křížovou sponou na svislou čtvercovou trubku (proudový unášec kočky). 15 Nm.
- ➔ Jednotlivé části energetického řetězu (vodící držák a přípojka) připevněte pomocí čepu a pojistky SL na unášecí trubku.

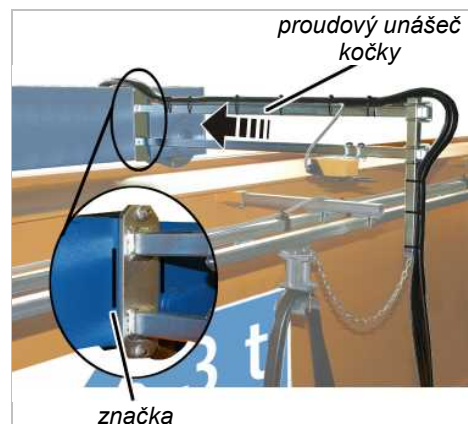


- ➔ Plochý vodič vyvedte z energetického řetězu a veďte ho obloukem kolem vodícího držáku.
- ➔ Plochý vodič s kabelovou sponou připevněte na horní část vodícího držáku.
- ➔ Energetický řetěz nasuňte do přípojky a zaklapněte.

POUZE U MOSTOVÉHO JERÁBU S VLEČNÝM VEDENÍM

Proudový unášec kočky je předmontován a připevněn na sružení kolejnic a je nutné jej namontovat na kočku.

U koček s koncovým vypínačem jízdy kočky: koncový vypínač jízdy kočky je již hotově namontován.



- ➔ Namontovaný proudový unášec kočky drže na pojezdovém nosníku.

Ve většině případů je na pojezdovém nosníku umístěna značka, na níž se má namontovat proudový unášec kočky. Na tuto pozici je již nastaven spínací bod koncových vypínačů jízdy kočky a délky vodičů jsou příslušně přizpůsobeny.

- ➔ Proudový unášec kočky přišroubujte pomocí závitového třmenu a žebrované matice (2x).

závitový třmen	Utahovací moment
M8	25 Nm
M10	50 Nm
M12	75 Nm

MONTÁŽ KŘÍŽOVÉHO PÁKOVÉHO SPÍNAČE NA PROUDOVÉM UNÁŠEČI KOČKY

POUZE U KŘÍŽOVÉHO PÁKOVÉHO SPÍNAČE

Tento oddíl platí pouze tehdy, když má lanový kladkostroj křížový pákový spínač ve směru jízdy kočky.

Kde a pro jaké omezení jízdy je křížový pákový spínač určen, to je uvedeno ve schématu zapojení.

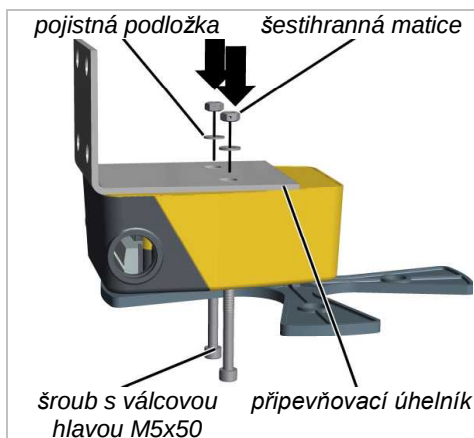
MONTÁŽ KŘÍŽOVÉHO PÁKOVÉHO SPÍNAČE



NEBEZPEČÍ V DŮSLEDKU CHYBNÉ FUNKCE!

Jestliže se křížový pákový spínač přišroubuje příliš pevně, může se stát, že se součásti uvnitř sevrou a spínač již nebude správně fungovat.

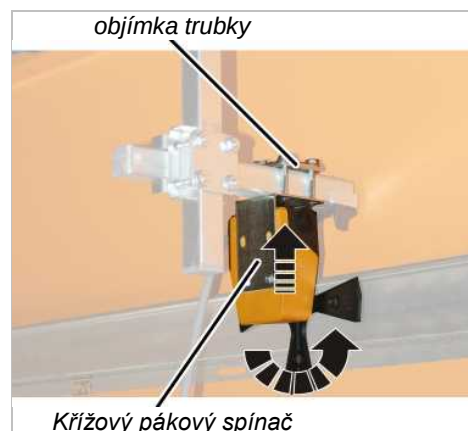
Přesně dodržte utahovací moment 3 Nm.



- ➔ Připevňovací úhelník namontujte pomocí šroubů s válcovou hlavou M5x50 (2x) na křížový pákový spínač.
- ➔ Pevně přišroubujte připevňovací úhelník s pojistnými podložkami a šestihrannými maticemi M5 (2x). 3 °Nm.

MONTÁŽ KŘÍŽOVÉHO PÁKOVÉHO SPÍNAČE

Křížový pákový spínač se normálně montuje na proudovém unášечи kočky.

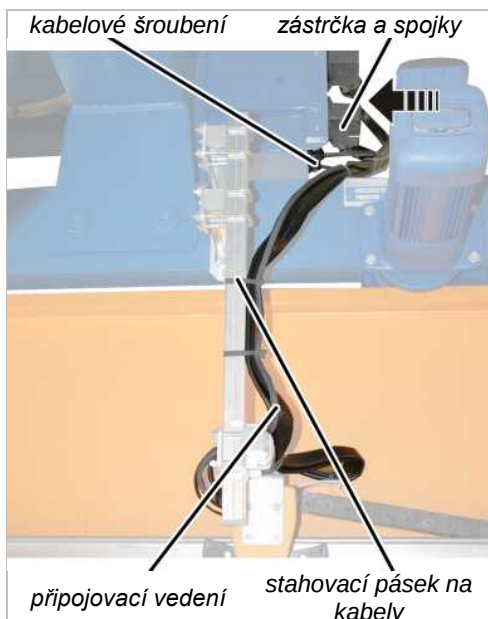


- ➔ Křížový pákový spínač otočte do polohy 0.
- ➔ Poloha křížového pákového spínače je označena šipkou, která se v závislosti na spínacím stavu dále otáčí.
- ➔ Křížový pákový spínač nasuňte na unášeci trubku tak, aby spínací vačka uváděla v chod křížový pákový spínač.
- ➔ Pevně utáhněte křížový pákový spínač s objímkami (2x). 15 Nm.

PŘIPOJENÍ KŘÍŽOVÉHO PÁKOVÉHO SPÍNAČE

- ➔ Připojovací vedení (kulatý vodič nebo plochý vodič) položte od křížového pákového spínače ke stykačové skříni.
- ➔ Připojovací vedení s kabelovou průchodkou zaveďte do stykačové skříně.
- ➔ V případě nutnosti: připojovací vedení připojte ke spojce nebo zástrčce.
- ➔ Připojovací vedení připevněte pomocí stahovacích pásek, držáků vedení a nalepovacích příchytok.

PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO PŘÍVODU KOČKY



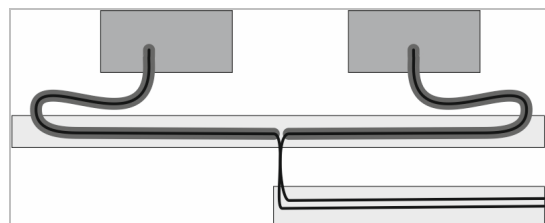
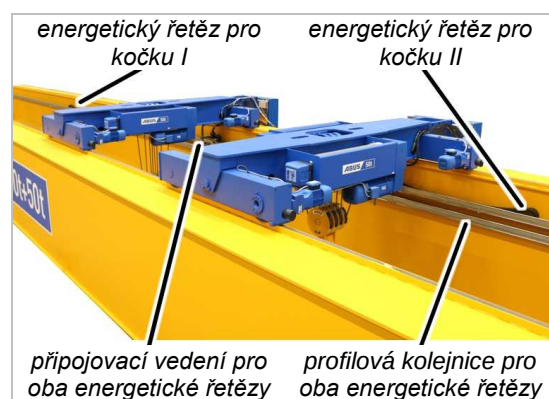
- ➔ Připojovací vedení instalujte od energetického řetězu podél čtvercových trubek ke stykačové skříni kočky.
- ➔ Řádně roztřídněné připojovací vodiče připevněte kabelovými sponami.
- ➔ Zapojte zástrčky a spojky na stykačové skříni kočky nebo vedte připojovací vedení kabelovými průchodkami do stykačové skříně kočky.

MONTÁŽ DRUHÉ KOČKY

POUZE U JEŘÁBU SE DVĚMA KOČKAMI

Pokyny k montáži druhé kočky:

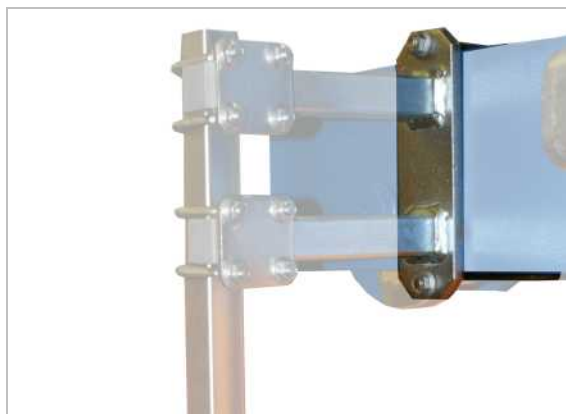
- Kde a jakým směrem se montuje druhá kočka, to je uvedeno v projektové dokumentaci.
- Kočky jsou kvůli jednoznačnému přiřazení označeny jako „kočka I“ a „kočka II“.
- Montáž kočky a montáž elektrického přívodu kočky se neliší od první kočky. Následující obrázek osvětluje, jak se instaluje elektrický přívod kočky.



- Jeřáb se dvěma kočkami má dvě profilové kolejnice. Horní pro oba energetické řetězy, dolní k montáži vedení.
- Obě kočky mají každá vlastní energetický řetěz pro elektrický přívod kočky. Jeden vede od kočky doleva, druhý doprava.
- Oba energetické řetězy začínají v horní profilové kolejnici přesně uprostřed na hlavním nosníku. Jeden odtud vede vlevo kolem profilové kolejnice ke kočce, druhý doprava.
- Oba energetické řetězy přecházejí uprostřed na hlavním nosníku do připojovacích vedení. Připojovací vedení vedou ve spodní profilové kolejnici ke stykačové skříni.

PŘEHLED UTAHOVACÍCH MOMENTŮ

ÚCHYTY NA POJEZDOVÉM NOSNÍKU A OBJÍMKY TRUBKY



závitový třmen	Typ a velikost	Počet	Utahovací moment
M8	žebrovaná matice M8	2x	25 Nm
M10	žebrovaná matice M10	2x	50 Nm
M12	žebrovaná matice M12	2x	75 Nm

POJISTKA PROTI NADZVEDNUTÍ

**POUZE U POHONU ZDVIHU
GM 5000 A GM 6000**



- žebrovaná matice M8
- 2x na každou pojistku proti nadzvednutí
- 25 Nm

**POUZE U POHONU ZDVIHU
GM 7000 S LANOVÁNÍM 10/2 A 12/2**



- žebrované šrouby M16x60
- 3x na každou pojistku proti nadzvednutí
- 250 Nm

ZKOUŠKY

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

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 lanový kladkostroj, je odpovědná za rozsah a druh zkoušky.

PŘEHLED: KONTROLA LANOVÉHO KLADKOSTROJE

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

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

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

Navíc je nutné zkontrolovat minimálně tyto body:

- ➔ Zkontrolujte lano. Viz strana 22.
- ➔ Zkontrolujte nosný hák a spodní kladnici. Viz strana 23.
- ➔ Zkontrolujte chránič hran na spodní kladnici (vizuální kontrola).
- ➔ Zkontrolujte traverzu s vratnou kladkou. Viz strana 26.
- ➔ Zkontrolujte vedení lana. Viz strana 27.
- ➔ Zkontrolujte koncové svorky na lanovém bubnu. Koncové svorky musejí být na místě a nesmí být silně poškozené.
- ➔ Zkontrolujte průměr pojezdového kola. Viz strana 28.
- ➔ Zkontrolujte opotřebení okolku pojezdových kol. Viz strana 29.
- ➔ Zkontrolujte pojistku proti nadzvednutí. Viz strana 29.
- ➔ Zkontrolujte stav bezpečnostních nárazníků. Viz strana 30.
- ➔ Zkontrolujte brzdu na pohonu zdvihu, resp. pohonu pojezdu.
Viz produktová příručka „Modulární pohon zdvihu ABUS s přepínáním pólů pro lanové kladkostroje“.
- ➔ Zkontrolujte brzdovou dráhu pohonů pojezdu kočky.

KONTROLA LANA

- ➔ Celé lano zkontrolujte z hlediska poškození. Zde znázorněná nebo podobná poškození nesmí být na lanu patrná.

Příklady poškození:



Struktura lana se otevřela. Lze rozpoznat vnitřní prameny lana.



Na laně se vytvořily smyčky.



V laně je zlom. Vzniká např. násilným vnějším působením síly na lano.



Lano je na jednom místě zploštěné. Tento jev vzniká např. při stlačení lana.



Na lanu se vytvořila deformace. Vzniká např. násilným rozmotáním lana.



Lano má deformaci ve tvaru vývrtky.

- ➔ Celé lano zkontrolujte z hlediska zlomů drátů. Lano nesmí mít na délce 6 x průměr lana nebo 30 x průměr lana více zlomů drátů, než je uvedeno v továrním osvědčení ABUS pro ocelová lana v revizní knize.

Příklady zlomů drátů:



Několik zlomů drátů. Zlomy drátů jsou stopy běžného opotřebení lana. Vznikají, jestliže se lano pod zátěží ohýbá na lanových kladkách.

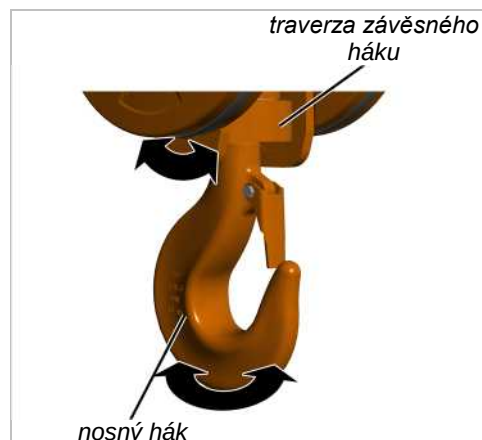


Zlom drátu s odstávajícím drátem.

- ➔ Jestliže jsou popsána poškození nebo podobná poškození na laně patrná, lano odstraňte a položte nové.
- ➔ Jestliže má lano zlomené dráty, ale ještě ne tolik, kolik je dovoleno, zkratěte interval zkoušek do další periodické kontroly.
- ➔ Jestliže má lano více zlomených drátů, než je povoleno, lano odstraňte a položte nové lano.

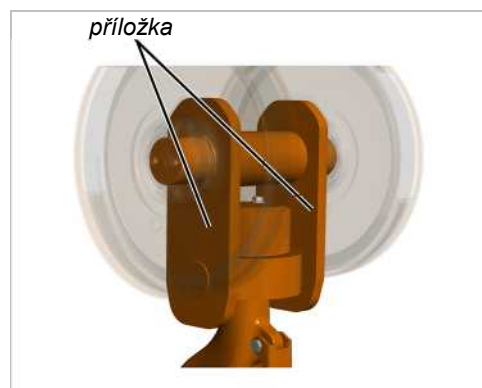
KONTROLA NOSNÉHO HÁKU A SPODNÍ KLADNICE

KONTROLA LEHKOSTI CHODU



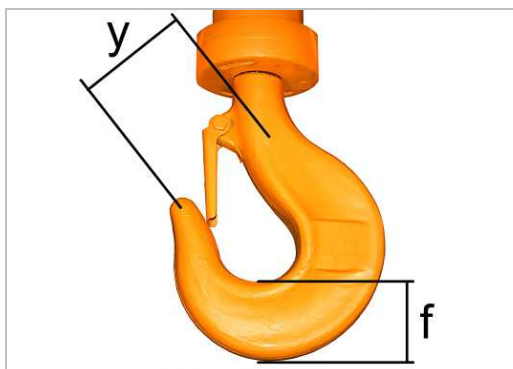
- ➔ Otáčejte nosným hákem doleva a doprava. Nosný hák musí lehce chodit a musí být volně otáčivý.
- ➔ Otáčejte nosným hákem na traverze sem a tam. Traverzu závěsného háku musí být možné volně otáčet.
- ➔ Jestliže nosný hák lehce nechodí nebo není volně otáčivý, je nutné jej opravit.

KONTROLA PŘÍLOŽKY NA SPODNÍ KLADNICI



- ➔ Zkontrolujte příložky. Nesmí mít trhliny, být zdeformované nebo jiným způsobem poškozené.
- ➔ Jestliže jsou příložky zdeformované nebo jiným způsobem poškozené, je nutné je vyměnit.

MĚŘENÍ DEFORMACE A OPOTŘEBENÍ NOSNÉHO HÁKU



➔ Změřte vzdálenost ,y' obou vyražených značek v nosném háku.

➔ Z revizní knihy nebo případně z nosného háku vyčtete požadovanou vzdálenost pro ,y'.

Naměřená vzdálenost ,y' nesmí být větší než 1,1 x požadovaná vzdálenost ,y'.

U dvojitých háků se vzdálenosti ,y1' a ,y2' měří vždy od vyražené značky na špičce nosného háku ke značce na dříku háku a porovnávají se samostatně.

➔ Změřte výšku dna háku ,f'.

➔ Naměřenou hodnotu porovnejte s tabulkou.

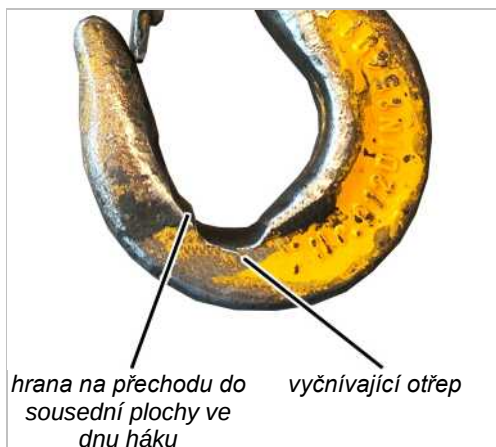
Naměřená výška dna háku ,f' nesmí být menší než hodnota uvedená v tabulce. V tabulce je uvedena minimální výška dna háku.

Velikost nosného háku	Provedení nosného háku	Minimální výška dna háku ,f' [mm]
6	dvojitý hák	71,3
6	jednoduchý hák	80,8

Velikost nosného háku	Provedení nosného háku	Minimální výška dna háku ,f' [mm]
8	dvojitý hák	80,8
8	jednoduchý hák	90,3
10	dvojitý hák	90,3
10	jednoduchý hák	100,7
12	dvojitý hák	100,7
12	jednoduchý hák	112,1
16	dvojitý hák	112,1
16	jednoduchý hák	125,4
20	dvojitý hák	125,4
20	jednoduchý hák	142,5
25	dvojitý hák	142,5
25	jednoduchý hák	161,5
32	dvojitý hák	161,5
32	jednoduchý hák	180,5
40	dvojitý hák	180,5
40	jednoduchý hák	201,4

➔ Jestliže je nosný hák rozevřen více, než je dovoleno, nebo je výška dna háku nižší, než je dovoleno, nosný hák vyměňte.

Neprovádějte na nosném háku nebo na matici nosného háku opravné svařování (např. navařování).



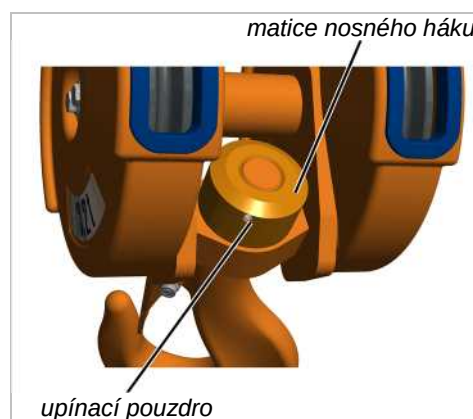
- ➔ Zkontrolujte plochy opotřebení ve dně háku. Musí plynule přecházet do sousedních ploch. Nesmí mít ostré rýhy nebo hrany nebo jiné povrchové vady.
- ➔ Zkontrolujte hrany. Boční hrany háku nesmí mít žádné ven vyčnívající otřepy nebo podobné povrchové vady.
- ➔ Jestliže mají opotřebované plochy nebo boční hrany ostré rýhy nebo hrany, smí se vyhladit (např. pilníkem). Výše uvedené mezní hodnoty výšky dna háku musí být dodrženy i po vyhlazení.

KONTROLA POVRCHU NOSNÉHO HÁKU

- ➔ Zkontrolujte povrch nosného háku. Nesmí vykazovat vady, trhliny nebo korozi.
- ➔ Jestliže není povrch nosného háku i nepatrně v pořádku, nosný hák demontujte a zkontrolujte povrch dřívku háku. Nesmí vykazovat vady, trhliny nebo korozi.

