

PRODUKTOVÁ PŘÍRUČKA (s revizní knihou)



Řetězový kladkostroj ABUS

ABUCompact GM2, GM4, GM6, GM8



NA PRVNÍ POHLED:

Montáž a připojení řetězového kladkostroje:
strana 16

Kontrola opotřebení řetězu: strana 34

Výměna řetězu a řetězového pastorku: strana 45

Seřízení brzdy: strana 67

Výměna rotoru brzdy: strana 71

AN 120116CS0012
2023-06-14

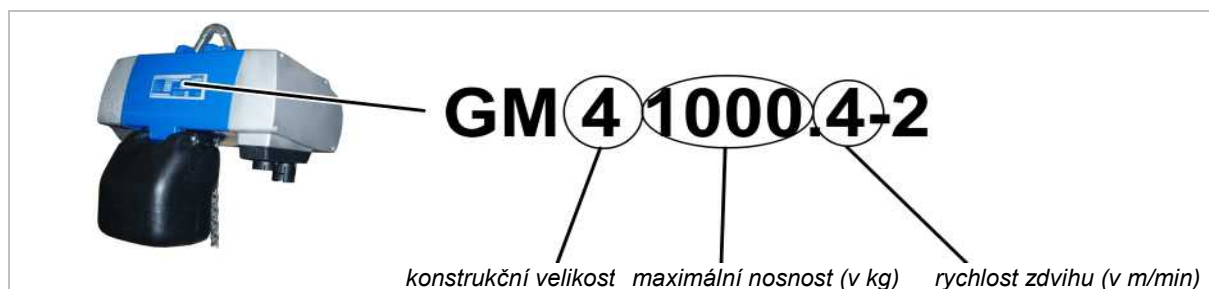
Originální návod k provozu

ABUS

ŘETĚZOVÝ KLADKOSTROJ: RŮZNÉ KONSTRUKČNÍ VELIKOSTI, VARIANTY A VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

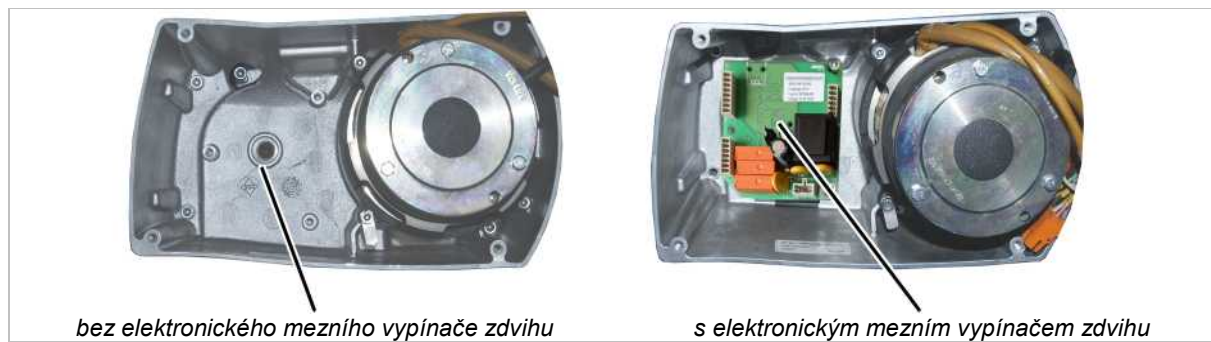
TYPOVÝ ŠTÍTEK



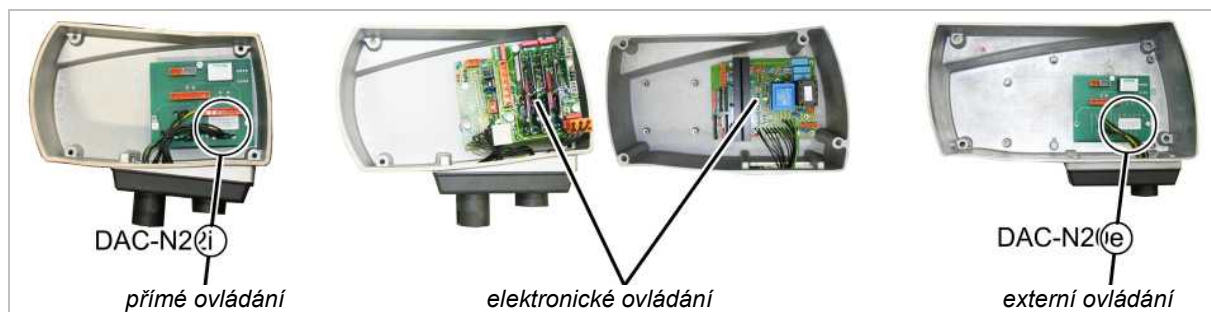
POČET VĚTVÍ (VARIANTA)



ELEKTRONICKÝ MEZNÍ VYPÍNAČ ZDVIHU (VOLITELNĚ)



OVLÁDÁNÍ (VARIANTA)



OBSAH

VŠEOBECNĚ	5
Nejprve	5
Pokyny k bezpečnosti	6
Řetězový kladkostroj	7
Přeprava řetězového kladkostroje ...	13
Nakládka a vykládka řetězového kladkostroje	14
Likvidace řetězového kladkostroje ...	14
MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ	15
Prověření předpokladů	15
Přehled montáže	16
Montáž řetězového kladkostroje	16
Připojení řetězového kladkostroje ...	18
Montáž zásobníku řetězu	20
Mazání řetězu	21
Nastavení spínacích bodů u mechanického mezního vypínače zdvihu	22
Nastavení spínacích bodů u elektronického mezního vypínače zdvihu	25
Nastavení pomocného spínacího bodu u elektronického mezního vypínače zdvihu	28
ZKOUŠKY	30
Nejprve	30
Rozsah zkoušky	31
Kontrola nosného háku	32
Kontrola závěsného třmenu	32
Kontrola závěsného háku nebo bezpečnostního nosného háku	33
Kontrola stavu řetězu	33
Kontrola opotřebení řetězu	34
Kontrola kluzné třecí spojky	35
Kontrola brzdy na řetězovém kladkostroji	36
Revizní kniha	39

ÚDRŽBA	43
Pokyny pro bezpečnost při údržbě ...	43
Výměna pojistek	44
Výměna řetězu a řetězového pastorku	45
Mazání řetězu	58
Referencování elektronického mezního vypínače zdvihu	60
Vymazání všech spínacích bodů na elektronickém mezním vypínači zdvihu	63
Přejetí spínacích bodů u elektronického mezního vypínače zdvihu	64
Mazání řetězu	65
Demontáž spodní kladnice	65
Montáž spodní kladnice	66
Nastavení vzduchové šterbiny na brzdě	67
Výměna rotoru brzdy	71
Nastavení kluzné třecí spojky	75
Demontáž převodovky	76
Montáž převodovky	79
Příslušenství k dodání	84
Maziva	85
Přehled utahovacích momentů šroubů ..	88
Servis ABUS	91
Odstranění závad na řetězovém kladkostroji	92
Schémata zapojení	94
Prohlášení o shodě, prohlášení o zabudování	107

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

Řetězový kladkostroj je určen ke zvedání a spouštění správně připevněných břemen.

Řetězový kladkostroj je konstruován pro tyto oblasti použití:

- Samostatně jako samostatný řetězový kladkostroj ke stacionárnímu zvedání a spouštění břemen.
- Na pojezdovém ústrojí na nosníku ve tvaru I pro lineární pohyb břemen.
- Na otočném jeřábu (s pojezdem kočky) ke kruhovému pohybu břemen.
- Na jeřábovém zařízení HB k plošnému přemísťování lehčích břemen.
- Na jednonosíkovém jeřábu (s pojezdem kočky) k plošnému přemísťování břemen.
- Při provozu zohledněte klasifikaci podle FEM, dobu zapnutí a četnost spínání.
- Řetězový kladkostroj používejte pouze po teoretickou dobu používání.
- Zařízení nepoužívejte v agresivním prostředí.
- Trvalé použití je možné pouze v prostorech chráněných proti povětrnostním vlivům. Krátkodobé použití ve venkovním prostředí při dešti a sněžení je možné, nejlépe s elektronickým ovládáním.

PŘEDPISY

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



NEBEZPEČÍ PRO OSOBY!

Nerespektování předpisů může vést k úmrtí osob nebo těžkým úrazům.

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

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

ZÁRUKA

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

POKYNY K BEZPEČNOSTI

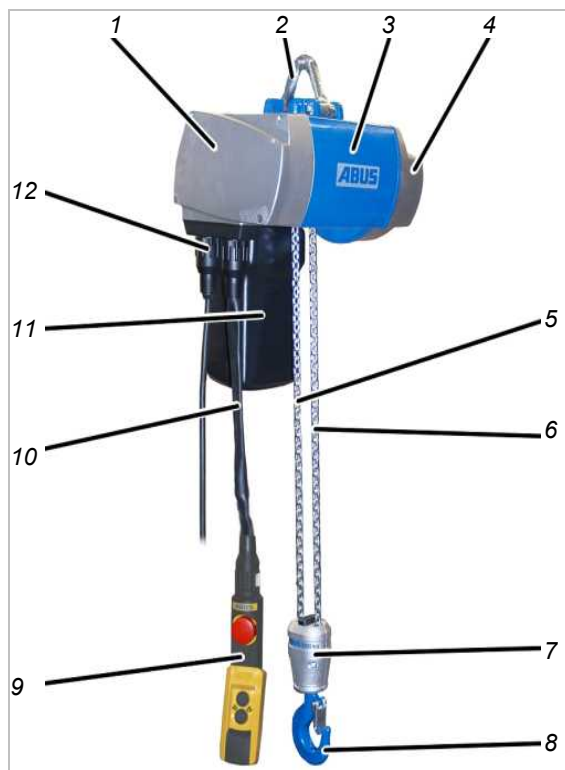
Respektujte tyto pokyny pro bezpečnou manipulaci s jeřábem. Speciální bezpečnostní pokyny jsou uvedeny v příslušné kapitole, kde se vyskytuje riziko.

- Pád břemene: Zavěšené břemeno se může zřítit a usmrtit nebo poranit osoby. Nezdružujte se pod zavěšenými břemeny!
- Nepřekračujte maximální nosnost!
- Břemena netahejte šikmo, neuvolňujte je trháním a nevěste je!
- Společně s břemenem nepřevážujte osoby!
- Zavěšené břemeno nikdy neotáčejte v háku a nenechávejte břemeno do háku padat. Kvůli tíze se může břemeno nebo jeřáb zřítit a usmrtit nebo zranit osoby.
- Řetězový kladkostroj používejte pouze tehdy, když nevykazuje žádné poškození.
- Při práci s řetězovým kladkostrojem dodržujte platná ustanovení o bezpečnosti práce!



ŘETĚZOVÝ KLADKOSTROJ

POPIS ZAŘÍZENÍ



- 1: kryt motoru
- 2: závěsný třmen
- 3: skříň s motorem zdvihu
- 4: převodovka
- 5: řetěz, první větev
- 6: řetěz, druhá větev (varianta)
- 7: spodní kladnice
- 8: nosný hák
- 9: závěsný ovladač
- 10: řídící vedení
- 11: zásobník řetězu
- 12: připojovací vedení s bajonetovou spojkou

VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY

Řetězový kladkostroj:

- Řetězový kladkostroj má pomalou rychlost zdvihu a rychlou rychlost zdvihu.
- Řetězový kladkostroj se ovládá závěsným ovladačem „ABUCommander“. V závislosti na variantě visí závěsný ovladač přímo na řetězovém kladkostroji nebo na pojízdném ovládání (varianta).

Alternativně lze řetězový kladkostroj vybavit rádiovým ovládáním "ABURemote AC". Přijímač se při tom instaluje přímo na řetězovém kladkostroji.

- U řetězového kladkostroje s jednou větví: Řetězový kladkostroj má otočnou kladnici s pevným nosným hákem. Tak lze vést nosný hák s kladnicí.
- Řetězový kladkostroj má řetěz z tvarové oceli.
- Řetězový kladkostroj se montuje se závěsným třmenem, který lze pro snadnou montáž odklopit a sejmut. Volitelně lze použít sklopný závěsný hák.
- Řetězový kladkostroj je vybaven nastavitelnou kluznou třecí spojkou. Ta je z výrobního závodu nastavena na 1,3 až 1,4-násobek maximální nosnosti. Slouží jako zařízení na nouzové koncové zastavení a na ochranu před příležitostným mechanickým přetížením. U řetězových kladkostrojů s maximální nosností nad 1000 kg plní kluzná třecí spojka funkci pojistky proti přetížení. Při tom odpovídá přímočinné pojistce proti přetížení podle DIN EN 14492-2.
- Řetězový kladkostroj má modulární strukturu. Převodovku a skříň tak lze snadno demontovat a vyměnit.
- Řetězový kladkostroj má vysunovatelné vedení řetězu a řetězový pastorek. Opatřované díly tak lze rychle vyměnit.
- Řetězový kladkostroj lze vybavit přístrojem ABULiner pro plynulou regulaci rychlosti zdvihu (volitelně).
- Pouze u řetězového kladkostroje s elektronickým ovládáním: Řetězový kladkostroj lze vybavit počítadlem provozních hodin (volitelně).

Řetězový kladkostroj GM2 a GM4:

- Závěsný třmen lze otočit o 90°.

Řetězový kladkostroj GM2, GM4 a GM6:

- Řetězový kladkostroj je sériově vybaven přímým ovládáním 400 V / 50 Hz.
- Pouze při přímém ovládání bez elektrického pojezdu kočky a při přímém ovládání s elektrickým pojezdem kočky: Řetězový kladkostroj je třípólově jištěn integrovanými pojistkami.
- Řetězový kladkostroj lze vybavit elektronickým ovládáním v bezúdržbové polovodičové technologii s řídicím napětím 48 V (volitelně).

Řetězový kladkostroj GM8:

- Řetězový kladkostroj je vybaven elektronickým ovládáním v bezúdržbové polovodičové technologii s řídicím napětím 48 V.

Řetězový kladkostroj s elektronickým ovládáním:

- Řetězový kladkostroj lze vybavit rádiovým ovládáním ABURemote AC (volitelně).

Řetězový kladkostroj s mechanickým mezním vypínačem zdvihu

- Řetězový kladkostroj lze vybavit mechanickým mezním vypínačem zdvihu (volitelně).
- U mechanického mezního vypínače zdvihu lze nastavit horní a dolní spínací bod. Když nosný hák dosáhne jednoho ze spínacích bodů, řetězový kladkostroj se zabrzdí a zůstane stát.
- Spínací body mechanického mezního vypínače zdvihu lze použít společně se stykačovým ovládáním jako omezovač zdvihu.
- Spínací body se nesmějí při provozu najíždět. Pokud se mikrospínače mezního vypínače zdvihu v důsledku pravidelného používání opotřebují, slouží kluzná třecí spojka řetězového kladkostroje jako zařízení pro nouzové koncové zastavení.

Řetězový kladkostroj s elektronickým mezním vypínačem zdvihu:

- Řetězový kladkostroj lze vybavit elektronickým mezním vypínačem zdvihu s funkcí "teach in" (volitelně).
- U elektronického mezního vypínače zdvihu lze nastavit horní a dolní spínací bod. Když nosný hák dosáhne jednoho ze spínacích bodů, řetězový kladkostroj se zabrzdí a zůstane stát.
- Volitelně může být mezi oběma spínacími body další spínací bod jako pomocný spínací bod. Pokud je tento další spínací bod naprogramován, řetězový kladkostroj se zabrzdí, jakmile se nosný hák přiblíží k pomocnému spínacímu bodu a zastaví se v něm. Spínací bod pak lze přejet uvolněním tlačítka pro zvedání/spouštění a jeho opětovným stisknutím (stop-and-go).
- Spínací body elektronického mezního vypínače zdvihu se programují pomocí dodaného modulu Teach-In, který se zapojuje místo závěsného ovladače.

Alternativně je k dispozici také závěsný ovladač s přídatným tlačítkem Teach-In.

S ABURemote AC lze funkci teach-in ovládat rádiově (volitelně).

TECHNICKÉ ÚDAJE

Elektrické připojení:

	GM2 (všechny varianty)		
Provozní napětí	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Síťová frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Doba zapnutí	60 %	60 %	60 %
Četnost spínání	360 c/h	360 c/h	360 c/h
Jmenovitý výkon	0,09 kW 0,35 kW	0,09 kW 0,35 kW	0,09 kW 0,35 kW
Náběhový proud IA	1,77 A 5,70 A	1,02 A 3,30 A	0,85 A 2,75 A
cos phi A	0,85 0,93	0,85 0,93	0,85 0,93
Jmenovitý proud IN	1,35 A 1,90 A	0,80 A 1,14 A	0,65 A 0,92 A
cos phi N	0,56 0,71	0,56 0,71	0,56 0,71

	GM2 (všechny varianty)		
Provozní napětí	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Síťová frekvence	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Doba zapnutí	60 %	60 %	60 %
Četnost spínání	360 c/h	360 c/h	360 c/h
Jmenovitý výkon	0,11 kW 0,42 kW	0,11 kW 0,42 kW	0,11 kW 0,42 kW
Náběhový proud IA	1,77 A 5,70 A	1,02 A 3,30 A	0,85 A 2,75 A
cos phi A	0,85 0,93	0,85 0,93	0,85 0,93
Jmenovitý proud IN	1,35 A 1,90 A	0,80 A 1,14 A	0,65 A 0,92 A
cos phi N	0,56 0,71	0,56 0,71	0,56 0,71

	GM4 (všechny varianty)		
Provozní napětí	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Síťová frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Doba zapnutí	60 %	60 %	60 %
Četnost spínání	360 c/h	360 c/h	360 c/h
Jmenovitý výkon	0,22 kW 0,90 kW	0,22 kW 0,90 kW	0,22 kW 0,90 kW
Náběhový proud IA	4,80 A 20,0 A	2,80 A 11,5 A	2,30 A 9,60 A
cos phi A	0,85 0,90	0,85 0,90	0,85 0,90
Jmenovitý proud IN	2,60 A 3,60 A	1,50 A 2,10 A	1,30 A 1,80 A
cos phi N	0,70 0,80	0,70 0,80	0,70 0,80

	GM4 (všechny varianty)		
Provozní napětí	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Síťová frekvence	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Doba zapnutí	60 %	60 %	60 %
Četnost spínání	360 c/h	360 c/h	360 c/h
Jmenovitý výkon	0,26 kW 1,10 kW	0,26 kW 1,10 kW	0,26 kW 1,10 kW
Náběhový proud IA	4,80 A 20,0 A	2,80 A 11,5 A	2,30 A 9,60 A
cos phi A	0,85 0,90	0,85 0,90	0,85 0,90
Jmenovitý proud IN	2,60 A 3,60 A	1,50 A 2,10 A	1,30 A 1,80 A
cos phi N	0,70 0,80	0,70 0,80	0,70 0,80

	GM6 (všechny varianty)		
Provozní napětí	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Síťová frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Doba zapnutí	50 %	50 %	50 %
Četnost spínání	300 c/h	300 c/h	300 c/h
Jmenovitý výkon	0,40 kW 1,70 kW	0,40 kW 1,70 kW	0,40 kW 1,70 kW
Náběhový proud IA	7,80 A 29,8 A	4,50 A 17,2 A	3,75 A 14,3 A
cos phi A	0,70 0,90	0,70 0,90	0,70 0,90
Jmenovitý proud IN	3,80 A 8,30 A	2,20 A 4,80 A	1,80 A 4,00 A
cos phi N	0,84 0,93	0,84 0,93	0,84 0,93

	GM 6 (všechny varianty)		
Provozní napětí	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Síťová frekvence	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Doba zapnutí	50 %	50 %	50 %
Četnost spínání	300 c/h	300 c/h	300 c/h
Jmenovitý výkon	0,50 kW 2,00 kW	0,50 kW 2,00 kW	0,50 kW 2,00 kW
Náběhový proud IA	7,80 A 29,8 A	4,50 A 17,2 A	3,75 A 14,3 A
cos phi A	0,70 0,90	0,70 0,90	0,70 0,90
Jmenovitý proud IN	3,80 A 8,30 A	2,20 A 4,80 A	1,80 A 4,00 A
cos phi N	0,84 0,93	0,84 0,93	0,84 0,93

	GM8 800.8-1 a 1600.4-2		
Provozní napětí	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Síťová frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Doba zapnutí	50 %	50 %	50 %
Četnost spínání	300 c/h	300 c/h	300 c/h
Jmenovitý výkon	0,2 kW 1,30 kW	0,2 kW 1,30 kW	0,2 kW 1,30 kW
Náběhový proud IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Jmenovitý proud IN	4,30 A 10,4 A	1,40 A 4,30 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,56 0,70	0,56 0,70	0,56 0,70

	GM 8 800.8-1, 1600.4-2		
Provozní napětí	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Síťová frekvence	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Doba zapnutí	50 %	50 %	50 %
Četnost spínání	300 c/h	300 c/h	300 c/h
Jmenovitý výkon	0,24 kW 1,60 kW	0,24 kW 1,60 kW	0,24 kW 1,60 kW
Náběhový proud IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Jmenovitý proud IN	4,30 A 10,4 A	1,40 A 4,30 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,56 0,70	0,56 0,70	0,56 0,70

	GM8 800.10-1, 1000.8-1, 1600.5-2 a 2000.4-2		
Provozní napětí	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Síťová frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Doba zapnutí	50 %	50 %	50 %
Četnost spínání	300 c/h	300 c/h	300 c/h
Jmenovitý výkon	0,3 kW 1,60 kW	0,3 kW 1,60 kW	0,3 kW 1,60 kW
Náběhový proud IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Jmenovitý proud IN	4,30 A 10,4 A	1,60 A 4,50 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,56 0,72	0,56 0,72	0,56 0,72

	GM 8 800.10-1, 1000.8-1, 1600.5-2, 2000.4-2		
Provozní napětí	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Síťová frekvence	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Doba zapnutí	50 %	50 %	50 %
Četnost spínání	300 c/h	300 c/h	300 c/h
Jmenovitý výkon	0,36 kW 1,90 kW	0,36 kW 1,90 kW	0,36 kW 1,90 kW
Náběhový proud IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Jmenovitý proud IN	4,30 A 10,4 A	1,60 A 4,50 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,56 0,72	0,56 0,72	0,56 0,72

	GM8 800.12-1, 1000.10-1, 1250.8-1, 1600.6-2, 2000.5-2 a 2500.4-2		
Provozní napětí	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Síťová frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Doba zapnutí	50 %	50 %	50 %
Četnost spínání	300 c/h	300 c/h	300 c/h
Jmenovitý výkon	0,33 kW 2,00 kW	0,33 kW 2,00 kW	0,33 kW 2,00 kW
Náběhový proud IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Jmenovitý proud IN	4,30 A 10,4 A	1,90 A 4,80 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,57 0,75	0,57 0,75	0,57 0,75

	GM 8 800.12-1, 1000.10-1, 1250.8-1, 1600.6-2, 2000.5-2, 2500.4-2		
Provozní napětí	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Síťová frekvence	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Doba zapnutí	50 %	50 %	50 %
Četnost spínání	300 c/h	300 c/h	300 c/h
Jmenovitý výkon	0,4 kW 2,40 kW	0,4 kW 2,40 kW	0,4 kW 2,40 kW
Náběhový proud IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Jmenovitý proud IN	4,30 A 10,4 A	1,90 A 4,80 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,57 0,75	0,57 0,75	0,57 0,75

	GM8 800.16-1, 1000.12-1, 1250.10-1, 1600.8-1, 1600.8-2, 2000.6-2, 2500.5-2 a 3200.4-2		
Provozní napětí	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Síťová frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Doba zapnutí	40 %	40 %	40 %
Četnost spínání	240 c/h	240 c/h	240 c/h
Jmenovitý výkon	0,4 2,50	0,4 2,50	0,4 2,50
Náběhový proud IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Jmenovitý proud IN	4,30 A 10,4 A	2,20 A 5,30 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,59 0,79	0,59 0,79	0,59 0,79

	GM 8 800.16-1, 1000.12-1, 1250.10-1, 1600.8-1, 1600.8-2, 2000.6-2, 2500.5-2 a 3200.4-2		
Provozní napětí	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Síťová frekvence	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Doba zapnutí	40 %	40 %	40 %
Četnost spínání	240 c/h	240 c/h	240 c/h
Jmenovitý výkon	0,48 kW 3,00 kW	0,48 kW 3,00 kW	0,48 kW 3,00 kW
Náběhový proud IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Jmenovitý proud IN	4,30 A 10,4 A	2,20 A 5,30 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,59 0,79	0,59 0,79	0,59 0,79

	GM8 800.20-1, 1000.16-1, 1250.12-1, 1600.10-1, 2000.8-1 1600.10-2, 2000.8-2, 2500.6-2, 3200.5-2 a 4000.4-2		
Provozní napětí	220 – 240 V	380 – 415 V	460 – 500 V
Síťová frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Doba zapnutí	40 %	40 %	40 %
Četnost spínání	240 c/h	240 c/h	240 c/h
Jmenovitý výkon	0,5 3,00	0,5 3,00	0,5 3,00
Náběhový proud IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Jmenovitý proud IN	4,30 A 10,4 A	2,50 A 6,00 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,65 0,85	0,65 0,85	0,65 0,85

	GM 8 800.20-1, 1000.16-1, 1250.12-1, 1600.10-1, 2000.8-1 1600.10-2, 2000.8-2, 2500.6-2, 3200.5-2, 4000.4-2		
Provozní napětí	208 – 230 V	360 – 400 V	440 – 480 V
Síťová frekvence	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Doba zapnutí	40 %	40 %	40 %
Četnost spínání	240 c/h	240 c/h	240 c/h
Jmenovitý výkon	0,6 kW 3,60 kW	0,6 kW 3,60 kW	0,6 kW 3,60 kW
Náběhový proud IA	6,00 A 43,30 A	3,50 A 25,00 A	2,90 A 20,80 A
cos phi A	0,75 0,90	0,75 0,90	0,75 0,90
Jmenovitý proud IN	4,30 A 10,4 A	2,50 A 6,00 A	2,10 A 5,00 A
cos phi N	0,65 0,85	0,65 0,85	0,65 0,85

Okolní podmínky při provozu:

Okolní teplota (pro normální provoz)	-10 °C až +40 °C
Okolní teplota (při snížené době zapnutí)	+40 °C až +80 °C
Kryt	IP 55
Izolační třída	F



NEBEZPEČÍ V DŮSLEDKU CHYBNÉ FUNKCE!

Jestliže se řetězový kladkostroj používá při okolní teplotě vyšší než 55 °C, může ojediněle docházet k chybným funkcím.

Snižte dobu zapnutí řetězového kladkostroje.

Pojistky:

- 3x keramická pojistka 32x6,3 10 A, setrvačná

Emise hluku:

Konstrukční velikost	Hladina akustického tlaku LP, m dB(A) ve vzdálenosti 3 m	Hladina akustického tlaku LW, m dB(A)
GM2	55	72
GM4	55	72
GM6	61	78
GM8	62	79

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 3 m od řetězového kladkostroje. Pomocí hladiny akustického výkonu LW lze vypočítat hladinu akustického tlaku pro libovolné vzdálenosti.

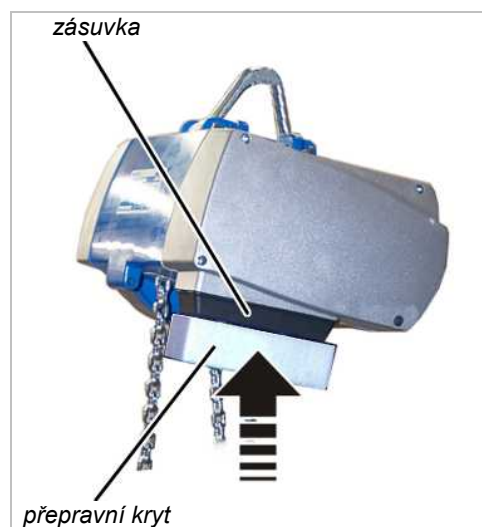
PŘEPRAVA ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE

SEJMUTÍ ZÁSOBNÍKU ŘETĚZU



- ➔ Uvolněte z čepu pojistky SL (1x nebo 2x).
- ➔ Zásobník řetězu pevně držte a vytáhněte čep (1x nebo 2x).
- ➔ Sejměte zásobník řetězu.
- ➔ Zásobník řetězu postavte volně vedle řetězového kladkostroje.