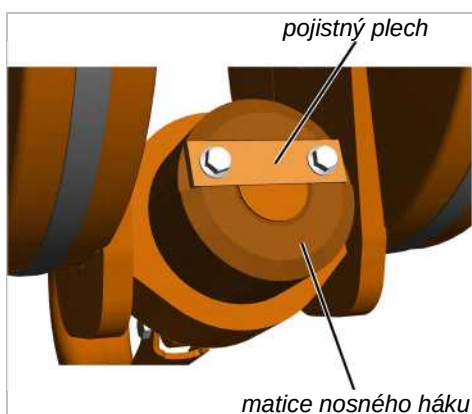
KONTROLA POJISTKY MATICE NOSNÉHO HÁKU PROTI PŘETOČENÍ

U nosných háků s pojistkou proti přetočení ve formě upínacího pouzdra:



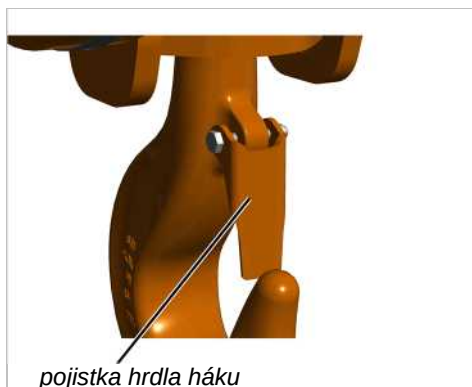
- ➔ Naklopte nosný hák, až je pojistka proti přetočení dobře vidět.
- ➔ Zkontrolujte pojistkou proti přetočení. Upínací kolík musí být na místě, nesmí být poškozený nebo zlomený a musí pevně sedět.
- ➔ Jestliže upínací kolík chybí nebo je poškozený, je nutné jej nahradit.

U nosných háků s pojistkou proti přetočení ve formě pojistného plechu:



- ➔ Naklopte nosný hák, až je pojistka proti přetočení dobře vidět.
- ➔ Zkontrolujte pojistkou proti přetočení. Pojistný plech musí být přítomen, nesmí být poškozen a musí pevně sedět.
- ➔ Jestliže pojistný plech chybí nebo je poškozený, je nutné jej nahradit.

KONTROLA POJISTKA HRDLA HÁKU



- ➔ Zkontrolujte pojistku hrdla háku. Musí být na místě, funkční a musí lehce chodit, nesmí být zdeformovaná nebo jiným způsobem poškozená.
- ➔ Jestliže pojistka hrdla háku chybí, je poškozená nebo nefunguje správně, je nutné ji nahradit.

KONTROLA TRAVERZY S VRATNOU KLADKOU

Traverzy s vratnou kladkou jsou navařeny nahoře v rámu kočky.

POUZE U LANOVÉHO KLADKOSTROJE S POHONEM ZDVIHU GM 5000 NEBO GM 6000

U lanového kladkostroje s pohonem zdvihu GM 5000 nebo GM 6000 jsou vratné kladky namontovány v rámu kočky s měřicím čepem. Nad vratnými kladkami je navíc namontován třmen.



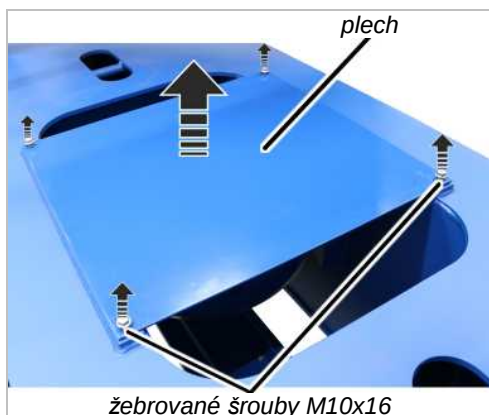
- ➔ Zkontrolujte traverzu s vratnou kladkou. Otvory nesmí být prasklé ani jinak poškozené.
- ➔ Zkontrolujte vratnou kladku. Nesmí mít hluboké vyjeté stopy nebo vykazovat silné opotřebení.
- ➔ Zkontrolujte závěs traverzy s vratnou kladkou.

Závěs musí být dostatečně promazán, aby se traverza s vratnou kladkou mohla pohybovat tam a zpět.
- ➔ Jestliže chybí součásti nebo jsou poškozené: součásti vyměňte.

Viz „Výměna vratných kladek“ strana 44.

POUZE U LANOVÉHO KLADKOSTROJE S POHONEM ZDVIHU GM 7000

U lanového kladkostroje s pohonem zdvihu GM 7000 jsou traverzy s vratnou kladkou namontovány v rámu kočky. Traverzy s vratnou kladkou jsou navíc zakryty plechem.



- ➔ Povolte žebrované šrouby M10x16 (4x) na plechu.
- ➔ Zvedněte plech z rámu kočky.



- ➔ Zkontrolujte traverzu s vratnou kladkou. Otvory nesmí být prasklé ani jinak poškozené.
- ➔ Zkontrolujte vratnou kladku. Nesmí mít hluboké vyjeté stopy nebo vykazovat silné opotřebení.
- ➔ Zkontrolujte závěs traverzy s vratnou kladkou. Závěs musí být dostatečně promazán, aby se traverza s vratnou kladkou mohla pohybovat tam a zpět.
- ➔ Jestliže chybí součásti nebo jsou poškozené: součásti vyměňte.

Viz „Demontáž traverzy s vratnou kladkou“ strana 51.

KONTROLA VEDENÍ LANA



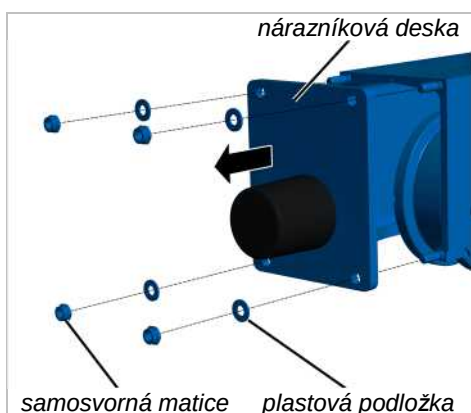
- ➔ Zkontrolujte vedení lana. Plastové díly nesmějí mít trhliny, nesmějí být zdeformované nebo vykazovat oděr způsobený lanem.
- ➔ Zkontrolujte lehký chod vedení lana.
- ➔ Zkontrolujte mazání vedení lana.
- ➔ Jestliže je vedení lana poškozené: vedení lana vyměňte. Viz „Výměna lana“ strana 32.

KONTROLA PRŮMĚRU POJEZDOVÝCH KOL

V běžném provozu se styčné plochy pojezdových kol opotřebovávají. Tím se zmenšuje průměr pojezdových kol.

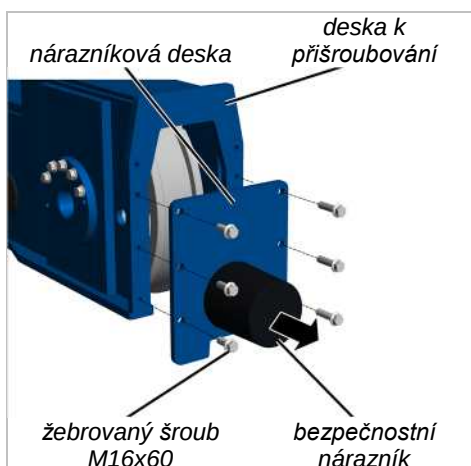
ODKRYTÍ POJEZDOVÉHO KOLA

POUZE U KONSTRUKČNÍ VELIKOSTI 200 AŽ 420



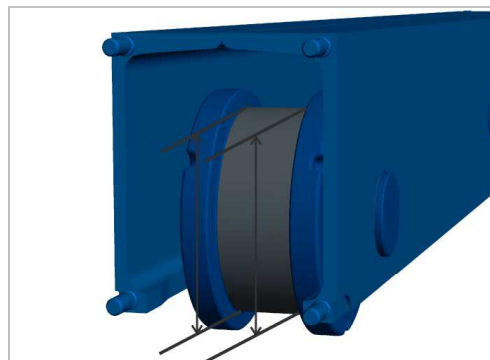
- ➔ Odšroubujte samosvorné matice (4x).
- ➔ Sejměte plastové podložky (4x).
- ➔ Sejměte nárazníkovou desku.

POUZE U KONSTRUKČNÍ VELIKOSTI 500



- ➔ Povolte žebrované šrouby M16x60 (6x) a sejměte nárazníkovou desku z desky k přišroubování.

MĚŘENÍ PRŮMĚRU



- ➔ Změřte průměr pojezdového kola na několika místech přes šířku kola.

- ➔ Průměr nesmí být menší, než je uvedeno v tabulce.

Jestliže je průměr menší, je nutné pojezdové kolo vyměnit. Viz strana 56.

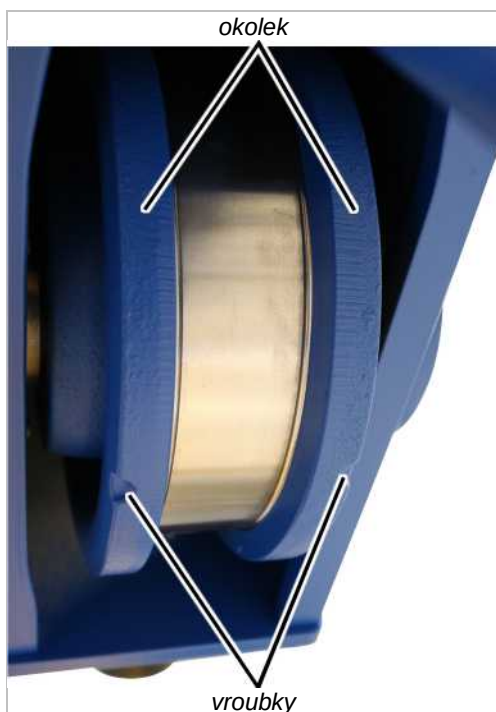
pojezdové kolo	Maximálně povolené opotřebení	Min. průměr
200	-4 mm	196 mm
280	-5 mm	275 mm
350	-5 mm	345 mm
420	-5 mm	415 mm
500	-5 mm	495 mm

KONTROLA OPOTŘEBENÍ OKOLKU

Vroubky v okalcích ukazují jejich opotřebení.

Upozornění

Nejprve zkontrolujte vůli okolku. Pokud je vůle okolku příliš velká, je třeba okolky zkontrolovat.



- ➔ Zkontrolujte okolky pojezdových kol: okolky nesmějí být opotřebované tak, aby byla v okolku vidět nepřetržitá mezera (místo vroubků). V opačném případě pojezdová kola vyměňte. Viz strana 56.

KONTROLA POJISTKY PROTI NADZVEDNUTÍ

Níže je ukázána pojistka proti nadzvednutí pro lanový kladkostroj s pohonem zdvihu GM 5000 nebo GM 6000. Kontrola u lanového kladkostroje s pohonem zdvihu GM 7000 s lanováním 10/2 nebo 12/2 se výrazně neliší.

KONTROLA POJISTKY PROTI NADZVEDNUTÍ



- ➔ Zkontrolujte pojistku proti nadzvednutí z hlediska opotřebení a poškození.
Pokud je pojistka proti nadzvednutí poškozená, je třeba ji vyměnit. V takovém případě zkontrolujte, zda nedošlo k dalšímu poškození lanového kladkostroje, protože je možné, že lanový kladkostroj na kolejnici kočky vyskočil.
- ➔ Lehkým poklepáním kladivem zkontrolujte, zda je pojistka proti nadzvednutí pevně usazena.
Pokud jsou žebrované matice na pojistce proti nadzvednutí uvolněné, je třeba je dotáhnout.

KONTROLA STAVU BEZPEČNOSTNÍHO NÁRAZNÍKU



- ➔ Zkontrolujte všechny bezpečnostní nárazníky. Bezpečnostní nárazníky nesmějí být porézní, promáčknuté, křivé nebo jinak poškozené.
- ➔ Zkontrolujte materiál bezpečnostních nárazníků po celém obvodu. Plast nesmí mít na žádném místě trhliny na povrchu.
- ➔ Bezpečnostní nárazníky stlačte prstem. Bezpečnostní nárazníky musí být možné nepatrně stlačit a musí být deformovatelné.
- ➔ Jestliže je jeden z bezpečnostních nárazníků i jen nepatrně poškozen, je nutné vyměnit všechny bezpečnostní nárazníky na lanovém kladkostroji. Viz strana 67.
- ➔ Jestliže nelze některý z bezpečnostních nárazníků stlačit, vyměňte všechny bezpečnostní nárazníky na lanovém kladkostroji. Viz strana 67.

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 popsané 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 lanového kladkostroje:

- Vypněte síťový spínač. Spínač zabezpečte, aby se nedopatřením opět nezapnul.
- Otevřete pojistkový odpojovač ve stykačové skříni jeřábu. Pojistkový odpojovač zajistěte visacím zámekem, aby se omylem opět nezavřel.
- 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 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 v ovládání jeřábu a ovládání kočky vyskytují vysoká napětí, která mohou vést k úmrtí.

Tyto bezpečnostní pokyny platí speciálně pro lanový kladkostroj:

- **Nebezpečí přiskřípnutí!**
Na pojezdových kolech, na lanovém bubnu a vratné kladce může dojít k přiskřípnutí prstů, pokud se lanový kladkostroj pohybuje nechtěně nebo se pracuje nepozorně.
Lanový kladkostroj zajistěte. Pracujte opatrně!

VÝMĚNA LANA

Jestliže je lano poškozené nebo má více zlomených drátů, než je povoleno (viz „Kontrola lana“, strana 22), je nutné ho vyměnit.

Jestliže je poškozeno vedení lana (viz „Kontrola vedení lana“ strana 27), je nutné je vyměnit.

Lano a vedení lana jsou opotřebováváné díly, které jsou při zátěži silně namáhány. Při provozu se vzájemně opotřebovávají. Proto by se měly lano a vedení lana vždy vyměňovat společně.

Lano je speciální zdvihací lano s velmi vysokou pevností při přetržení. Dosahuje výrazně vyšší životnosti než běžné ocelové lano. Proto používejte pouze originální lana ABUS.

Tyto bezpečnostní pokyny platí speciálně pro výměnu lana:

- Pracovní plochu pod lanovým kladkostrojem velkoplošně zajistěte.
- Zameťte podlahu.
Tím se sníží znečištění nového lana.
- Pokud není k dispozici odvíjecí zařízení pro rozvinutí lana, je zapotřebí dostatečný volný prostor.
- V bezprostřední blízkosti zvedací plošiny a spodní kladnice umístěte kontejner na odpad nebo podobnou nádobu na staré lano.
- Od průměru lana většího než 11 mm by výměnu lana měly provádět dvě osoby.

PŘÍPRAVA NA VÝMĚNU LANA

- ➔ Najedte nosným hákem pod horní rozmezí mezního vypínače.
- ➔ Změřte polohu nosného háku a zaznamenejte ji.

Díky tomu může nastavení mezního vypínače zdvihu v mnoha případech odpadnout.

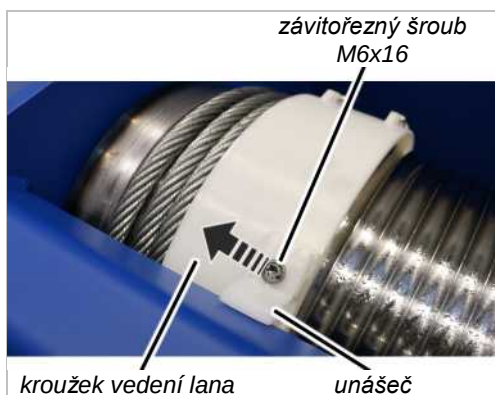
POUZE U ABUCONTROL

Pokud je u lanového kladkostroje zabudována řídicí jednotka ABUControl, podívejte se do kapitoly „Výměna lana“ v produktové příručce „ABUControl“ a připravte výměnu lana.

Následně je další postup výměny lana popsán v této produktové příručce.

DEMONTÁŽ UNÁŠEČE

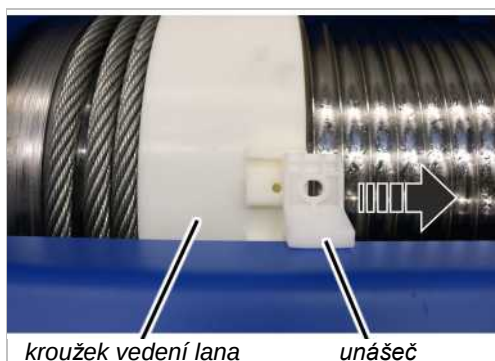
Na prvním lanovém bubnu:



- ➔ Nechejte lano motorem vyběhnout z lanového bubnu.

Na lanovém bubnu by mělo zůstat několik ovinů lana.

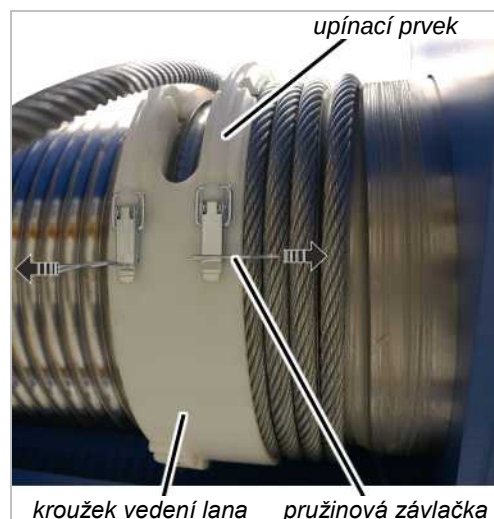
- ➔ Odšroubujte unášeč.



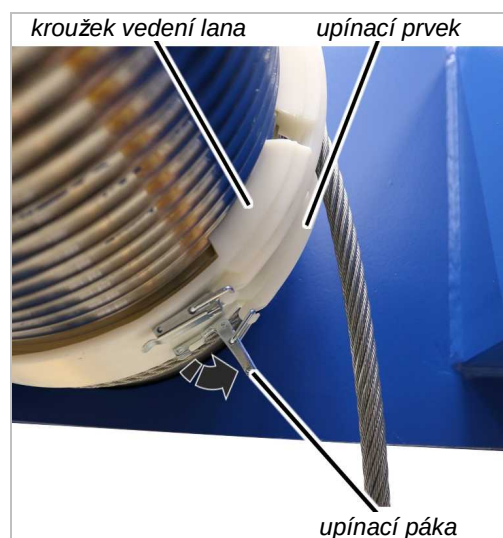
- ➔ Posunujte unášeč bočně od kroužku vedení lana.
- Kroužek vedení lana lze nyní volně otáčet na lanovém bubnu.

DEMONTÁŽ VEDENÍ LANA

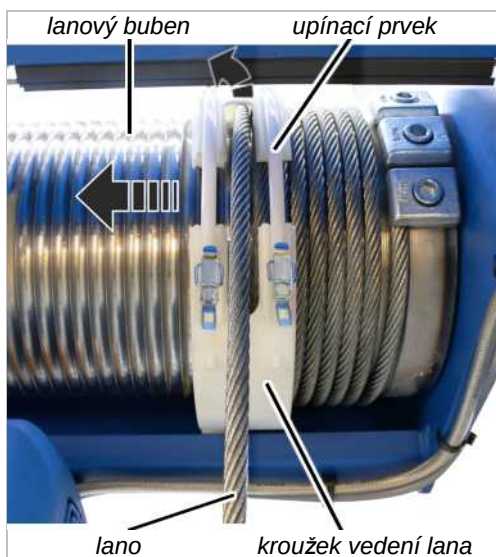
Na prvním lanovém bubnu:



- ➔ Vytáhněte pružinovou závlačku z upínacích prvků na kroužku vedení lana.



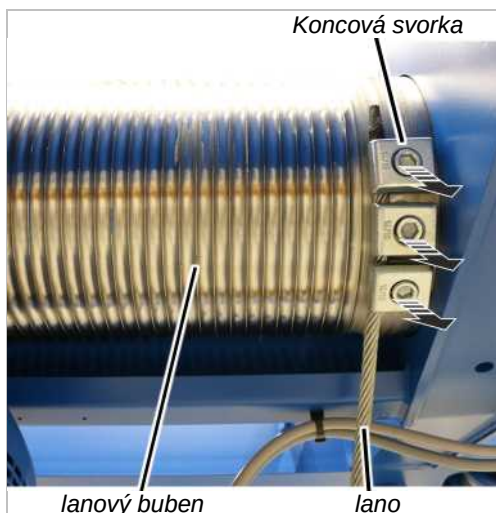
- ➔ Otevřete a povolte upínací páku na upínacím prvku na kroužku vedení lana.



- ➔ Stáhněte kroužek vedení lana s upínacími prvky z lanového bubnu.

DEMONTÁŽ KONCOVÝCH SVOREK

Na prvním lanovém bubnu:



- ➔ Nechejte lano motorem vyběhnout z lanového bubnu.
- ➔ Povolte koncové svorky.
- ➔ Vyměňte celé lano z lanového bubnu.
- ➔ Lano zajistěte proti pádu a řízeně jej položte na podlahu haly.



NEBEZPEČÍ PRO OSOBY KVŮLI PADAJÍCÍMU LANU!

Při uvolňování lana může lano spadnout a těžce zranit osoby nebo způsobit vážné škody na majetku.

Zajistěte lano proti pádu!

ČIŠTĚNÍ A MAZÁNÍ LANOVÉHO BUBNU

Na prvním lanovém bubnu:

- ➔ Vyčistěte lanový buben.



- ➔ Promažte lanový buben od začátku až do přibližně 8./10. ovinu.
- ➔ Promažte lanový buben za posledním ovinem.

Mazivo: „Molykote PG-75“. Detaily viz „Maziva“ strana 69.



- ➔ Promažte lanový buben za 8. až 10. ovinem až po poslední ovin.

Mazivo: „Chainlife S“. Viz „Maziva“ strana 69.

NATAŽENÍ NOVÉHO LANA

Na druhý lanový buben:

- ➔ Motoricky opět navíňte lano, dokud se volný konec lana nedostane 2 m před první vratnou kladku spodní kladnice.
 - ➔ Přetáhněte spojovací návlek přes starý a nový konec lana.
 - ➔ Zafixujte spojovací návlek textilní páskou.
- Nalepte pásku co nejhladší, aby nevznikaly hrany a lano se rovnoměrně navíjelo.
- ➔ Navíjejte lano, dokud nový konec lana neprojde všemi vratnými kladkami a nedorazí k druhému lanovému bubnu.

Držte lano napnuté a navíjejte bez kroucení!



ROZVIŇTE LANO TAK, ABY NEBYLO ZKROUCENÉ!

Jestliže se lano rozvine nesprávně, zlomí se a poškodí.

Lano netahejte nahoru z ležícího prstence.

Místo toho prstenec odvíjejte svisle stojící a lano nechejte stejným směrem naběhnout na lanový buben tak, jak bylo navinuto i na prstenci.

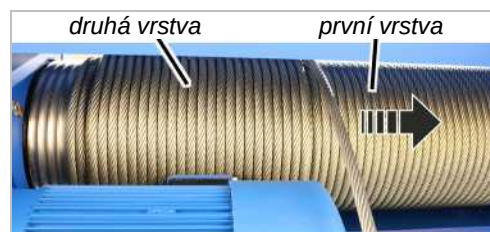
Upozornění

Když je lanový buben zcela zaplněn, musí se lano navinout na buben dvojité v opačném směru.

Když na lanovém bubnu není dostatek místa:



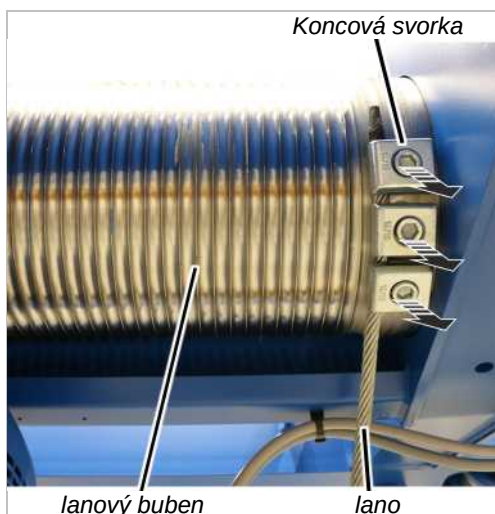
- ➔ Křižte lano a při pomalé rychlosti zdvihu navíjejte druhou vrstvu.



- ➔ Naviňte lano dvojité, dokud nový konec lana nedorazí k druhému lanovému bubnu.

DEMONTÁŽ KONCOVÝCH SVOREK

Na druhém lanovém bubnu:



- ➔ Zajistěte nový konec lana.
- ➔ Odstraňte spojovací návlek.
- ➔ Nechejte lano motorem vyběhnout z lanového bubnu.
- ➔ Povolte koncové svorky.
- ➔ Vyměňte celé lano z lanového bubnu.
- ➔ Lano zajistěte proti pádu a řízeně položte.

Nejllepší je umístit pod lanový kladkostroj kontejner, do kterého lze lano přímo odložit k likvidaci.



NEBEZPEČÍ PRO OSOBY KVŮLI PADAJÍCÍMU LANU!

Při uvolňování lana může lano spadnout a těžce zranit osoby nebo způsobit vážné škody na majetku.

Zajistěte lano proti pádu!

ČIŠTĚNÍ A MAZÁNÍ LANOVÉHO BUBNU

Na druhém lanovém bubnu:

- ➔ Vyčistěte lanový buben.



- ➔ Promažte lanový buben od začátku až do přibližně 8./10. ovinu.
- ➔ Promažte lanový buben za posledním ovinem.

Mazivo: „Molykote PG-75“. Detaily viz „Maziva“ strana 69.



- ➔ Promažte lanový buben za 8. až 10. ovinem až po poslední ovin.

Mazivo: „Chainlife S“. Viz „Maziva“ strana 69.

UTAŽENÍ KONCOVÝCH SVOREK

Upozornění



Lano je nutné před lanováním vést ve spodní kladnici k druhému lanovému bubnu, aby se lano nezkřížilo nebo aby nebylo vedeno mezi lanováním lana k druhému bubnu!



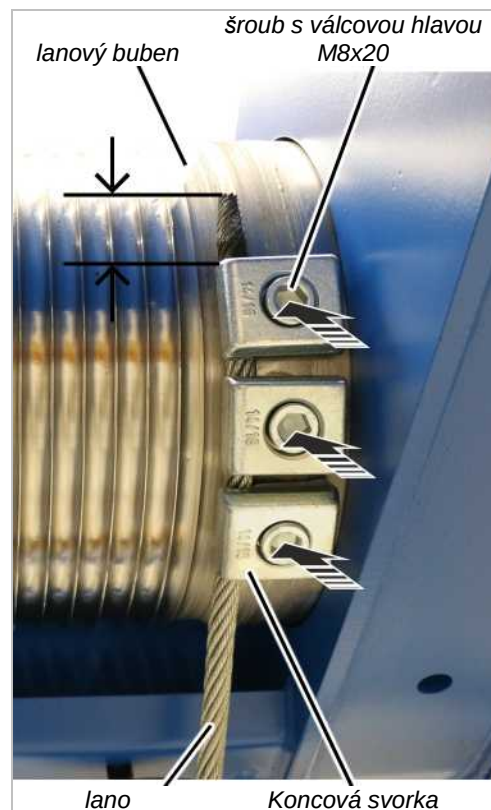
ROZVIŇTE LANO TAK, ABY NEBYLO ZKROUCENÉ!

Jestliže se lano rozvine nesprávně, zlomí se a poškodí.

Lano netahejte nahoru z ležícího prstence.

Místo toho prstenec odvíjejte svisle stojící a lano nechejte stejným směrem naběhnout na lanový buben tak, jak bylo navinuto i na prstenci.

Na druhém lanovém bubnu:



- ➔ Rozviňte lano tak, aby nebylo zkroucené.
 - ➔ Důkladně očistěte šrouby s válcovou hlavou koncových svorek.
- Šrouby s válcovou hlavou byly předtím pevně zašroubovány pomocí nátěru pro zajištění šroubu nebo přípravku pro zajištění šroubu. Před opětovným použitím šroubu s válcovou hlavou je nutné zbytky zcela odstranit.
- Jak nátěr pro zajištění šroubu, tak přípravek pro zajištění šroubu lze použít pouze jednou.
- ➔ Lano posunujte pod koncové svorky až tak, aby přesah lana činil asi 30 mm.
 - ➔ Přišroubujte koncové svorky šroubem s válcovou hlavou a zajistěte je přípravkem pro zajištění šroubů (středně silným).

Konstrukční velikost	Počet	Průměr lana	Utahovací moment
GM 5000	3	14 mm	210 Nm
GM 6000	3	16,2 mm	210 Nm
GM 7000	3	14 mm	210 Nm
GM 7000	3	20,2 mm	425 Nm

- ➔ Lano vypněte a pomocí motoru navíjíte 6 až 8 otáček napjaté a nezkroucené na lanový buben.

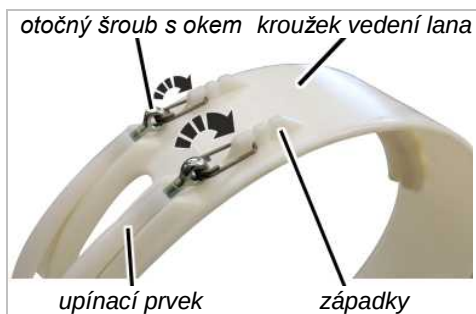
PŘÍPRAVA KROUŽKU VEDENÍ LANA

U vedení lana pro GM 5000 až GM 7000 musí být upínací prvky připevněny ke kroužku vedení lana.

Pro vedení lana pro GM 800 až GM 3000 není nutná žádná předběžná montáž. V tomto případě lze tuto část vynechat.

POUZE U LANOVÉHO KLADKOSTROJE S POHONEM ZDVIHU GM 5000 A GM 6000

U vedení lana pro lanový kladkostroj s pohonem zdvihu GM 5000 nebo GM 6000 se musí upínací prvky zaháknout do západek na kroužku vedení lana. Šrouby s okem k upínání kroužku vedení lana se nachází nahoře na upínacích prvcích.

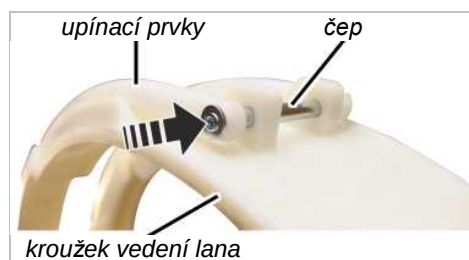


- ➔ Upínací prvky (2x) s otočnými šrouby s okem zahákněte do první západky na kroužku vedení lana.
- ➔ Drážku kroužku vedení lana namažte zevnitř.

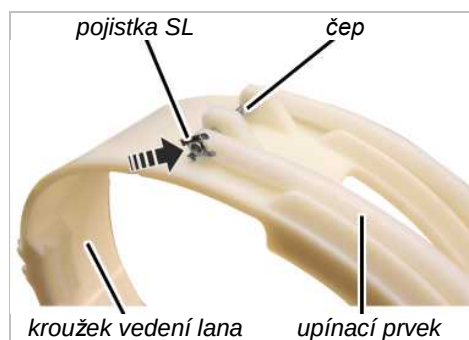
Mazivo: „Molykote PG-75“. Detaily viz „Maziva“ strana 69.

POUZE U LANOVÉHO KLADKOSTROJE S POHONEM ZDVIHU GM 7000

U vedení lana pro lanový kladkostroj s pohonem zdvihu GM 7000 se upínací prvky připevňují na kroužku vedení lana čepem a pojistkou SL. Šrouby s okem k upínání kroužku vedení lana se nachází dole na upínacích prvcích.



- ➔ Prostrčte čep upínacími prvky a kroužkem vedení lana.

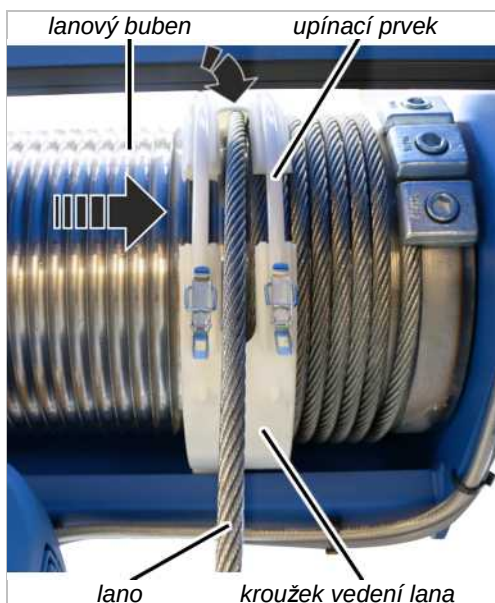


- ➔ Pojistku SL nasuňte na čep.
- ➔ Drážku kroužku vedení lana namažte zevnitř.

Mazivo: „Molykote PG-75“. Detaily viz „Maziva“ strana 69.

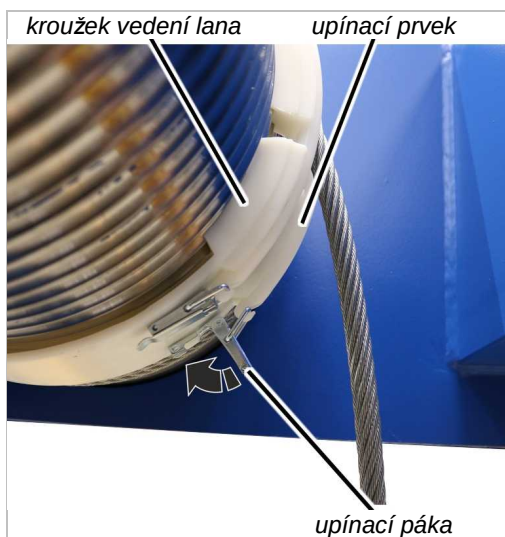
MONTÁŽ KROUŽKU VEDENÍ LANA

Na druhém lanovém bubnu:



- ➔ Natáhněte kroužek vedení lana s upínacími prvky na lanový buben.
- ➔ Umístěte lana mezi upínacími prvky.
- ➔ Zkontrolujte, zda oba konce kroužku vedení lana leží pouze v tomtéž žlábků lanového bubnu.

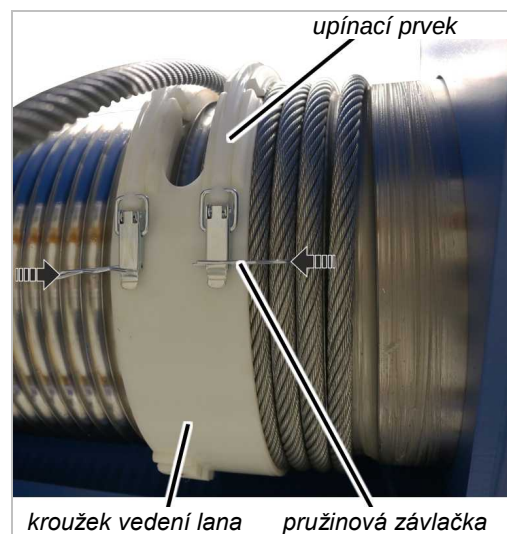
Konce kroužku vedení lana nesmí být bočně přesazené.



- ➔ Zahákněte upínací páku na upínacích prvcích v kroužku vedení lana a zavřete ji.

V případě nutnosti:

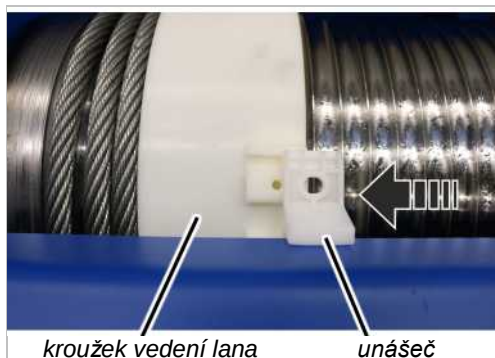
- ➔ Upínací páku opět otevřete a kroužek vedení lana s otočnými šrouby s okem nastavte tak, aby kroužek vedení lana pevně ležel na lanu, ale bylo možné jím ještě ještě volně otáčet.



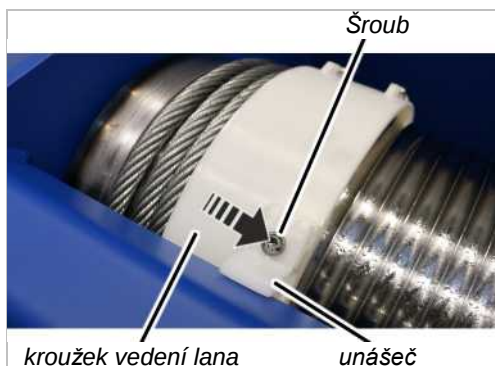
- ➔ Nasuňte pružinovou závlačku do upínací páky upínacích prvků.

MONTÁŽ UNÁŠEČE

Na druhém lanovém bubnu:



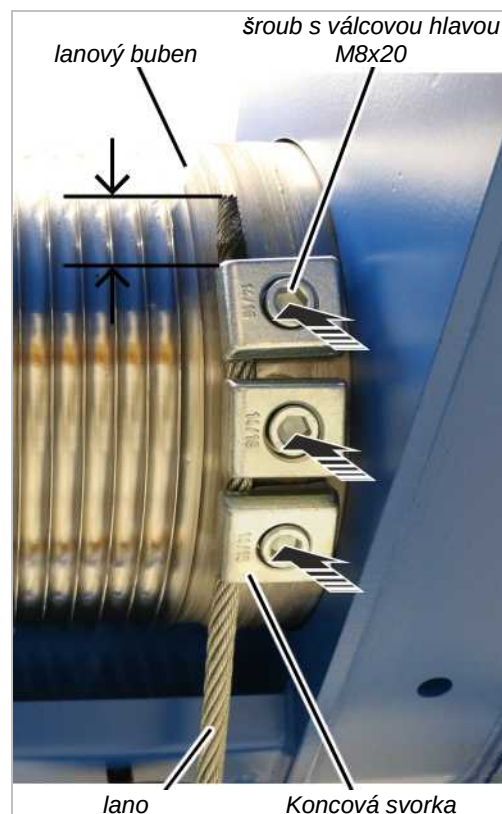
- Nasadte unášeč na kryt bubnu a nasuňte bočně do kroužku vedení lana.



- Přišroubujte unášeč závitořezným šroubem M6x16. 5 Nm.

UTAŽENÍ KONCOVÝCH SVOREK

Na prvním lanovém bubnu:



- Rozviňte lano tak, aby nebylo zkroucené.
→ Důkladně očistěte šrouby s válcovou hlavou koncových svorek.

Šrouby s válcovou hlavou byly předtím pevně zašroubovány pomocí nátěru pro zajištění šroubu nebo přípravku pro zajištění šroubu. Před opětovným použitím šroubu s válcovou hlavou je nutné zbytky zcela odstranit.

Jak nátěr pro zajištění šroubu, tak přípravek pro zajištění šroubu lze použít pouze jednou.

- Lano posunujte pod koncové svorky až tak, aby přesah lana činil asi 30 mm.
→ Přišroubujte koncové svorky šroubem s válcovou hlavou a zajistěte je přípravkem pro zajištění šroubů (středně silným).

Konstrukční velikost	Počet	Průměr lana	Utahovací moment
GM 5000	3	14 mm	210 Nm
GM 6000	3	16,2 mm	210 Nm
GM 7000	3	14 mm	210 Nm
GM 7000	3	20,2 mm	425 Nm

- Lano vypněte a pomocí motoru naviňte 6 až 8 otáček napjaté a nezkroucené na lanový buben.

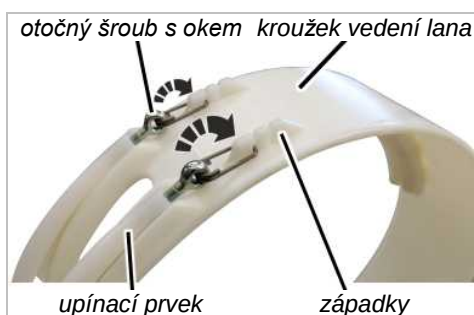
PŘÍPRAVA KROUŽKU VEDENÍ LANA

U vedení lana pro GM 5000 až GM 7000 musí být upínací prvky připevněny ke kroužku vedení lana.

Pro vedení lana pro GM 800 až GM 3000 není nutná žádná předběžná montáž. V tomto případě lze tuto část vynechat.

POUZE U LANOVÉHO KLADKOSTROJE S POHONEM ZDVIHU GM 5000 A GM 6000

U vedení lana pro lanový kladkostroj s pohonem zdvihu GM 5000 nebo GM 6000 se musí upínací prvky zaháknout do západek na kroužku vedení lana. Šrouby s okem k upínání kroužku vedení lana se nachází nahoře na upínacích prvcích.

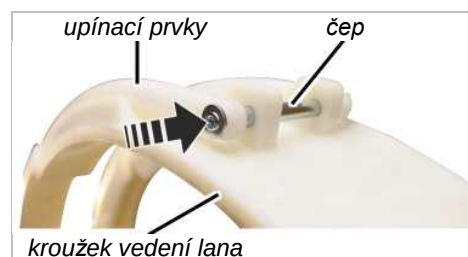


- ➔ Upínací prvky (2x) s otočnými šrouby s okem zahákněte do první západky na kroužku vedení lana.
- ➔ Drážku kroužku vedení lana namažte zevnitř.