OCHRANA KONEKTOROVÝCH SPOJŮ



- ➔ Převravní kryt (z originálního balení nebo např. z pevné lepenky) nasadte na zásuvku.
- ➔ Dbejte na to, aby se zásuvka nepoškodila, a řetězový kladkostroj sesadte.

NAKLÁDKA A VYKLÁDKA ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE

Řetězový kladkostroj nakládejte v originálním obalu:

Řetězový kladkostroj neleží v originální krabici vždy ve středu.



➔ Při nakládání a vykládání dbejte značku těžiště na krabici.

LIKVIDACE ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE

Jestliže se má řetězový kladkostroj zlikvidovat:

- ➔ Řetězový kladkostroj co nejvíce rozložte na jednotlivé součásti.
- ➔ Dodržujte místní předpisy pro likvidaci a recyklaci odpadu.
- ➔ Součásti roztříďte a ekologicky zneškodněte podle jednotlivých materiálů:
 - Olej z převodovky zlikvidujte jako mazivo.
 - Brzdové obložení a obložení třecí spojky zlikvidujte jako vícesložkový speciální odpad.
 - Elektronické součásti zneškodněte jako elektronický odpad.
 - Skříň, řetězový pastorek, vedení řetězu, řetěz, závěsný třmen, převodovku a nosný hák zneškodněte jako kovový šrot.
 - Dodatečně lakované díly řetězového kladkostroje zlikvidujte podle údajů výrobce laku.
 - Vodiče, konektorové spoje a závěsné ovladače zneškodněte jako elektronický odpad.



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

MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

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

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



NEBEZPEČÍ PRO OSOBY!

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

Jestliže jsou uvedením do provozu pověřeni jiní pracovníci než zaměstnanci firmy ABUS, je provozovatel odpovědný za to, že tito pracovníci jsou pro uvedení zařízení do provozu dostatečně kvalifikovaní. Dodržujte přesně zde 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 řetězový kladkostroj namontovat, musejí být splněny tyto předpoklady:

KONTROLA NOSNOSTI

- Nosná konstrukce (ocelová konstrukce, budova, jeřáb), na kterou se má řetězový kladkostroj zavěsit, musí mít dostatečnou nosnost.

Nosnost nosné konstrukce se skládá z hmotnosti řetězového kladkostroje, maximální nosnosti řetězového kladkostroje a případně hmotnosti pojezdového ústrojí a případně dodatečné hmotnosti řetězu.

- ➔ Hmotnost řetězového kladkostroje zjistíte v tabulce.
- ➔ Jestliže je dráha háku řetězového kladkostroje delší než 3 m: připočtete dodatečnou hmotnost řetězu.

Konstrukční velikost	Počet větví	Hmotnost bez pojezdu	Dodatečná hmotnost na metr dráhy háku při dráze nad 3 m
GM2	s jednou větví	22 kg	0,34 kg
GM2	se dvěma větvemi	25 kg	0,68 kg
GM4	s jednou větví	30 kg	0,65 kg
GM4	se dvěma větvemi	34 kg	1,30 kg
GM6	s jednou větví	57 kg	1,24 kg
GM6	se dvěma větvemi	63 kg	2,48 kg
GM8	s jednou větví	94 kg	2,27 kg
GM8	se dvěma větvemi	108 kg	4,54 kg

Tabulka: Hmotnost řetězových kladkostrojů. Údaje se vztahují na dráhu háku 3 m.

- ➔ Sečtete maximální hmotnost.
- ➔ Pouze u pojezdového ústrojí: připočtete hmotnost pojezdového ústrojí.
- ➔ Zkontrolujte celou nosnou konstrukci, zda odolá očekávanému zatížení.

PŘEHLED MONTÁŽE

Následující kapitoly popisují montáž řetězového kladkostroje.

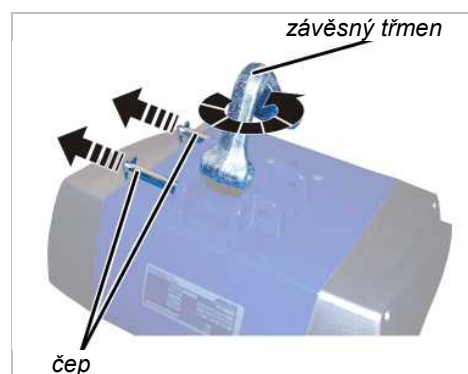
- Nejprve se připraví závěsný třmen řetězového kladkostroje a řetězový kladkostroj se připevní k nosné konstrukci. Viz strana 16.
- Poté se bajonetový konektor připojí k připojovacímu vedení a připojovací vedení se zapojí do řetězového kladkostroje. Viz strana 18.
- Nakonec se namontuje zásobník řetězu. Viz strana 20
- Jako poslední krok se namaže řetěz. Viz strana 21.
- Pouze u řetězového kladkostroje s mezním vypínačem zdvihu: Nakonec se nastaví spínací body mechanického mezního vypínače zdvihu (strana 22) nebo elektronického mezního vypínače zdvihu (strana 25) a v případě potřeby i pomocný spínací bod elektronického mezního vypínače zdvihu (strana 28).

MONTÁŽ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE

POUZE U GM2 A GM4

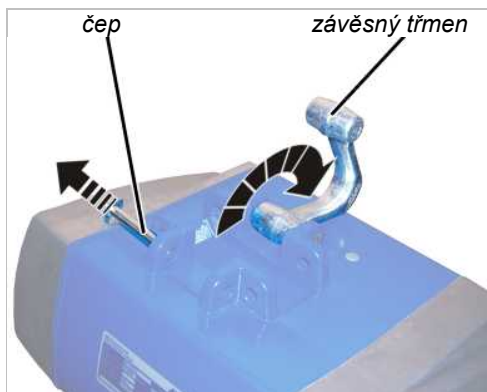
OTOČENÍ ZÁVĚSNÉHO TŘMENU O 90° A SEJMUTÍ

V závislosti na místě montáže lze závěsný třmen v případě potřeby otočit o 90°.



- ➔ Na čepích (2x) povolte vždy jednu pojistku SL.
- ➔ Čepy vytáhněte.
- ➔ Vyjměte závěsný třmen a opět ho nasadte otočený o 90°.
- ➔ Zasuňte čepy.
- ➔ Čepy zajistěte pojistkami SL (vždy 1x).

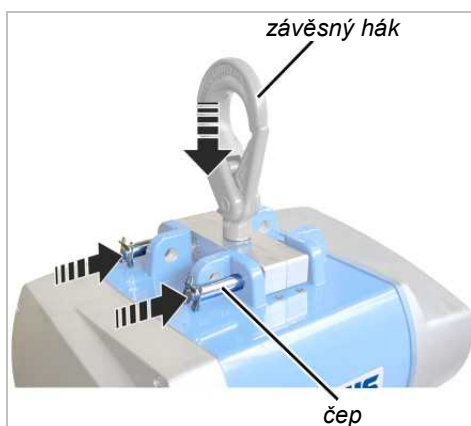
ODKLOPENÍ ZÁVĚSNÉHO TŘMENU A PŘIPEVNĚNÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE



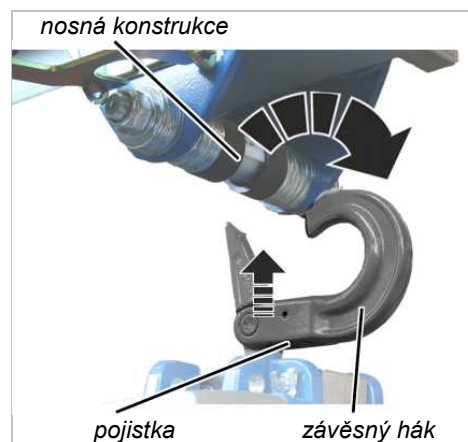
- ➔ Povolte pojistku SL na jednom čepu.
- ➔ Čepy vytáhněte.
- ➔ Závěsný třmen odklopte.
- ➔ Nadzvedněte řetězový kladkostroj a umístěte pod nosnou konstrukci, pod pojezdové ústrojí nebo pod jeřáb.
- ➔ Závěsný třmen zaklapněte prostřednictvím příslušného úchyty nebo čepu pojezdového ústrojí.
- ➔ Zasuňte čepy.
- ➔ Zajistěte čep pojistkou SL.

POUZE PŘI ZÁVĚSNÉM HÁKU

Řetězový kladkostroj lze v případě potřeby namontovat s volitelným závěsným hákem.



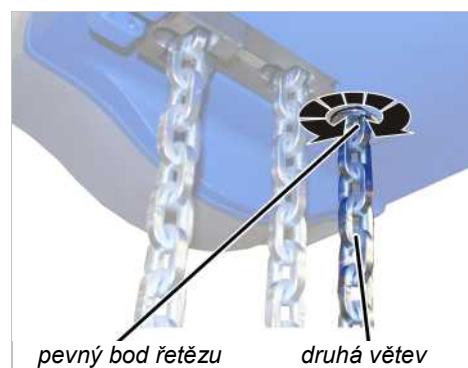
- ➔ Nasadte závěsný hák.
- ➔ Zasuňte čep (2x).
- ➔ Zajistěte čep pojistkou SL (2x).



- ➔ Povolte pojistku a rozevřete závěsný hák.
- ➔ Nadzvedněte řetězový kladkostroj a umístěte pod nosnou konstrukci, pod pojezdové ústrojí nebo pod jeřáb.
- ➔ Závěsný hák zaklapněte prostřednictvím příslušného úchyty nebo čepu pojezdového ústrojí.

POUZE U GM8

NAROVNÁNÍ DRUHÉ VĚTVY ŘETĚZU



- ➔ Zkontrolujte pevný bod řetězu: Druhá větev by měla probíhat přímočaře až k spodní kladnici a neměla by být přetočená.

V případě nutnosti:

- ➔ Pootočte pevný bod řetězu.

PŘIPOJENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE



NEBEZPEČÍ ÚDERU ELEKTRICKÝM PROUDEM!

Chybně provedené elektrické práce mohou vést k úderu elektrickým proudem.

Práce na elektrických zařízeních a součástech smějí provádět pouze odborní elektrikáři a pouze ve stavu bez napětí.

POUZE U ELEKTRONICKÉHO OVLÁDÁNÍ NEBO ABULINERU

VÝBĚR PROUDOVÉHO CHRÁNIČE

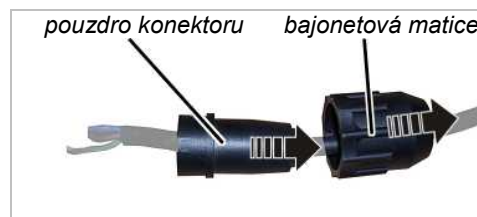
- ➔ Jestliže se na ochranu osob použije proudový chránič, je nutné zvolit univerzálně senzitivní proudový chránič.

Řetězový kladkostroj může z provozních důvodů způsobit svodové proudy, které mohou vést k zareagování proudového chrániče.

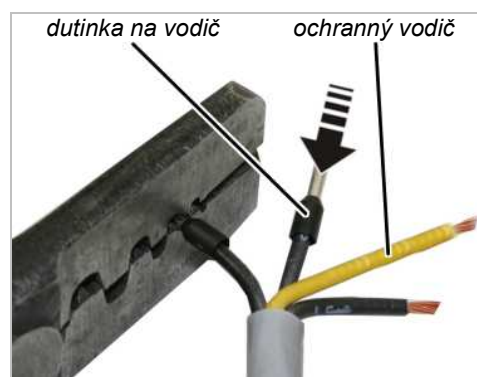
Jestliže proudový chránič kvůli provozním svodovým proudům zareaguje:

- ➔ Jestliže je to možné, vyměňte proudový chránič za proudový chránič 0,3 A. Tím již není zaručena ochrana osob.
- ➔ Alternativně lze použít kompenzační filtr na svodový proud.

PŘIPOJENÍ BAJONETOVÉ SPOJKY K PŘIPOJOVACÍMU VEDENÍ



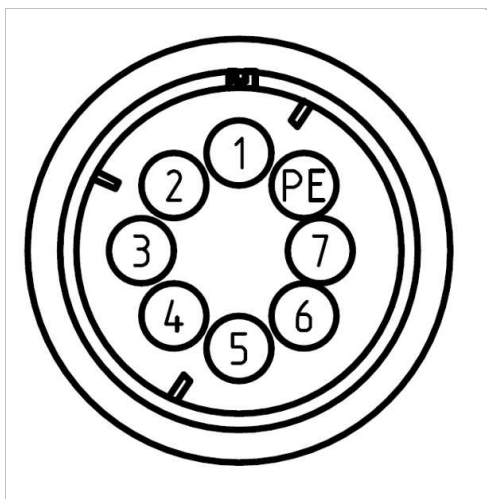
- ➔ Bajonetovou matici nasuňte na připojovací vedení.
- ➔ Pouzdro konektoru nasuňte na připojovací vedení.



- ➔ Ochranný vodič nechte o něco delší než ostatní vodiče a připojte ho jako předbíhající.
- ➔ Dutinky natlačte na vodiče.



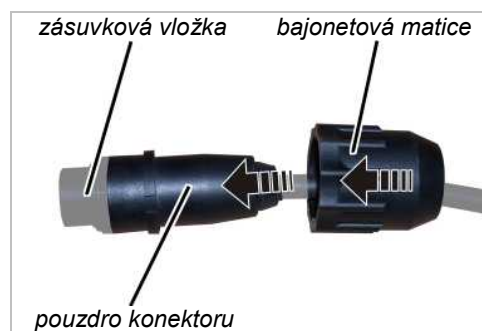
- ➔ O-kroužky nasuňte na zásuvkovou vložku.



- ➔ Dbejte na správné obsazení (pohled na výkres z přední strany) a vodiče připojte k zásuvkové vložce.

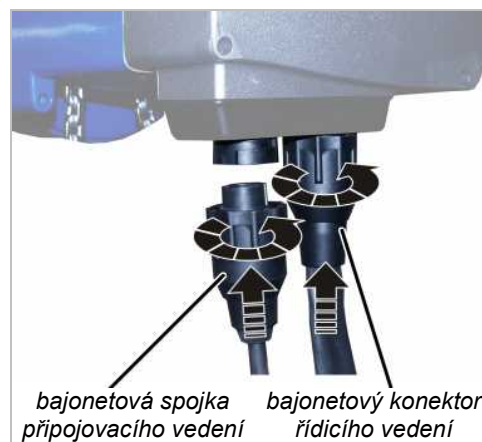


- ➔ Odlehčovač tahu nasuňte na připojovací vedení tak, aby mezi odlehčovačem tahu a zásuvkovou vložkou zůstala vzdálenost 26 mm.
- ➔ Odlehčovač tahu připevněte kabelovými stahovacími páskami na kabely (2x).



- ➔ Pouzdro konektoru naklapněte na zásuvkovou vložku.
- ➔ Potom přesuňte bajonetovou matici.

PŘIPOJENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE



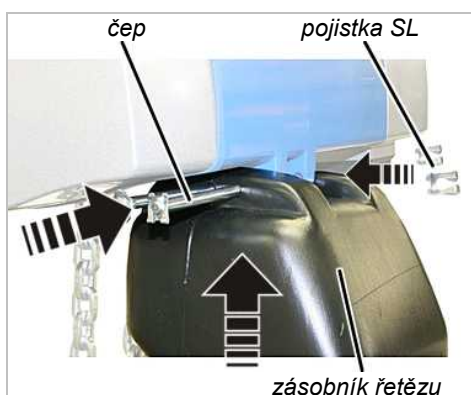
- ➔ Nasuňte bajonetovou spojku připojovacího vedení a bajonetový konektor řídicího vedení. Díky zářezu lícuji konektory jenom v jedné poloze.
- ➔ Nasuňte bajonetové matice a otočte jimi.

MONTÁŽ ZÁSOBNÍKU ŘETĚZU

POUZE U GM2, GM4 A GM6 (GM6 S PLASTOVÝM ZÁSOBNÍKEM ŘETĚZU)

Obrázky znázorňují montáž zásobníku řetězu na řetězovém kladkostroji GM6. Montáž na řetězovém kladkostroji GM2 nebo GM4 se výrazně neliší.

MONTÁŽ ZÁSOBNÍKU ŘETĚZU



- ➔ Vložte řetěz do zásobníku.
- ➔ Zásobník řetězu otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (šikmá strana směrem ven).
- ➔ Zásobník řetězu namontujte pomocí čepů na řetězový kladkostroj.
 - U GM2: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji.
 - U GM4 a zásobníku řetězu s jedním otvorem: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji.
 - U GM4 a zásobníku řetězu se dvěma otvory: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory zásobníku řetězu. Vnější otvory zůstanou volné.
 - U GM6 a plastového zásobníku řetězu: Zásobník řetězu upevněte dvěma čepem na řetězovém kladkostroji.
- ➔ Čepy zajistěte pojistkami SL (1x nebo 2x).

POUZE U GM8

PŘIPEVNĚNÍ NÁRAZNÍKU

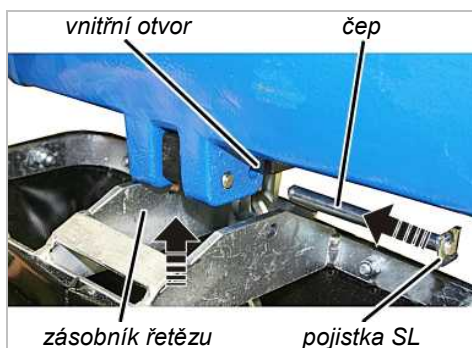


- ➔ Nárazník otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (zaoblená strana směrem dovnitř).
- ➔ Nárazník nasuňte mezi závěsné spony na řetězovém kladkostroji.
- ➔ Krátký čep protáhněte vnějšími otvory závěsných spon a nárazníku.

POUZE U GM6 (GM6 SE ZÁSObNÍKEM ŘETĚZU S KOVOVÝM RÁMEM) A GM8

Obrázky znázorňují montáž zásobníku řetězu na řetězovém kladkostroji GM8. Montáž na řetězovém kladkostroji GM6 se výrazně neliší.

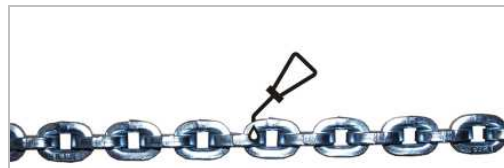
MONTÁŽ ZÁSObNÍKU ŘETĚZU



- ➔ Vložte řetěz do zásobníku.
- ➔ Zásobník řetězu otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (přepážka směrem ven).
- ➔ Zásobník řetězu namontujte pomocí čepů na řetězový kladkostroj.
 - U GM6 a zásobníku řetězu s kovovým rámem: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory závěsných spon. Vnější otvory závěsných spon zůstanou volné.
 - U GM8: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory závěsných spon. Na vnějších otvorech závěsných spon je upevněn nárazník.
- ➔ Čepy zajistěte pojistkami SL (2x).

MAZÁNÍ ŘETĚZU

Dobře namazaný řetěz se opotřebovává podstatně pomaleji a je tudíž možné jej používat podstatně déle. Řetěz je nutné před uvedením do provozu namazat.



- ➔ Stiskněte tlačítko ZVEDAT a nechte řetěz zaběhnout do zásobníku řetězu. Mazivo nanášejte na řetěz za chodu.
- Mazivo: „Chainlife S“. Podrobnosti viz „Maziva“ strana 85.
- ➔ Mazivo navíc naneste na nezátížený řetěz v zásobníku, aby mohlo natéct do kloubů řetězových článků.

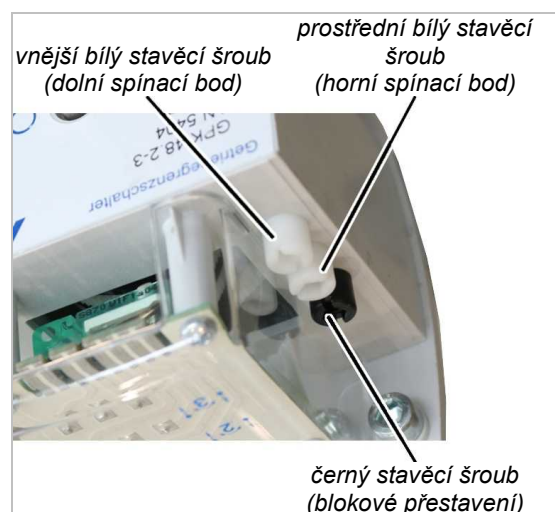
NASTAVENÍ SPÍNACÍCH BODŮ U MECHANICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

POUZE U MECHANICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

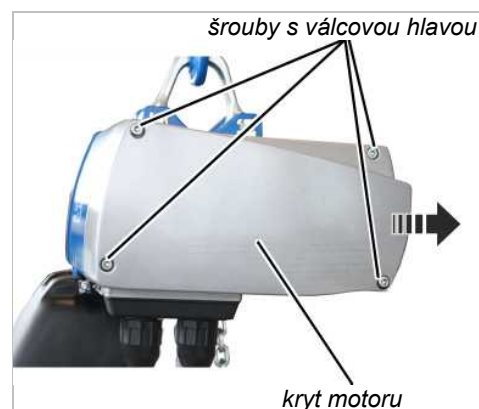
Tento oddíl se vztahuje pouze na řetězové kladkostroje s mechanickým mezním vypínačem zdvihu velikostí GM4, GM6 a GM8.

Přehled:

Konstrukční velikost	Počet větví	Dráha háku	Mechanický mezní vypínač zdvihu	Spínací hystereze B [mm]	Dráha háku na otočku [mm]	Dráha háku na 1 otočku blokového přestavení [mm]
GM4	1	≤8 m	GPK 48.2	28	58	14
		≥9 m	GPK 205.2	118	251	58
GM4	2	≤4 m	GPK 48.2	14	29	7
		≥5 m	GPK 205.2	59	126	29
GM6	1	≤10 m	GPK 48.2	34	72	17
		≥11 m	GPK 205.2	145	310	72
GM6	2	≤5 m	GPK 48.2	17	36	8
		≥6 m	GPK 205.2	73	155	36
GM8	1	≤14 m	GPK 48.2	49	103	24
		≥15 m	GPK 205.2	207	440	103
GM8	2	≤7 m	GPK 48.2	25	52	12
		≥8 m	GPK 205.2	104	220	51



ODŠROUBOVÁNÍ KRYTU MOTORU



➔ Kryt motoru odšroubujte od skříně.

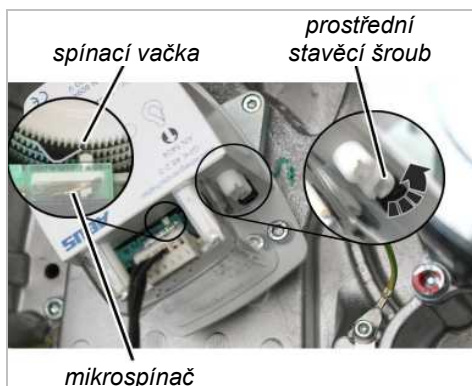
Šrouby s válcovou hlavou jsou zajištěny pomocí O-kroužků, a proto nevypadnou z krytu motoru.

➔ Kryt motoru zajistěte.

Během nastavování spínacích bodů musí zůstat napájení zapnuté.

NASTAVENÍ HORNÍHO SPÍNACÍHO BODU

- ➔ Najed'te nosným hákem nahoru až k požadovanému spínacímu bodu.
- Spodní kladnice nebo kladnice se nesmí dotýkat skříně.
- Kluzná třecí spojka se nesmí uvolnit.



- Horní spínací bod se nastaví prostředním stavěcím šroubem.
- ➔ V případě nutnosti: Stavěcí šroub otáče'te, dokud se spínací vačka nenachází vlevo od mikrospínače. Nesmí být vpravo od mikrospínače nebo přesně na mikrospínači.
- ➔ Stavěcím šroubem otáče'te doleva, až spínací vačka tlačí proti směru otáčení hodinových ručiček proti mikrospínači a je slyšet kliknutí.
- Otočením stavěcího šroubu doprava (spínací vačka se otáčí ve směru hodinových ručiček) posunete spínací bod nahoru.
- Otočením stavěcího šroubu doleva (spínací vačka se otáčí proti směru hodinových ručiček) posunete spínací bod dolů.

KONTROLA NASTAVENÍ

- ➔ Najed'te nosným hákem dolů.
- ➔ Při pomalé a rychlé rychlosti zdvihu zvedejte nosný hák a kontrolujte, jestli zůstane stát ve správné poloze háku.
- Horní spínací bod je nastaven.

NASTAVENÍ DOLNÍHO SPÍNACÍHO BODU

- ➔ Najed'te nosným hákem až k požadovanému dolnímu spínacímu bodu.
 - Nosný hák se nesmí dotýkat podlahy haly.
 - Řetěz nesmí viset uvolněně.
 - Dorazový kus řetězu v zásobníku řetězu se nesmí dotýkat skříně.
- Tím se uvolnila kluzná třecí spojka a pravidelným najížděním by se poté poškodila.
- Dráha háku (vzdálenost mezi nejvyšší polohou háku a nejnižší polohou háku) nesmí být větší, než je uvedeno na typovém štítku.



- Spodní spínací bod se nastaví vnějším bílým stavěcím šroubem.
- ➔ V případě nutnosti: Stavěcí šroub otáče'te, dokud se spínací vačka nenachází vpravo od mikrospínače. Nesmí být vlevo od mikrospínače nebo přesně na mikrospínači.
- ➔ Stavěcí šroub otáče'te doprava, až spínací vačka ve směru otáčení hodinových ručiček tlačí proti mikrospínači a je slyšet kliknutí.
- Otočením stavěcího šroubu doprava (spínací vačka se otáčí ve směru hodinových ručiček) posunete spínací bod nahoru.
- Otočením stavěcího šroubu doleva (spínací vačka se otáčí proti směru hodinových ručiček) posunete spínací bod dolů.

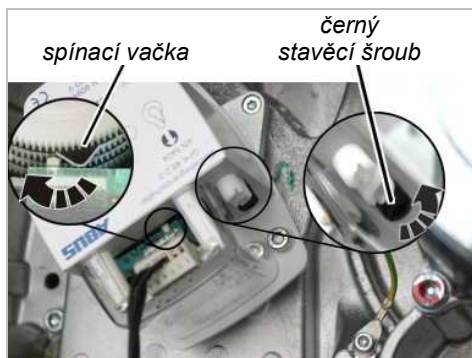
KONTROLA NASTAVENÍ

- ➔ Najed'te nosným hákem nahoru.
- ➔ Při pomalé a rychlé rychlosti zdvihu spouštějte nosný hák a kontrolujte, jestli zůstane stát ve správné poloze háku.
- Dolní spínací bod je nastaven.

POUZE U MECHANICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

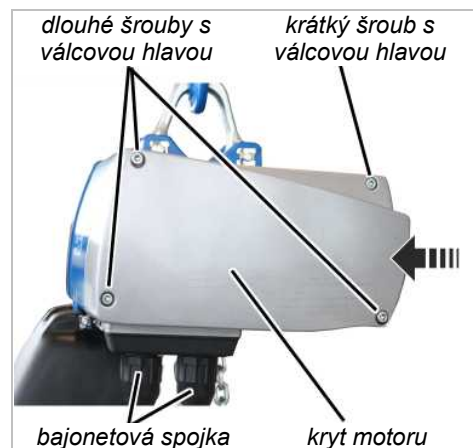
POSUNUTÍ OBOU SPÍNACÍCH BODŮ SPOLEČNĚ (BLOKOVÉ PŘESTAVENÍ)

Pokud jsou oba spínací body stejnoměrně posunuty, lze je nastavit společně.



- ➔ Otáčením černého stavěcího šroubu doleva nebo doprava nastavíte oba spínací body společně.
- Otočením stavěcího šroubu doprava (spínací vačka se otáčí ve směru hodinových ručiček) posunete spínací bod nahoru.
- Otočením stavěcího šroubu doleva (spínací vačka se otáčí proti směru hodinových ručiček) posunete spínací bod dolů.

UZAVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE



- ➔ Kryt motoru držte u skříně.
- ➔ Vezměte v úvahu rozdílné délky šroubů a zašroubujte šrouby s válcovou hlavou.

Konstrukční velikost	Velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

NASTAVENÍ SPÍNACÍCH BODŮ U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

POUZE U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

Spínací body elektronického mezního vypínače zdvihu lze nastavit bez otevření řetězového kladkostroje. K tomu je nutný dodaný modul Teach-In nebo závěsný ovladač s tlačítkem Teach-In nebo rádiový přijímač ABURemote AC s funkcí teach-in.

Pokud byl vyměněn řetěz a řetězový pastorek, není třeba spínací body znovu nastavovat. Pokud byl vyměněn řetěz a řetězový pastorek, je třeba znovu nastavit pouze referenční bod. Viz „Výměna řetězu a řetězového pastorku“ strana 45.

PŘEJETÍ DOSAVADNÍHO SPÍNACÍHO BODU

Pokud se nový horní nebo dolní spínací bod nachází v rozsahu, ke kterému nelze kvůli dosavadnímu spínacímu bodu najet, musí se dosavadní spínací bod nejprve přejet.

Přejetí spínacího bodu:

- ➔ Najedte na dosavadní spínací bod, až nosný hák zůstane stát.
- Pouze u modulu Teach-In: odpojte závěsný ovladač, zapojte modul Teach-In, počkejte 5 s, opět odpojte modul Teach-In a zapojte závěsný ovladač.
Pouze u závěsného ovladače s tlačítkem Teach-in: tiskněte tlačítko Teach-In 5 s.
Pouze u ABURemote AC s funkcí teach-in: tiskněte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" po dobu 5 s.
- ➔ Jedte nosným hákem nahoru nebo dolů přes dosavadní spínací bod.
- Dosavadní spínací bod je přejetý.

NASTAVENÍ HORNÍHO SPÍNACÍHO BODU

Přehled nastavení horního spínacího bodu:

(podrobný popis níže)

- Najedte nový spínací bod.
- Posledním příkazem k pohybu před Teach-In musí být tlačítko „Zvedání“.
- Pouze u modulu Teach-In: odpojte závěsný ovladač, zapojte modul Teach-In, počkejte 5 s, opět odpojte modul Teach-In a zapojte závěsný ovladač.

Pouze u závěsného ovladače s tlačítkem Teach-in: tiskněte tlačítko Teach-In 5 s.

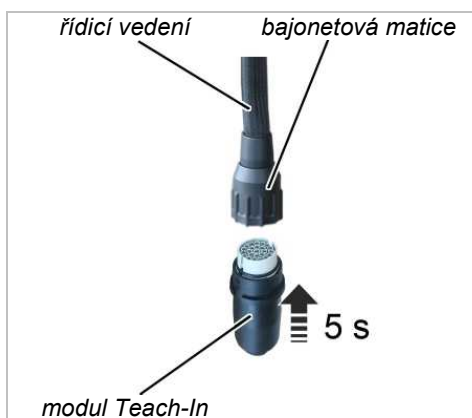
Pouze u ABURemote AC s funkcí teach-in: tiskněte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" po dobu 5 s.

Najetí horního spínacího bodu:

- ➔ Najedte nosným hákem nahoru až k požadovanému spínacímu bodu.
- Spodní kladnice nebo kladnice se nesmí dotýkat skříně.
- Kluzná třecí spojka se nesmí uvolnit.
- Nový spínací bod nesmí být příliš blízko (asi 10 cm) k dosavadnímu spínacímu bodu. Pokud je příliš blízko, je následující postup interpretován jako funkce „Přejetí dosavadní spínací bod“.
Má-li být v tomto rozsahu nastaven nový spínací bod, musí být nejprve dočasně nastaven spínací bod ve větší vzdálenosti a teprve poté musí být nastaven spínací bod v požadované poloze háku.
- Spínací bod nemůže být nad referenčním bodem, protože nosný hák nelze posunout nahoru za referenční bod.
Za normálních okolností by tato situace neměla nastat, protože referenční bod je obvykle naprogramován v nejvyšší poloze háku (spodní kladnice nebo kladnice těsně pod skříní), a proto se hák nemůže pohybovat ještě výše.
- ➔ Naposledy krátce stiskněte tlačítko „Zvedání“.

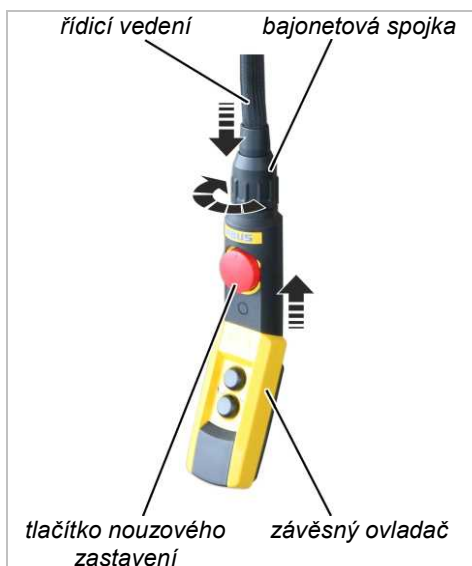
Pokud má být nastaven horní spínací bod, musí být před Teach-In jako poslední stisknuto tlačítko „Zvedání“.

ZAPOJENÍ MODULU TEACH-IN



- ➔ Odpojte závěsný ovladač.
- ➔ Zasuňte modul Teach-In.
- ➔ Počkejte nejméně 5 sekund.
- ➔ Odpojte modul Teach-In.
- ➔ Pouze u závěsného ovladače s tlačítkem Teach-In: Místo zasunutí modulu Teach-In stiskněte a podržte tlačítko Teach-In po dobu 5 s.
- ➔ Pouze u ABURemote AC s funkcí Teach-In: Místo zasunutí modulu Teach-In stiskněte a podržte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" (T se šipkou) po dobu 5 s.

ZASUNUTÍ ZÁVĚSNÉHO OVLADAČE



- ➔ Pouze u modulu Teach-In: zasuňte závěsný ovladač.
- ➔ Pouze u modulu Teach-In: odblokujte tlačítko nouzového zastavení.

- Horní spínací bod je uložen.

NASTAVENÍ DOLNÍHO SPÍNACÍHO BODU

Přehled nastavení dolního spínacího bodu:

(podrobný popis níže)

- Najedťte nový spínací bod.
- Posledním příkazem k pohybu před Teach-In musí být tlačítko „Spouštění“.
- Pouze u modulu Teach-In: odpojte závěsný ovladač, zapojte modul Teach-In, počkejte 5 s, opět odpojte modul Teach-In a zapojte závěsný ovladač.

Pouze u závěsného ovladače s tlačítkem Teach-in: tiskněte tlačítko Teach-in 5 s.

Pouze u ABURemote AC s funkcí teach-in: tiskněte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" po dobu 5 s.

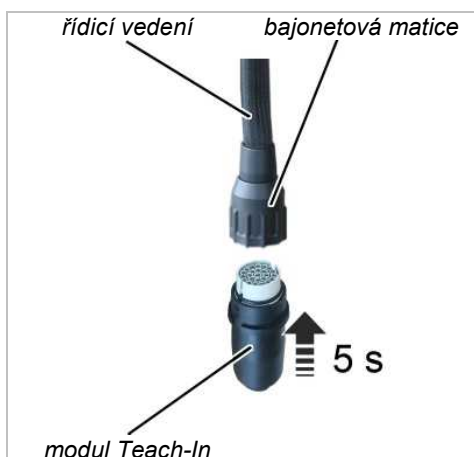
Najetí dolního spínacího bodu:

- ➔ Najedťte nosným hákem dolů až k požadovanému spínacímu bodu.
 - Nosný hák se nesmí dotýkat podlahy haly.
 - Řetěz nesmí viset uvolněně.
 - Dorazový kus řetězu v zásobníku řetězu se nesmí dotýkat skříně.
- Tím se uvolnila kluzná třecí spojka a pravidelným najížděním by se poté poškodila.
- Dráha háku (vzdálenost mezi nejvyšší polohou háku a nejnižší polohou háku) nesmí být větší, než je uvedeno na typovém štítku.
- Nový spínací bod nesmí být příliš blízko (asi 10 cm) k dosavadnímu spínacímu bodu. Pokud je příliš blízko, je následující postup interpretován jako funkce „Přejet dosavadní spínací bod“.

Má-li být v tomto rozsahu nastaven nový spínací bod, musí být nejprve dočasně nastaven spínací bod ve větší vzdálenosti a teprve poté musí být nastaven spínací bod v požadované poloze háku.

- ➔ Naposledy krátce stiskněte tlačítko „Spouštění“.
- ➔ Pokud má být nastaven dolní spínací bod, musí být před Teach-In jako poslední stisknuto tlačítko „Spouštění“.

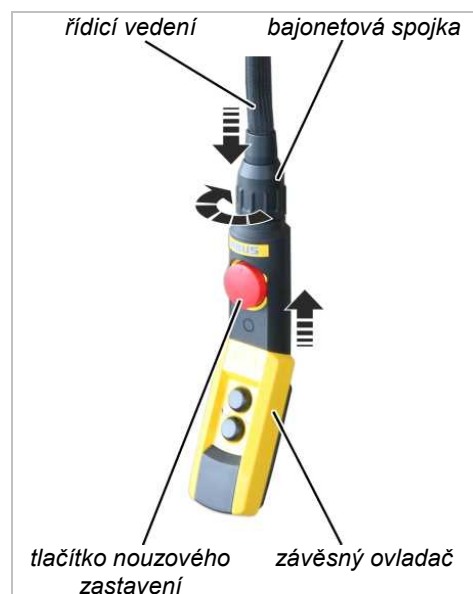
ZAPOJENÍ MODULU TEACH-IN



- ➔ Odpojte závěsný ovladač.
- ➔ Zasuňte modul Teach-In.
- ➔ Počkejte nejméně 5 sekund.
- ➔ Odpojte modul Teach-In.

- ➔ Pouze u závěsného ovladače s tlačítkem Teach-In: Místo zasunutí modulu Teach-In stiskněte a podržte tlačítko Teach-In po dobu 5 s.
- ➔ Pouze u ABURemote AC s funkcí Teach-In: Místo zasunutí modulu Teach-In stiskněte a podržte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" (T se šipkou) po dobu 5 s.

ZASUNUTÍ ZÁVĚSNÉHO OVLADAČE



- ➔ Pouze u modulu Teach-In: zasuňte závěsný ovladač.
- ➔ Pouze u modulu Teach-In: odblokujte tlačítko nouzového zastavení.

- Dolní spínací bod je uložen.

NASTAVENÍ POMOCNÉHO SPÍNACÍHO BODU U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

POUZE U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU S POMOCNÝM SPÍNACÍM BODEM

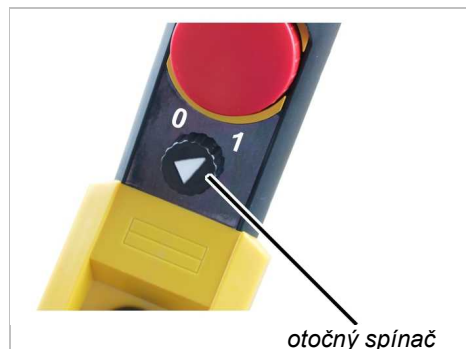
Tento oddíl se vztahuje pouze na řetězový kladkostroj s elektronickým mezním vypínačem zdvihu společně se závěsným ovladačem s otočným spínačem „pomocný spínací bod“ nebo společně s rádiovým ovládáním s funkcí „pomocný spínací bod“.

Díky funkci pomocného spínacího bodu lze během běžného pracovního postupu najet k libovolné poloze háku mezi horním a dolním spínacím bodem.

Pomocný spínací bod elektronického mezního vypínače zdvihu lze nastavit bez otevření řetězového kladkostroje. K tomu je nutný dodaný modul Teach-In nebo závěsný ovladač s tlačítkem Teach-In nebo rádiový přijímač ABURemote AC s funkcí teach-in.

Pokud byl vyměněn řetěz a řetězový pastorek, není třeba pomocný spínací bod znovu nastavovat. Pokud byl vyměněn řetěz a řetězový pastorek, je třeba znovu nastavit pouze referenční bod. Viz „Výměna řetězu a řetězového pastorku“ strana 45.

Nastavení pomocného spínacího bodu:



- ➔ Otočný spínač na závěsném ovladači nastavte na „1“.
 - Funkce „Nastavit pomocný spínací bod“ je aktivovaná.
 - ➔ Nastavte pomocný spínací bod stejným postupem jako horní nebo dolní spínací bod. Viz „Nastavení spínacích bodů u elektronického mezního vypínače zdvihu“ strana 25.
 - Najedťte pomocný spínací bod.
 - Na posledním povelu k pohybu před Teach-In nezáleží.
 - Pouze u modulu Teach-In: odpojte závěsný ovladač, zapojte modul Teach-In, počkejte 5 s, opět odpojte modul Teach-In a zapojte závěsný ovladač.
- Pouze u závěsného ovladače s tlačítkem Teach-in: tiskněte tlačítko Teach-In 5 s.
- Pouze u ABURemote AC s funkcí teach-in: tiskněte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" po dobu 5 s.

Smazání pomocného spínacího bodu:

Existují dvě možnosti, jak zabránit zastavení nosného háku v pomocném spínacím bodě:

- ➔ Smažte všechny spínací body. Viz „Vymazání všech spínacích bodů na elektronickém mezním vypínači zdvihu“ strana 63. Tím se také vymaže uložený pomocný spínací bod.
- ➔ Přeprogramujte pomocný spínací bod, a tím naprogramujte polohu háku, která je mimo spínací body, například pod spodním spínacím bodem. Za tímto účelem je třeba při nastavování přejet přes uložený horní nebo dolní spínací bod. Viz „Nastavení spínacích bodů u elektronického mezního vypínače zdvihu“ strana 25.

Najetí pomocného spínacího bodu:

Otočný spínač je potřeba pouze k nastavení pomocného spínacího bodu.

V normálním provozu řetězový kladkostroj zabrzdí, jakmile se nosný hák přiblíží k pomocnému spínacímu bodu a zastaví se v něm. Pomocný spínací bod pak lze přejet uvolněním tlačítka pro zvedání/spouštění a jeho opětovným stisknutím (stop-and-go).

ZKOUŠKY

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

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

NEJPRVE

INTERVALY ZKOUŠEK

Pravidelná kontrola se provádí minimálně jednou ročně.

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

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

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

POŽADAVKY NA OSOBU KONTROLORA

Provozovatel jeřábu je odpovědný za výběr a správnou kvalifikaci kontrolora.



NEBEZPEČÍ PRO OSOBY!

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

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

Osoby s patřičnou způsobilostí jsou například:

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

ROZSAH ZKOUŠKY

Způsobilá osoba, která kontroluje řetězový kladkostroj, je odpovědná za rozsah a druh zkoušky.

PŘEHLED: KONTROLA ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE

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

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

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

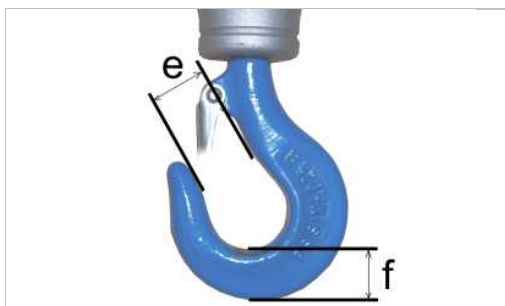
Navíc je nutné zkontrolovat minimálně tyto body:

- ➔ Zkontrolovat nosný hák. Viz „Kontrola nosného háku“ strana 32.
- ➔ Zkontrolovat závěsný třmen. Viz „Kontrola závěsného třmenu“ strana 32.
- ➔ Zkontrolovat stav a opotřebení řetězu. Viz „Kontrola stavu řetězu“ strana 33 a „Kontrola opotřebení řetězu“ strana 34.
- ➔ Zkontrolovat kluznou třecí spojku. Viz „Kontrola kluzné třecí spojky“ strana 35.
- ➔ Kontrola vzduchové mezery a tloušťky brzdového obložení. Viz „Kontrola brzdy na řetězovém kladkostroji“ strana 36.
- ➔ Zkontrolujte namazání řetězu. Řetěz nesmí být suchý, na povrchu musí být patrné mazivo. V opačném případě řetěz namažte. Viz „Mazání řetězu“ strana 65.
- ➔ Zkontrolovat zabudování řetězu. Nesmí být přetočený. Jinak řetěz odstraňte a zabudujte bez zkrutů.
- ➔ Zkontrolovat dorazový kus řetězu. Musí být umístěn a namontován na předposledním nebo třetím článku řetězu tak, aby při montáži směřoval otvor k vnitřní větvi (větev zatížená břemenem). V opačném případě znovu namontujte dorazový kus řetězu.
- ➔ Zkontrolovat pevný bodu řetězu. Čep musí být zasunutý a zajištěný. Jinak čep zasuňte a zajištěte pojistkou SL.
- ➔ Zkontrolovat axiálně-radiální kuličkové ložisko na nosném háku. Musí být snadné s ním otáčet a nesmí být poškozeno. Jinak axiálně-radiální kuličkové ložisko vyměňte.

Dokumentace zkoušky

- ➔ Jestliže je řetězový kladkostroj součástí jeřábového zařízení: Výsledky kontroly zdokumentujte v revizní knize.
- ➔ Jestliže je řetězový kladkostroj používán samostatně: Výsledky kontroly zdokumentujte v revizní knize. Viz „Revizní kniha“ strana 39.

KONTROLA NOSNÉHO HÁKU

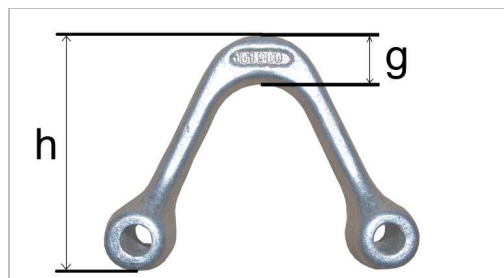


- ➔ Změřte rozevření ,e' nosného háku.
- ➔ Změřte výšku dna háku ,f'.
- ➔ Naměřené hodnoty nesmějí být vyšší, resp. nižší než hodnoty v tabulce.

Velikost nosného háku	Provedení nosného háku	Max. rozevření ,e' [mm]	Min. výška dna háku ,f' [mm]	Material
012	jednotl.	26,4	18,1	STE 355
025	jednotl.	30,8	22,8	STE 355
05	jednotl.	37,4	29,9	34 CrMo 4
1	jednotl.	44,0	38,0	34 CrMo 4
1,6	jednotl.	49,6	45,6	34 CrMo 4

- ➔ Jestliže je nosný hák rozevřen více, než je dovoleno, nebo je výška dna háku nižší, než je dovoleno, nosný hák vyměňte.
- ➔ Jestliže je nosný hák zdeformovaný (i když jsou výše uvedené rozměry nadále dodrženy): Proveďte kontrolu povrchových trhlin.

KONTROLA ZÁVĚSNÉHO TŘMENU



- ➔ Demontujte závěsný třmen. Viz „Montáž řetězového kladkostroje“ strana 16.
- ➔ Změřte výšku závěsného třmenu ,h'.
- ➔ V závislosti na výšce třmenu ,h' vyberte v tabulce příslušný řádek.
- ➔ Změřte tloušťku závěsného třmenu ,g'.
- ➔ Naměřená hodnota ,g' nesmí být nižší než hodnota ,g' v tabulce.

Výška třmenu ,h'	Max. tloušťka třmenu ,g'	Konstrukční velikost
87 mm	18 mm	GM2
97 mm	18 mm	GM4
90 mm	22,8 mm	GM6
132 mm	22,8 mm	GM6
138 mm	26,6 mm	GM8
173 mm	31,3 mm	GM8

- ➔ Jestliže je tloušťka třmenu nižší, než je dovoleno, závěsný třmen vyměňte.

KONTROLA ZÁVĚSNÉHO HÁKU NEBO BEZPEČNOSTNÍHO NOSNÉHO HÁKU

POUZE U ZÁVĚSNÉHO HÁKU NEBO BEZPEČNOSTNÍHO NOSNÉHO HÁKU

Tento krok se použije pouze v případě, že se místo závěsného třmenu použije závěsný hák nebo že se místo běžného nosného háku použije bezpečnostní nosný hák.



Bezpečnostní nosného háky (vlevo) a závěsné háky (vpravo) se zkoušejí stejným postupem.

- ➔ Změřte základní výšku „H“ závěsného háku, resp. bezpečnostního nosného háku.
- ➔ Změřte mezeru „A“ mezi pojistkou hrdla háku a tělesem háku.
- ➔ Změřte boční posun „B“ mezi pojistkou hrdla háku a tělesem háku.
- ➔ Naměřené hodnoty nesmějí být vyšší, resp. nižší než hodnoty v tabulce.

Velikost nosného háku	Maximální mezera „A“ [mm]	Maximální boční posun „B“ [mm]	Minimální základní výška „H“ [mm]
BKT 6-10	2,2	3,5	17,1
BKT 7-10/8	2,7	4,5	20,7
BKT 10-10	3	6	26,1
BKT 13-10	3,3	7	34,2

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

KONTROLA STAVU ŘETĚZU

- ➔ Zkontrolujte namazání řetězu.
 - Řetěz musí být kompletně namazaný.
 - Dbejte především na prostor v kloubech.
- ➔ Zkontrolujte korozi řetězu.
 - Nesmí být viditelná koroze.
- ➔ Zkontrolujte povrchové poškození na článcích řetězu a mezi klouby.
 - Nesmí být vidět žádná poškození jako zářezy, zúžení nebo abraze.
- ➔ Zkontrolujte celý řetěz, zda není poškozen.
 - Znázorněná nebo podobná poškození nesmí být na řetězu patrná.

Příklady poškození:



Silně opotřebovaný článek řetězu.



Mechanicky poškozený článek řetězu.

- ➔ Jestliže jsou na řetězu patrné škody nebo koroze, řetěz a řetězový pastorek vyměňte. Viz „Výměna řetězu a řetězového pastorku“ strana 45.



NEBEZPEČÍ PÁDU BŘEMENE!

Poškození a koroze snižují nosnost řetězu a mohou vést k jeho přetržení.

Poškozený řetěz okamžitě vyměňte!

KONTROLA OPOTŘEBENÍ ŘETĚZU

Ke kontrole opotřebení se změří délka šesti článků řetězu. V závislosti na použitém posuvném měřítku a řetězovém kladkostroji lze tuto délku změřit přímo nebo ve třech krocích.

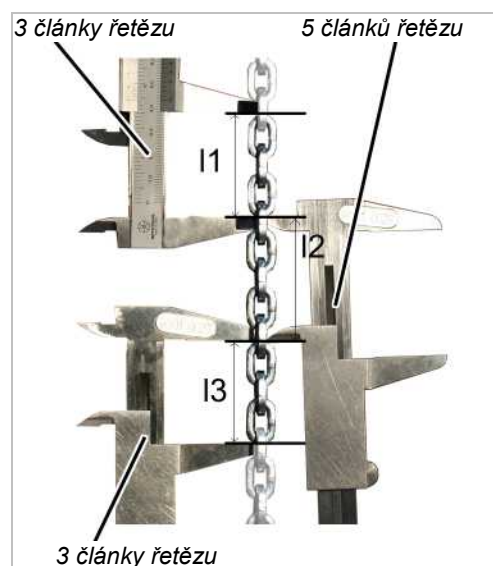
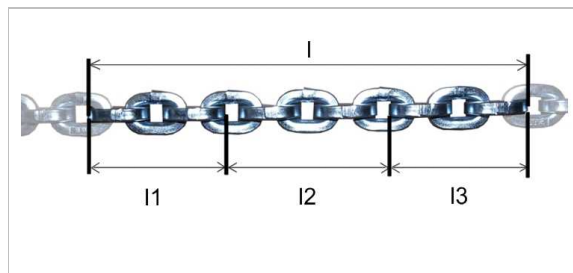
- ➔ Lehké břemeno trochu nadzvedněte, aby se řetěz trochu napnul.

Přímé měření:



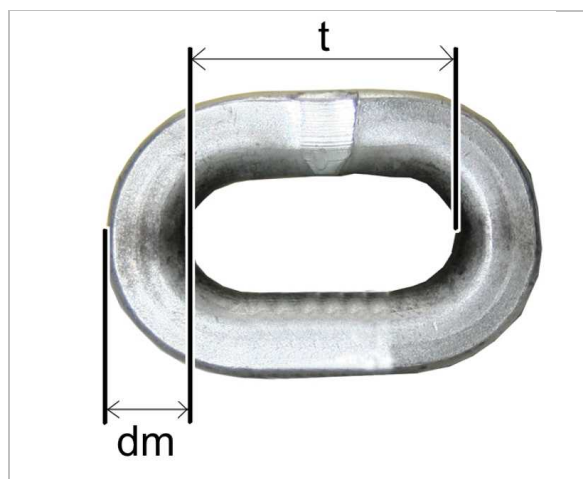
- ➔ Změřte délku řetězu, l' přes 11 článků (od vnější hrany k vnější hraně).
- ➔ Naměřenou hodnotu porovnejte s tabulkou (viz strana 35). Celková hodnota nesmí překročit l' max.
- ➔ Proved'te nové měření na několika místech a porovnejte.
- ➔ Jestliže délka překročí uvedenou hodnotu, řetěz se provozem příliš vytáhl. Řetěz a řetězový pastorek vyměňte. Viz „Výměna řetězu a řetězového pastorku“ strana 45.

Postupné měření:



- ➔ Změřte zvnějšku 3 články řetězu, l_1' .
- ➔ Změřte zvnitřku 5 článků řetězu, l_2' . Přitom neměřte pět článků řetězu kompletně zvnitř, ale přiložte posuvné měřítko pouze vždy na další článek řetězu.
- ➔ Změřte zvnějšku 3 články řetězu, l_3' .
- ➔ Naměřené hodnoty sečtěte.
- ➔ Naměřenou hodnotu porovnejte s tabulkou. Celková hodnota nesmí překročit l' max.
- ➔ Proved'te nové měření na několika místech a porovnejte.
- ➔ Jestliže délka překročí uvedenou hodnotu, řetěz se provozem příliš vytáhl. Řetěz a řetězový pastorek vyměňte. Viz „Výměna řetězu a řetězového pastorku“ strana 45.