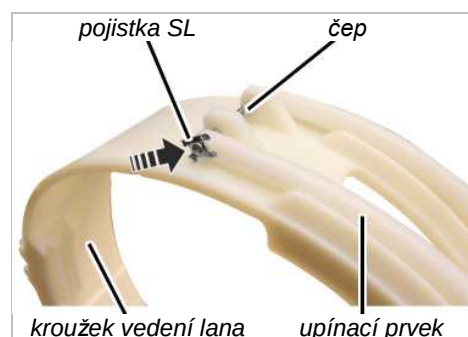
Mazivo: „Molykote PG-75“. Detaily viz „Maziva“ strana 69.

POUZE U LANOVÉHO KLADKOSTROJE S POHONEM ZDVIHU GM 7000

U vedení lana pro lanový kladkostroj s pohonem zdvihu GM 7000 se upínací prvky připevňují na kroužku vedení lana čepem a pojistkou SL. Šrouby s okem k upínání kroužku vedení lana se nachází dole na upínacích prvcích.



- ➔ Prostrčte čep upínacími prvky a kroužkem vedení lana.



- ➔ Pojistku SL nasuňte na čep.
- ➔ Drážku kroužku vedení lana namažte zevnitř.

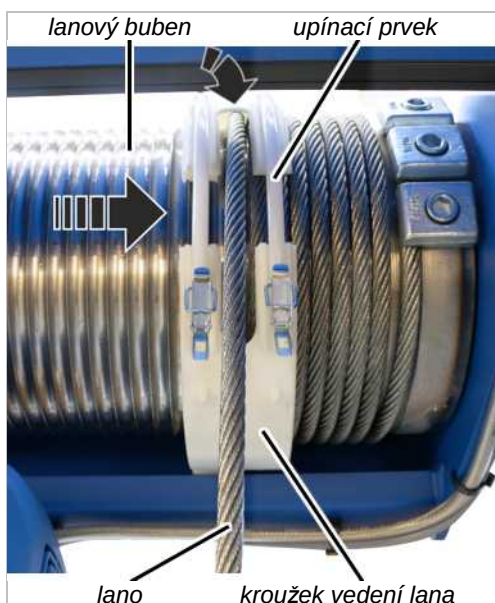
Mazivo: „Molykote PG-75“. Detaily viz „Maziva“ strana 69.

MONTÁŽ VEDENÍ LANA

Upozornění

Než namontujete druhé vedení lana, musíte mít na obou lanových bubnech stejný počet ovinů, tedy 5 až 6 ovinů před vedením lana.

Na prvním lanovém bubnu:



- ➔ Natáhněte kroužek vedení lana s upínacími prvky na lanový buben.
- ➔ Umístěte lano mezi upínacími prvky.
- ➔ Zkontrolujte, zda oba konce kroužku vedení lana leží pouze v tomtéž žlábků lanového bubnu.

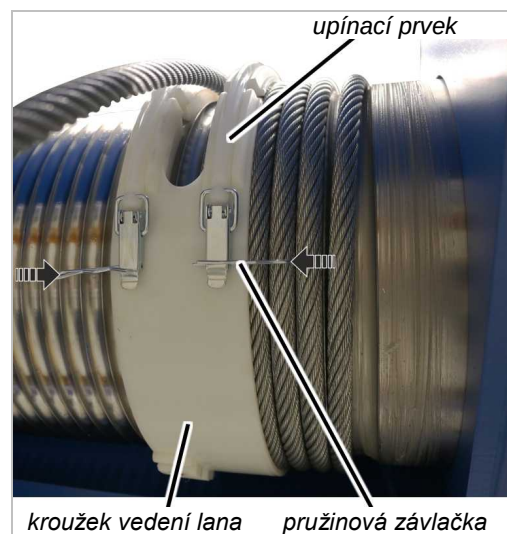
Konce kroužku vedení lana nesmí být bočně přesazené.



- ➔ Zahákněte upínací páku na upínacích prvcích v kroužku vedení lana a zavřete ji.

V případě nutnosti:

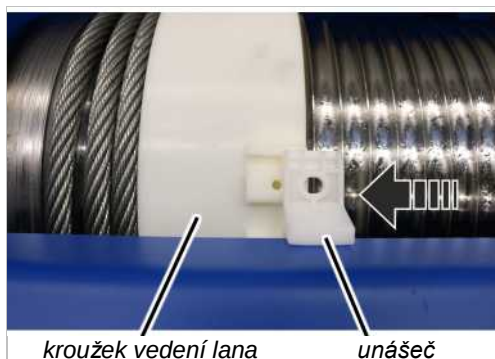
- ➔ Upínací páku opět otevřete a kroužek vedení lana s otočnými šrouby s okem nastavte tak, aby kroužek vedení lana pevně ležel na lanu, ale bylo možné jím ještě volně otáčet.



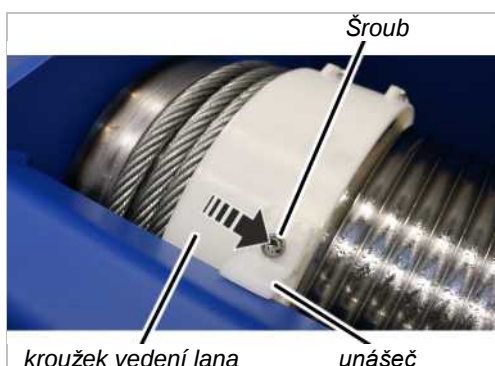
- ➔ Nasuňte pružinovou závlačku do upínací páky upínacích prvků.

MONTÁŽ UNÁŠEČE

Na prvním lanovém bubnu:



- ➔ Nasadte unášeč na kryt bubnu a nasuňte bočně do kroužku vedení lana.



- ➔ Přišroubujte unášeč závitorezným šroubem M6x16. 5 Nm.

UKONČENÍ VÝMĚNY LANA

- ➔ Lano motoricky kompletně naviňte.

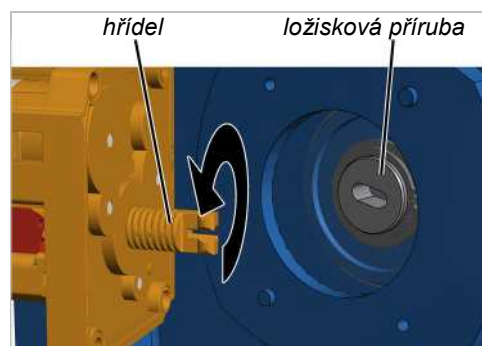
POUZE U ABUCONTROL

Pokud je u lanového kladkostroje zabudována řídicí jednotka ABUControl, podívejte se do kapitoly „Výměna lana“ v produktové příručce „ABUControl“ a ukončete výměnu lana.

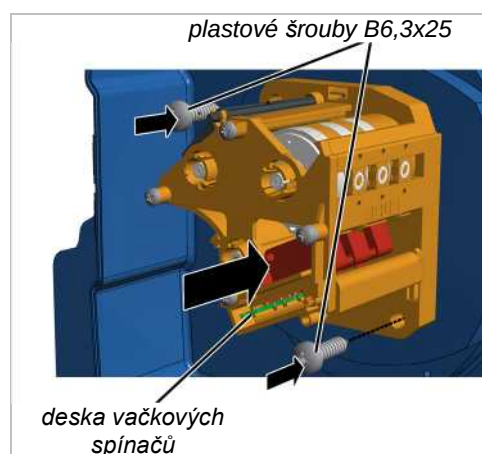
Následně jsou další kroky popsány v této produktové příručce.

MONTÁŽ MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

- ➔ Najedte nosným hákem do polohy, kterou jste si před tím poznačili.



- ➔ Otevřete víko krytu mezního vypínače zdvihu na lanovém bubnu.
➔ Hřídel mezního vypínače převodovky otáčejte tak, aby se shodovala s podélným otvorem v ložiskové přírubě lanového bubnu.



- ➔ Mezní vypínač převodovky s hřídelí zasuňte do podélného otvoru na ložiskové přírubě a ved'te na oba kolíky.
➔ Mezní vypínač převodovky přišroubujte pomocí plastových šroubů B6,3x25. 3 °Nm.

PŘIPOJENÍ MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

- ➔ Nasadte zástrčku připojovacího vedení na desku vačkových spínačů.
- ➔ Zavřete víko skříně.

Jestliže jsou spínací body posunuté:

V normálním případě může nastavení mezního vypínače zdvihu po výměně lana v mnoha případech odpadnout, protože poloha nosného háku byla před tím změřena a následně opět najeta. Ve speciálních případech (např. jestliže bylo lano silně poškozeno nebo nesprávně navinuto na lanovém bubnu) se může stát, že spínací body je nutné nově nastavit.

- ➔ Provedte nové nastavení pro dolní omezovač zdvihu, horní omezovač zdvihu a záložní omezovač.
- U elektrického systému ABUS 3 se stykačovým ovládáním: viz produktová příručka „Mezní vypínač převodovky ABUS“.
- U elektrického systému ABUS 3 s ABULinerem: Viz produktová příručka „Ovládání rychlosti zdvihu frekvenčním měničem u elektrického systému ABUS 3“

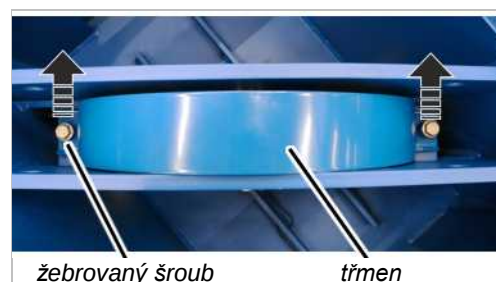
VÝMĚNA VRATNÝCH KLADEK

Pokud je vratná kladka poškozená, je třeba ji vyměnit.

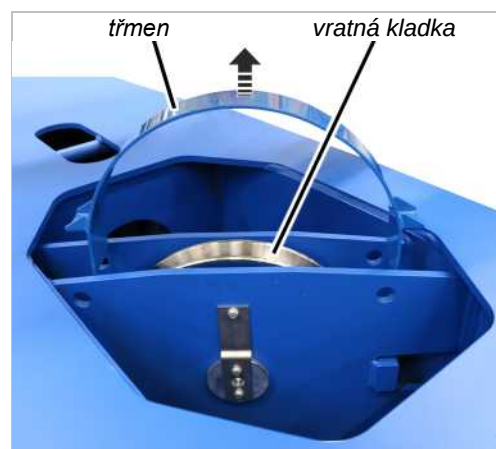
POUZE U POHONU ZDVIHU GM 5000 NEBO GM 6000 S LANOVÁNÍM 4/2 NEBO 6/2

Níže je ukázána výměna vratných kladek na lanovém kladkostroji s vratnou kladkou (lanování 4/2). Výměna na lanovém kladkostroji se dvěma vratnými kladkami (lanování 6/2) se výrazně neliší.

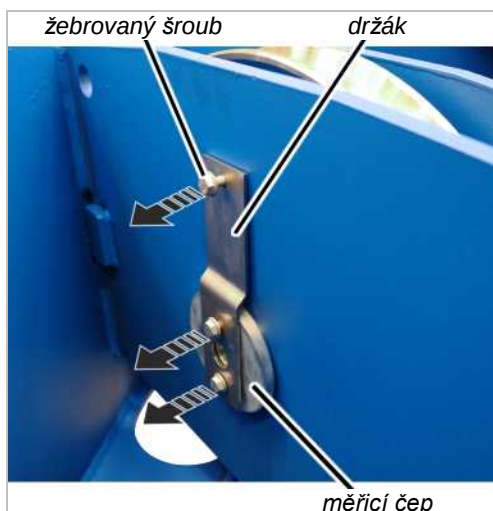
DEMONTÁŽ VRATNÉ KLADKY



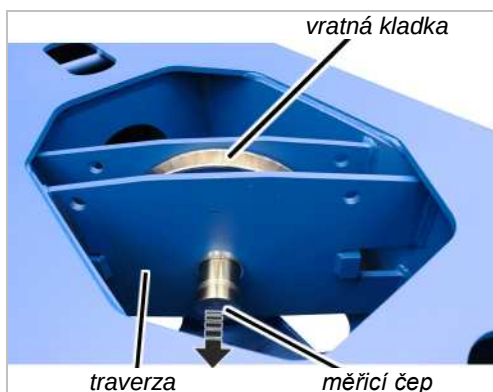
- ➔ Povolte žebrované šrouby na třmenu.



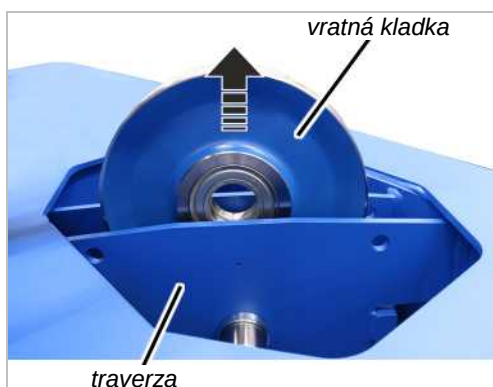
- ➔ Odstraňte třmen z vratné kladky.



➔ Odšroubujte držák z měřicího čepu.

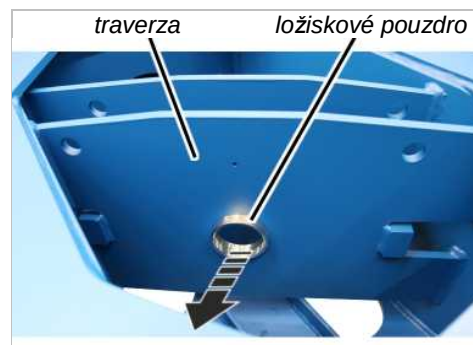


➔ Vytáhněte měřicí čep z traverzy a vratné kladky.



➔ Zvedněte vratnou kladku z traverzy.

Pokud jsou pouzdra ložisek poškozena:



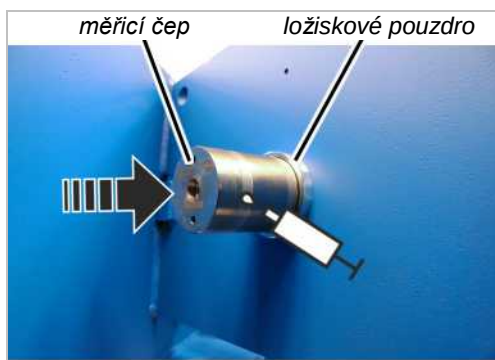
➔ Vytáhněte pouzdra ložisek z traverzy.

MONTÁŽ VRATNÉ KLADKY

Pokud jsou pouzdra ložisek poškozena:



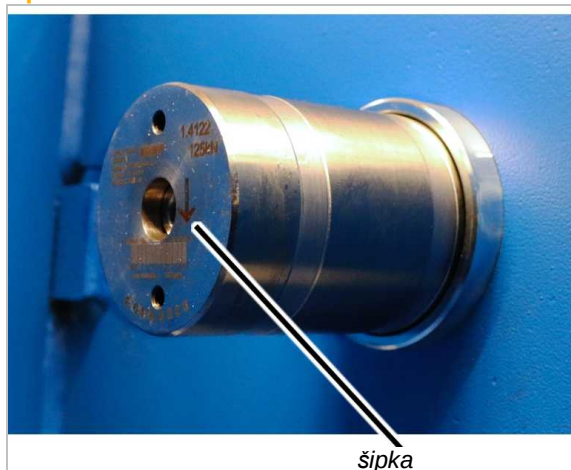
➔ Vložte pouzdro ložiska na obou stranách do traverzy.



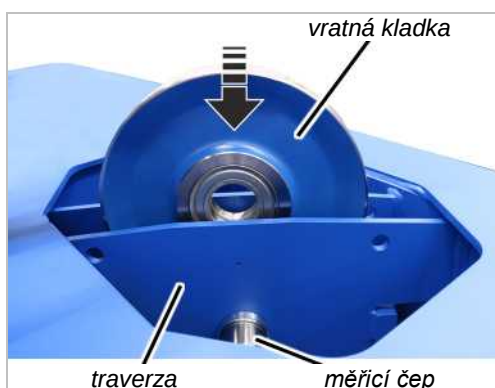
- ➔ Namažte měřicí čep.
Mazivo: „Vysokoteplotní pasta PBC 1574“.
Detaily viz „Maziva“ strana 69.
- ➔ Zasuňte měřicí čep do jedné strany pouzdra ložiska.

Zasuňte měřicí čep do traverzy, ale ne úplně!

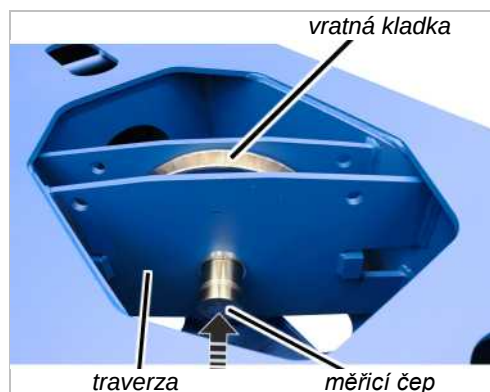
Upozornění



Šipka na měřicím čepu musí směřovat dolů!

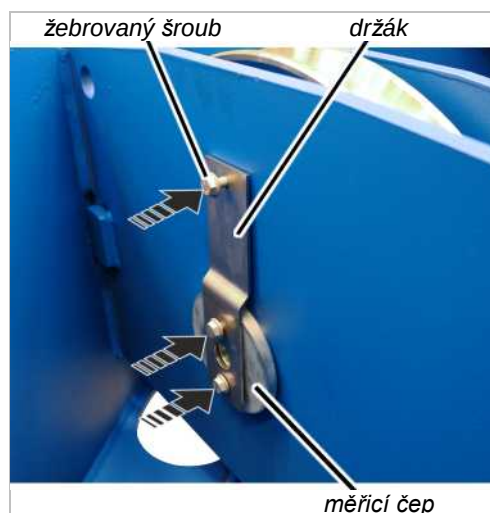


- ➔ Vložte vratnou kladku do traverzy.



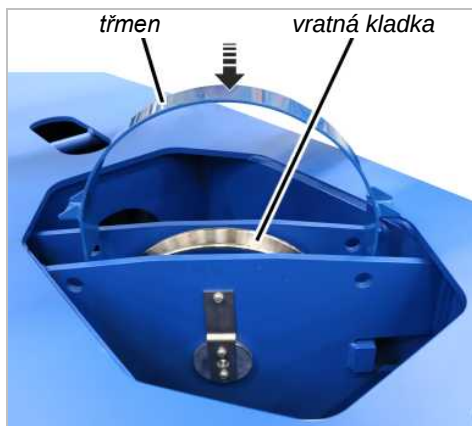
- ➔ Prostrčte měřicí čep vratnou kladkou do druhého pouzdra ložiska.

Měřicí čep lícuje na obou stranách s pouzdry ložisek.

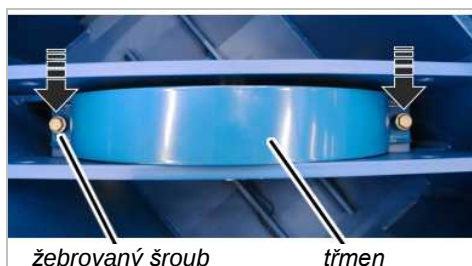


- ➔ Připevněte držák na obou stranách pomocí žebrovaných šroubů (3×).

Šroub	Typ	Utahovací moment
žebrovaný šroub	M8x16	42 Nm
žebrovaný šroub	M10x20	75 Nm



➔ Nasadte třmen přes vratnou kladku.

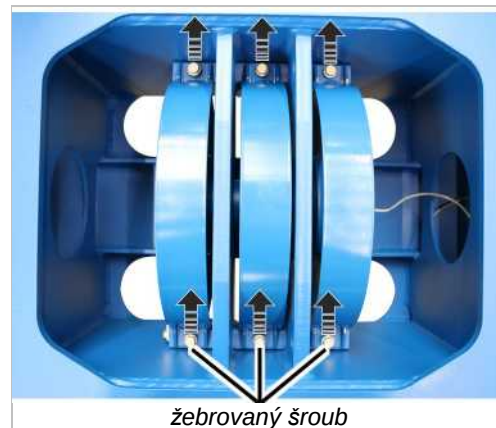


➔ Třmen přišroubujte pomocí žebrovaných šroubů M10x20 (2x). 75 Nm.

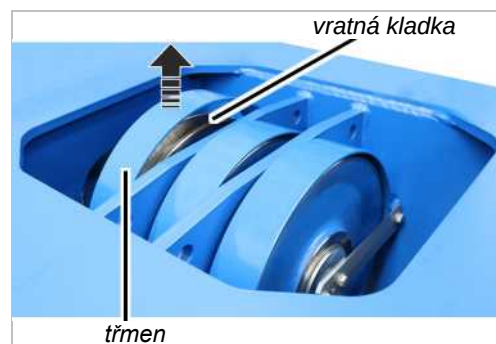
POUZE U POHONU ZDVIHU GM 5000 NEBO GM 6000 S LANOVÁNÍM 8/2

V případě lanování 8/2 s pohonem zdvihu GM 5000 nebo GM 6000 jsou v rámu kočky zabudovány tři vratné kladky.

DEMONTÁŽ VRATNÉ KLADKY

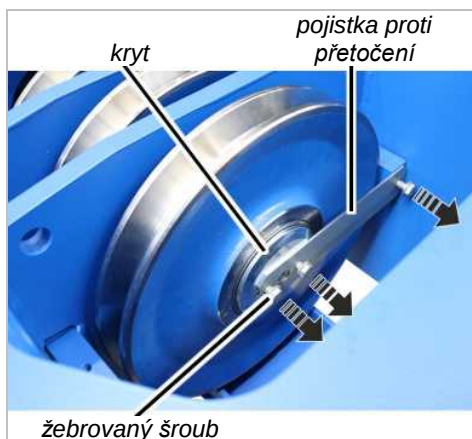


➔ Povolte žebrované šrouby (6x) na třmenech.

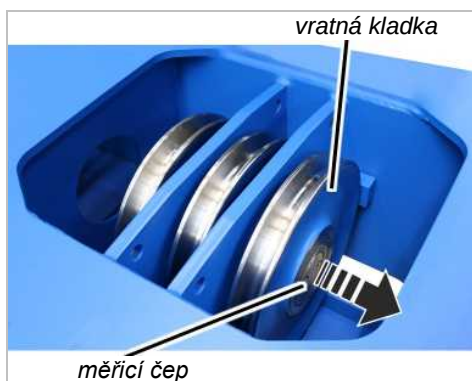


➔ Odstraňte třmeny z vratných kladek.

Na straně s pojistkou proti přetočení:

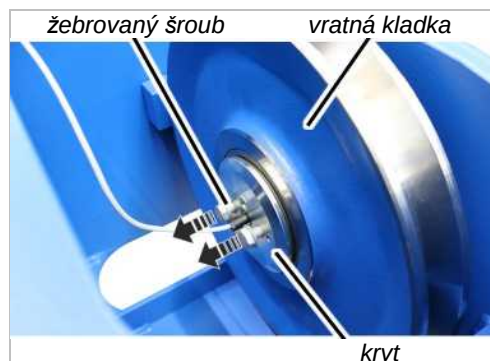


- ➔ Povolte žebrované šrouby (3x).
- ➔ Odstraňte pojistku proti přetočení a kryt z měřicího čepu.

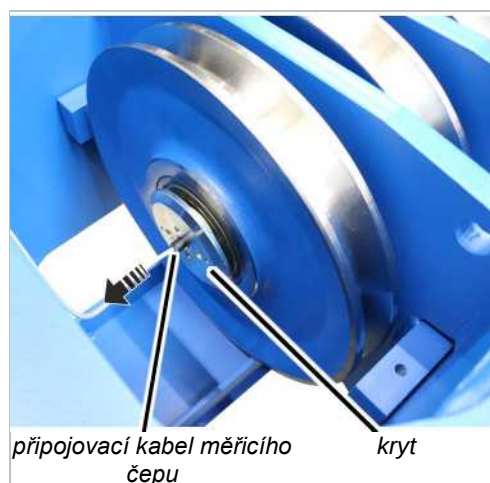


- ➔ Vytáhněte vratnou kladku bočně z měřicího čepu a zvedněte ji z rámu kočky.

Na straně s připojením měřicího čepu:



- ➔ Povolte žebrované šrouby na krytu měřicího čepu.



- ➔ Odstraňte kryt z měřicího čepu.
- ➔ Odšroubujte připojovací kabel měřicího čepu.



- ➔ Vytáhněte vratnou kladku bočně z měřicího čepu a zvedněte ji z rámu kočky.



- ➔ Vytáhněte měřicí čep z traversy a zvedněte vratnou kladku z traversy.

Pokud jsou pouzdra ložisek poškozena:



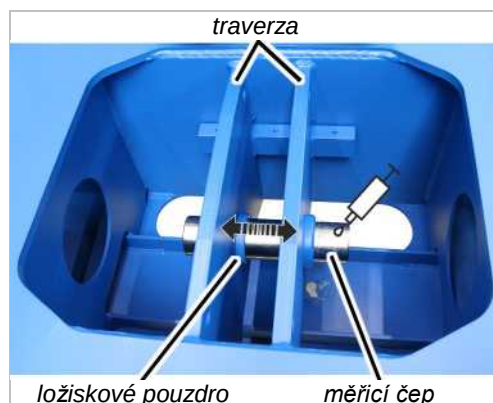
- ➔ Vytáhněte pouzdra ložisek z traversy.

MONTÁŽ VRATNÉ Kladky

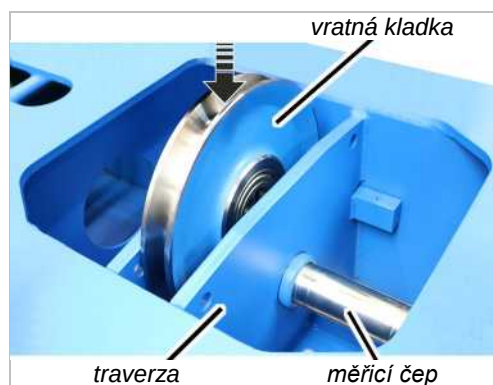
Pokud jsou pouzdra ložisek poškozena:



- ➔ Vložte pouzdro ložiska na obou stranách do traversy.



- ➔ Namažte měřicí čep.
Mazivo: „Vysokoteplotní pasta PBC 1574“. Detaily viz „Maziva“ strana 69.
➔ Pohybuje měřicím čepem tam a zpět v ložiskových pouzdrech traversy, abyste v pouzdrech rovnoměrně rozprostřeli mazivo.

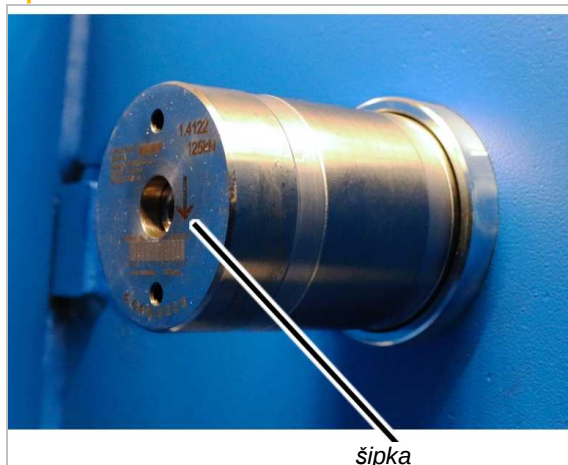


- ➔ Vytáhněte měřicí čep z traversy tak daleko, aby bylo možné vložit vratnou kladku doprostřed traversy.
➔ Vložte vratnou kladku do traversy.



- ➔ Prostrčte měřicí čep traversou a vratnou kladkou.

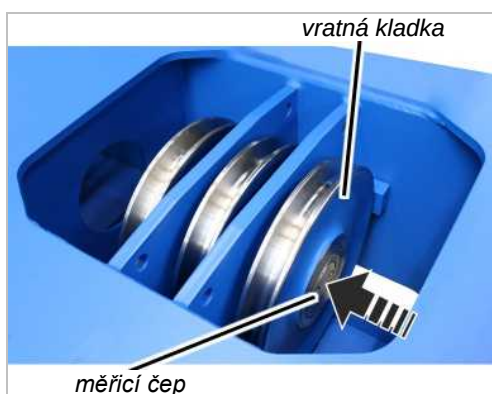
Upozornění



Šipka na měřicím čepu musí směřovat dolů!



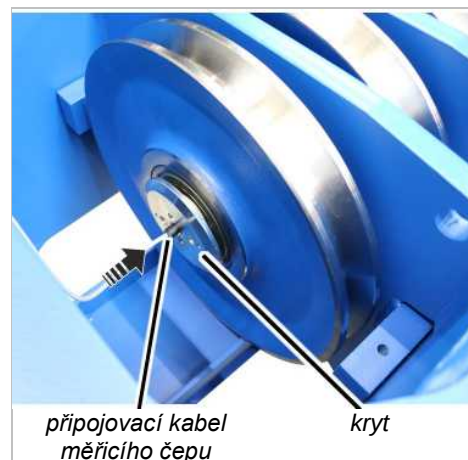
- ➔ Zasuňte druhou vratnou kladku na jednu stranu měřicího čepu.



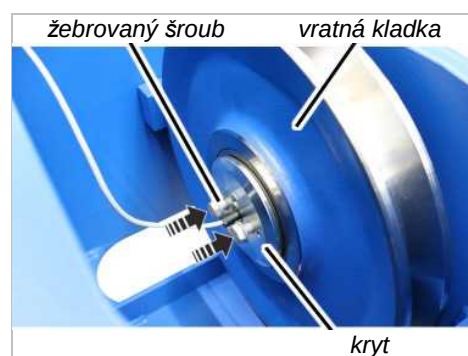
- ➔ Zasuňte třetí vratnou kladku na druhou stranu měřicího čepu.

Měřicí čep lícuje na obou stranách s pouzdry s ložisek.

Na straně s připojením měřicího čepu:

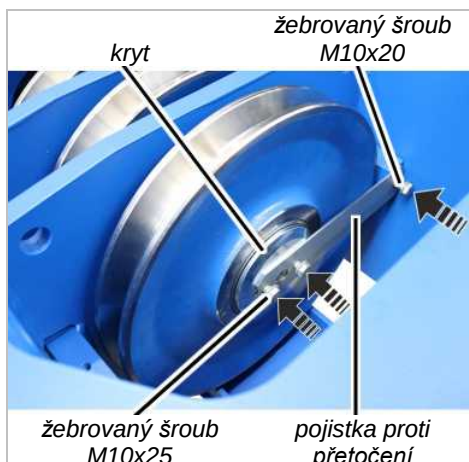


- ➔ Protáhněte připojovací kabel měřicího čepu středním otvorem krytu.
- ➔ Utáhněte připojovací kabel měřicího čepu.
- ➔ Nasuňte držák na měřicí čep.

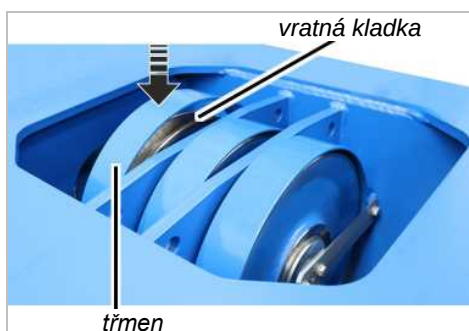


- ➔ Přišroubujte kryt k měřicímu čepu pomocí žebrovaných šroubů M10×25 (2×). 75 Nm.

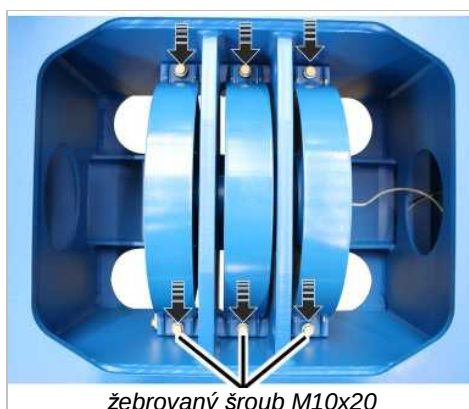
Na druhé straně měřicího čepu:



- ➔ Přišroubujte kryt s pojistkou proti přetočení k měřicímu čepu pomocí žebrovaných šroubů M10x25 (2x). 75 Nm.
- ➔ Přišroubujte pojistku proti přetočení k traverze pomocí žebrovaného šroubu M10x20. 75 Nm.



- ➔ Nasuňte třmen přes vratné kladky.

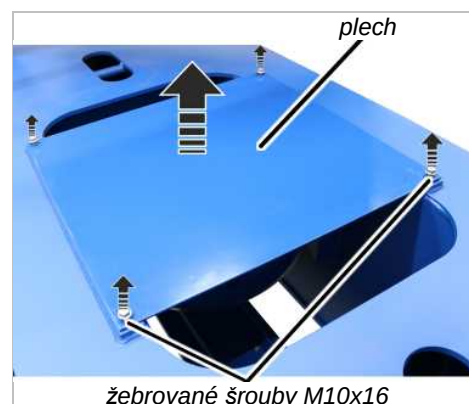


- ➔ Třmen přišroubujte pomocí žebrovaných šroubů M10x20 (6x). 75 Nm.

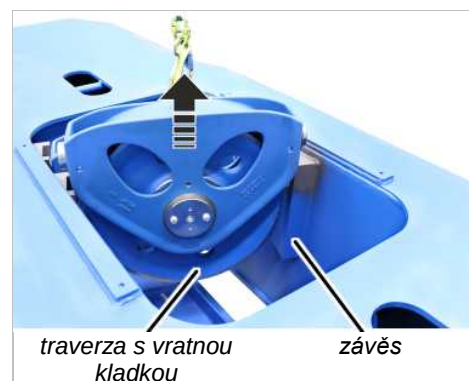
POUZE U LANOVÉHO KLADKOSTROJE S POHONEM ZDVIHU GM 7000

Níže je ukázána výměna vratných kladek na lanovém kladkostroji s dvěma vratnými kladkami (lanování 6/2). Výměna na lanovém kladkostroji s jednou nebo více vratnými kladkami se výrazně neliší.

DEMONTÁŽ TRAVERZY S VRATNOU KLADKOU



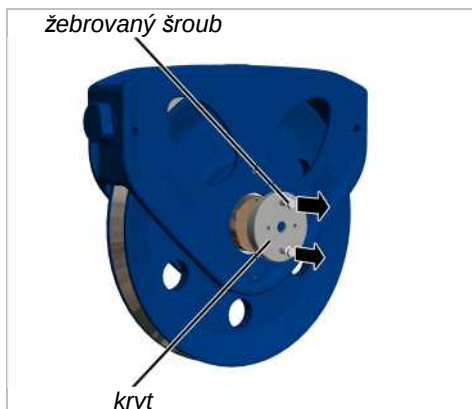
- ➔ Povolte žebrované šrouby M10x16 (4x) na plechu.
- ➔ Zvedněte plech z rámu kočky.



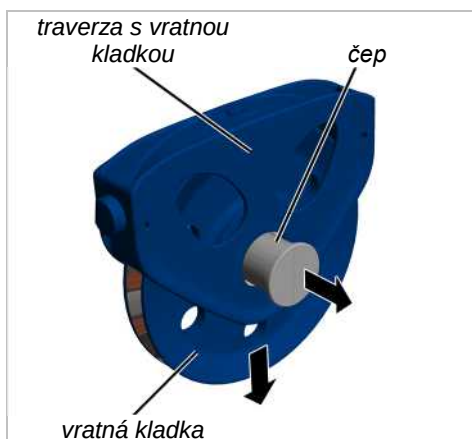
- ➔ Zvedněte traverzu s vratnou kladkou z rámu kočky.

DEMONTÁŽ VRATNÉ Kladky

U lanového kladkostroje s pohonem zdvíhu GM 7000 je vratná kladka připevněna na traverze s vratnou kladkou čepem s krytem.

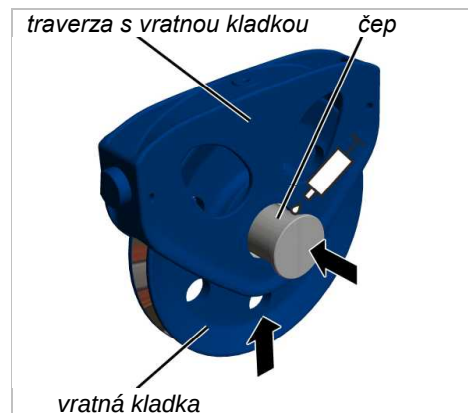


- ➔ Povolte žebrované šrouby (2x) na krytu.
- ➔ Sejměte kryt z traverzy s vratnou kladkou.



- ➔ Vytáhněte čep z traverzy s vratnou kladkou a vratné kladky.
- ➔ Vytáhněte vratnou kladku z traverzy s vratnou kladkou.

MONTÁŽ VRATNÉ Kladky

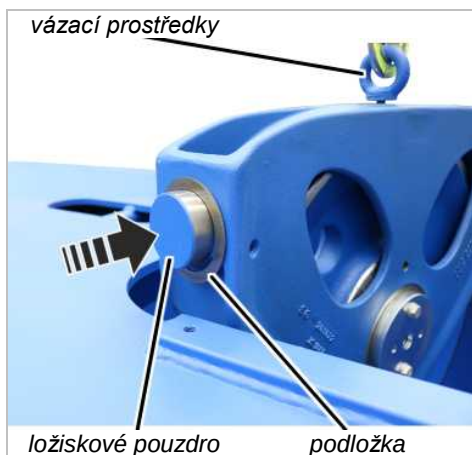


- ➔ Nasuňte vratnou kladku do traverzy s vratnou kladkou.
 - ➔ Namažte čep a prostrčte ho traverzou s vratnou kladkou a vratnou kladkou.
- Mazivo: „Vysokoteplotní pasta PBC 1574“.
Detaily viz „Maziva“ strana 69.

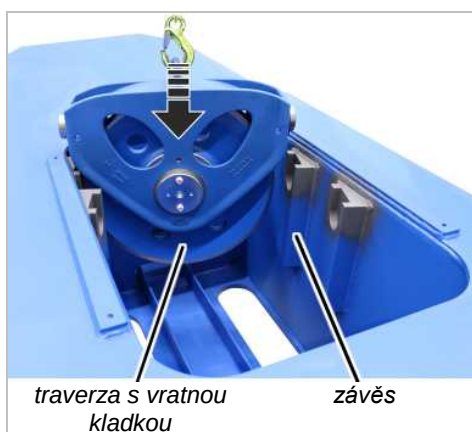


- ➔ Přišroubujte kryt pomocí žebrovaných šroubů M10x20 na čepu. 75 Nm.

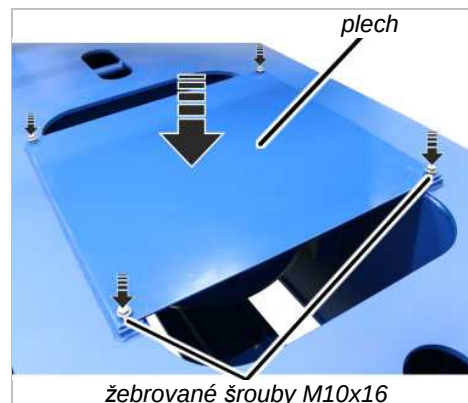
MONTÁŽ TRAVERZY S VRATNOU KLADKOU



- ➔ Nasuňte podložku (2x) na obě pouzdra ložiska.



- ➔ Zvedněte traverzu s vratnou kladkou do rámu kočky.
- ➔ Postup zopakujte u dalších traverz s vratnou kladkou.



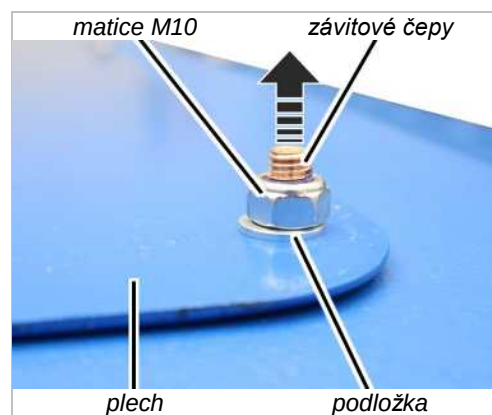
- ➔ Umístěte plech nad traverzu s vratnou kladkou na rám kočky a pevně ho přišroubujte pomocí žebrovaných šroubů M10x16 (4x). 75 Nm.

POUZE U POHONU ZDVIHU GM 7000 S LANOVÁNÍM 12/2

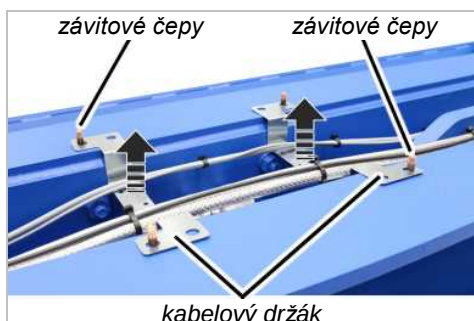
U lanového kladkostroje s lanováním 12/2 jsou nahoře v rámu kočky namontovány čtyři vratné kladky. Vždy dvě vratné kladky jsou upevněny na jedné traverze pomocí čepu a tato traverza se zavěšuje shora do rámu kočky. Uprostřed rámu kočky je navíc na kloubovém nosníku umístěna vyrovnávací kladka.

Níže je popsána výměna jak vratných kladek, tak i vyrovnávací kladky.

DEMONTÁŽ PLECHU



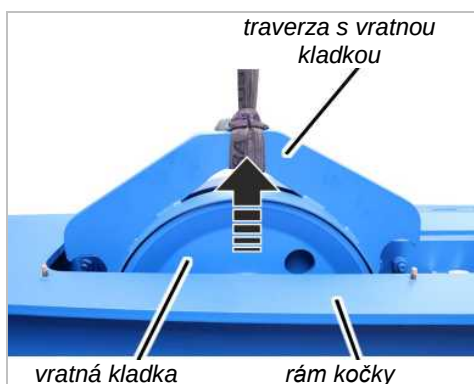
- ➔ Povolte matice M10 (8x) a sejměte je spolu s podložkami ze závitových čepů.
- ➔ Zvedněte plech ze závitových čepů.