Konstrukční velikost	GM2	GM4	GM6	GM8
Normové označení řetězu	HEP – 3,7 x 12 DATC	HEP – 5 x 14,3 DATC	HEP – 7 x 21 DATC	HEP – 9,6 x 30 DATC
Tloušťka v kloubu ,dm' pož.	3,7 mm	5 mm	7 mm	9,6 mm
Tloušťka v kloubu ,dm' min.	3,3 mm	4,5 mm	6,3 mm	8,6 mm
Jednotl. rozteč vnitřní ,t' pož.	12 mm	14,3 mm	21 mm	30 mm
Jednotl. rozteč vnitřní ,t' max	12,5 mm	14,9 mm	21,8 mm	31,2 mm
Délka přes 11 článků ,l' max.	142,2 mm	170,7 mm	249,9 mm	356,2 mm
Povrch	galvanické pozinkování			
Materiál	speciální ocel na řetězy			
Nosnost na jednu větev max.	320 kg	630 kg	1250 kg	2000 kg
Výrobní zkušební síla min.	12,5 kN	22,3 kN	43,5 kN	82,5 kN
Pevnost lomu min.	20 kN	35,7 kN	70 kN	132 kN
Mezní protažení min.	10 %			
Hmotnost na metr	0,34 kg/m	0,65 kg/m	1,24 kg/m	2,27 kg/m
Vyražené označení	H 16			



KONTROLA KLUZNÉ TŘECÍ SPOJKY

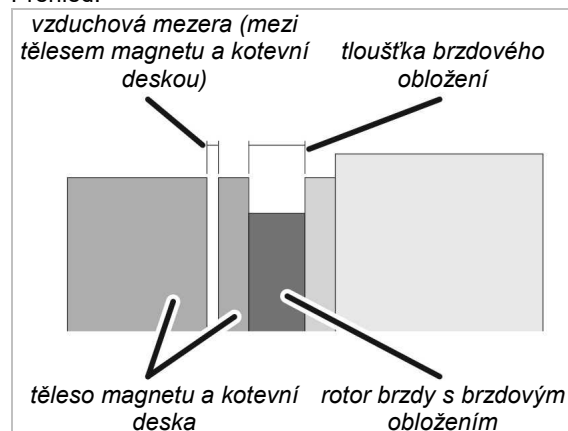
Pro kontrolu kluzné třecí spojky je nutné mít zkoušečku nastavení třecí spojky. Bezpodmínečně dodržujte návod k obsluze zkoušečky.

- ➔ Zkoušečku zavěste do řetězu asi 20 cm pod řetězovým kladkostrojem.
- ➔ Pomalou rychlostí zdvihu zvedejte, až zkoušečka najede pod kladkostroj a kluzná třecí spojka zareaguje.
- ➔ Na zkoušečce odečtete naměřenou hodnotu.
- ➔ Jestliže se zobrazená hodnota odchyluje od 1,3 až 1,4-násobku maximální nosnosti: Kluznou třecí spojku nastavte, viz „Nastavení kluzné třecí spojky“ strana 75.
- ➔ Zavěste a zvedejte zkušební břemeno s maximální nosností kladkostroje.

KONTROLA BRZDY NA ŘETĚZOVÉM KLADKOSTROJI

Při kontrole brzdy se jednak měří vzduchová mezera mezi tělesem magnetu a kotevní deskou a jednak tloušťka brzdového obložení.

Přehled:



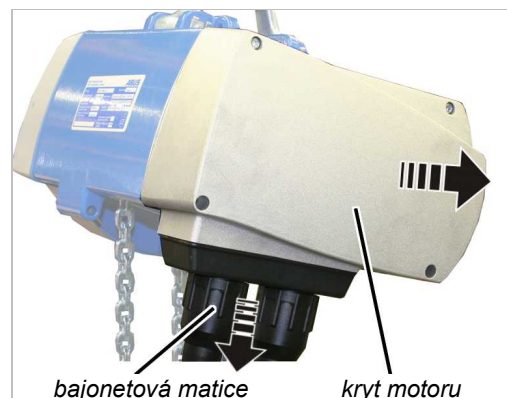
Konstrukční velikost	Vzduchová mezera pož.	Vzduchová mezera maximální	Vzduchová mezera minimální
GM2	0,25 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM4	0,3 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM6	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm
GM8	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm

Opotřebováním brzdového obložení při brzdění motoru se rotor brzdy ztenčuje. Kotevní deska je tak při brzdění tlačena dál směrem k rotoru brzdy a vzduchová mezera se rozšiřuje. Jestliže vzduchová mezera dosáhne svou maximální šířku, brání omezovač mezery tomu, aby bylo možné kotevní desku tlačit ještě dál, aby bylo zaručeno bezpečné odbrzdění kotevní desky. Zasahováním omezovače mezery brzdící účinek brzdy klesá.

Nejpozději nyní je nutné vzduchovou mezery znovu nastavit. Jestliže je dosažena minimální tloušťka obložení, je nutné vyměnit rotor brzdy.

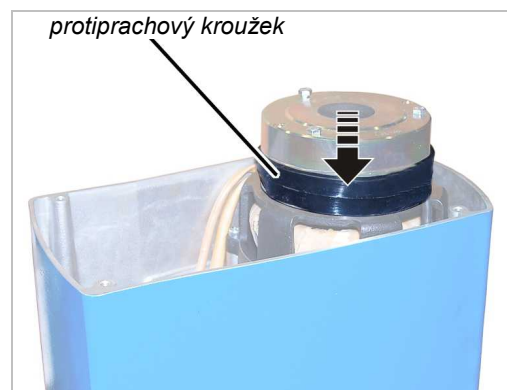
Jestliže se šířka vzduchové mezery ještě nachází v povoleném rozmezí, vzhledem k chování při používání lze ale předpokládat, že vzduchová mezera bude již před další periodickou kontrolou širší, než je dovoleno: Vzduchovou mezery znovu nastavte již nyní.

OTEVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE



- ➔ Povolte bajonetové matice.
- ➔ Odpojte připojovací vedení a řídicí vedení.
- ➔ Kryt motoru odšroubujte od skříně.
 - Šrouby s válcovou hlavou jsou zajištěny pomocí O-kroužků, a proto nevypadnou z krytu motoru.
- ➔ Spojky motoru zdvihu a brzdy odpojte od ovládání v krytu motoru.

ODKRYTÍ BRZDY



- ➔ Stáhněte protiprachový kroužek.

MĚŘENÍ VZDUCHOVÉ MEZERY



- Dotykové měřidlo nasuňte vedle jednoho ze šroubů se šestihrannou hlavou do vzduchové mezery mezi tělesem magnetu a kotevní deskou a změřte ji.

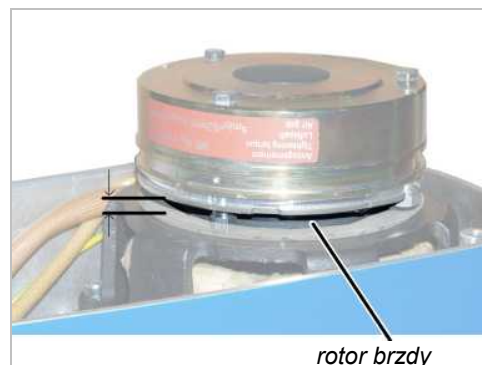
Jestliže vzduchová mezera dosáhla maximální šířky pracovního rozsahu: seřídte brzdu. Viz „Nastavení vzduchové šterbiny na brzdě“ strana 67.

Konstrukční velikost	Vzduchová mezera pož.	Vzduchová mezera maximální	Vzduchová mezera minimální
GM2	0,25 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM4	0,3 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM6	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm
GM8	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm

Jestliže se šířka vzduchové mezery ještě nachází v povoleném rozmezí, vzhledem k chování při používání lze ale předpokládat, že vzduchová mezera bude již před další periodickou kontrolou širší, než je dovoleno: Vzduchovou mezeru znovu nastavte již nyní.

- Kroky zopakujte u všech šroubů se šestihrannou hlavou (3x).
- Celou brzdu vyčistěte stlačeným vzduchem.

MĚŘENÍ TLOUŠTKY BRZDOVÉHO OBLOŽENÍ

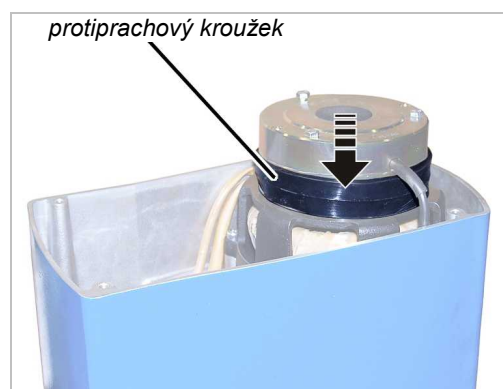


- Posuvným měřítkem zkontrolujte tloušťku brzdového obložení.

Konstrukční velikost	Tloušťka brzdového obložení nová	Tloušťka brzdového obložení minimální
GM2	7,5 mm	4,5 mm
GM4	8,5 mm	5,5 mm
GM6	10,5 mm	7,5 mm
GM8	10,5 mm	7,5 mm

- Jestliže je rotor brzdy tenčí, než je dovoleno: rotor brzdy vyměňte. Viz „Výměna rotoru brzdy“ strana 71.

ZAKRYTÍ BRZDY

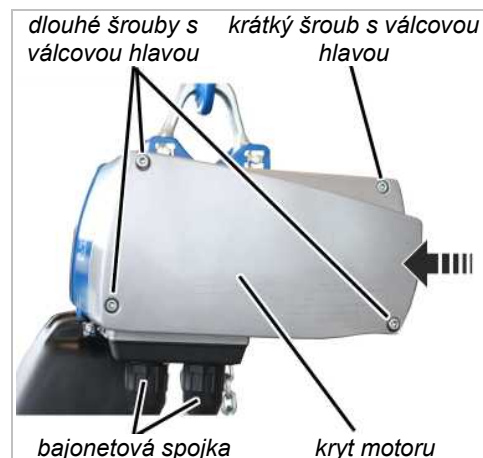


- Protiprachový kroužek natáhněte přes brzdu.

PŘIPOJENÍ ŘETĚZOVÉHO KŁADKOSTROJE

- ➔ Spojky motoru zdvihu a brzdy zastrčte na kolíkové lišty ovládání v krytu motoru.
Spojte pouze spojky a kolíkové lišty stejné barvy (oranžová a šedá).
Obsazení viz „Schémata zapojení“ strana 94.
- ➔ U elektronického mezního vypínače zdvihu: Zástrčku zastrčte na desce mezního vypínače zdvihu.

UZAVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KŁADKOSTROJE



- ➔ Kryt motoru držte u skříně.
- ➔ Vezměte v úvahu rozdílné délky šroubů a zašroubujte šrouby s válcovou hlavou.

Konstrukční velikost	Velikost a délka	Počet	Utlahovací moment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

- ➔ Nasuňte bajonetovou spojku připojovacího vedení a bajonetový konektor řídicího vedení. Díky zářezu lícuji konektory jenom v jedné poloze.
- ➔ Nasuňte bajonetové matice a otočte jimi.

REVIZNÍ KNIHA

Prohlášení o shodě, resp. prohlášení o zabudování: viz „Prohlášení o shodě, prohlášení o zabudování“ strana 107.

**ZKOUŠKA PŘED PRVNÍM UVEDENÍM DO PROVOZU POPŘ.
ZKOUŠKA PO PODSTATNÝCH ZMĚNÁCH**

Dodržení konstrukčních a stavebních požadavků se podle směrnice ES 2006/42/ES potvrzuje přiloženým prohlášením o shodě, resp. prohlášením o zabudování.

Zkouška před prvním uvedením do provozu podle platných ustanovení o bezpečnosti práce

☐ Je k dispozici prohlášení o shodě ☐ Je k dispozici prohlášení o zabudování

Zkouška před prvním uvedením do provozu je provedena. Uvedení do provozu

☐ nebrání žádné výhrady ☐ brání výhrady (viz zkušební list)

Dodatečná zkouška

☐ není nutná ☐ je nutná

Místo, datum

Podpis kontrolora

Popř. č. BG-Z

Dodatečná zkouška

Místo, datum

Podpis kontrolora

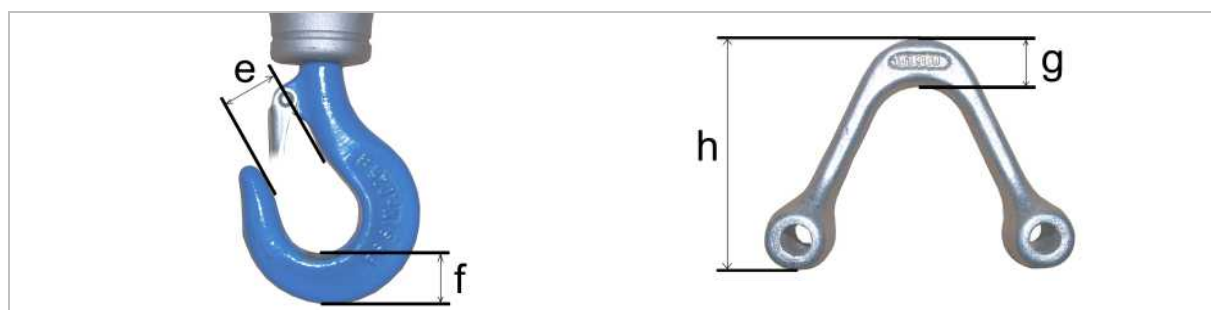
Popř. č. BG-Z

PERIODICKÉ KONTROLY

zkouška dne provedl	poznámky	zbytková životnost řetězového kladkostroje	
		V hodinách	Zjištění (viz příloha)
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		
	Periodická kontrola je provedena. ☐ Nebyly zjištěny žádné závady ☐ Byly zjištěny závady (viz příloha)		

NOSNÝ HÁK A ZÁVĚSNÝ TŘMEN

Značka háku	DIN 15401 (viz „Kontrola nosného háku“ strana 32)
Provedení	jednoduchý nosný hák
Maximální nosnost	viz etiketa na přední straně
Klasifikace podle FEM	viz etiketa na přední straně
Materiál	(viz „Kontrola nosného háku“ strana 32)
Zkušební interval	minimálně jednou ročně
Maximální rozšíření	(viz „Kontrola nosného háku“ strana 32)
Minimální výška dna háku	(viz „Kontrola nosného háku“ strana 32)
Minimální tloušťka třmenu	(viz „Kontrola závěsného třmenu“ strana 32)

[illegible]

KONTROLA ŘETĚZU

Údaje o řetězu viz „Kontrola opotřebení řetězu“ strana 34. Pro každý řetěz založte vlastní list!

[illegible]

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

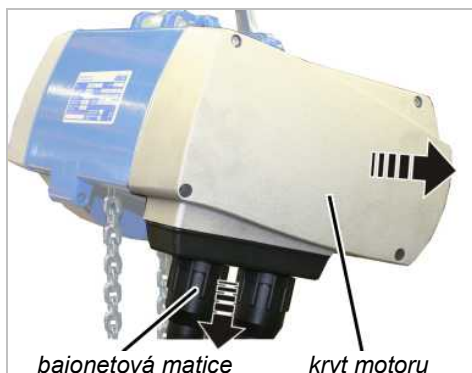
Následující bezpečnostní pokyny dodržujte při všech údržbových pracích na řetězovém kladkostroji:

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

VÝMĚNA POJISTEK

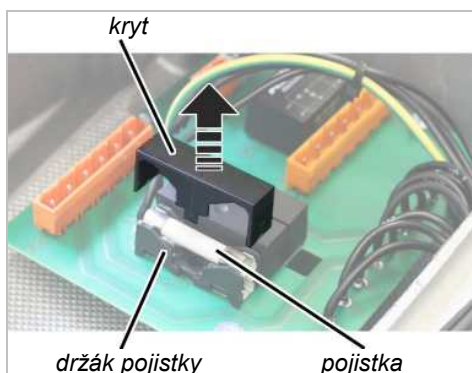
POUZE U GM2, GM4 A GM6 S PŘÍMÝM OVLÁDÁNÍM

OTEVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE



- ➔ Povolte bajonetové matice.
- ➔ Odpojte připojovací vedení a řídicí vedení.
- ➔ Kryt motoru odšroubujte od skříně.
 - Šrouby s válcovou hlavou jsou zajištěny pomocí O-kroužků, a proto nevypadnou z krytu motoru.
- ➔ Spojky motoru zdvihu a brzdy odpojte od ovládání v krytu motoru.

VÝMĚNA POJISTEK



- ➔ Stáhněte kryt nahoru z držáku pojistky.
- ➔ Vyměňte pojistku.

Použijte 3x keramickou pojistku 32x6,3, 10 A, setrvačnou.
- ➔ Nasadte kryt na držák pojistky a zaklapněte ho.

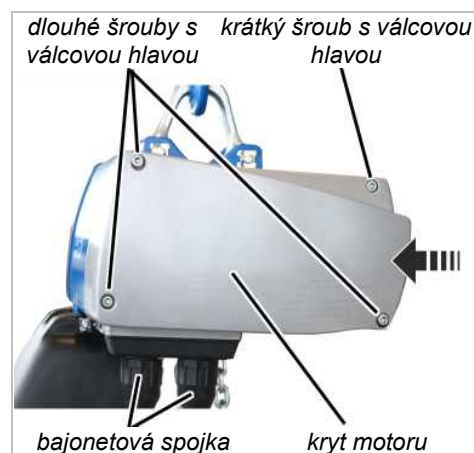
PŘIPOJENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE

- ➔ Spojky motoru zdvihu a brzdy zastrčte na kolíkové lišty ovládání v krytu motoru.

Spojte pouze spojky a kolíkové lišty stejné barvy (oranžová a šedá).

Obsazení viz „Schémata zapojení“ strana 94.
- ➔ U elektronického mezního vypínače zdvihu: Zástrčku zastrčte na desce mezního vypínače zdvihu.

UZAVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE



- ➔ Kryt motoru držte u skříně.
- ➔ Vezměte v úvahu rozdílné délky šroubů a zašroubujte šrouby s válcovou hlavou.

Konstrukční velikost	Velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

- ➔ Nasuňte bajonetovou spojku připojovacího vedení a bajonetový konektor řídicího vedení. Díky zářezu lícují konektory jenom v jedné poloze.
- ➔ Nasuňte bajonetové matice a otočte jimi.

VÝMĚNA ŘETĚZU A ŘETĚZOVÉHO PASTORKU

Jestliže řetěz vykazuje stopy opotřebení nebo je v důsledku provozu nadměrně vytažený (viz „Kontrola stavu řetězu“ strana 33), je nutné ho vyměnit.

Řetěz, řetězový pastorek a vedení řetězu jsou opotřebováváné díly, které jsou při zátěži silně namáhány. Při provozu se vzájemně opotřebovávají. Proto by se měly řetěz, řetězový pastorek a vedení řetězu vždy vyměňovat společně.

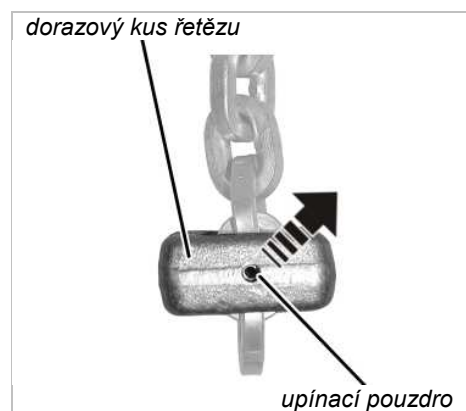
Díky modulární konstrukci řetězového kladkostroje není při výměně vedení řetězu a řetězového pastorku nutné rozmontovat převodovku. Místo toho se převodovka sejme a řetězový pastorek se tak uvolní.

SEJMUTÍ ZÁSOBNÍKU ŘETĚZU



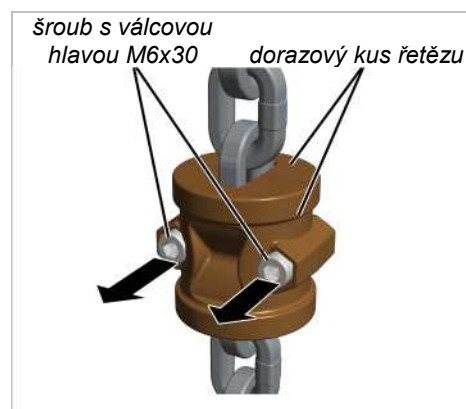
- ➔ Uvolněte z čepu pojistky SL (1x nebo 2x).
- ➔ Zásobník řetězu pevně držte a vytáhněte čep (1x nebo 2x).
- ➔ Sejměte zásobník řetězu.

POUZE U GM2, GM4 A GM8



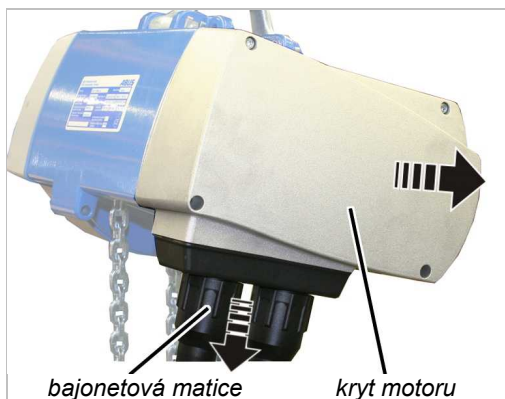
- ➔ Upínací pouzdro vytlučte z dorazového kusu řetězu.

POUZE U GM 6



- ➔ Vyšroubujte šroub s válcovou hlavou M6x30 (2x).
- ➔ Odstraňte z řetězu poloviny dorazového kusu řetězu.

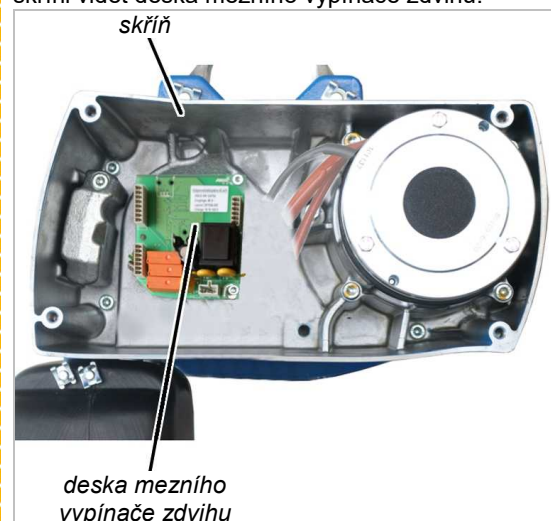
OTEVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KŁADKOSTROJE



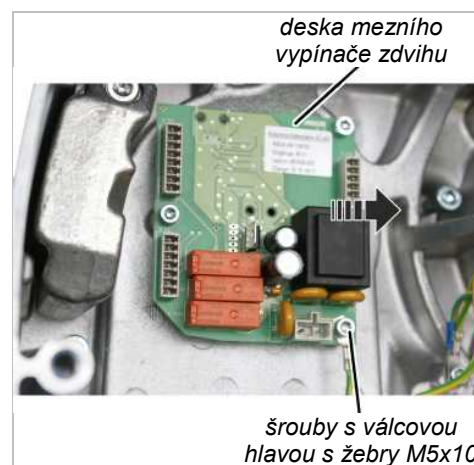
- ➔ Povolte bajonetové matice.
- ➔ Odpojte připojovací vedení a řídicí vedení.
- ➔ Kryt motoru odšroubujte od skříně.
 - Šrouby s válcovou hlavou jsou zajištěny pomocí O-kroužků, a proto nevypadnou z krytu motoru.
- ➔ Spojky motoru zdvihu a brzdy odpojte od ovládání v krytu motoru.

POUZE U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

Tento pracovní krok platí pouze tehdy, když je ve skříní vidět deska mezního vypínače zdvihu:

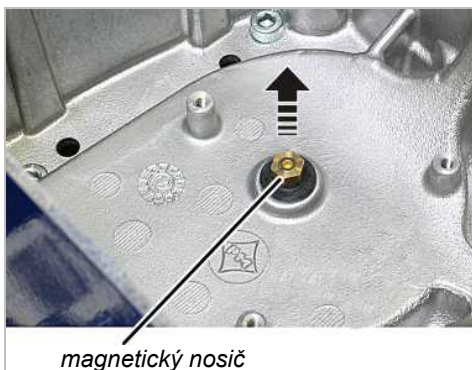


DEMONTÁŽ MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU



- ➔ Odpojte zástrčku z desky mezního vypínače zdvihu.
- ➔ Vyšroubujte šrouby s válcovou hlavou s žebry M5x10 (3x).
- ➔ Desku mezního vypínače zdvihu vyjměte z řetězového kladkostroje.

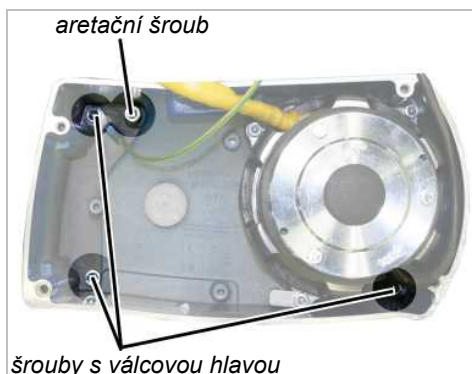
Magnetický nosič mezního vypínače zdvihu je pevně sešroubován s výstupním hřídelem převodovky. Je nutné jej vyšroubovat, protože by se při stahování převodovky jinak poškodil.



→ Vyšroubujte magnetický nosič.

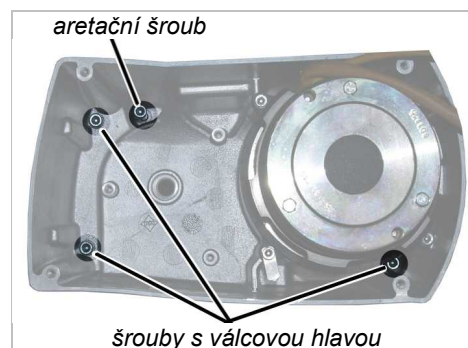
VYTAŽENÍ VEDENÍ ŘETĚZU

POUZE U GM2



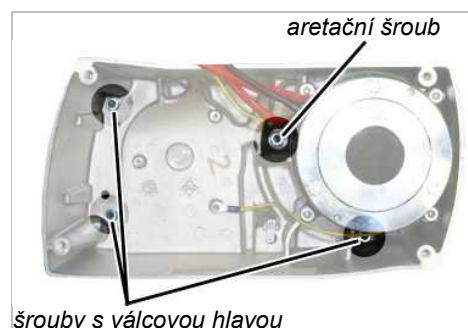
→ Vyšroubujte šrouby s válcovou hlavou (3x).
→ Aretační šroub nechejte utažený.
Později zajistí převodku, aby nespadla.

POUZE U GM4



→ Vyšroubujte šrouby s válcovou hlavou (3x).
→ Aretační šroub nechejte utažený.
Později zajistí převodku, aby nespadla.

POUZE U GM6

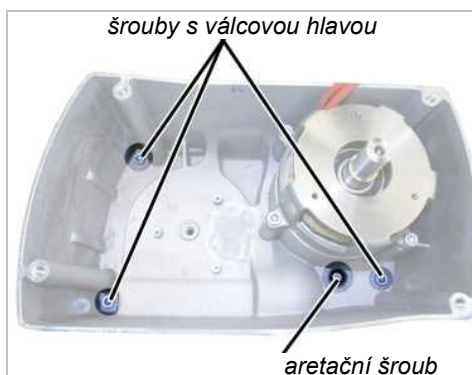


→ Vyšroubujte šrouby s válcovou hlavou (3x).
→ Aretační šroub nechejte utažený.
Později zajistí převodku, aby nespadla.

POUZE U GM8

Tip:

Vedení řetězu, řetěz a převodovka řetězového kladkostroje jsou velmi těžké. Proto řetězový kladkostroj vyvěste a vedení řetězu demontujte v ležaté poloze.

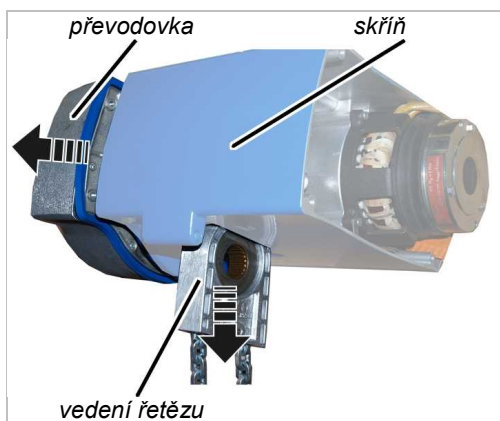


- ➔ Vyšroubujte šrouby s válcovou hlavou (3x).
- ➔ Aretační šroub nechejte utažený. Později zajistí převodku, aby nespadla.



POZOR, NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!

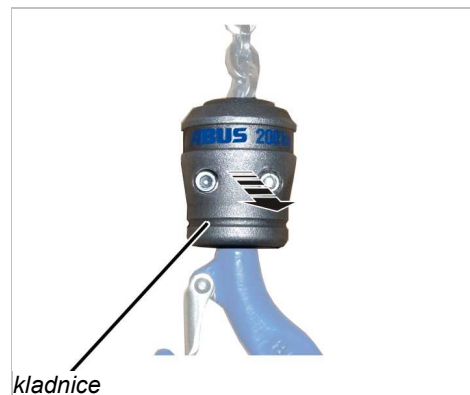
Při stahování převodovky padá vedení řetězu dolů a může poranit osoby. Vedení řetězu držte nebo zajistěte!



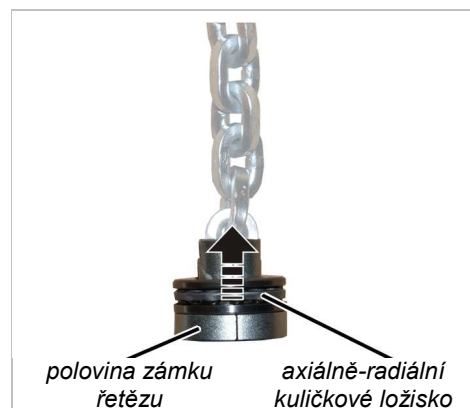
- ➔ Pevně držte vedení řetězu.
 - ➔ Převodovku stáhněte ze skříně.
- Převodovka se zajistí aretačním šroubem a není nutné ji kompletně sejmut.
- Vedení řetězu je nyní uvolněné.
 - ➔ Kompletní vedení řetězu táhněte ze skříně směrem dolů.

POUZE U ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE S JEDNOU VĚTVÍ

DEMONTÁŽ NOSNÉHO HÁKU



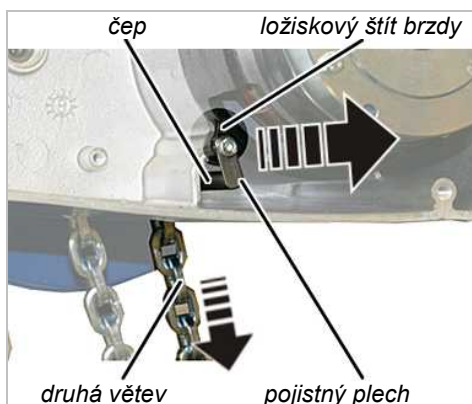
- ➔ Rozšroubujte kladnici.



- ➔ Třídílnné axiálně-radiální kuličkové ložisko posuňte nahoru.
- ➔ Sejměte z řetězu obě poloviny zámku řetězu.
- ➔ Zapamatujte si umístění axiálně-radiálního kuličkového ložiska a odeberte ho z řetězu.

**POUZE U ŘETĚZOVÉHO
KLADKOSTROJE GM2 A GM4 SE
DVĚMA VĚTVEMI**

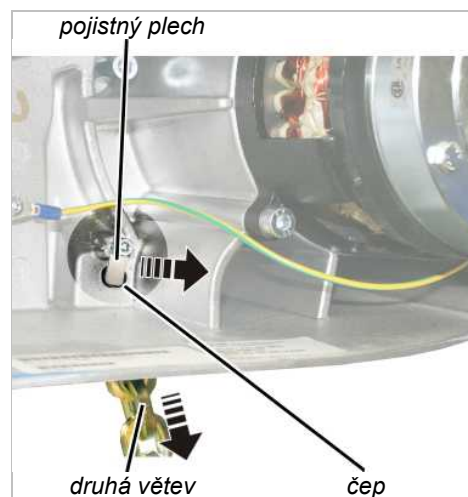
**DEMONTÁŽ SPODNÍ KLADNICE A
PEVNÉHO BODU ŘETĚZU**



- ➔ Odšroubujte pojistný plech na ložiskovém štítu brzdy.
- ➔ Držte pevně druhou větev a vytáhněte čep.
- Řetěz je nyní uvolněný.
- ➔ Řetěz vytáhněte ze spodní kladnice za hák.

**POUZE U ŘETĚZOVÉHO
KLADKOSTROJE GM6 SE DVĚMA
VĚTVEMI**

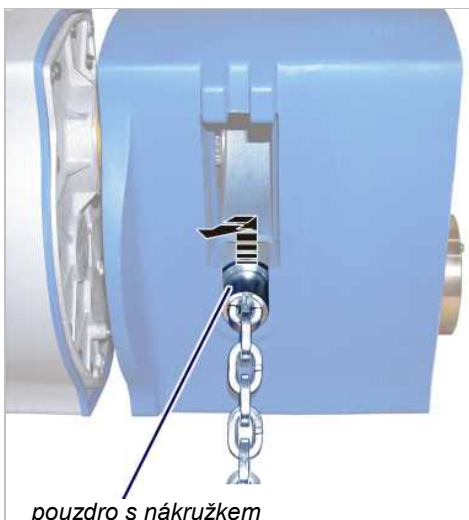
**DEMONTÁŽ SPODNÍ KLADNICE A
PEVNÉHO BODU ŘETĚZU**



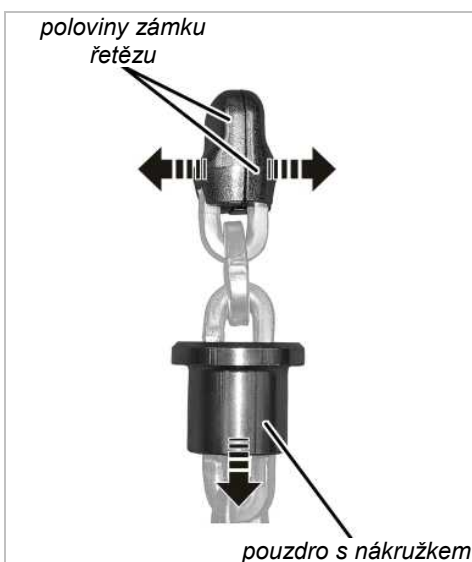
- ➔ Odšroubujte pojistný plech.
- ➔ Držte pevně druhou větev a vytáhněte čep.
- Řetěz je nyní uvolněný.
- ➔ Řetěz vytáhněte ze spodní kladnice za hák.

POUZE U ŘETĚZOVÉHO KŁADKOSTROJE GM8 SE DVĚMA VĚTVEMI

DEMONTÁŽ SPODNÍ KŁADNICE A PEVNÉHO BODU ŘETĚZU

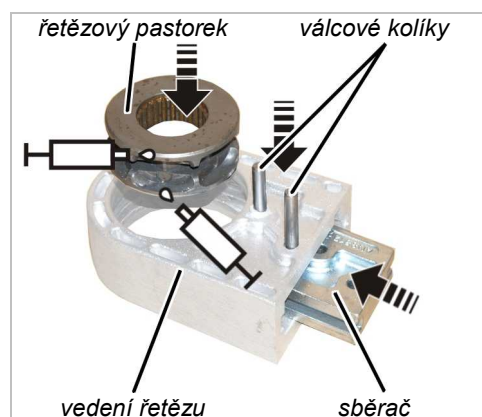


- ➔ Pouzdro z nákrůžkem vyjměte ze skříně.



- ➔ Pouzdro z nákrůžkem posunujte dolů.
- ➔ Sejměte z řetězu obě poloviny zámku řetězu.
- ➔ Řetěz vytáhněte ze spodní kladnice za hák.

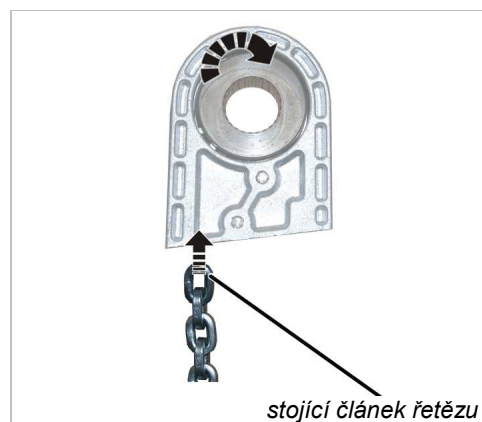
MONTÁŽ NOVÉHO VEDENÍ ŘETĚZU



- ➔ Namažte nový řetězový pastorek, jak je patrné na obrázku.
Mazivo: „High-Lub LT1 EP“. Podrobnosti viz „Maziva“ strana 85.
- ➔ Řetězový pastorek umístěte do nového vedení řetězu.
- ➔ Sběrač zespodu zasuněte do vedení řetězu.
- ➔ Zarazte válcový kolík (1x nebo 2x).

NAVLÉKNUTÍ NOVÉHO ŘETĚZU

Použijte výhradně originální náhradní řetěz ABUS. Technické údaje o řetězu viz „Kontrola opotřebení řetězu“ strana 34.



- ➔ Otácejte řetězem, jak znázorněno na obrázku. První článek řetězu by měl být do vedení řetězu navlečen nastojato (na výšku).
Poloha svaru od článku řetězu (dovnitř nebo ven) se nemusí brát v úvahu.
- ➔ Řetěz navlékněte do vedení řetězu.

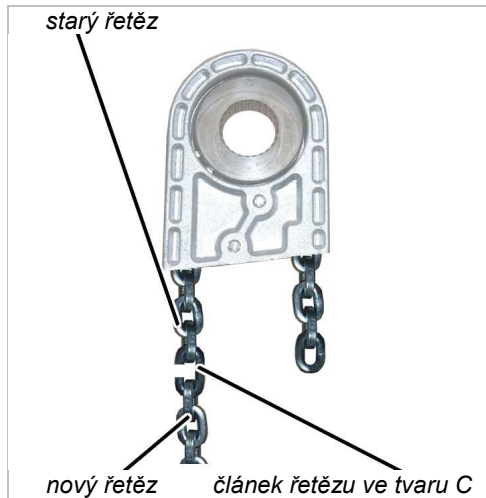
Tip:

Stahovací pásku nebo drát připevněte na konci řetězu a řetěz jím provlékněte do vedení řetězu.

Tip:

V závislosti na dráze háku je nový hák velmi těžký.

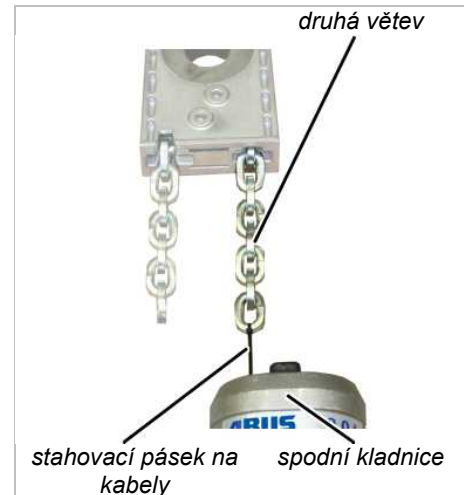
Pro snadnější montáž:



- ➔ Ze starého řetězu oddělte asi půl metru a tento krátký kousek navlékněte do vedení řetězu, jak je zde popsáno, a vedení řetězu namontujte.
- ➔ Jakmile řetězový kladkostroj opět funguje, zavěste nový řetěz pomocí článku řetězu naříznutého ve tvaru C do starého kousku řetězu a nový řetěz nechejte pomalu zajet.

POUZE U ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE SE DVĚMA VĚTVEMI

MONTÁŽ SPODNÍ Kladnice

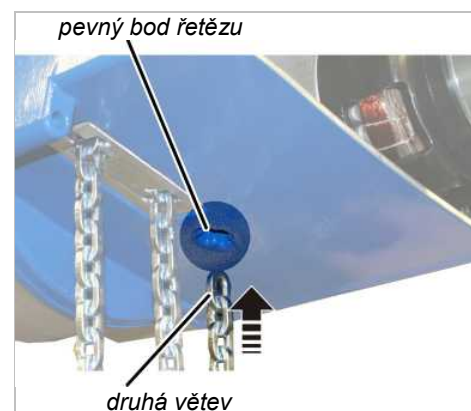


- ➔ Na konci druhé větve připevněte stahovací pásku na kabely.
- ➔ Druhou větev narovnejte a řetěz pomocí stahovací pásky provlékněte spodní kladnicí.

Druhá větev se nesmí spodní kladnicí provléknout přetočená.

POUZE U ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE GM2 A GM4 SE DVĚMA VĚTVEMI

MONTÁŽ PEVNÉHO BODU ŘETĚZU



- ➔ Řetěz narovnejte a druhou větev zespodu nasuňte do pevného bodu řetězu.

Řetěz se nesmí do pevného bodu řetězu nasunout přetočený.

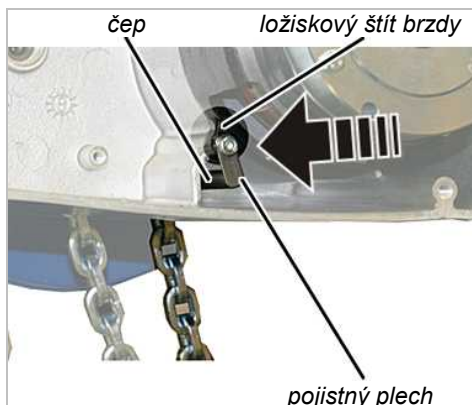
- ➔ V případě nutnosti: Odstraňte jednotlivý článek řetězu, aby bylo možné druhou větev zasunout rovně.



NEBEZPEČÍ PÁDU BŘEMENE!

Čep se může vibracemi uvolnit. Řetěz a břemeno pak spadnou dolů a mohou usmrtit nebo zranit osoby.

Přišroubujte pojistný plech!

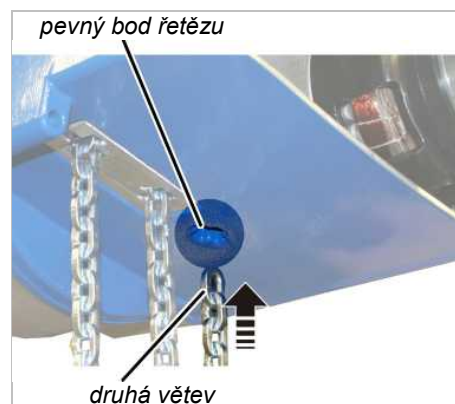


- ➔ Zasuňte čepy.
- Druhou větev nyní drží čep.
- ➔ Pojistný plech přišroubujte pomocí šroubu s válcovou hlavou na ložiskový štít brzdy.

Konstrukční velikost	Typ a délka	Utahovací moment
GM2	M5x20	4 Nm
GM4	M5x20	4 Nm

POUZE U ŘETĚZOVÉHO KŁADKOSTROJE GM6 SE DVĚMA VĚTVEMI

MONTÁŽ PEVNÉHO BODU ŘETĚZU



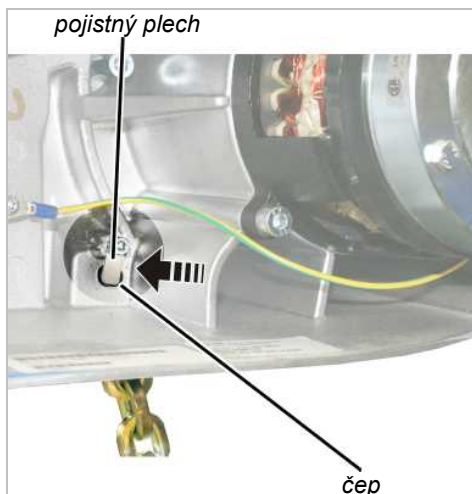
- ➔ Řetěz narovnejte a druhou větev zespodu nasuňte do pevného bodu řetězu. Řetěz se nesmí do pevného bodu řetězu nasunout přetočený.
- ➔ V případě nutnosti: Odstraňte jednotlivý článek řetězu, aby bylo možné druhou větev zasunout rovně.



NEBEZPEČÍ PÁDU BŘEMENE!

Čep se může vibracemi uvolnit. Řetěz a břemeno pak spadnou dolů a mohou usmrtit nebo zranit osoby.

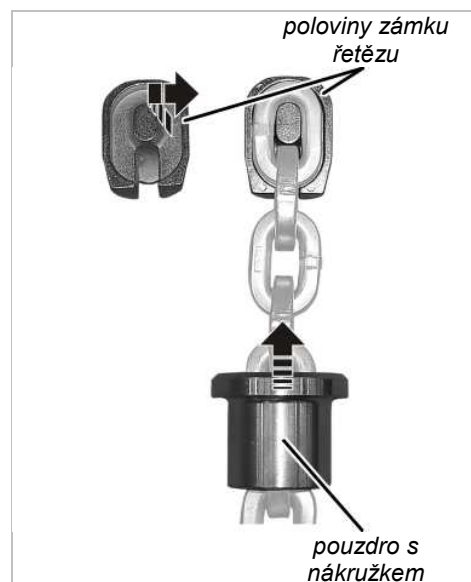
Příšroubujte pojistný plech!



- ➔ Zasuňte čepy.
- Druhou větev nyní drží čep.
- ➔ Pojistný plech příšroubujte pomocí šroubu s válcovou hlavou M5x10. 3 °Nm.

POUZE U ŘETĚZOVÉHO KŁADKOSTROJE GM8 SE DVĚMA VĚTVEMI

MONTÁŽ PEVNÉHO BODU ŘETĚZU

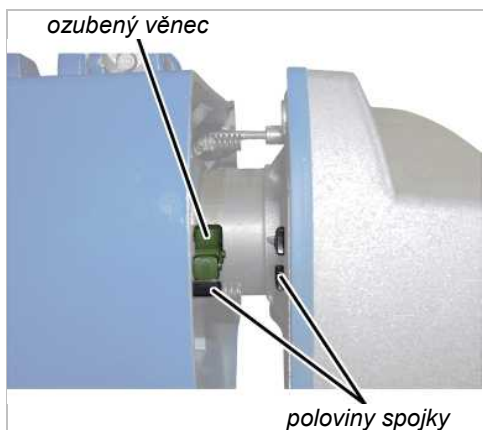


- ➔ Pouzdro s nákrůžkem nasuňte na druhou větev řetězu.
- ➔ Poloviny zámku řetězu položte z obou stran na poslední článek řetězu a nasuňte přes ně pouzdro s nákrůžkem.



- ➔ Pouzdro s nákrůžkem nasuňte do skříně.

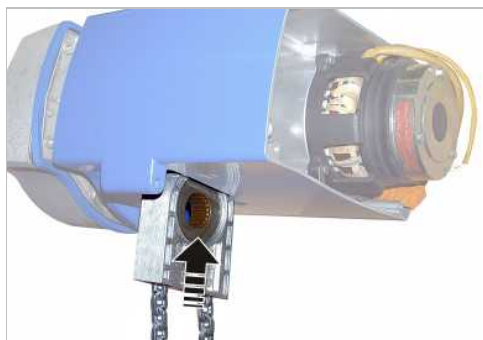
MONTÁŽ VEDENÍ ŘETĚZU



- ➔ Zkontrolujte polohu polovin spojky. Zuby musejí být v takové poloze, aby zasahovaly přesně do ozubeného věnce.

V případě nutnosti:

- ➔ Polovinu spojky na převodovce otáčejte, až jsou zuby ve správné poloze.



- ➔ Vedení řetězu zespodu nasuňte do skříně a pevně držte.

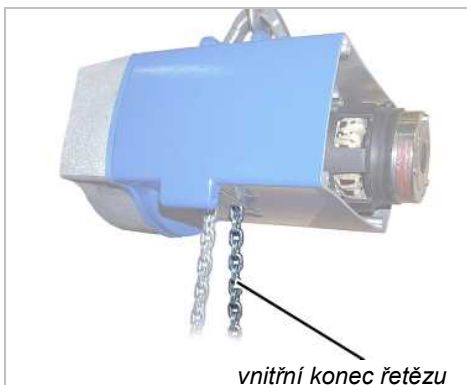


- ➔ Nasuňte převodovku do skříně. Při tom lehce tahejte za řetěz, až výstupní hřídel převodovky zasahuje do řetězového pastorku.
- ➔ Pevně přišroubujte šrouby s válcovou hlavou (3x) ve skříně.

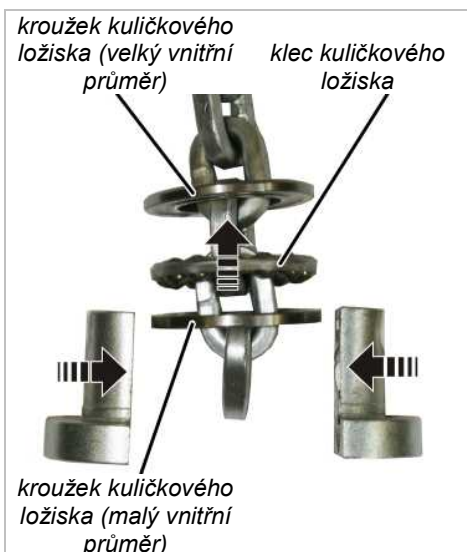
Konstrukční velikost	Velikost a délka	Utahovací moment
GM2	M6x85	7 Nm
GM4	M6x105	7 Nm
GM6	M8x110	18 Nm
GM8	M10x140	25 Nm

POUZE U ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE S JEDNOU VĚTVÍ

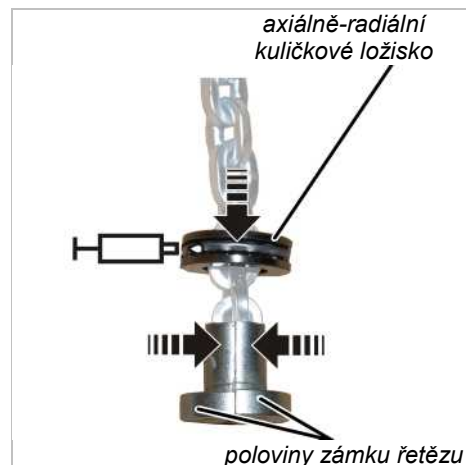
MONTÁŽ KLADNICE



- ➔ Použijte vnitřní konec řetězu, abyste namontovali nosný hák.

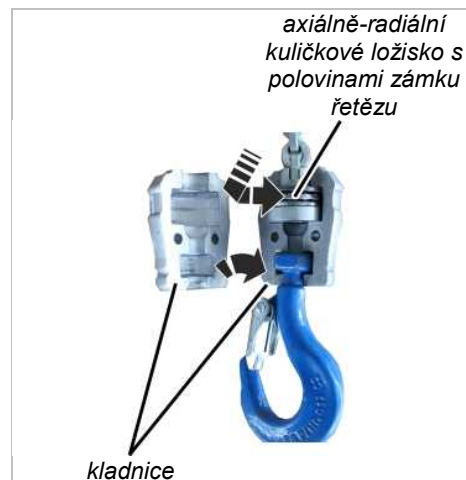


- ➔ Axiálně-radiální kuličkové ložisko správně nasuňte na řetěz: Nejprve nasuňte kroužek kuličkového ložiska s větším vnitřním průměrem (broušený), potom klec kuličkového ložiska, potom kroužek kuličkového ložiska s menším vnitřním průměrem (nebroušený).
- ➔ Poloviny zámku řetězu položte z obou stran na řetěz.



- ➔ Axiálně-radiální kuličkové ložisko nasuňte přes poloviny zámku řetězu.
- ➔ Axiálně-radiální kuličkové ložisko namažte.

Mazivo: „High-Lub LT1 EP“. Podrobnosti viz „Maziva“ strana 85.



- ➔ Axiálně-radiální kuličkové ložisko s polovinami zámku řetězu zasuňte do poloviny kladnice.
- ➔ Smontujte kladnici.
- ➔ Kladnici sešroubujte pomocí šroubu s válcovou hlavou a samojistící matice (2x).

Konstrukční velikost	Velikost a délka	Utahovací moment
GM2	M6x25	10 Nm
GM4	M6x25	10 Nm
GM6	M6x45	12 Nm
GM8	M8x50	30 Nm

POUZE U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

MONTÁŽ MAGNETICKÉHO NOSIČE



magnetický nosič

- ➔ Na závit magnetického nosiče naneste lak na zajištění šroubů (slabě).
- ➔ Zašroubujte magnetický nosič. 6 °Nm.

MONTÁŽ DESKY MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

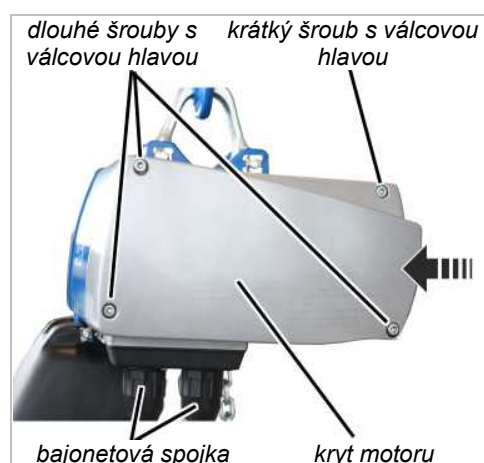


- ➔ Zapojte ochranný vodič na šroub s válcovou hlavou vpravo dole.
- ➔ Desku mezního vypínače zdvihu položte nad magnetický nosič.
- ➔ Desku mezního vypínače zdvihu pevně přišroubujte šrouby s válcovou hlavou s žebry M5x10 (3x). 3 Nm.

PŘIPOJENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE

- ➔ Spojky motoru zdvihu a brzdy zastrčte na kolíkové lišty ovládání v krytu motoru.
- Spojte pouze spojky a kolíkové lišty stejné barvy (oranžová a šedá).
- Obsazení viz „Schémata zapojení“ strana 94.
- ➔ U elektronického mezního vypínače zdvihu: Zástrčku zastrčte na desce mezního vypínače zdvihu.

UZAVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE



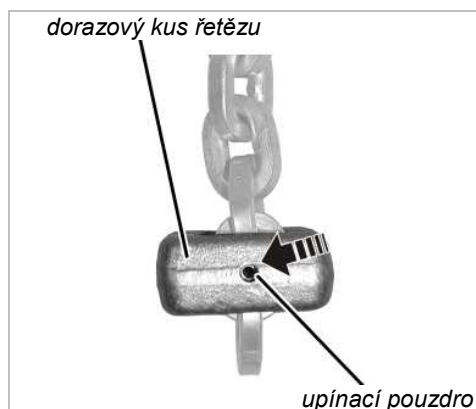
- ➔ Kryt motoru držte u skříně.
- ➔ Vezměte v úvahu rozdílné délky šroubů a zašroubujte šrouby s válcovou hlavou.

Konstrukční velikost	Velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

- ➔ Nasuňte bajonetovou spojku připojovacího vedení a bajonetový konektor řídicího vedení. Díky zářezu líčují konektory jenom v jedné poloze.
- ➔ Nasuňte bajonetové matice a otočte jimi.

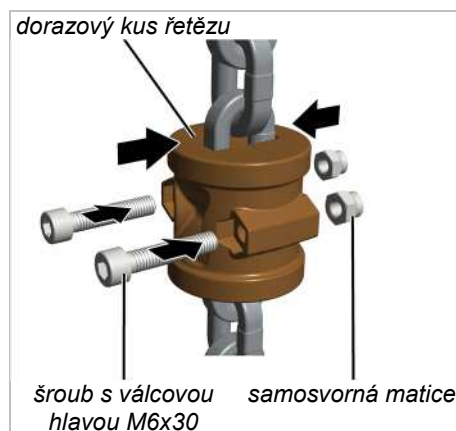
MONTÁŽ DORAZOVÉHO KUSU ŘETĚZU

POUZE U GM 2, GM 4 A GM 8



- ➔ K montáži dorazového kusu řetězu použijte vnější konec řetězu.
- ➔ Dorazový kus řetězu otočte tak, aby při montáži směřoval otvor k vnitřní větvi (větev zatížená břemenem).
- ➔ Dorazový kus řetězu nasuňte na předposlední článek řetězu nebo třetí článek řetězu odzadu (v závislosti na vyrovnání z předchozího kroku).
- ➔ Upínací pouzdro zarazte do dorazového kusu řetězu.
- ➔ Vložte řetěz do zásobníku.
- ➔ Zkontrolujte, jestli se řetěz kompletně vejde do zásobníku. Jestliže je zásobník příliš malý, kontaktujte servisní oddělení firmy ABUS. Viz „Servis ABUS“ strana 91.