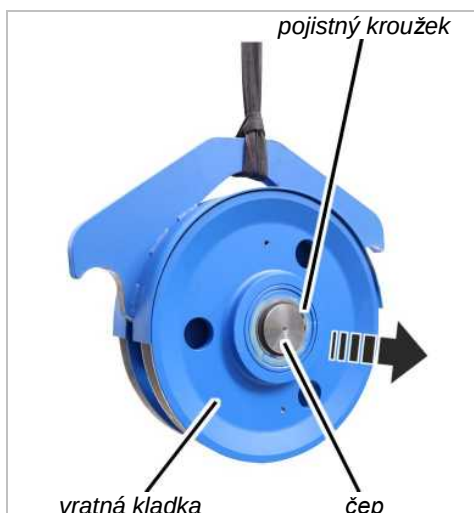
- Zvedněte držáky kabelů (4x) ze závitových čepů.

Uložte kabely stranou tak, aby při vyjímání traverz nedošlo k jejich poškození.

DEMONTÁŽ VRATNÝCH KLADEK

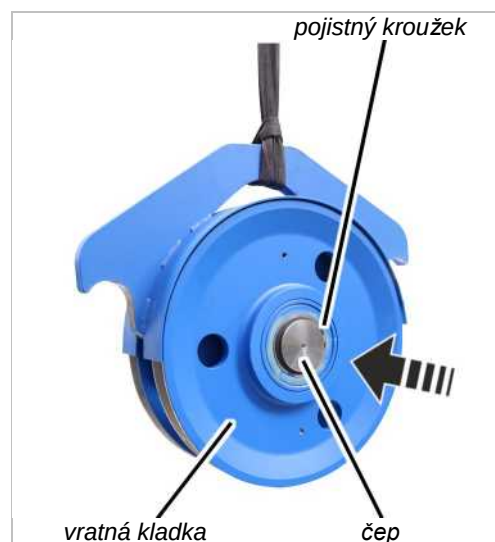


- Zvedněte traverzy s vratnou kladkou (2x) ze závěsu a vyjměte je z rámu kočky.

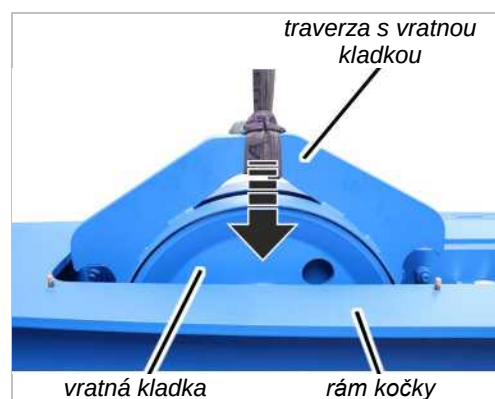


- Povolte pojistné kroužky (2x) na každé straně.
→ Stáhněte vratnou kladku z čepu.

MONTÁŽ VRATNÝCH KLADEK

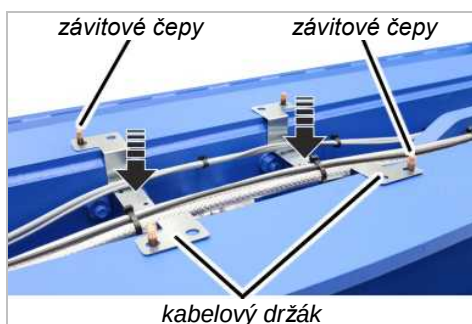


- Nasuňte vratné kladky z obou stran na čep.
→ Nasuňte pojistné kroužky (2x) na každé straně na čep.

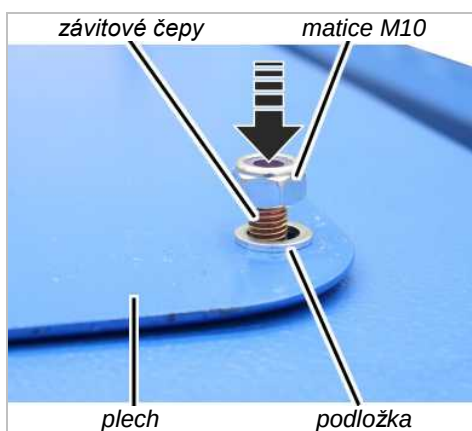


- Zvedněte traverzy s vratnou kladkou do rámu kočky.

MONTÁŽ PLECHU

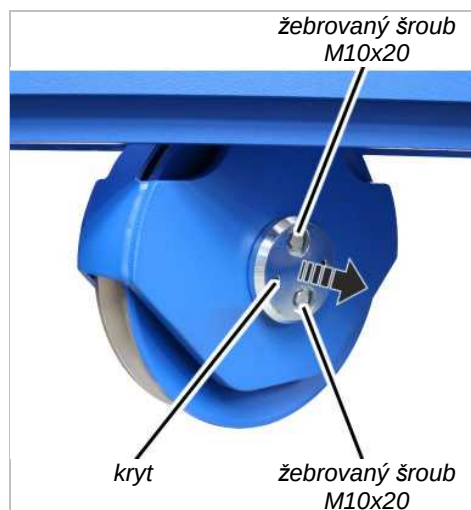


- ➔ Umístěte držáky kabelů (4x) na závitové čepy.

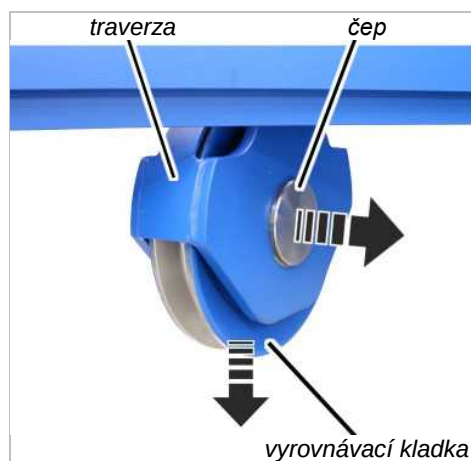


- ➔ Umístěte plech na závitové čepy.
- ➔ Přišroubujte plech maticemi M10 (8x). 10 Nm.

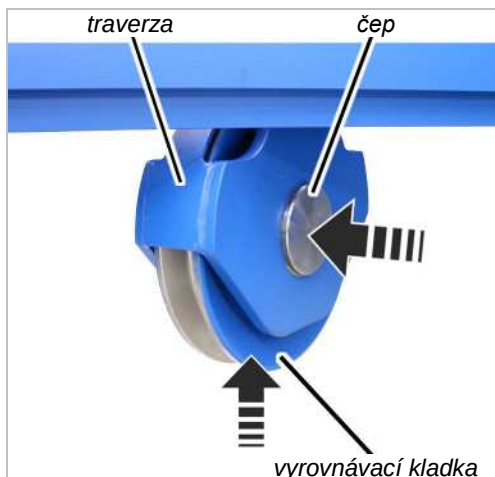
Pokud je třeba vyměnit vyrovnávací kladku:



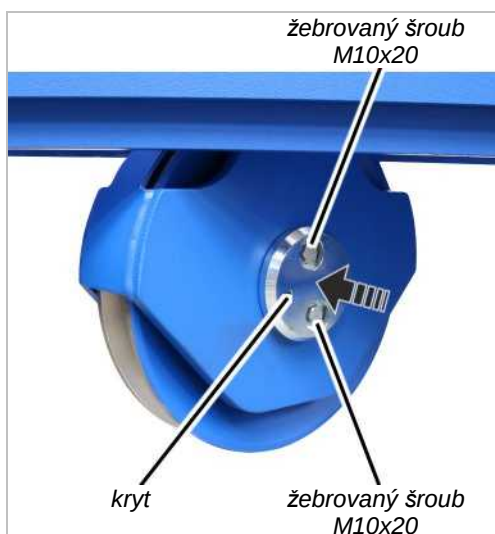
- ➔ Povolte žebrované šrouby M10x20 na krytu.
- ➔ Sejměte kryt z čepu.



- ➔ Vytáhněte čep z traverzy a z vyrovnávací kladky a poté vyjměte vyrovnávací kladku z traverzy.



- ➔ Nasuňte vyrovnávací kladku do traverzy.
- ➔ Čep prostrčte traverzou a vyrovnávací kladkou.



- ➔ Přišroubujte kryt pomocí žebrovaných šroubů M10x20 na čepu. 75 Nm.

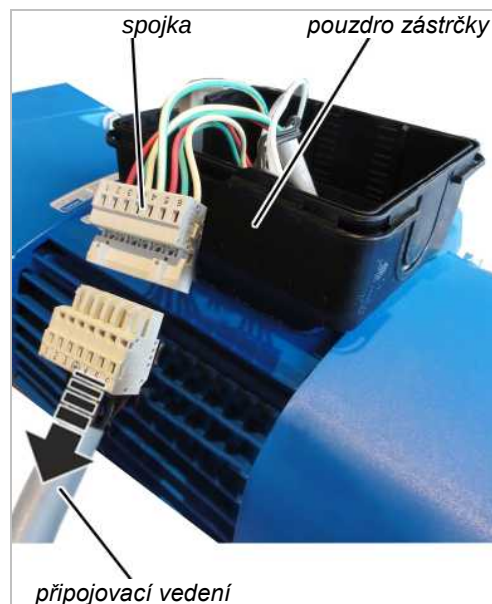
DEMONTÁŽ POHÁNĚNÉHO POJEZDOVÉHO KOLA

Jestliže je pojzdové kolo poškozené nebo opotřebované, je nutné je vyměnit za nové.

PŘÍPRAVA LANOVÉHO KLADKOSTROJE

- ➔ Dodržujte ustanovení k bezpečnosti práce.
- ➔ Nosník pojzdového ústrojí na lanovém kladkostroji odlehčete zespodu v blízkosti pojzdového kola.

DEMONTÁŽ POHONU POJEZDU

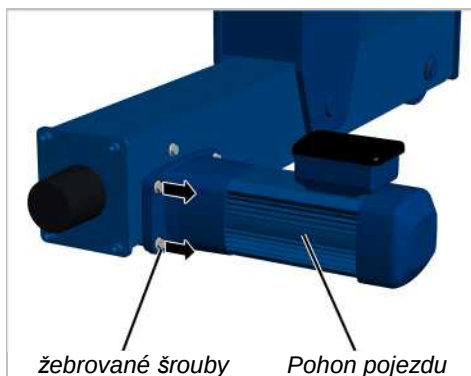


- ➔ Otevřete pouzdro zástrčky na pohonu pojzdu.
- ➔ Stáhněte připojovací vedení ze spojky.

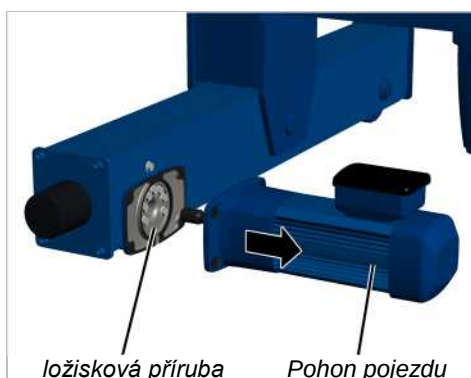
- ➔ Zjistěte hmotnost pojzdového pohonu. Viz produktová příručka pro pohon pojzdu ABUS.
- ➔ Pohon pojzdu zajistěte tak, aby hmotnost byla bezpečně udržena a výstupní hřídel se nezatěžoval (např. zavěšení v kruhovém popruhu).

POUZE U POHONU POJEZDU AZP

Tento oddíl platí pouze tehdy, když se má demontovat pohon pojezdu AZP.



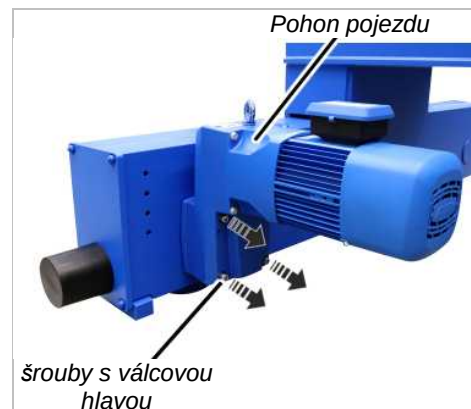
➡ Povolte žebrované šrouby (4x).



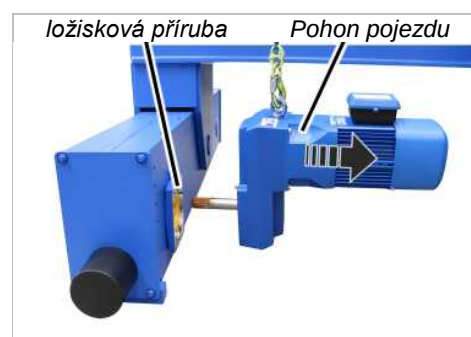
➡ Vytáhněte pohon pojezdu.

POUZE U POHONU POJEZDU AZF

Tento oddíl platí pouze tehdy, když se má demontovat pohon pojezdu AZF.



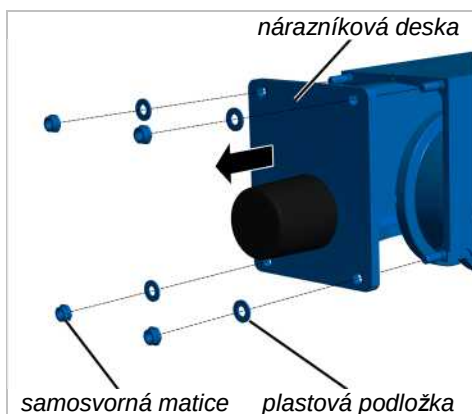
➡ Povolte šrouby s válcovou hlavou (4x).



➡ Vytáhněte pohon pojezdu.

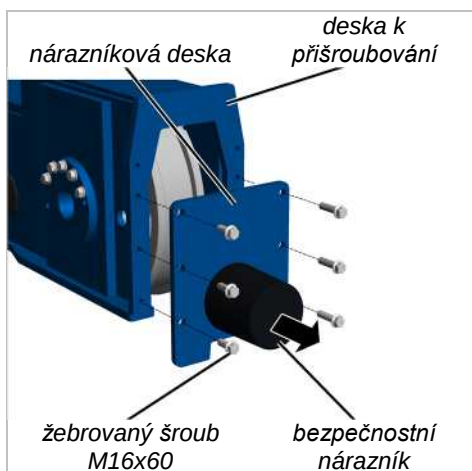
ODKRYTÍ POJEZDOVÉHO KOLA

POUZE U KONSTRUKČNÍ VELIKOSTI 200 AŽ 420



- ➔ Odšroubujte samosvorné matice (4x).
- ➔ Sejměte plastové podložky (4x).
- ➔ Sejměte nárazníkovou desku.

POUZE U KONSTRUKČNÍ VELIKOSTI 500



- ➔ Povolte žebrované šrouby M16x60 (6x) a sejměte nárazníkovou desku z desky k přišroubování.

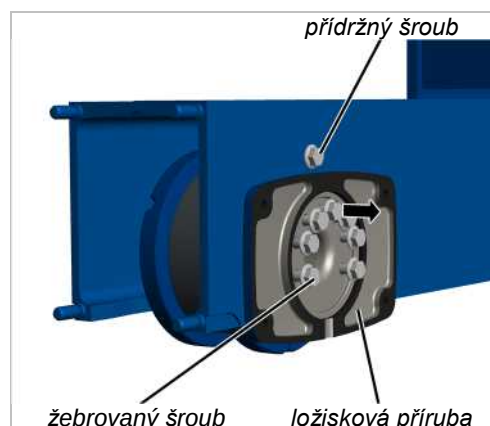
POUZE U POJEZDOVÉHO NOSNÍKU S KONSTRUKČNÍ VELIKOSTÍ 280, 350 A 420

U pojezdových ústrojí konstrukční velikosti 280, 350 a 420 je v pojezdovém nosníku namontován na poháněném pojezdovém kole svěrací kus. Aby bylo možné pojezdové kolo demontovat, je nutné demontovat svěrací kus.

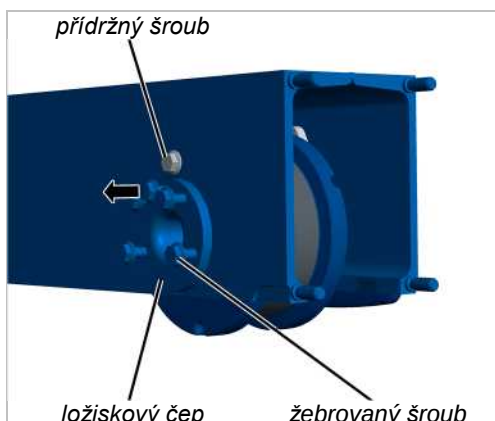


- ➔ Povolte šrouby (2x).
- ➔ Vyměňte držák se svěracím kusem.

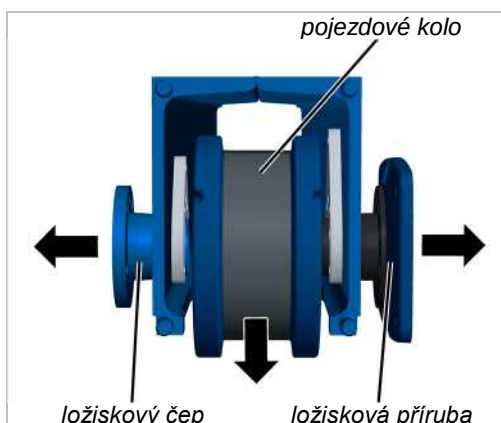
DEMONTÁŽ POJEZDOVÉHO KOLA



- ➔ Vyšroubujte všechny žebrované šrouby na ložiskové přírubě. Přídržný šroub (jeden nebo více) nevyšroubujte.



- ➔ Vyšroubujte všechny žebrované šrouby na ložiskovém čepu. Přídržný šroub (jeden nebo více) nevyšroubujte.



- ➔ Vyměňte ložiskový čep, ložiskovou přírubu a pojezdové kolo.

Upozornění

Pouze u konstrukční velikosti 420 s pohonem pojezdu 420V: Na ložiskové přírubě je navíc nasazen adaptér. Při demontáži pojezdového kola může zůstat na ložiskové přírubě, pokud ho nelze snadno sejmout.

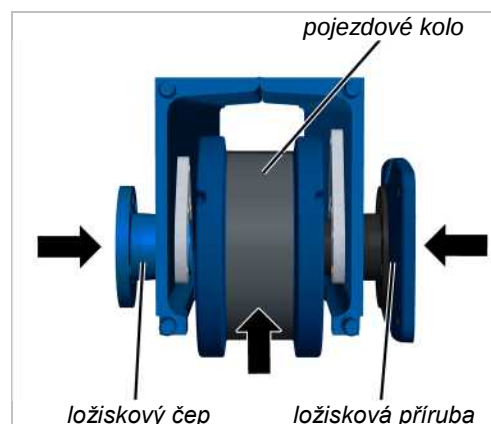
Tip:

Abyste mohli ložiskovou přírubu z pojezdového nosníku lehko vytáhnout, zašroubujte dva nebo čtyři šrouby do rohů ložiskové příruby a přírubu tak z pojezdového nosníku odtlačte.

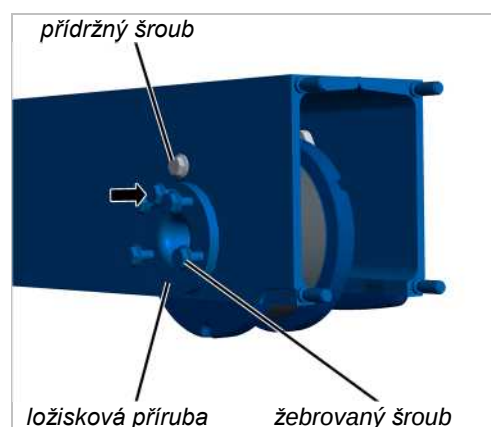
MONTÁŽ POHÁNĚNÉHO POJEZDOVÉHO KOLA

Jestliže je pojezdové kolo poškozené nebo opotřebované, je nutné je vyměnit za nové.

ZABUDOVÁNÍ POJEZDOVÉHO KOLA



- ➔ Pojezdové kolo držte v pojezdovém nosníku. Je libovolné, která strana směřuje dovnitř a která ven.
- ➔ Zasuňte ložiskový čep a ložiskovou přírubu. Jestliže je to nutné, lehce klepejte do ložiskového čepu a ložiskové příruby kladivem.



- ➔ Šrouby postupně utáhněte.