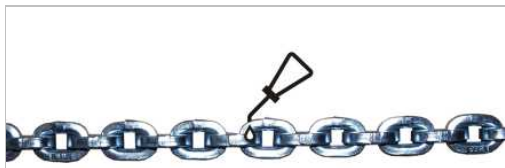
POUZE U GM 6



- ➔ K montáži dorazového kusu řetězu použijte vnější konec řetězu.
- ➔ Dorazový kus řetězu otočte tak, aby při montáži směřovaly hlavy šroubů s válcovou hlavou k vnitřní větvi (větev zatížená břemenem).
- ➔ Poloviny dorazového kusu řetězu nasuňte na předposlední článek řetězu nebo třetí článek řetězu odzadu (v závislosti na vyrovnání z předchozího kroku).
- ➔ Dorazový kus řetězu pevně přišroubujte šrouby s válcovou hlavou M6x30 (2x) a samojisticími maticemi M6 (2x). 10 Nm.
- ➔ Vložte řetěz do zásobníku.
- ➔ Zkontrolujte, jestli se řetěz kompletně vejde do zásobníku. Jestliže je zásobník příliš malý, kontaktujte servisní oddělení firmy ABUS. Viz „Servis ABUS“ strana 91.

MAZÁNÍ ŘETĚZU

Dobře namazaný řetěz se opotřebovává podstatně pomaleji a je tudíž možné jej používat podstatně déle. Řetěz je nutné před uvedením do provozu namazat.



- ➔ Stiskněte tlačítko ZVEDAT a nechte řetěz zaběhnout do zásobníku řetězu. Mazivo nanášejte na řetěz za chodu.

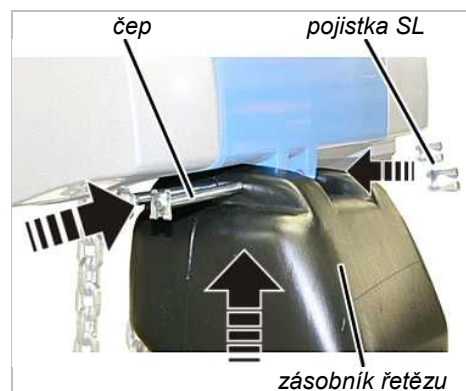
Mazivo: „Chainlife S“. Podrobnosti viz „Maziva“ strana 85.

- ➔ Mazivo navíc naneste na nezatížený řetěz v zásobníku, aby mohlo natéct do kloubů řetězových článků.

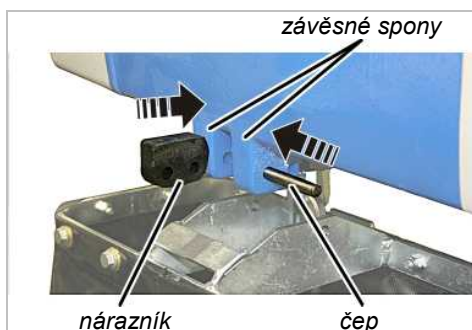
POUZE U GM2, GM4 A GM6 (GM6 S PLASTOVÝM ZÁSObNÍKEM ŘETĚZU)

Obrázky znázorňují montáž zásobníku řetězu na řetězovém kladkostroji GM6. Montáž na řetězovém kladkostroji GM2 nebo GM4 se výrazně neliší.

MONTÁŽ ZÁSObNÍKU ŘETĚZU



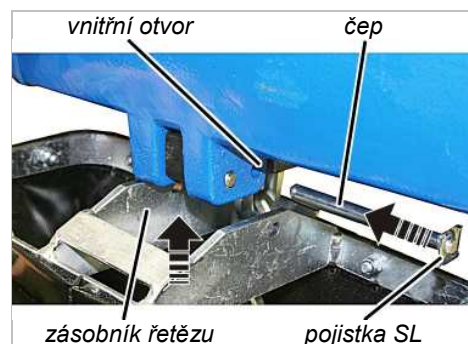
- ➔ Vložte řetěz do zásobníku.
- ➔ Zásobník řetězu otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (šikmá strana směrem ven).
- ➔ Zásobník řetězu namontujte pomocí čepů na řetězový kladkostroj.
 - U GM2: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji.
 - U GM4 a zásobníku řetězu s jedním otvorem: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji.
 - U GM4 a zásobníku řetězu se dvěma otvory: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory zásobníku řetězu. Vnější otvory zůstanou volné.
 - U GM6 a plastového zásobníku řetězu: Zásobník řetězu upevněte dvěma čepy na řetězovém kladkostroji.
- ➔ Čepy zajistěte pojistkami SL (1x nebo 2x).

POUZE U GM8**PŘIPEVNĚNÍ NÁRAZNÍKU**

- ➔ Nárazník otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (zaoblená strana směrem dovnitř).
- ➔ Nárazník nasuňte mezi závěsné spony na řetězovém kladkostroji.
- ➔ Krátký čep protáhněte vnějšími otvory závěsných spon a nárazníku.

POUZE U GM6 (GM6 SE ZÁSObNÍKEM ŘETĚZU S KOVOVÝM RÁMEM) A GM8

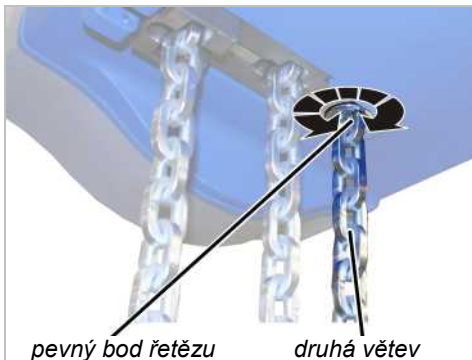
Obrázky znázorňují montáž zásobníku řetězu na řetězovém kladkostroji GM8. Montáž na řetězovém kladkostroji GM6 se výrazně neliší.

MONTÁŽ ZÁSObNÍKU ŘETĚZU

- ➔ Vložte řetěz do zásobníku.
- ➔ Zásobník řetězu otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (přepážka směrem ven).
- ➔ Zásobník řetězu namontujte pomocí čepů na řetězový kladkostroj.
 - U GM6 a zásobníku řetězu s kovovým rámem: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory závěsných spon. Vnější otvory závěsných spon zůstanou volné.
 - U GM8: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory závěsných spon. Na vnějších otvorech závěsných spon je upevněn nárazník.
- ➔ Čepy zajistěte pojistkami SL (2x).

POUZE U GM8

NAROVNÁNÍ DRUHÉ VĚTVE ŘETĚZU



- ➔ Zkontrolujte pevný bod řetězu: Druhá větev by měla probíhat přímočaře až k spodní kladnici a neměla by být přetočená.

V případě nutnosti:

- ➔ Pootočte pevný bod řetězu.

POUZE U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

REFERENCOVÁNÍ ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

- ➔ Elektronický mezní vypínač zdvihu je nutné nově referencovat. Viz „Referencování elektronického mezního vypínače zdvihu“ strana 60.
- ➔ Zkontrolujte spínací body (horní a dolní) a případně je opravte.
- Uložené spínací body se po referencování zachovají, a proto je není třeba nově nastavovat.
 - Pokud jsou spínací body posunuty rovnoměrně, lze všechny spínací body opravit společně odpovídající změnou referenčního bodu.

REFERENCOVÁNÍ ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

POUZE U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

Referencování mezního vypínače zdvih je základní operací a nemá nic společného s nastavením horního a dolního spínacího bodu, ale představuje referenční bod pro všechny spínací body.

Referenční bod je nastaven z výroby. Po výměně řetězu a řetězového pastorku je třeba jej znovu seřadit.

Uložené spínací body se po referencování nemusí znovu nastavovat.

Uložené spínací body jsou odvozeny od referenčního bodu, který je nastaven v této kapitole. Proto by měl být referenční bod pokud možno vždy uložen na stejném místě (spodní kladnice nebo kladnice těsně pod skříní).

Vzhledem k tomu, že všechny spínací body jsou odvozeny od referenčního bodu, lze všechny spínací body opravit společně odpovídající změnou referenčního bodu.

Přehled referencování mezního vypínače zdvihu:

(podrobný popis níže)

- Vypněte řetězový kladkostroj, počkejte 30 s, řetězový kladkostroj opět zapněte.
- Pouze u modulu Teach-In: odpojte závěsný ovladač, zapojte modul Teach-In, počkejte 5 s, opět odpojte modul Teach-In a zapojte závěsný ovladač.

Pouze u závěsného ovladače s tlačítkem Teach-in: tiskněte tlačítko Teach-In 5 s.

Pouze u ABURemote AC s funkcí teach-in: tiskněte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" po dobu 5 s.

- Najedzte referenční bod. Ten by se měl nacházet co možná nejvýše, aniž by se nosný hák dotýkal skříně.
- Posledním příkazem k pohybu před Teach-In musí být tlačítko „Zvedání“.
- Pouze u modulu Teach-In: odpojte závěsný ovladač, zapojte modul Teach-In, počkejte 5 s, opět odpojte modul Teach-In a zapojte závěsný ovladač.

Pouze u závěsného ovladače s tlačítkem Teach-in: tiskněte tlačítko Teach-In 5 s.

Pouze u ABURemote AC s funkcí teach-in: tiskněte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" po dobu 5 s.

ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ ŘETĚZOVÉHO KLDKOSTROJE



- ➔ Povolte bajonetovou matici a odpojte připojovací vedení.

Nebo:

Vypněte řetězový kladkostroj síťovým spínačem.

- ➔ Počkejte nejméně 30 sekund.
- ➔ Zasuňte připojovací vedení.

Nebo

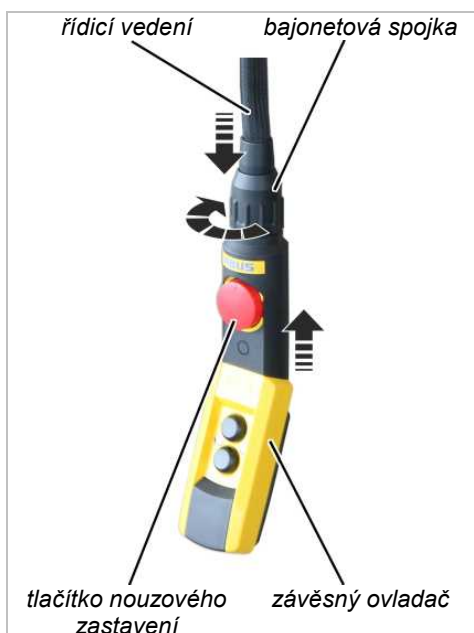
Zapněte řetězový kladkostroj síťovým spínačem.

PROVEDENÍ TEACH-IN



- ➔ Pouze u modulu Teach-In: povolte bajonetovou matici a odpojte závěsný ovladač.
- ➔ Připojte modul Teach-In k řídicímu vedení nebo stiskněte a podržte tlačítko Teach-In na závěsném ovladači nebo stiskněte a podržte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" (T se šipkou) u ABURemote AC.
- ➔ Počkejte nejméně 5 sekund nebo přes 30 s.
 - Při čekací době od 5 s do 29 s je mezní vypínač zdvihu referencován a uložené spínací body jsou zachovány.
 - Při čekací době přes 30 s je mezní vypínač zdvihu referencován. Kromě toho se smažou všechny uložené spínací body.
- ➔ Odpojte modul Teach-In, uvolněte tlačítko Teach-In nebo tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" (T se šipkou).
- Spustí se referencování (s vymazáním nebo bez vymazání spínacích bodů). Pokračujte dalšími kroky.

ZASUNUTÍ ZÁVĚSNÉHO OVLADAČE



- ➔ Pouze u modulu Teach-In: zasuňte závěsný ovladač.
- ➔ Pouze u modulu Teach-In: odblokujte tlačítko nouzového zastavení.

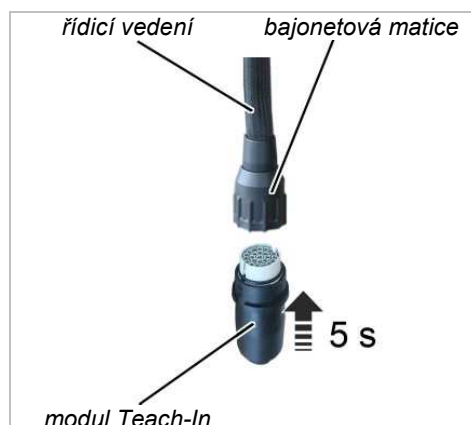
NAJETÍ REFERENČNÍHO BODU



- ➔ Pro referenční bod jeďte co nejvíce nahoru, aniž by spodní kladnice nebo kladnice dotkla skříně.
- ➔ Naposledy krátce stiskněte tlačítko „Zvedání“.

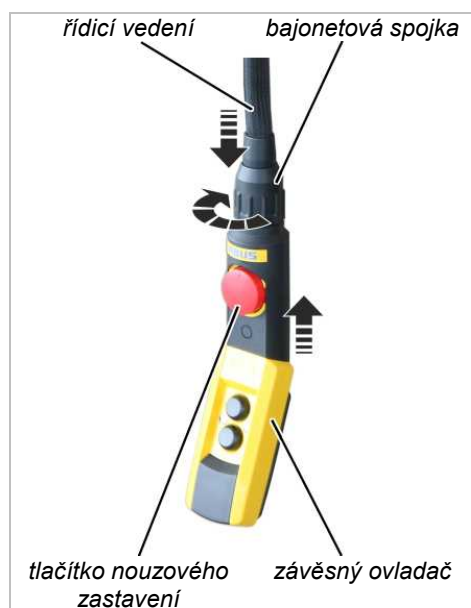
Pokud má být nastaven referenční bod, musí být před Teach-In jako poslední stisknuto tlačítko „Zvedání“.

ZAPOJENÍ MODULU TEACH-IN



- ➔ Odpojte závěsný ovladač.
- ➔ Zasuňte modul Teach-In.
- ➔ Počkejte nejméně 5 sekund.
- ➔ Odpojte modul Teach-In.
- ➔ Pouze u závěsného ovladače s tlačítkem Teach-In: Místo zasunutí modulu Teach-In stiskněte a podržte tlačítko Teach-In po dobu 5 s.
- ➔ Pouze u ABURemote AC s funkcí Teach-In: Místo zasunutí modulu Teach-In stiskněte a podržte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" (T se šipkou) po dobu 5 s.

ZASUNUTÍ ZÁVĚSNÉHO OVLADAČE



- ➔ Pouze u modulu Teach-In: zasuňte závěsný ovladač.
- ➔ Pouze u modulu Teach-In: odblokujte tlačítko nouzového zastavení.

- Referenční bod je uložen.
- ➔ Zkontrolujte spínací body (horní a dolní) a případně je opravte.
- Uložené spínací body se po referencování zachovávají, a proto je není třeba nově nastavovat.
- Pokud jsou spínací body posunuty rovnoměrně, lze všechny spínací body opravit společně odpovídající změnou referenčního bodu.

VYMAZÁNÍ VŠECH SPÍNACÍCH BODŮ NA ELEKTRONICKÉM MEZNÍM VYPÍNAČI ZDVIHU

POUZE U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

V případě potřeby lze všechny nastavené spínací body vymazat.

Elektronický mezní vypínač zdvihu je nutné za tímto účelem nově referencovat. Během referencování lze navíc provést smazání spínacích bodů.

Přehled referencování mezního vypínače zdvihu a vymazání spínacích bodů:

- Vypněte řetězový kladkostroj, počkejte 30 s, řetězový kladkostroj opět zapněte.
- Pouze u modulu Teach-In: odpojte závěsný ovladač, zapojte modul Teach-In, počkejte 30 s, opět odpojte modul Teach-In a zapojte závěsný ovladač.

Pouze u závěsného ovladače s tlačítkem Teach-in: tiskněte tlačítko Teach-In 30 s.

Pouze u ABURemote AC s funkcí teach-in: tiskněte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" po dobu 30 s.
- Najed'te referenční bod. Ten by se měl nacházet co možná nejvýše, aniž by se nosný hák dotýkal skříně.
- Posledním příkazem k pohybu před Teach-In musí být tlačítko „Zvedání“.
- Pouze u modulu Teach-In: odpojte závěsný ovladač, zapojte modul Teach-In, počkejte 5 s, opět odpojte modul Teach-In a zapojte závěsný ovladač.

Pouze u závěsného ovladače s tlačítkem Teach-in: tiskněte tlačítko Teach-In 5 s.

Pouze u ABURemote AC s funkcí teach-in: tiskněte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" po dobu 5 s.
- Mezní vypínač zdvihu je nově referencován a spínací body jsou smazané.

Pro podrobný popis postupu viz „Referencování elektronického mezního vypínače zdvihu“ strana 60.

PŘEJETÍ SPÍNACÍCH BODŮ U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

POUZE U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

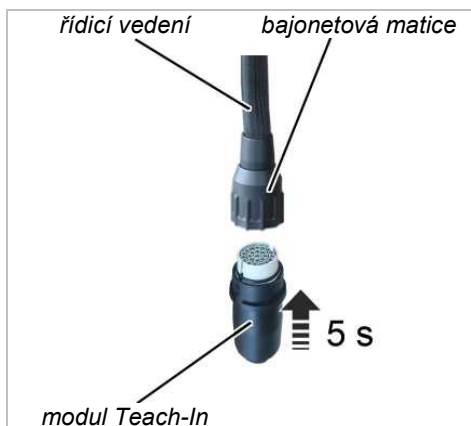
V některých situacích může být nutné přejet nastavený spínací bod (nahoru nebo dolů).

NAJETÍ SPÍNACÍHO BODU

- ➔ Najedte spínací bod, který se má přejet, až nosný hák zůstane stát.

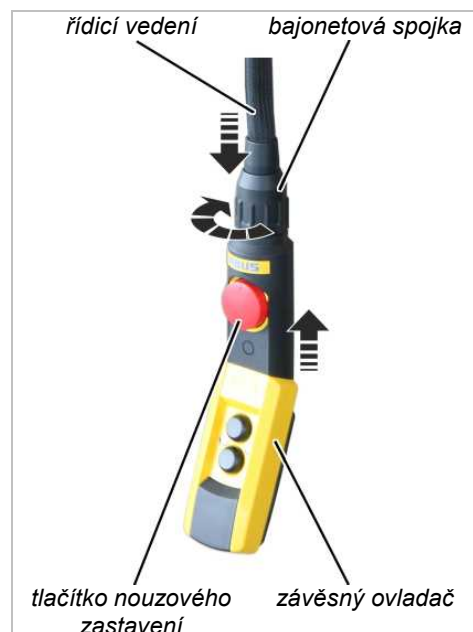
Pokud se nosný hák nachází ve vzdálenosti přibližně 10 cm od spínacího bodu, dojde při následujícím postupu k přejetí nastaveného spínacího bodu. Mimo tento rozsah se postupem nastaví spínací bod.

ZAPOJENÍ MODULU TEACH-IN



- ➔ Odpojte závěsný ovladač.
- ➔ Zasuňte modul Teach-In.
- ➔ Počkejte nejméně 5 sekund.
- ➔ Odpojte modul Teach-In.
- ➔ Pouze u závěsného ovladače s tlačítkem Teach-In: Místo zasunutí modulu Teach-In stiskněte a podržte tlačítko Teach-In po dobu 5 s.
- ➔ Pouze u ABURemote AC s funkcí Teach-In: Místo zasunutí modulu Teach-In stiskněte a podržte tlačítko rychlého přístupu "Teach-In" (T se šipkou) po dobu 5 s.

ZASUNUTÍ ZÁVĚSNÉHO OVLADAČE



- ➔ Pouze u modulu Teach-In: zasuňte závěsný ovladač.
- ➔ Pouze u modulu Teach-In: odblokujte tlačítko nouzového zastavení.

PŘEJETÍ SPÍNACÍHO BODU

- ➔ Jedte řetězem nahoru nebo dolů přes nastavený spínací bod.
 - Nastavený spínací bod je přejetý.

MAZÁNÍ ŘETĚZU

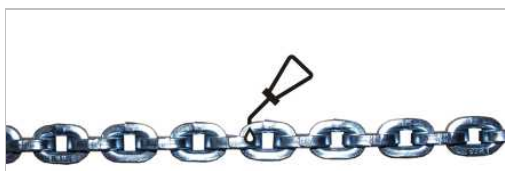
Jestliže je řetěz suchý a na povrchu již není znát vrstva maziva, je nutné jej namazat.

Upozornění pro silně prašné nebo znečištěné provozy:

Kvůli mazivu ulpí na řetězu nečistota, omezuje jeho pohyblivost a to vede k silnému opotřebení v kladkostroji. V příslušném prostředí proto řetěz eventuálně nemažte a častěji měňte. Zkraťte kontrolní intervaly.

MAZÁNÍ ŘETĚZU

Dobře namazaný řetěz se opotřebovává podstatně pomaleji a je tudíž možné jej používat podstatně déle. Řetěz je nutné před uvedením do provozu namazat.



- ➔ Stiskněte tlačítko ZVEDAT a nechte řetěz zaběhnout do zásobníku řetězu. Mazivo nanášejte na řetěz za chodu.

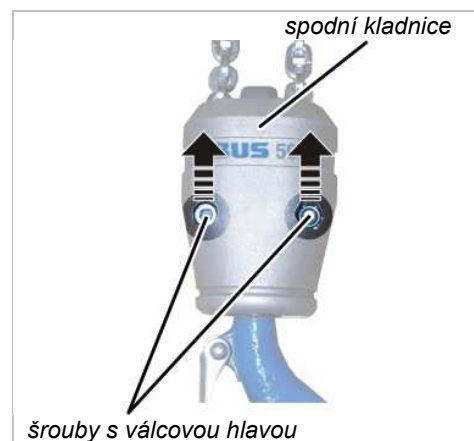
Mazivo: „Chainlife S“. Podrobnosti viz „Maziva“ strana 85.

- ➔ Mazivo navíc naneste na nezatížený řetěz v zásobníku, aby mohlo natéct do kloubů řetězových článků.

DEMONTÁŽ SPODNÍ KLADNICE

POUZE U ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE SE DVĚMA VĚTVEMI

Při opravách nebo při výměně může být nutné demontovat spodní kladnici.

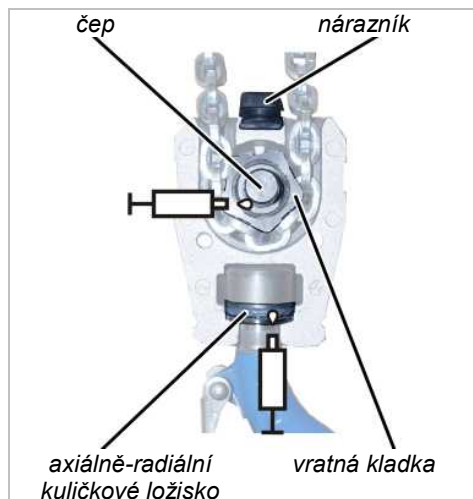


- ➔ Vyšroubujte šrouby s válcovou hlavou (2x).
- ➔ Rozeberte spodní kladnici.

MONTÁŽ SPODNÍ Kladnice

**POUZE U ŘETĚZOVÉHO
KLADKOSTROJE SE DVĚMA
VĚTVEMI**

SESTAVENÍ SPODNÍ Kladnice



- ➔ Nosný hák nasadíte do spodní kladnice.
- ➔ Namažte axiálně-radiální kuličkové ložisko na nosném háku.
- Mazivo: „High-Lub LT1 EP“. Podrobnosti viz „Maziva“ strana 85.
- ➔ Zasuňte nárazník.
- ➔ Otočte řetěz rovně a položte kolem vratné kladky. Řetěz se nesmí na vratnou kladku položit překroucený.
- ➔ Nasadte vratnou kladku a čep do spodní kladnice.
- ➔ Namažte jehlové pouzdro na vratné kladce.

Mazivo: „Klüber Staburags NBU 12 Alltemp“. Podrobnosti viz „Maziva“ strana 85.

MONTÁŽ SPODNÍ Kladnice



- ➔ Poloviny spodní kladnice položte na sebe, aby lícovaly.
- ➔ Pevně přišroubujte šrouby s válcovou hlavou (2x) se samojisticími maticemi.

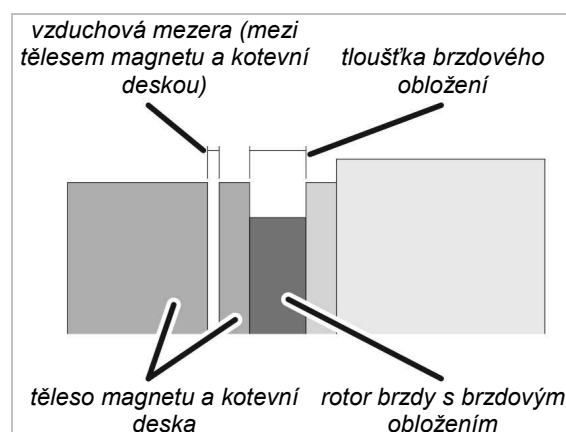
Konstrukční velikost	Velikost a délka	Utahovací moment
GM2	M6x30	10 Nm
GM4	M8x35	25 Nm
GM6	M10x45	36 Nm
GM8	M12x75	49 Nm

NASTAVENÍ VZDUCHOVÉ ŠTERBINY NA BRZDĚ

Jestliže je vzduchová mezera širší než je povoleno, je nutné ji nově seřídít.

Přehled:

Konstrukční velikost	Vzduchová mezera pož.	Vzduchová mezera maximální	Vzduchová mezera minimální
GM2	0,25 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM4	0,3 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM6	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm
GM8	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm



Jakmile již řetězový kladkostroj neběží, tlačí kotevní deska brzdy silou pružiny proti rotoru brzdy a motor tak brzdí. Mezi tělesem magnetu a kotevní deskou vzniká vzduchová mezera. Jestliže se řetězový kladkostroj rozběhne, stáhne těleso magnetu kotevní desku z brzdového rotoru, motor se opět může volně točit.

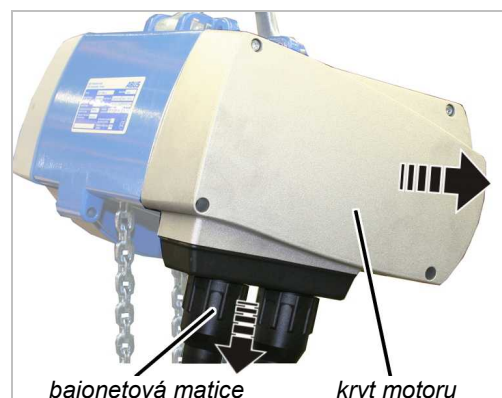
Jestliže se brzdové obložení opotřebuje, vzduchová mezera se zvětší. Viz „Kontrola brzdy na řetězovém kladkostroji“ strana 36. Jestliže je větší, než je maximálně dovoleno, je nutné brzdu nově nastavit. Brzdové obložení na rotoru brzdy je rovněž nutné vyměnit tehdy, když je kvůli opotřebení příliš tenké. Viz „Výměna rotoru brzdy“ strana 71.