Ø pojezd. kola	Třída pevnosti	Počet	Šroub	Utahovací moment
200	10.9	5x	M10x30	85 Nm
280	10.9	5x	M12x40	130 Nm
350	10.9	8x	M12x40	130 Nm
420	10.9	8x	M16x40	330 Nm

**POUZE U KONSTRUKČNÍ
VELIKOSTI 420 S POHONEM
POJEZDU 420V**

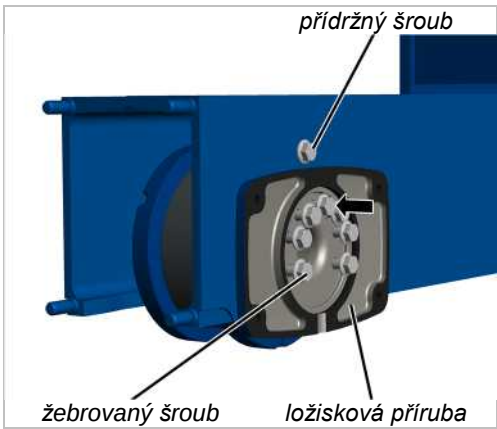
Tento pracovní krok platí pouze tehdy, jestliže se má namontovat pojezdový nosník konstrukční velikosti 420 s pohonem pojezdu konstrukční velikosti 420V.

MONTÁŽ ADAPTÉRU



- ➔ Je-li to nutné: kolíky (4x) zasuňte do ložiskové příruby.
- ➔ Otáčejte adaptér tak, až se shodují otvory.
- ➔ Adaptér nasuňte na kolíky na ložiskové přírubě.
- ➔ Žebrované šrouby M16x70 (10x) zasuňte skrz adaptér a ložiskovou přírubu.

UTAŽENÍ LOŽISKOVÉ PŘÍRUBY



➔ Šrouby postupně utáhněte.

Ø pojezd. kola	Třída pevnosti	Počet	Typ	Utahovací moment
200	10.9	7x	M10x30	85 Nm
280	10.9	7x	M12x40	130 Nm
350	10.9	10x	M12x40	130 Nm
420 s pohonem pojezdu jeřábu 420	10.9	10x	M16x40	330 Nm
420 s pohonem pojezdu jeřábu 420V	10.9	10x	M16x70	330 Nm
500	10.9	9x	M16x60	300 Nm

SMONTOVÁNÍ NOSNÍKU POJEZDOVÉHO ÚSTROJÍ

POUZE U NOSNÍKU POJEZDOVÉHO ÚSTROJÍ S KONSTRUKČNÍ VELIKOSTÍ 280, 350 A 420

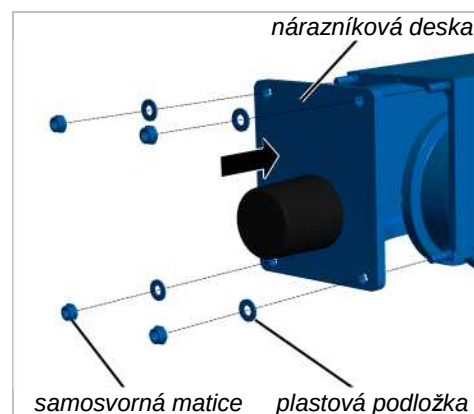
Tento pracovní krok platí pouze u pojzdových nosníků konstrukční velikosti 280, 350 a 420.



- ➔ Zasuňte svěrací kus.
- ➔ Pevně utáhněte šrouby (2x).

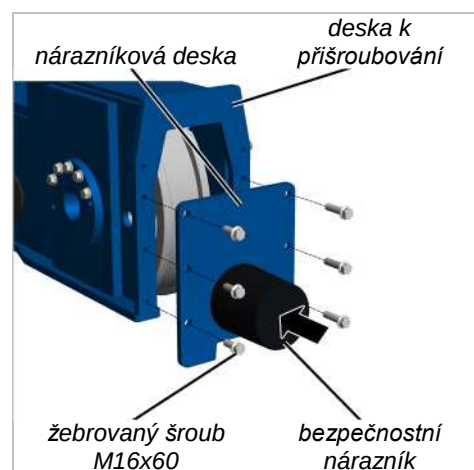
Ø pojezd. kola	Typ	Druh	Utahovací moment
200	M10x50	žebrovaný šroub	85 Nm
280	M12x60	šroub se šestihrannou hlavou	130 Nm
350	M20x75 nebo M20x70	šroub se šestihrannou hlavou	300 Nm
420	M20x75 nebo M20x70	šroub se šestihrannou hlavou	300 Nm

POUZE U KONSTRUKČNÍ VELIKOSTI 200 AŽ 420



- ➔ Nárazníkovou desku nasuňte na svorníky se závitem.
 - ➔ Nasadte plastové podložky (4x).
 - ➔ Přišroubujte samosvorné matice M10 (4x). 6 °Nm.
- Samosvorné matice se smí opakovaně použít maximálně 3x. Potom je nutné použít nové samosvorné matice.

POUZE U KONSTRUKČNÍ VELIKOSTI 500



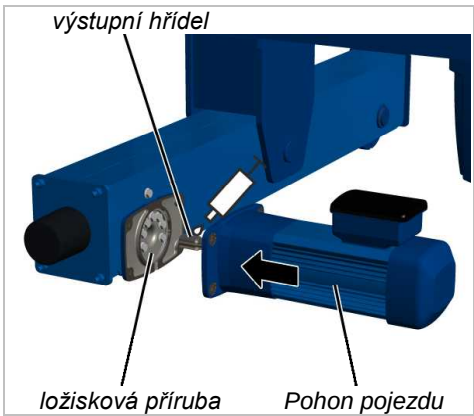
- ➔ Přišroubujte nárazníkovou desku s bezpečnostním nárazníkem k desce k přišroubování pomocí žebrovaných šroubů M16x60 (6x). 250 Nm.

MONTÁŽ POHONU POJEZDU

- ➔ Zjistěte hmotnost pojezdového pohonu. Viz produktová příručka pro pohon pojezdu ABUS.
- ➔ Pohon pojezdu zajistěte tak, aby hmotnost byla bezpečně udržena a výstupní hřídel se nezatěžoval (např. zavěšení v kruhovém popruhu).

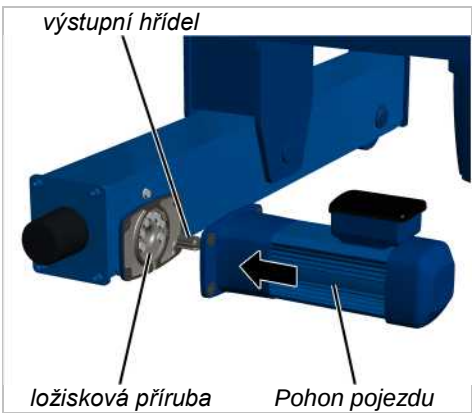
POUZE U POHONU POJEZDU AZP

Tento pracovní krok platí pouze tehdy, když se má na pojezdovém nosníku namontovat pohon pojezdu AZP.

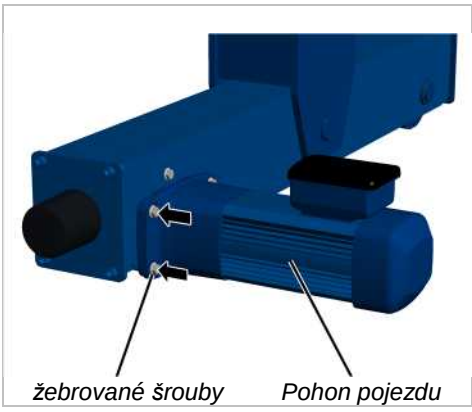


- ➔ Namažte ozubené spojení na výstupním hřídeli.

Mazivo Fuchs Lubritech vysokoteplotní pasta PBC 1574. Details viz produktová příručka Pohon pojezdu ABUS.



- ➔ Nasuňte pohon pojezdu do pojezdového kola.

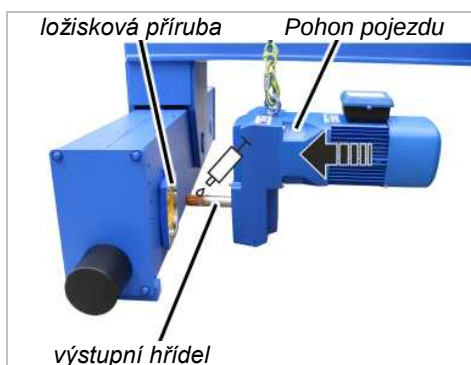


- ➔ Pohon pojezdu přišroubujte žebrovanými šrouby (4x).

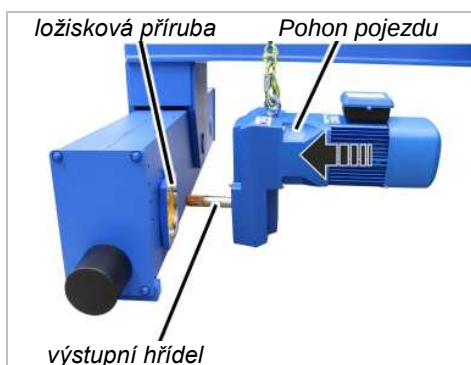
Konstrukční velikost	Typ	Utahovací moment
200	M12x30	115 Nm
280	M16x40	300 Nm

POUZE U POHONU POJEZDU AZF

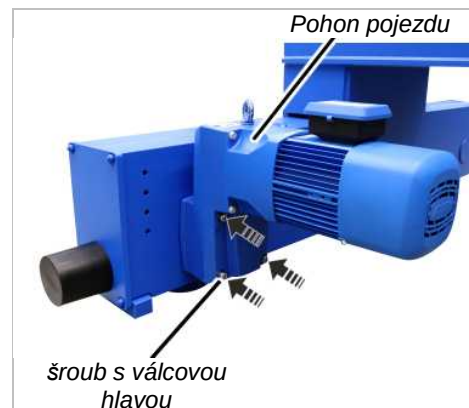
Tento pracovní krok platí pouze tehdy, když se má na pojezdovém nosníku namontovat pohon pojezdu AZF.



- Namažte ozubené spojení na výstupním hřídeli. Mazivo naneste plošně štětcem.
Mazivo: „Vysokoteplotní pasta PBC 1574“. Detaily viz produktová příručka pro pohon pojezdu ABUS.



- Nasuňte pohon pojezdu do pojezdového kola.

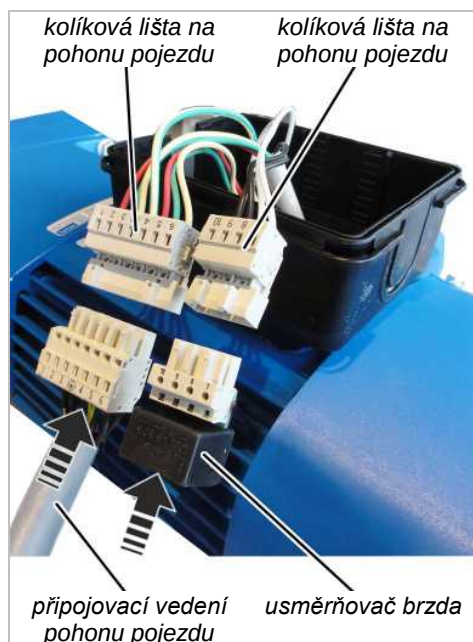


- Pohon pojezdu přišroubujte pomocí šroubů s válcovou hlavou a podložek (4x).

Konstrukční velikost	Typ	Utahovací moment
350	M12x100	85 Nm
420	M12x100	85 Nm
V420	M16x140	210 Nm
V500	M16x140	210 Nm

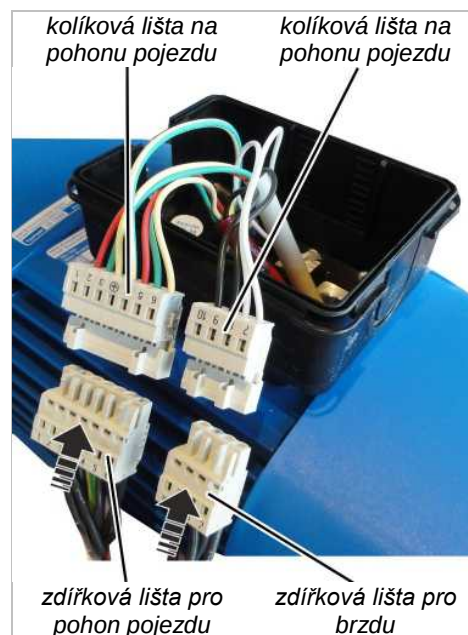
PŘIPOJENÍ POHONU POJEZDU

POUZE U STYKAČOVÉHO OVLÁDÁNÍ



- ➔ Připojovací vedení pro pohon pojezdu zastrčte do kolíkové lišty na pohonu pojezdu.
- ➔ Usměrňovač pro brzdu zastrčte do kolíkové lišty na pohonu pojezdu.
- ➔ Konektorové spoje a připojovací vedení vložte do pouzdra zástrčky.

POUZE U FREKVENČNÍHO MĚNIČE



- ➔ Zdířkovou lištu pro pohon pojezdu zastrčte na kolíkové liště na pohonu pojezdu.
- ➔ Zdířkovou lištu pro brzdu zastrčte na kolíkové liště na pohonu pojezdu.



- ➔ Přední konec připojovacího vedení (plášť kolem stínění je tam odstraněný) vtačte do stínící svorky.
- ➔ Připojovací vedení upevněte stahovací páskou na stínící svorce.
- ➔ Konektorové spoje a připojovací vedení vložte do pouzdra zástrčky.
- ➔ Zavřete pouzdro zástrčky.

KONTROLA LANOVÉHO KADKOSTROJE

- ➔ Lanový kladkostroj opět usadte.
- ➔ Uvedte lanový kladkostroj do provozu.
- ➔ Zkontrolujte funkci pojzdového kola.

DEMONTÁŽ NEPOHÁNĚNÉHO POJZDOVÉHO KOLA

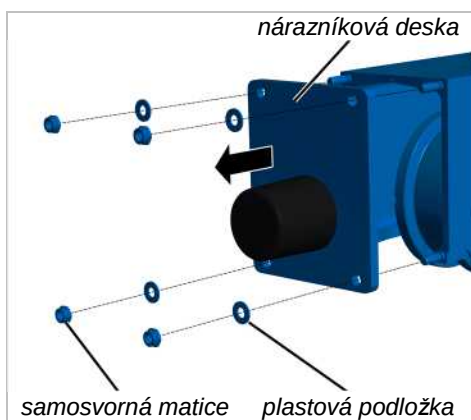
Jestliže je pojzdové kolo poškozené nebo opotřebované, je nutné je vyměnit za nové.

PŘÍPRAVA LANOVÉHO KADKOSTROJE

- ➔ Dodržujte ustanovení k bezpečnosti práce.
- ➔ Nosník pojzdového ústrojí na lanovém kladkostroji odlehčete zespodu v blízkosti pojzdového kola.

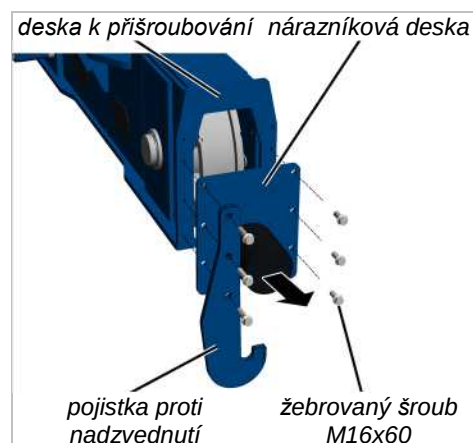
ODKRYTÍ POJZDOVÉHO KOLA

POUZE U KONSTRUKČNÍ VELIKOSTI 200 AŽ 420

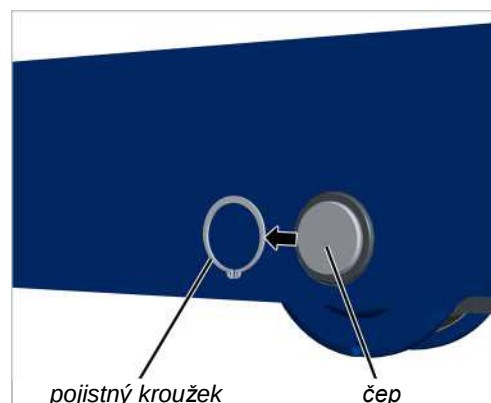


- ➔ Odšroubujte samosvorné matice (4x).
- ➔ Sejměte plastové podložky (4x).
- ➔ Sejměte nárazníkovou desku.

POUZE U KONSTRUKČNÍ VELIKOSTI 500

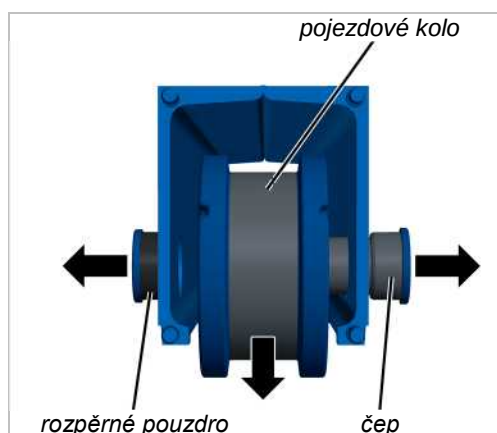


- ➔ Povolte žebrované šrouby M16x60 (6x).
- ➔ Sejměte pojistku proti nadzvednutí a nárazníkovou desku s bezpečnostním nárazníkem z desky k přišroubování.

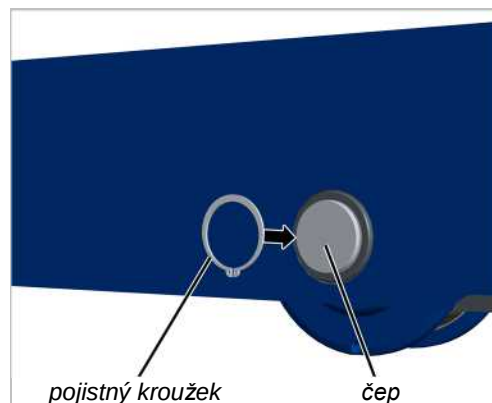


- ➔ Odstraňte pojistný kroužek.

DEMONTÁŽ POJEZDOVÉHO KOLA



- ➔ Vyměňte čep, rozpěrné pouzdro a pojezdové kolo.

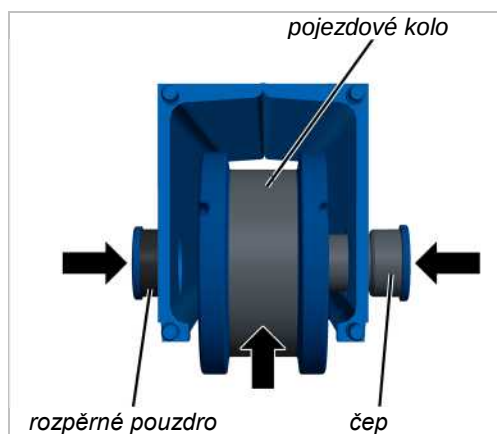


- ➔ Umístěte pojistný kroužek, musí řádně zapadnout.
- ➔ Otáčejte pojezdovým kolem. Musí se lehce pohybovat.

MONTÁŽ NEPOHÁNĚNÉHO POJEZDOVÉHO KOLA

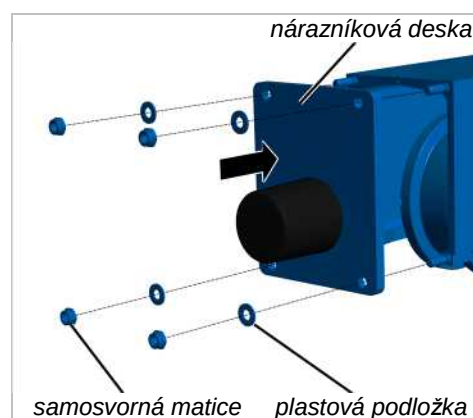
Jestliže je pojezdové kolo poškozené nebo opotřebované, je nutné je vyměnit za nové.

ZABUDOVÁNÍ POJEZDOVÉHO KOLA



- ➔ Pojezdové kolo držte v pojezdovém nosníku. Je libovolné, která strana směřuje dovnitř a která ven.
- ➔ Nasuňte čep a rozpěrné pouzdro. Jestliže je to nutné, lehce klepejte do čepu a rozpěrného pouzdra kladivem.

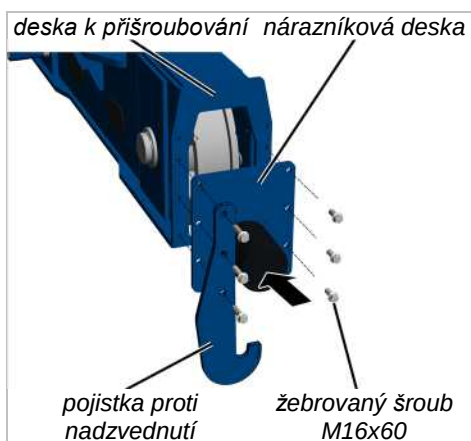
POUZE U KONSTRUKČNÍ VELIKOSTI 200 AŽ 420



- ➔ Nárazníkovou desku nasuňte na svorníky se závitem.
- ➔ Nasadte plastové podložky (4x).
- ➔ Přišroubujte samosvorné matice M10 (4x). 6 °Nm.

Samosvorné matice se smí opakovaně použít maximálně 3x. Potom je nutné použít nové samosvorné matice.

POUZE U KONSTRUKČNÍ VELIKOSTI 500



- ➡ Přišroubujte pojistku proti nadzvednutí s nárazníkovou deskou k desce k přišroubování pomocí žebrovaných šroubů M16×60 (6×). 250 Nm.

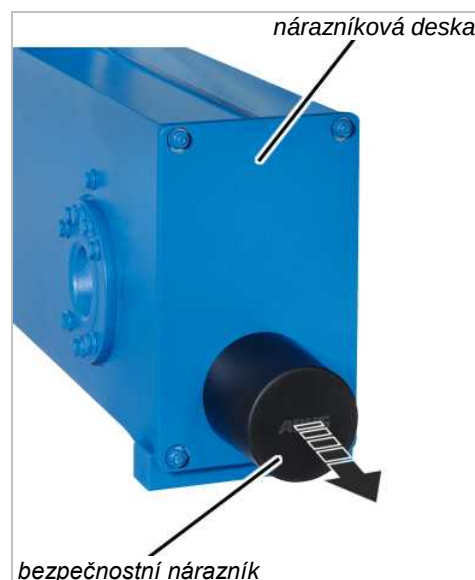
KONTROLA LANOVÉHO KLADKOSTROJE

- ➡ Lanový kladkostroj opět usadíte.
- ➡ Uvedte lanový kladkostroj do provozu.
- ➡ Zkontrolujte funkci pojezdového kola.

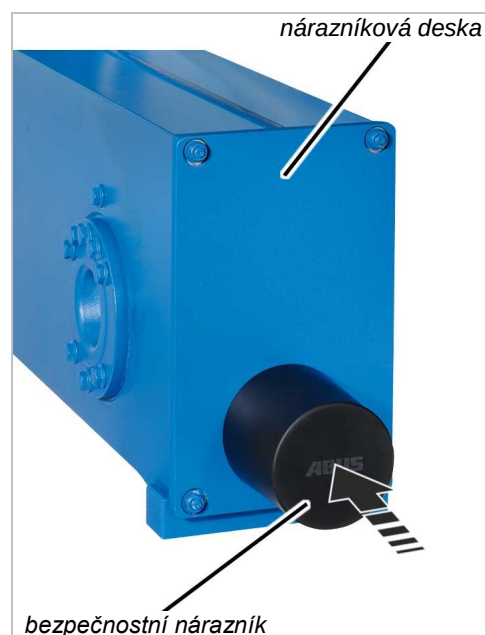
VÝMĚNA BEZPEČNOSTNÍHO NÁRAZNÍKU

Jestliže je bezpečnostní nárazník poškozený, je nutné jej vyměnit.

Na obou stranách:



- ➡ Odšroubujte bezpečnostní nárazník.



- ➡ Bezpečnostní nárazníky našroubujte do nárazníkových desek. Cca 30 Nm.

Bezpečnostní nárazník se musí dotýkat nárazníkové desky a nesmí mezi nimi být žádná mezera, jinak bude náraz absorbován šroubem, a ne samotným bezpečnostním nárazníkem.

VÝMĚNA KŘÍŽOVÉHO PÁKOVÉHO SPÍNAČE

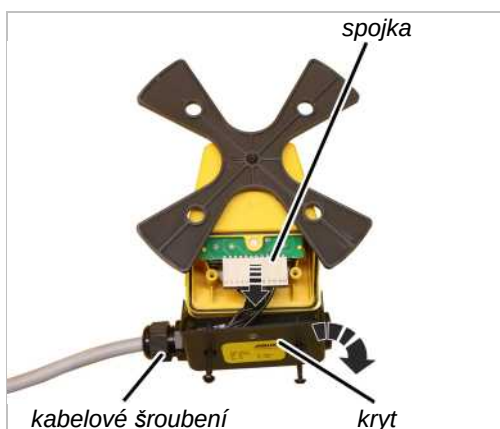
Jestliže je křížový pákový spínač poškozený, je nutné jej vyměnit. Díky konektorovému spoji je výměna možná bez zapojování.



NEBEZPEČÍ V DŮSLEDKU CHYBNÉ FUNKCE!

Jestliže se křížový pákový spínač přišroubuje příliš pevně, může se stát, že se součásti uvnitř sevrou a spínač již nebude správně fungovat.

Přesně dodržte utahovací moment 3 Nm.

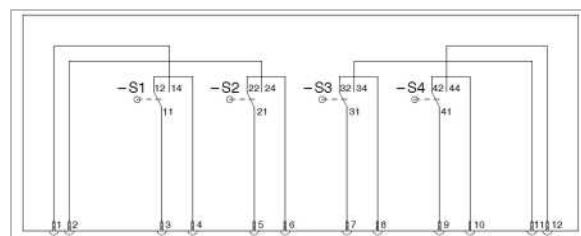


- ➔ Vyšroubujte šrouby (2x) na krytu.
- ➔ Sejměte kryt.
- ➔ Spojku připojovacího vedení stáhněte ze základní desky.

Kabelové šroubení na krytu není nutné povolovat. Stávající kryt lze s namontovaným připojovacím vedením namontovat na nový křížový pákový spínač.

- ➔ Spojku nasadte na novém křížovém pákovém spínači.
- ➔ Zavřete kryt.
- ➔ Pevně utáhněte šrouby (2x). 3 Nm.

SCHÉMA ZAPOJENÍ KŘÍŽOVÉHO PÁKOVÉHO SPÍNAČE



- Číslování kontaktů uvedené ve schématu zapojení začíná číslem 1 vzestupně zleva.
- Označení mikrospínačů začíná v montážní poloze vlevo kombinací S1.

Poloha šipky	Poloha spínače	S1 zavřeno	S1 otevřeno	S2 zavřeno	S2 otevřeno	S3 zavřeno	S3 otevřeno	S4 zavřeno	S4 otevřeno
0	0°	3,4		5,6		7,8		9,10	
1	90°	3,4		5,6			7,11	9,10	
2	180°	3,4		5,6			7,11		9,12
3	270°		3,1	5,6		7,8			9,12
4	360°		3,1		5,2	7,8		9,10	
5	450°	3,4			5,2	7,8		9,10	
0	540°	3,4		5,6		7,8		9,10	

MAZIVA

Upozornění:

Syntetická maziva se nesmějí míchat s minerálními mazivy!

LANOVÝ BUBEN V OKRAJOVÉ ČÁSTI



Mazání na místě „Molykote PG-75“, číslo výrobku ABUS 5168.

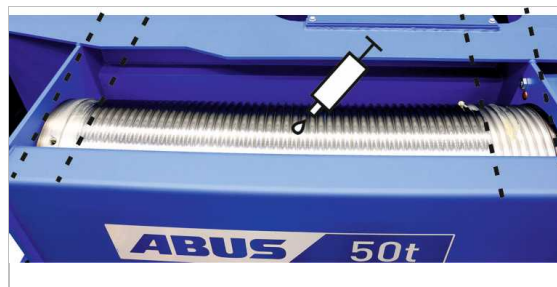
Mazání z výroby „Molykote PG-75“, číslo výrobku ABUS 411.

Lano namažte při:

- výměně lana
- výměně vedení lana
- periodické kontrole
- generální opravě

Detaily viz „Čištění a mazání lanového bubnu“ strana 36.

LANO A LANOVÝ BUBEN VE STŘEDNÍ ČÁSTI



Mazání na místě „Chainlife S“, číslo výrobku ABUS 2717.

Mazání z výroby „Chainlife S“, číslo výrobku ABUS 2718.

Alternativy:

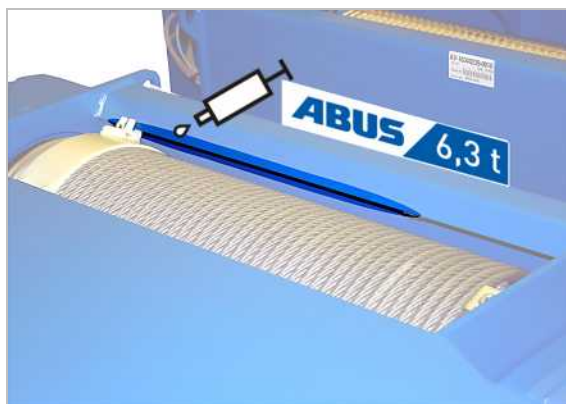
- Castrol „Viscogen KL 23“
- Klüber „Grafloscon CA 901 Ultra Spray“
- Optimol „KL 23“
- Shell „Malleus GL 95“

Lano namažte při:

- výměně lana
- periodické kontrole
- generální opravě

Detaily viz „Čištění a mazání lanového bubnu“ strana 36.

UNÁŠEČ NA VEDENÍ LANA



Mazání na místě „Molykote PG-75“, číslo výrobku ABUS 5168.

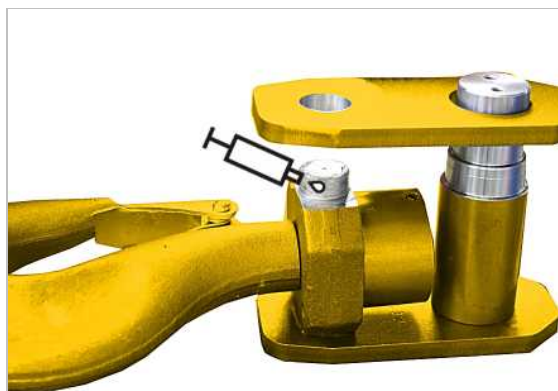
Mazání z výroby „Molykote PG-75“, číslo výrobku ABUS 411.

Unášeč mažte při:

- výměně lana
- výměně vedení lana
- periodické kontrole
- generální opravě

Detaily viz „Výměna lana“ strana 32.

TRAVERZA ZÁVĚSNÉHO HÁKU NA SPODNÍ Kladnici



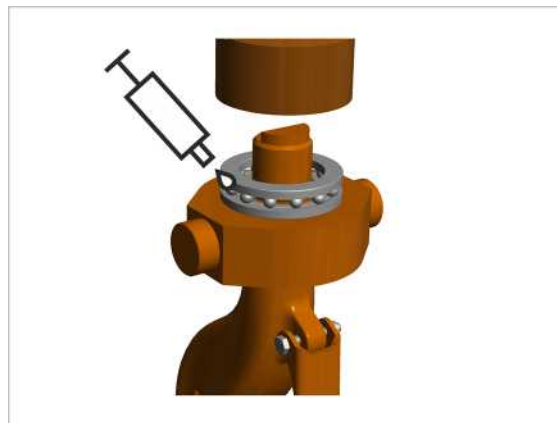
Mazání na místě „Vysokoteplotní pasta PBC 1574“, číslo výrobku ABUS 6758.

Mazání z výroby „High-Lub LT1 EP“ číslo výrobku ABUS 317880.

Traverzu závěsného háku mažte při:

- montáži a demontáži
- generální opravě

AXIÁLNĚ-RADIÁLNÍ KULIČKOVÉ LOŽISKO NA NOSNÉM HÁKU



Mazání z výrobního závodu víceúčelovým tukem „High-Lub LT1 EP“ číslo výrobku 317880.

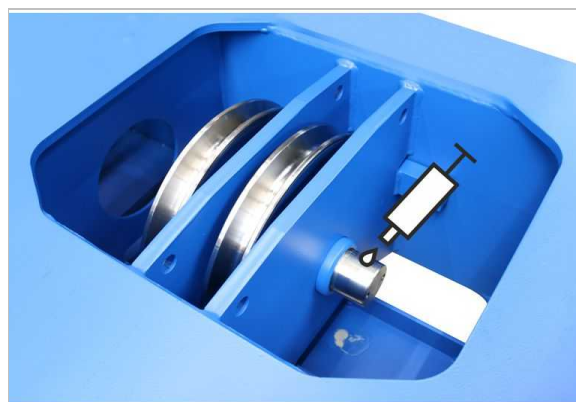
Množství: mazivo naneste plošně štětcem.



Namažte axiálně-radiální kuličkové ložisko namažte:

- Při demontáži a montáži nosného háku.
- Při generální opravě.

MĚŘICÍ ČEP V RÁMU KOČKY



Mazání na místě „Vysokoteplotní pasta PBC 1574“, číslo výrobku ABUS 6758.

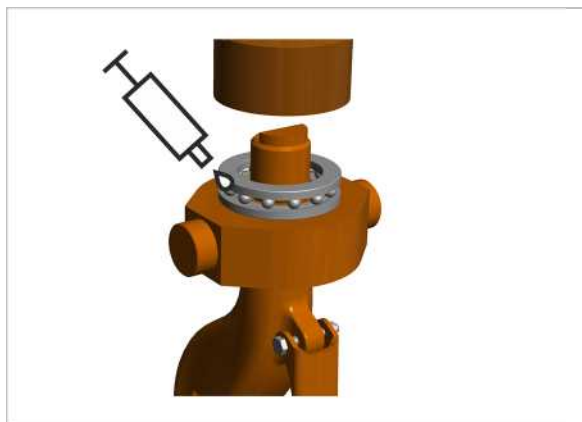
Mazání z výrobního závodu víceúčelovým tukem „High-Lub LT1 EP“ číslo výrobku 317880.

Namažte měřicí čep při:

- montáži nebo demontáži vratných kladek.

Detaily viz „Výměna vratných kladek“ strana 44.

ČEP VE VRATNÉ Kladce



Mazání na místě „Vysokoteplotní pasta PBC 1574“, číslo výrobku ABUS 6758.

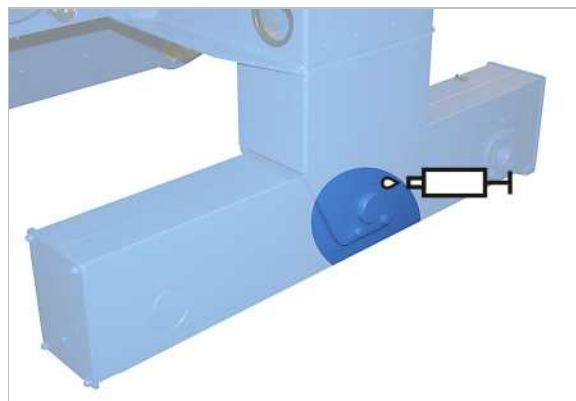
Mazání z výroby „High-Lub LT1 EP“ číslo výrobku ABUS 317880.

Namažte čepy při:

- montáži nebo demontáži vratné kladky
- generální opravě

Detaily viz „Výměna vratných kladek“ strana 44.

KLOUBOVÉ ČEPY

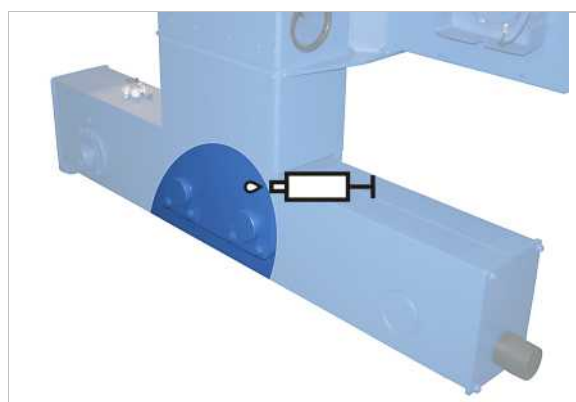


Mazání na místě „Vysokoteplotní pasta PBC 1574“, číslo výrobku ABUS 6758.

Mazání z výroby „High-Lub LT1 EP“ číslo výrobku ABUS 317880.

Namažte kloubové čepy při:

- montáži a demontáži pojezdového nosníku



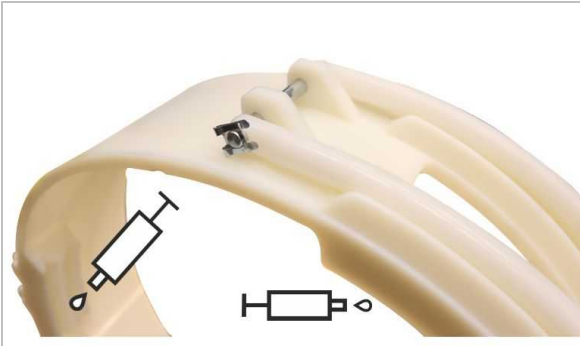
Mazání na místě „Vysokoteplotní pasta PBC 1574“, číslo výrobku ABUS 6758.

Mazání z výroby „High-Lub LT1 EP“ číslo výrobku ABUS 317880.

Namažte kloubové čepy při:

- montáži a demontáži pojezdového nosníku

VEDENÍ LANA



Mazání na místě „Molykote PG-75“, číslo výrobku ABUS 5168.

Mazání z výroby „Molykote PG-75“, číslo výrobku ABUS 411.

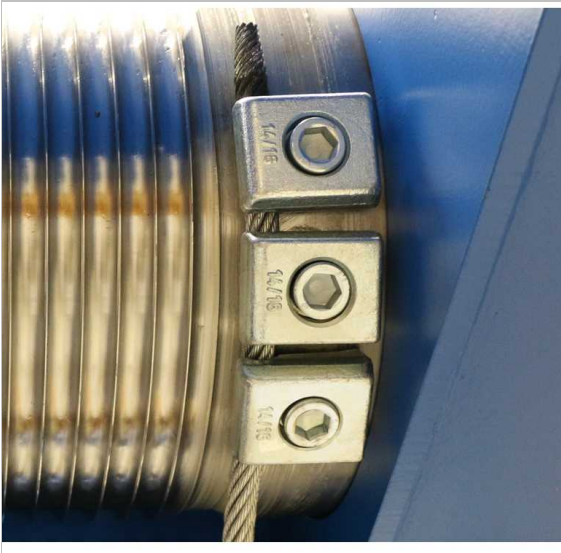
Mazání vedení lana při:

- výměně lana
- výměně vedení lana
- periodické kontrole, minimálně jednou ročně
- generální opravě

Detaily viz „Příprava kroužku vedení lana“ strana 41.

PŘEHLED UTAHOVACÍCH MOMENTŮ

KONCOVÁ SVORKA



Konstrukční velikost	Šroub s válcovou hlavou	Průměr lana	Utahovací moment
GM 5000	M16x35	14 mm	210 Nm
GM 6000	M16x35	16,2 mm	210 Nm
GM 7000	M16x35	14 mm	210 Nm
GM 7000	M20x40	20,2 mm	425 Nm

POHON POJEZDU AZP



Konstrukční velikost	Typ, velikost a délka	Počet	Utahovací moment
200	žebrovaný šroub M12x30	4x	115 Nm
280	žebrovaný šroub M16x40	4x	300 Nm

POHON POJEZDU AZF



Konstrukční velikost	Typ, velikost a délka	Počet	Utahovací moment
AZF 350	šroub s válcovou hlavou M12x100	4x	85 Nm
AZF 420	šroub s válcovou hlavou M12x100	4x	85 Nm
AZF V420	šroub s válcovou hlavou M16x140	4x	210 Nm
AZF V500	šroub s válcovou hlavou M16x140	4x	210 Nm

UNÁŠEČ



Konstrukční velikost	Šroub	Počet	Utahovací moment
GM 5000	závitořezný šroub M6x16	1x	5 Nm
GM 6000	závitořezný šroub M6x16	1x	5 Nm
GM7000	závitořezný šroub M6x16	1x	5 Nm

POJISTKA PROTI NADZVEDNUTÍ

**POUZE U POHONU ZDVIHU
GM 5000 A GM 6000**



- žebrovaná matice M8
- 2x na každou pojistku proti nadzvednutí
- 25 Nm

**POUZE U POHONU ZDVIHU
GM 7000 S LANOVÁNÍM 10/2 A 12/2**



- žebrované šrouby M16x60
- 3x na každou pojistku proti nadzvednutí
- 250 Nm

SERVIS ABUS

POUZE V NĚMECKU

- ➔ Jestliže je znáte, připravte si prosím číslo výrobku, sériové číslo a číslo zákazníka.
- ➔ Zavolejte servisní centrálu ABUS.
 - telefon: 02261-37-237
- ➔ Mimo běžnou pracovní dobu prosím zanechtejte zprávu na telefonním záznamníku.
 - Servisní oddělení ABUS Vám během krátké doby zavolá zpět.
- ➔ V případě potřeby zašlete popis problému faxem nebo mailem:
 - telefax: 02261-37-265
 - email: service@abus-kransysteme.de

POUZE MIMO NĚMECKO

- ➔ Zavolejte pobočku firmy ABUS nebo servisního partnera jeřábů ve Vaší zemi.
O kontaktních údajích, kontaktních osobách a provozní době Vám informace poskytne pobočka ABUS nebo servisní partner ve Vaší zemi.

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 120291CS001
2025-12-04

ABUS