SEJMUTÍ ZÁSObNÍKU ŘETĚZU



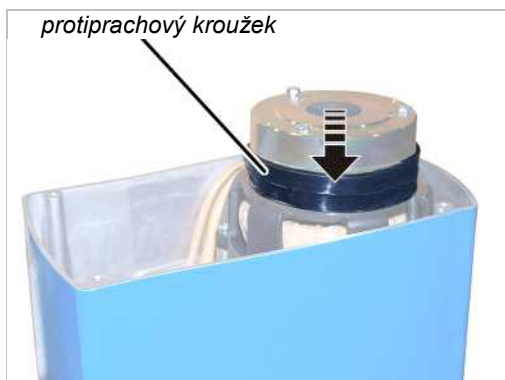
- ➔ Uvolněte z čepu pojistky SL (1x nebo 2x).
- ➔ Zásobník řetězu pevně držte a vytáhněte čep (1x nebo 2x).
- ➔ Sejměte zásobník řetězu.

OTEVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE



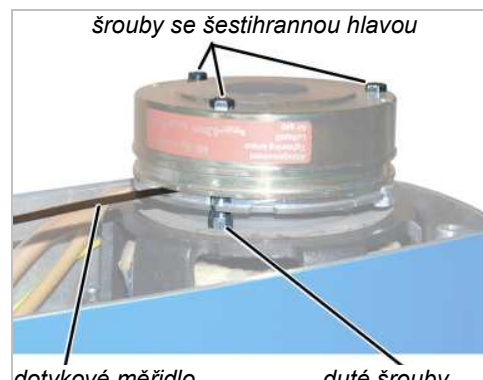
- ➔ Povolte bajonetové matice.
- ➔ Odpojte připojovací vedení a řídicí vedení.
- ➔ Kryt motoru odšroubujte od skříně.
 - Šrouby s válcovou hlavou jsou zajištěny pomocí O-kroužků, a proto nevypadnou z krytu motoru.
- ➔ Spojky motoru zdvihu a brzdy odpojte od ovládání v krytu motoru.

ODKRYTÍ BRZDY



- ➔ Stáhněte protiprachový kroužek.

NASTAVENÍ VZDUCHOVÉ MEZERY



- ➔ Šrouby se šestihrannou hlavou (3x) povolte o půl otáčky.
- ➔ Duté šrouby (3x) šroubujte o půl otáčky směrem k tělesu magnetu.
- ➔ Požadovanou šířku vzduchové mezery vycítete v tabulce.

Konstrukční velikost	Vzduchová mezera pož.	Vzduchová mezera maximální	Vzduchová mezera minimální
GM2	0,25 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM4	0,3 mm	0,6 mm	0,2 mm
GM6	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm
GM8	0,35 mm	0,6 mm	0,3 mm

- ➔ Přímo vedle jednoho ze šroubů se šestihrannou hlavou nasuňte do vzduchové mezery mezi tělesem magnetu a kotevní deskou příslušné dotykové měřidlo.
- ➔ Šrouby se šestihrannou hlavou utáhněte tak, aby bylo možné dotykové měřidlo ze vzduchové mezery ještě vytáhnout.
- Vzduchová mezera na tomto šroubu je nyní nastavena na požadovaný rozměr.
- ➔ Kroky zopakujte u všech šroubů se šestihrannou hlavou (3x).

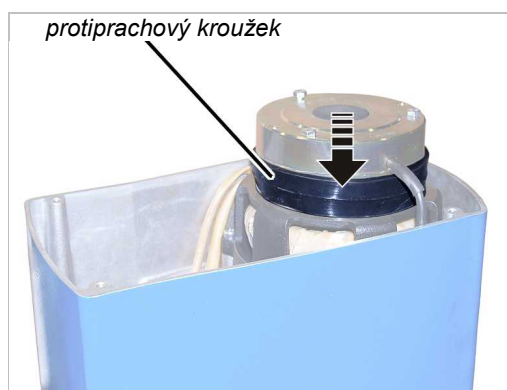
DOKONČENÍ NASTAVENÍ VZDUCHOVÉ MEZERY

- ➔ Duté šrouby (3x) našroubujte ve směru motoru pojezdu a rukou utáhněte.
- ➔ Utáhněte šrouby s šestihrannou hlavou (3x).

Konstrukční velikost	Velikost a délka	Utahovací moment
GM2	M4x45	3 Nm
GM4	M5x55	6 Nm
GM6	M6x65	10 Nm
GM8	M6x65	10 Nm

- Brzda je pevně přišroubovaná.
- ➔ Vzduchovou mezeru zkontrolujte přímo vedle všech tří šroubů se šestihrannou hlavou. Jestliže se odchyluje od požadované šířky, nastavení zopakujte.

ZAKRYTÍ BRZDY

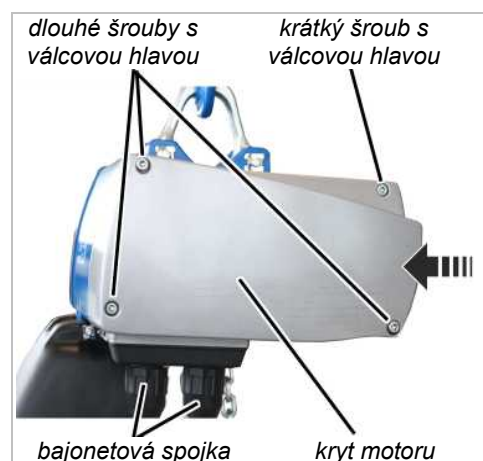


- ➔ Protiprachový kroužek natáhněte přes brzdu.

PŘIPOJENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE

- ➔ Spojky motoru zdvihu a brzdy zastrčte na kolíkové lišty ovládání v krytu motoru.
Spojte pouze spojky a kolíkové lišty stejné barvy (oranžová a šedá).
Obsazení viz „Schémata zapojení“ strana 94.
- ➔ U elektronického mezního vypínače zdvihu: Zástrčku zastrčte na desce mezního vypínače zdvihu.

UZAVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE



- ➔ Kryt motoru držte u skříně.
- ➔ Vezměte v úvahu rozdílné délky šroubů a zašroubujte šrouby s válcovou hlavou.

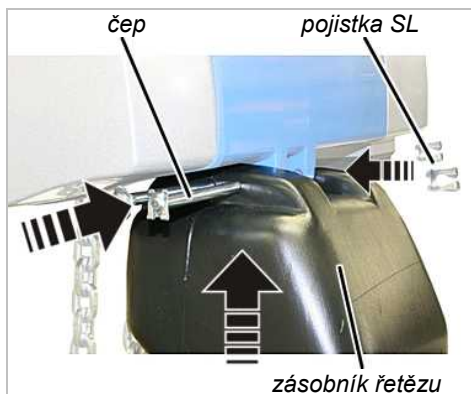
Konstrukční velikost	Velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

- ➔ Nasuňte bajonetovou spojku připojovacího vedení a bajonetový konektor řídicího vedení. Díky zářezu lícuji konektory jenom v jedné poloze.
- ➔ Nasuňte bajonetové matice a otočte jimi.

POUZE U GM2, GM4 A GM6 (GM6 S PLASTOVÝM ZÁSObNÍKEM ŘETĚZU)

Obrázky znázorňují montáž zásobníku řetězu na řetězovém kladkostroji GM6. Montáž na řetězovém kladkostroji GM2 nebo GM4 se výrazně neliší.

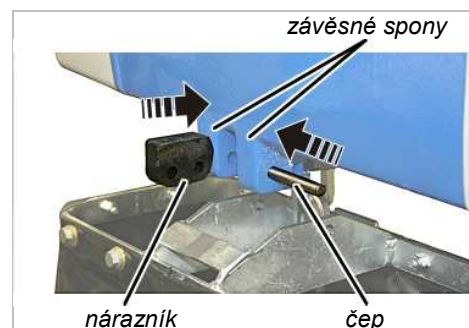
MONTÁŽ ZÁSObNÍKU ŘETĚZU



- ➔ Vložte řetěz do zásobníku.
- ➔ Zásobník řetězu otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (šikmá strana směrem ven).
- ➔ Zásobník řetězu namontujte pomocí čepů na řetězový kladkostroj.
 - U GM2: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji.
 - U GM4 a zásobníku řetězu s jedním otvorem: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji.
 - U GM4 a zásobníku řetězu se dvěma otvory: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory zásobníku řetězu. Vnější otvory zůstanou volné.
 - U GM6 a plastového zásobníku řetězu: Zásobník řetězu upevněte dvěma čepy na řetězovém kladkostroji.
- ➔ Čepy zajistěte pojistkami SL (1x nebo 2x).

POUZE U GM8

PŘIPEVNĚNÍ NÁRAZNÍKU

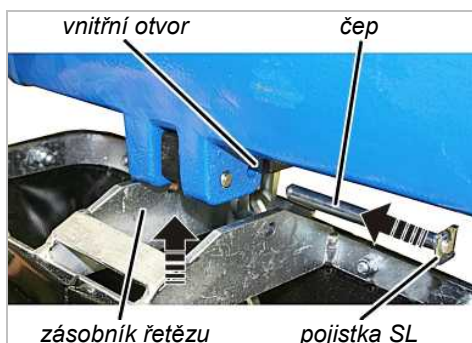


- ➔ Nárazník otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (zaoblená strana směrem dovnitř).
- ➔ Nárazník nasuňte mezi závěsné spony na řetězovém kladkostroji.
- ➔ Krátký čep protáhněte vnějšími otvory závěsných spon a nárazníku.

POUZE U GM6 (GM6 SE ZÁSObNÍKEM ŘETĚZU S KOVOVÝM RÁMEM) A GM8

Obrázky znázorňují montáž zásobníku řetězu na řetězovém kladkostroji GM8. Montáž na řetězovém kladkostroji GM6 se výrazně neliší.

MONTÁŽ ZÁSObNÍKU ŘETĚZU



- ➔ Vložte řetěz do zásobníku.
- ➔ Zásobník řetězu otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (přepážka směrem ven).
- ➔ Zásobník řetězu namontujte pomocí čepů na řetězový kladkostroj.
 - U GM6 a zásobníku řetězu s kovovým rámem: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory závěsných spon. Vnější otvory závěsných spon zůstanou volné.
 - U GM8: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory závěsných spon. Na vnějších otvorech závěsných spon je upevněn nárazník.
- ➔ Čepy zajistěte pojistkami SL (2x).

VÝMĚNA ROTORU BRZDY

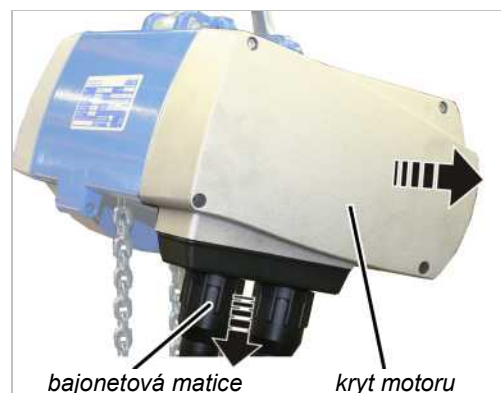
Jestliže je rotor brzdy na řetězovém kladkostroji tenčí, než je dovoleno, je nutné vyměnit rotor brzdy.

SEJMUTÍ ZÁSObNÍKU ŘETĚZU



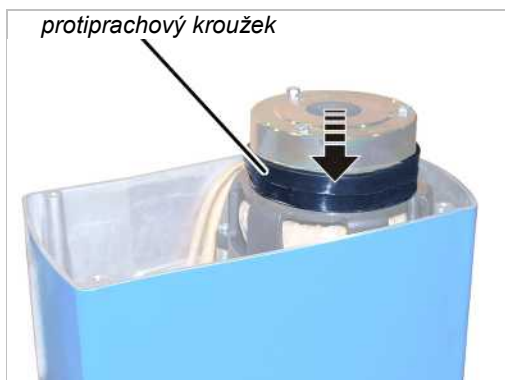
- ➔ Uvolněte z čepu pojistky SL (1x nebo 2x).
- ➔ Zásobník řetězu pevně držte a vytáhněte čep (1x nebo 2x).
- ➔ Sejměte zásobník řetězu.

OTEVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KladKOSTROJE



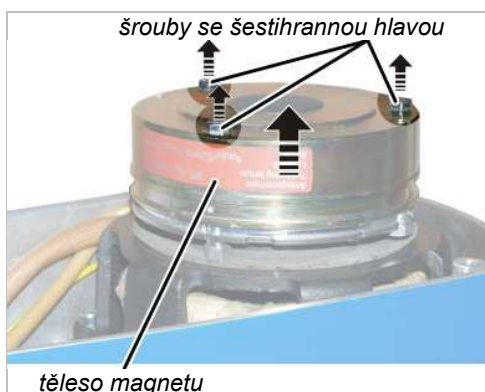
- ➔ Povolte bajonetové matice.
- ➔ Odpojte připojovací vedení a řídicí vedení.
- ➔ Kryt motoru odšroubujte od skříně.
 - Šrouby s válcovou hlavou jsou zajištěny pomocí O-kroužků, a proto nevypadnou z krytu motoru.
- ➔ Spojky motoru zdvihu a brzdy odpojte od ovládání v krytu motoru.

ODKRYTÍ BRZDY



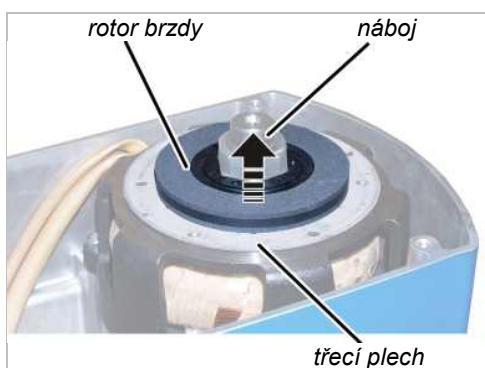
- ➔ Stáhněte protiprachový kroužek.

DEMONTÁŽ TĚLESA MAGNETU



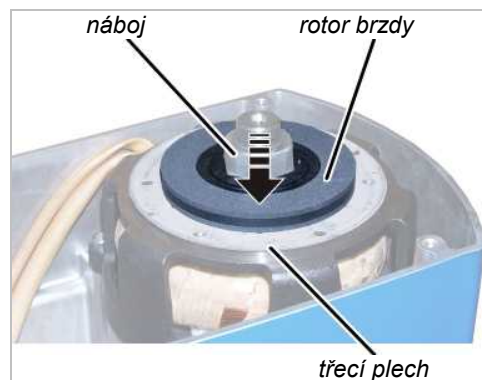
- ➔ Stáhněte napájení tělesa magnetu.
- ➔ Povolte šrouby se šestihrannou hlavou M6x70 (3x).
- ➔ Těleso magnetu stáhněte z motorového hřídele.

DEMONTÁŽ STARÉHO ROTORU BRZDY



- ➔ Rotor brzdy stáhněte z náboje.
- Třecí plech leží volně na ložiskovém štítu brzdy.
- ➔ Třecí plech neodstraňujte.

MONTÁŽ NOVÉHO ROTORU BRZDY

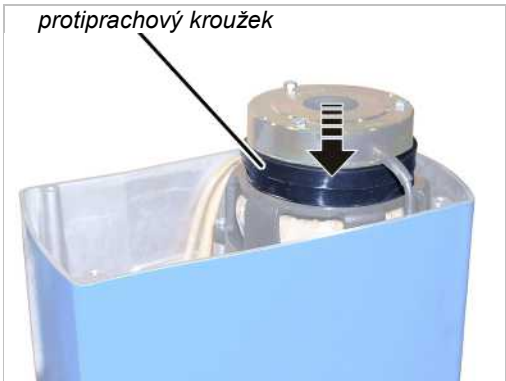


- ➔ Zkontrolujte, zda třecí plech ještě leží na ložiskovém štítu brzdy.
- ➔ Nový rotor brzdy nasuňte na náboj.

MONTÁŽ TĚLESA MAGNETU

- ➔ Nasuňte na motorový hřídel těleso magnetu.
- ➔ Našroubujte šrouby se šestihrannou hlavou (3x). 7 Nm.
- ➔ Následně je nutné vzduchovou mezeru znovu nastavit. Viz „Nastavení vzduchové štěrbiny na brzdě“ strana 67.
- ➔ Připojte napájení tělesa magnetu.

ZAKRYTÍ BRZDY

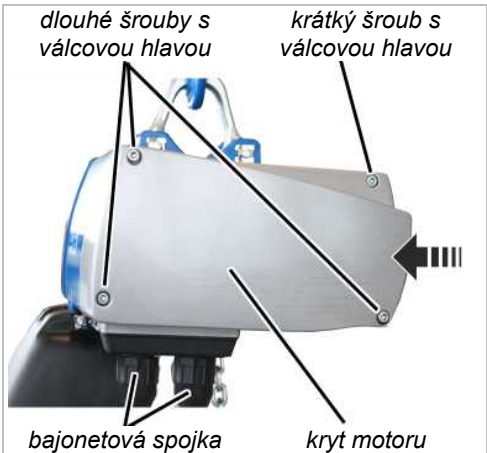


➔ Protiprachový kroužek natáhněte přes brzdu.

PŘIPOJENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE

- ➔ Spojky motoru zdvihu a brzdy zastrčte na kolíkové lišty ovládání v krytu motoru.
- Spojte pouze spojky a kolíkové lišty stejné barvy (oranžová a šedá).
- Obsazení viz „Schémata zapojení“ strana 94.
- ➔ U elektronického mezního vypínače zdvihu: Zástrčku zastrčte na desce mezního vypínače zdvihu.

UZAVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE



- ➔ Kryt motoru držte u skříně.
- ➔ Vezměte v úvahu rozdílné délky šroubů a zašroubujte šrouby s válcovou hlavou.

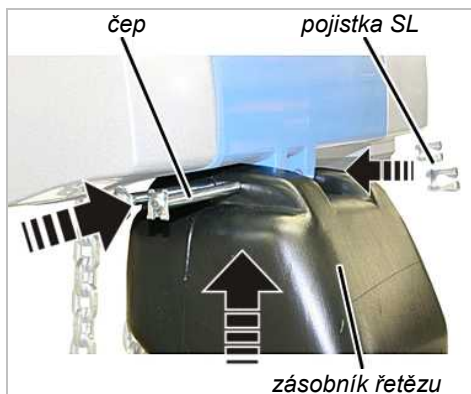
Konstrukční velikost	Velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

- ➔ Nasuňte bajonetovou spojku připojovacího vedení a bajonetový konektor řídicího vedení. Díky zářezu lícuji konektory jenom v jedné poloze.
- ➔ Nasuňte bajonetové matice a otočte jimi.

POUZE U GM2, GM4 A GM6 (GM6 S PLASTOVÝM ZÁSObNÍKEM ŘETĚZU)

Obrázky znázorňují montáž zásobníku řetězu na řetězovém kladkostroji GM6. Montáž na řetězovém kladkostroji GM2 nebo GM4 se výrazně neliší.

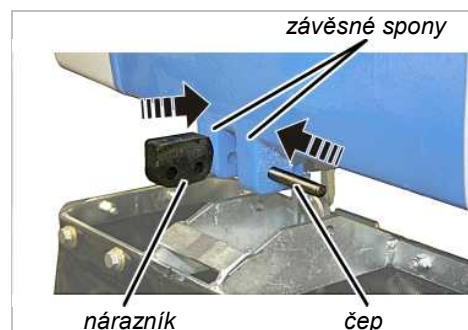
MONTÁŽ ZÁSObNÍKU ŘETĚZU



- ➔ Vložte řetěz do zásobníku.
- ➔ Zásobník řetězu otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (šikmá strana směrem ven).
- ➔ Zásobník řetězu namontujte pomocí čepů na řetězový kladkostroj.
 - U GM2: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji.
 - U GM4 a zásobníku řetězu s jedním otvorem: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji.
 - U GM4 a zásobníku řetězu se dvěma otvory: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory zásobníku řetězu. Vnější otvory zůstanou volné.
 - U GM6 a plastového zásobníku řetězu: Zásobník řetězu upevněte dvěma čepy na řetězovém kladkostroji.
- ➔ Čepy zajistěte pojistkami SL (1x nebo 2x).

POUZE U GM8

PŘIPEVNĚNÍ NÁRAZNÍKU

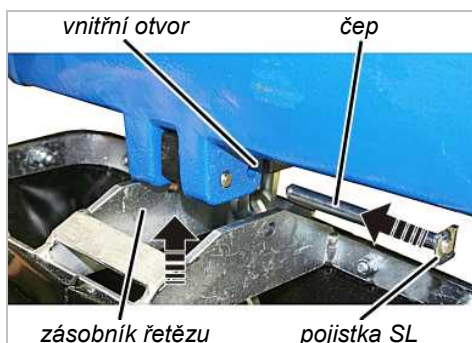


- ➔ Nárazník otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (zaoblená strana směrem dovnitř).
- ➔ Nárazník nasuňte mezi závěsné spony na řetězovém kladkostroji.
- ➔ Krátký čep protáhněte vnějšími otvory závěsných spon a nárazníku.

POUZE U GM6 (GM6 SE ZÁSObNÍKEM ŘETĚZU S KOVOVÝM RÁMEM) A GM8

Obrázky znázorňují montáž zásobníku řetězu na řetězovém kladkostroji GM8. Montáž na řetězovém kladkostroji GM6 se výrazně neliší.

MONTÁŽ ZÁSObNÍKU ŘETĚZU



- ➔ Vložte řetěz do zásobníku.
- ➔ Zásobník řetězu otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (přepážka směrem ven).
- ➔ Zásobník řetězu namontujte pomocí čepů na řetězový kladkostroj.
 - U GM6 a zásobníku řetězu s kovovým rámem: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory závěsných spon. Vnější otvory závěsných spon zůstanou volné.
 - U GM8: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory závěsných spon. Na vnějších otvorech závěsných spon je upevněn nárazník.
- ➔ Čepy zajistěte pojistkami SL (2x).

NASTAVENÍ KLUZNÉ TŘECÍ SPOJKY

Jestliže řetězový kladkostroj zkušební břemeno nezvedne resp. jestliže se naměřená hodnota odchyluje od maximální nosnosti, je nutné kluznou třecí spojku znovu nastavit.

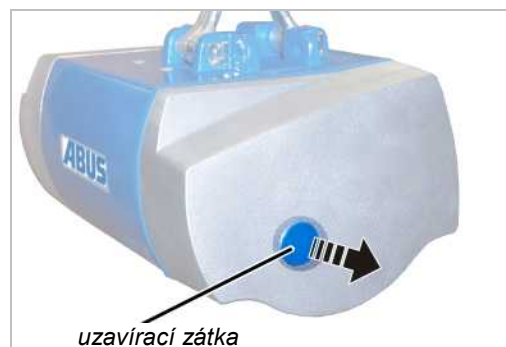


NEBEZPEČÍ PÁDU BŘEMENE!

Kluznou třecí spojku nikdy používejte jako provozní mezní vypínač.

Kluzná třecí spojka se tím trvale poškodí a zavěšené břemeno se může zřítit a usmrtit nebo poranit osoby.

PŘÍPRAVA ŘETĚZOVÉHO Kladkostroje



- ➔ Odstraňte uzavírací zátka. Při tom může vytéct trochu oleje.



- ➔ Motor zdvihu, převodovka a řetěz se při nastavování kluzné třecí spojky nesmějí pohybovat. Řetěz ve vedení řetězu zablokujte popř. řetěz zablokujte zkoušečkou nastavení třecí spojky.

NASTAVENÍ KLUZNÉ TŘECÍ SPOJKY



- ➔ Kluznou třecí spojku nastavte na 1,3-násobek až 1,4-násobek maximální nosnosti. Otáčením vpravo spojka zareaguje při vyšším zatížení, otáčením vlevo při nižším zatížení.
- ➔ Kluznou třecí spojku zkontrolujte, viz „Kontrola kluzné třecí spojky“ strana 35.

Jestliže již není možné kluznou třecí spojku seřídit, je třeba ji vyměnit. Kontaktujte servisní oddělení ABUS. Viz „Servis ABUS“ strana 91.

DEMONTÁŽ PŘEVODOVKY

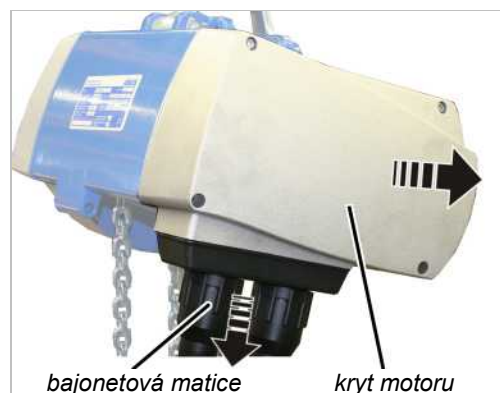
Při opravách nebo při výměně může být nutné demontovat převodovku.

SEJMUTÍ ZÁSObNÍKU ŘETĚZU



- ➔ Uvolněte z čepu pojistky SL (1x nebo 2x).
- ➔ Zásobník řetězu pevně držte a vytáhněte čep (1x nebo 2x).
- ➔ Sejměte zásobník řetězu.

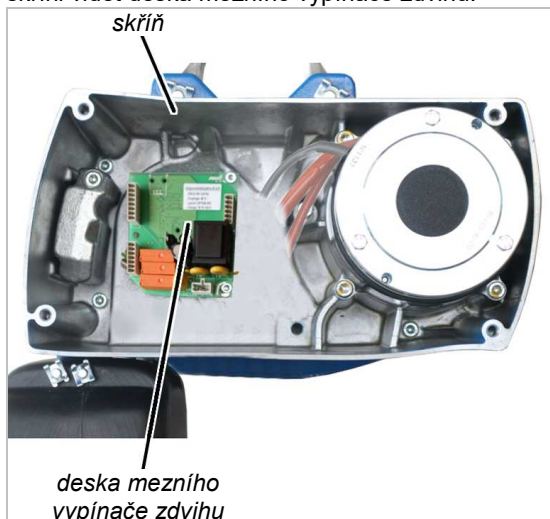
OTEVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KladKOSTROJE



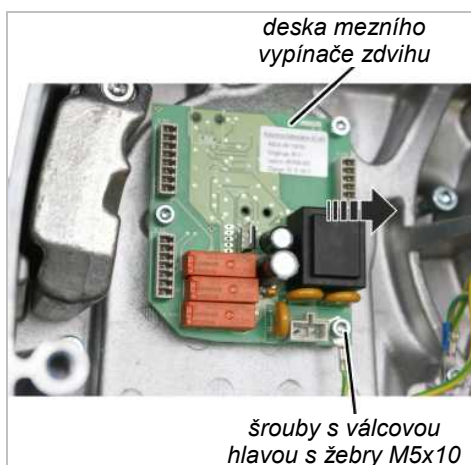
- ➔ Povolte bajonetové matice.
- ➔ Odpojte připojovací vedení a řídicí vedení.
- ➔ Kryt motoru odšroubujte od skříně.
 - Šrouby s válcovou hlavou jsou zajištěny pomocí O-kroužků, a proto nevypadnou z krytu motoru.
- ➔ Spojky motoru zdvihu a brzdy odpojte od ovládání v krytu motoru.

POUZE U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

Tento pracovní krok platí pouze tehdy, když je ve skříni vidět deska mezního vypínače zdvihu:



DEMONTÁŽ MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU



- ➔ Odpojte zástrčku z desky mezního vypínače zdvihu.
- ➔ Vyšroubujte šrouby s válcovou hlavou s žebry M5x10 (3x).
- ➔ Desku mezního vypínače zdvihu vyjměte z řetězového kladkostroje.

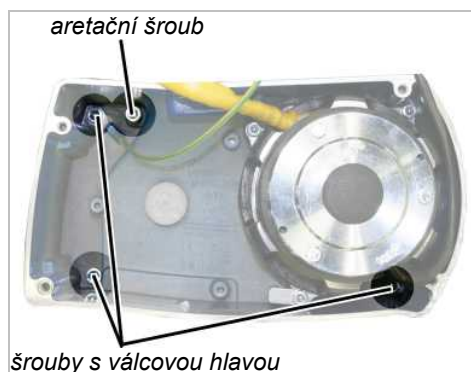
Magnetický nosič mezního vypínače zdvihu je pevně sešroubován s výstupním hřídelem převodovky. Je nutné jej vyšroubovat, protože by se při stahování převodovky jinak poškodil.



- ➔ Vyšroubujte magnetický nosič.

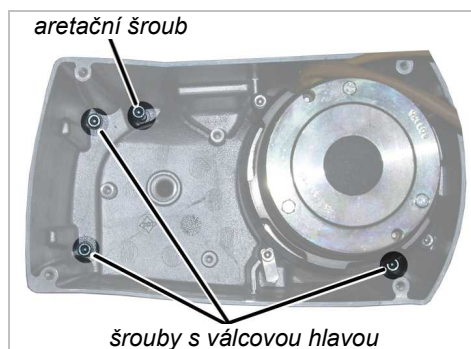
VYTAŽENÍ VEDENÍ ŘETĚZU

POUZE U GM2



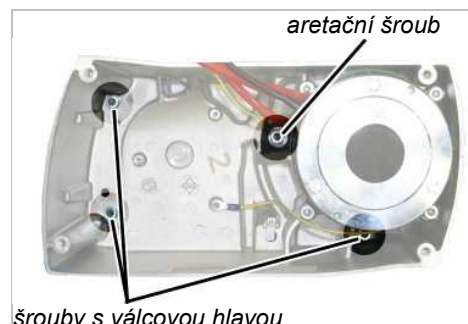
- ➔ Vyšroubujte šrouby s válcovou hlavou (3x).
- ➔ Aretační šroub nechejte utažený.
- ➔ Později zajistí převodku, aby nespadla.

POUZE U GM4



- ➔ Vyšroubujte šrouby s válcovou hlavou (3x).
- ➔ Aretační šroub nechejte utažený.
- ➔ Později zajistí převodku, aby nespadla.

POUZE U GM6

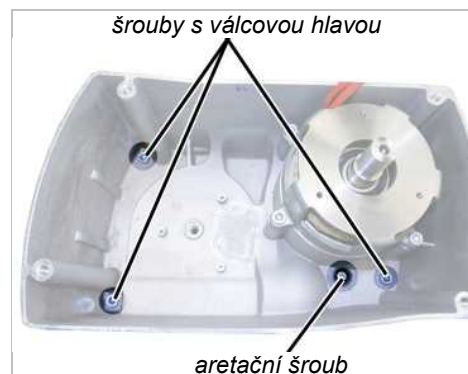


- ➔ Vyšroubujte šrouby s válcovou hlavou (3x).
- ➔ Aretační šroub nechejte utažený.
- ➔ Později zajistí převodku, aby nespadla.

POUZE U GM8

Tip:

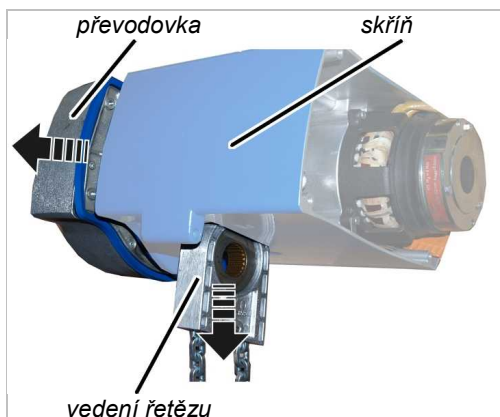
Vedení řetězu, řetěz a převodovka řetězového kladkostroje jsou velmi těžké. Proto řetězový kladkostroj vyvěste a vedení řetězu demontujte v ležaté poloze.



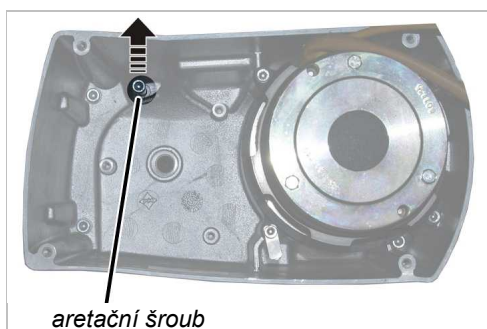
- ➔ Vyšroubujte šrouby s válcovou hlavou (3x).
- ➔ Aretační šroub nechejte utažený.
- ➔ Později zajistí převodku, aby nespadla.

**POZOR, NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!**

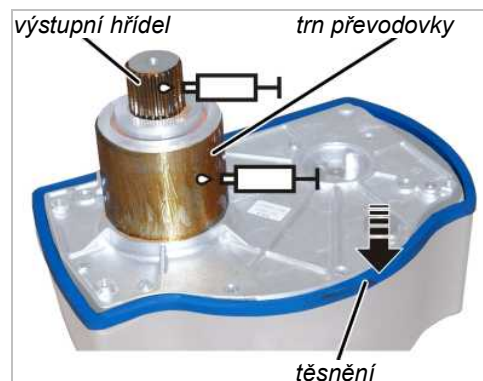
Při stahování převodovky padá vedení řetězu dolů a může poranit osoby. Vedení řetězu držte nebo zajistěte!



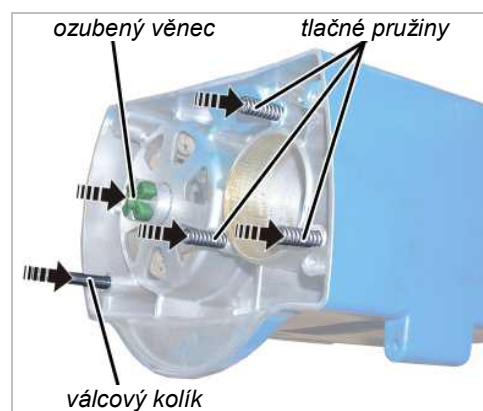
- ➔ Pevně držte vedení řetězu.
- ➔ Převodovku stáhněte ze skříně.
- ➔ Převodovka se zajistí aretačním šroubem a není nutné ji kompletně sejmut.
- ➔ Vedení řetězu je nyní uvolněné.
 - Kompletní vedení řetězu táhněte ze skříně směrem dolů.

SEJMUTÍ PŘEVODOVKY

- ➔ Vyšroubujte aretační šroub.
 - Převodovka je nyní povolena.
- ➔ Převodovku sejměte.

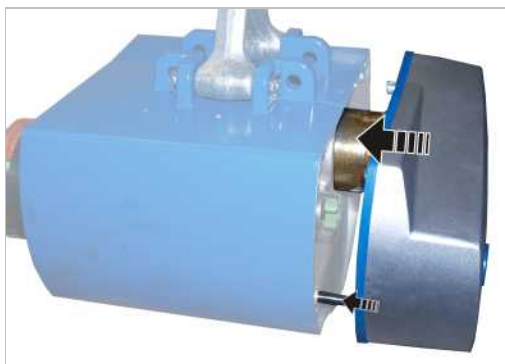
MONTÁŽ PŘEVODOVKY**PŘÍPRAVA PŘEVODOVKY**

- ➔ Namažte trn převodovky a výstupní hřídel.
Mazivo: „Vysokoteplotní pasta PBC 1574“. Podrobnosti viz „Maziva“ strana 85.
- ➔ Natlačte těsnění.

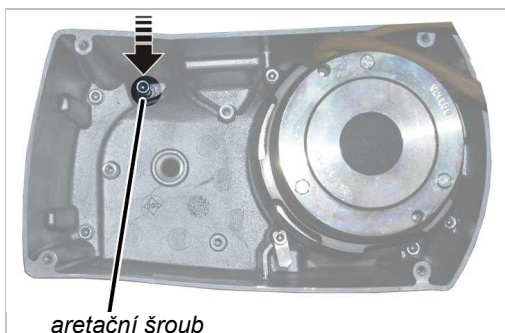


- ➔ Nasaďte tlačné pružiny (2x, 3x, nebo 4x). V případě potřeby zajistěte trochou tuku.
- ➔ Ozubený věnec nasaďte na polovinu spojky.
- ➔ Nasaďte válcový kolík.

MONTÁŽ PŘEVODOVKY



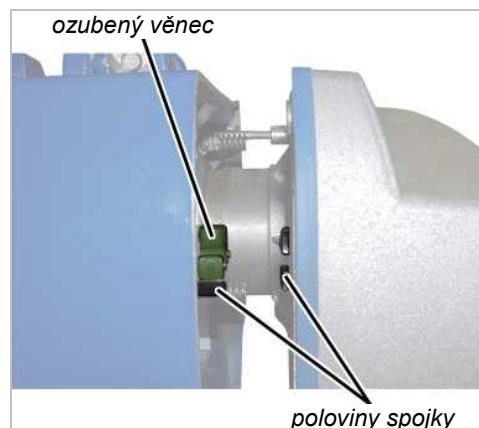
- Převodovku položte na skříň a zasuňte. Správnou polohu převodovky udává trn převodovky a válcový kolík.



- Zašroubujte aretační šroub (šroub s válcovou hlavou).

Konstrukční velikost	Velikost a délka	Utahovací moment
GM2	M6x105	7 Nm
GM4	M6x105	7 Nm
GM6	M8x110	10 Nm
GM8	M10x110	10 Nm

MONTÁŽ VEDENÍ ŘETĚZU



- Zkontrolujte polohu polovin spojky. Zuby musejí být v takové poloze, aby zasahovaly přesně do ozubeného věnce.

V případě nutnosti:

- Polovinu spojky na převodovce otáčejte, až jsou zuby ve správné poloze.



- Vedení řetězu zespodu nasuňte do skříně a pevně držte.



- ➔ Nasuňte převodovku do skříně. Při tom lehce tahejte za řetěz, až výstupní hřídel převodovky zasahuje do řetězového pastorku.
- ➔ Pevně přišroubujte šrouby s válcovou hlavou (3x) ve skříní.

Konstrukční velikost	Velikost a délka	Utahovací moment
GM2	M6x85	7 Nm
GM4	M6x105	7 Nm
GM6	M8x110	18 Nm
GM8	M10x140	25 Nm

POUZE U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

MONTÁŽ MAGNETICKÉHO NOSIČE



magnetický nosič

- ➔ Na závit magnetického nosiče naneste lak na zajištění šroubů (slabě).
- ➔ Zašroubujte magnetický nosič. 6 °Nm.

MONTÁŽ DESKY MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU



- ➔ Zapojte ochranný vodič na šroub s válcovou hlavou vpravo dole.
- ➔ Desku mezního vypínače zdvihu položte nad magnetický nosič.
- ➔ Desku mezního vypínače zdvihu pevně přišroubujte šrouby s válcovou hlavou s žebry M5x10 (3x). 3 Nm.

PŘIPOJENÍ ŘETĚZOVÉHO KLDKOSTROJE

- ➔ Spojky motoru zdvihu a brzdy zastrčte na kolíkové lišty ovládání v krytu motoru.
Spojte pouze spojky a kolíkové lišty stejné barvy (oranžová a šedá).
Obsazení viz „Schémata zapojení“ strana 94.
- ➔ U elektronického mezního vypínače zdvihu: Zástrčku zastrčte na desce mezního vypínače zdvihu.

UZAVŘENÍ ŘETĚZOVÉHO KLDKOSTROJE



- ➔ Kryt motoru držte u skříně.
- ➔ Vezměte v úvahu rozdílné délky šroubů a zašroubujte šrouby s válcovou hlavou.

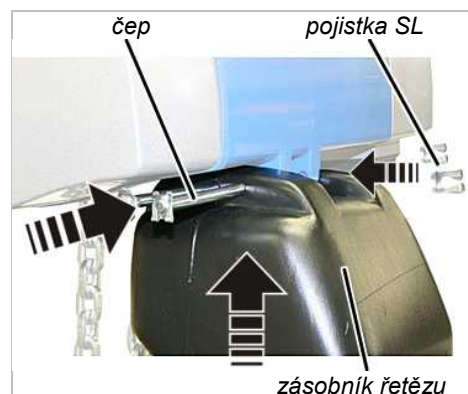
Konstrukční velikost	Velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	M5x65	3x	4 Nm
GM2	M5x45	1x	4 Nm
GM4	M5x60	3x	4 Nm
GM4	M5x50	1x	4 Nm
GM6	M8x110	3x	15 Nm
GM6	M8x60	1x	15 Nm
GM8	M10x95	3x	20 Nm
GM8	M10x50	1x	20 Nm

- ➔ Nasuňte bajonetovou spojku připojovacího vedení a bajonetový konektor řídicího vedení. Díky zářezu líčují konektory jenom v jedné poloze.
- ➔ Nasuňte bajonetové matice a otočte jimi.

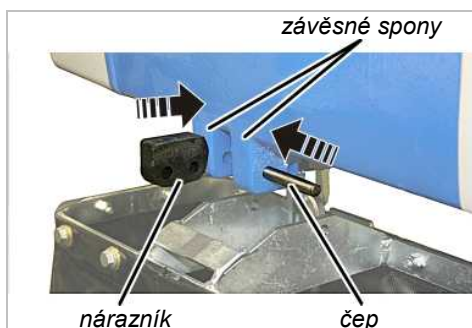
POUZE U GM2, GM4 A GM6 (GM6 S PLASTOVÝM ZÁSObNÍKEM ŘETĚZU)

Obrázky znázorňují montáž zásobníku řetězu na řetězovém kladkostroji GM6. Montáž na řetězovém kladkostroji GM2 nebo GM4 se výrazně neliší.

MONTÁŽ ZÁSObNÍKU ŘETĚZU



- ➔ Vložte řetěz do zásobníku.
- ➔ Zásobník řetězu otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (šikmá strana směrem ven).
- ➔ Zásobník řetězu namontujte pomocí čepů na řetězový kladkostroj.
 - U GM2: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji.
 - U GM4 a zásobníku řetězu s jedním otvorem: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji.
 - U GM4 a zásobníku řetězu se dvěma otvory: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory zásobníku řetězu. Vnější otvory zůstanou volné.
 - U GM6 a plastového zásobníku řetězu: Zásobník řetězu upevněte dvěma čepy na řetězovém kladkostroji.
- ➔ Čepy zajistěte pojistkami SL (1x nebo 2x).

POUZE U GM8**PŘIPEVNĚNÍ NÁRAZNÍKU**

- ➔ Nárazník otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (zaoblená strana směrem dovnitř).
- ➔ Nárazník nasuňte mezi závěsné spony na řetězovém kladkostroji.
- ➔ Krátký čep protáhněte vnějšími otvory závěsných spon a nárazníku.

POUZE U GM6 (GM6 SE ZÁSObNÍKEM ŘETĚZU S KOVOVÝM RÁMEM) A GM8

Obrázky znázorňují montáž zásobníku řetězu na řetězovém kladkostroji GM8. Montáž na řetězovém kladkostroji GM6 se výrazně neliší.

MONTÁŽ ZÁSObNÍKU ŘETĚZU

- ➔ Vložte řetěz do zásobníku.
- ➔ Zásobník řetězu otáčejte tak, jak je patrné na obrázku (přepážka směrem ven).
- ➔ Zásobník řetězu namontujte pomocí čepů na řetězový kladkostroj.
 - U GM6 a zásobníku řetězu s kovovým rámem: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory závěsných spon. Vnější otvory závěsných spon zůstanou volné.
 - U GM8: Zásobník řetězu upevněte čepem na řetězovém kladkostroji. Použijte vnitřní otvory závěsných spon. Na vnějších otvorech závěsných spon je upevněn nárazník.
- ➔ Čepy zajistěte pojistkami SL (2x).

POUZE U ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

REFERENCOVÁNÍ ELEKTRONICKÉHO MEZNÍHO VYPÍNAČE ZDVIHU

- ➔ Elektronický mezní vypínač zdvihu je nutné nově referencovat. Viz „Referencování elektronického mezního vypínače zdvihu“ strana 60.
- ➔ Zkontrolujte spínací body (horní a dolní) a případně je opravte.
 - Uložené spínací body se po referencování zachovávají, a proto je není třeba nově nastavovat.
 - Pokud jsou spínací body posunuty rovnoměrně, lze všechny spínací body opravit společně odpovídající změnou referenčního bodu.

PŘÍSLUŠENSTVÍ K DODÁNÍ

ZKRÁCENÍ ŘÍDICÍHO VEDENÍ

Hadice řídicího vodiče slouží jako ochrana vodiče a současně jako odlehčení tahu. Proto řídicí vedení při zkracování jednoduše nenavíjejte nebo neslepujte. Odlehčení tahu by tak bylo neúčinné.

Souprava ke zkrácení řídicího vedení



- ➔ Ke zkrácení řídicího vedení použijte soupravu "Zkrácení řídicího vedení" AN 308859.

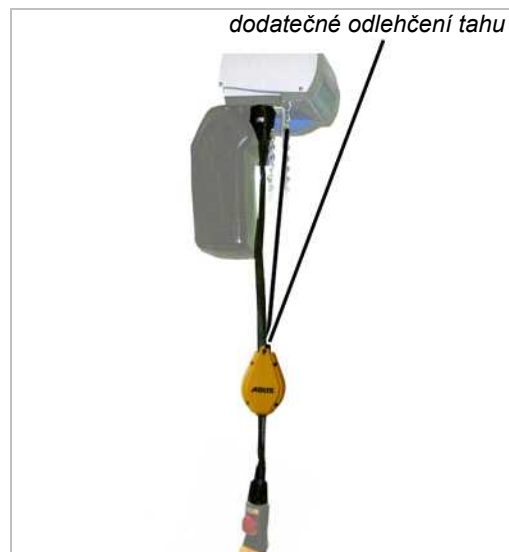
PRODLOUŽENÍ ŘÍDICÍHO VEDENÍ



- ➔ K prodloužení řídicího vedení použijte soupravu AN 102282 "Prodloužení řídicího vedení".

MONTÁŽ DODATEČNÉHO ODLEHČENÍ TAHU

Hadice řídicího vodiče slouží jako ochrana vodiče a současně jako odlehčení tahu. V některých případech může pomoci montáž dodatečného odlehčení tahu.



- ➔ Pro dodatečné odlehčení tahu použijte soupravu „Odlehčení tahu“ AN 109795.

PŘIPOJENÍ ŘETĚZOVÉHO KLDKOSTROJE



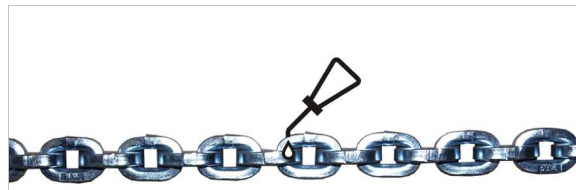
- ➔ K připojení řetězového kladkostroje použijte například sadu „Připojovací vedení řetězového kladkostroje“ AN 316482.
- ➔ Pokud je to nutné, obraťte fáze pomocí měniče fází v zástrčce CEE. Viz oddíl „Kontrola točivého pole“ v kapitole „Připojení jeřábu k síti“ v produktové příručce „Obecná produktová příručka pro jeřáby ABUS“

MAZIVA

Upozornění:

Syntetická maziva se nesmějí míchat s minerálními mazivy!

ŘETĚZ



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“

Mazání řetězu při:

- montáži
- periodické kontrole
- výměně řetězu a řetězového pastorku

Podrobnosti viz „Mazání řetězu“ strana 65.

ŘETĚZOVÝ PASTOREK



Mazání na místě „High-Lub LT1 EP“, číslo výrobku ABUS 318490.

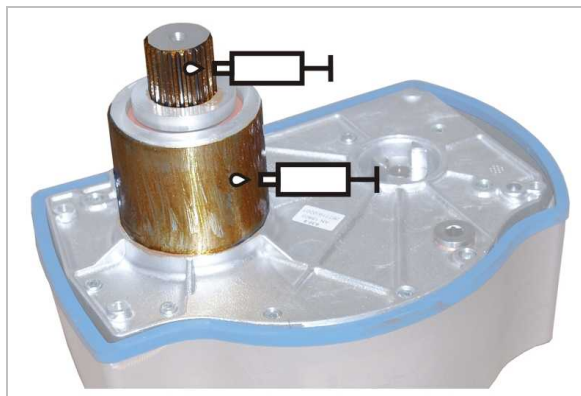
Mazání z výroby „High-Lub LT1 EP“ číslo výrobku ABUS 317880.

Mazání řetězového pastorku při:

- výměně řetězu a řetězového pastorku

Podrobnosti viz „Montáž nového vedení řetězu“ strana 50.

VÝSTUPNÍ HŘÍDEL NA PŘEVODOVCE



Mazání na místě "vysokoteplotní pasta PBC 1574", číslo výrobku ABUS 6758

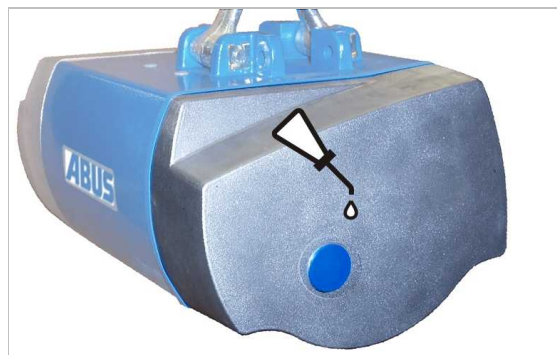
Mazání ze závodu "vysokoteplotní pasta PBC 1574", číslo výrobku ABUS 1571

Mazání výstupního hřídele při:

- montáži převodovky

Podrobnosti viz „Montáž převodovky“ strana 79.

PŘEVODOVKA GM2 A GM4



Mazání z výrobního závodu mazivem s normovým označením CLP ISO VG 460 DIN 51502

množství GM2: 200 cm³

množství GM4: 350 cm³

Převodovka je namazána pro celou dobu životnosti.

PŘEVODOVKA GM6

Mazání z výrobního závodu mazivem s normovým označením CLP ISO VG 680 DIN 51502

množství: 700 cm³

Převodovka je namazána pro celou dobu životnosti.

PŘEVODOVKA GM8

Mazání z výrobního závodu mazivem s normovým označením CLP ISO VG 680 DIN 51502

množství: 1700 cm³

Převodovka je namazána pro celou dobu životnosti.

POUZE U ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE SE DVĚMA VĚTVEMI

VRATNÁ Kladka NA SPODNÍ KLADNICI



Mazání na místě/z výrobního závodu „Klüber
Staburags NBU 12 Alltemp“, číslo výrobku
ABUS 14980.

Mazání vratné kladky při:

- montáži spodní kladnice

Podrobnosti viz „Montáž spodní kladnice“
strana 66.

NOSNÝ HÁK NA SPODNÍ Kladnici



Mazání na místě „High-Lub LT1 EP“, číslo výrobku
ABUS 318490.

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

Mazání nosného háku při:

- montáži spodní kladnice

Podrobnosti viz „Montáž spodní kladnice“
strana 66.

POUZE U ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE S JEDNOU VĚTVÍ

KLADNICE



Mazání na místě „High-Lub LT1 EP“, číslo výrobku
ABUS 318490.

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

Mazání kladnice při:

- výměně řetězu a řetězového pastorku

Podrobnosti viz „Montáž kladnice“ strana 55.

PŘEHLED UTAHOVACÍCH MOMENTŮ ŠROUBŮ

KRYT MOTORU



Konstrukční velikost	Typ, velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	šroub s válcovou hlavou M5x65	3x	4 Nm
GM2	šroub s válcovou hlavou M5x45	1x	4 Nm
GM4	šroub s válcovou hlavou M5x60	3x	4 Nm
GM4	šroub s válcovou hlavou M5x50	1x	4 Nm
GM6	šroub s válcovou hlavou M8x110	3x	15 Nm
GM6	šroub s válcovou hlavou M8x60	1x	15 Nm
GM8	šroub s válcovou hlavou M10x95	3x	20 Nm
GM8	šroub s válcovou hlavou M10x50	1x	20 Nm

PŘEVODOVKA



Konstrukční velikost	Typ, velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	šroub s válcovou hlavou M6x85	3x	7 Nm
GM4	šroub s válcovou hlavou M6x105	3x	7 Nm
GM6	šroub s válcovou hlavou M8x110	3x	18 Nm
GM8	šroub s válcovou hlavou M10x140	3x	25 Nm

ARETAČNÍ ŠROUB



Konstrukční velikost	Typ, velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	šroub s válcovou hlavou M6x105	1x	7 Nm
GM4	šroub s válcovou hlavou M6x105	1x	7 Nm
GM6	šroub s válcovou hlavou M8x110	1x	10 Nm
GM8	šroub s válcovou hlavou M10x110	1x	10 Nm

TĚLESO MAGNETU



Konstrukční velikost	Typ, velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	šroub se šestihr. hlavou M4x45	3x	3 Nm
GM4	šroub se šestihr. hlavou M5x55	3x	6 Nm
GM6	šroub se šestihr. hlavou M6x65	3x	10 Nm
GM8	šroub se šestihr. hlavou M6x65	3x	10 Nm

LOŽISKOVÝ ŠTÍT BRZDY



Konstrukční velikost	Typ, velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	šroub s válcovou hlavou M5x20	3x	4 Nm
GM4	šroub s válcovou hlavou M5x20	4x	4 Nm
GM6	šroub s válcovou hlavou M8x25	4x	18 Nm
GM8	šroub s válcovou hlavou M10x30	4x	25 Nm

- U řetězového kladkostroje GM 2 a GM 4 se šroubem s válcovou hlavou vlevo dole našroubuje i pojistný plech pro čep na pevném bodu řetězu.

POUZE U ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE SE DVĚMA VĚTVEMI

SPODNÍ Kladnice



Konstrukční velikost	Typ, velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	šroub s válcovou hlavou se samojisticí maticí M6x30	2x	10 Nm
GM4	šroub s válcovou hlavou se samojisticí maticí M8x35	2x	25 Nm
GM6	šroub s válcovou hlavou se samojisticí maticí M10x45	2x	36 Nm
GM8	šroub s válcovou hlavou se samojisticí maticí M12x75	2x	49 Nm

POUZE U ŘETĚZOVÉHO KLADKOSTROJE S JEDNOU VĚTVÍ

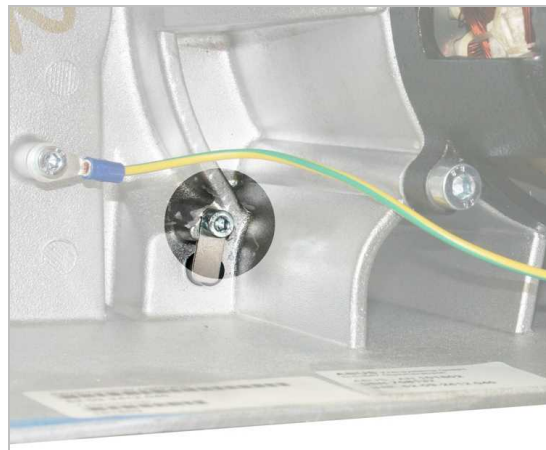
KLADNICE



Konstrukční velikost	Typ, velikost a délka	Počet	Utahovací moment
GM2	šroub s válcovou hlavou se samojisticí maticí M6x25	2x	10 Nm
GM4	šroub s válcovou hlavou se samojisticí maticí M6x25	2x	10 Nm
GM6	šroub s válcovou hlavou se samojisticí maticí M6x45	2x	12 Nm
GM8	šroub s válcovou hlavou se samojisticí maticí M8x50	2x	30 Nm

POUZE U GM6

POJISTNÝ PLECH PRO ČEP NA PEVNÉM BODU ŘETĚZU



- šroub s válcovou hlavou M5x10
- 3 Nm
- Samostatný šroub s válcovou hlavou pro pojistný plech je pouze u řetězového kladkostroje GM6.
- U řetězového kladkostroje GM 2 a GM 4 se pojistný plech našroubuje pomocí šroubu s válcovou hlavou vlevo dole od ložiskového štítu brzdy.
- U řetězového kladkostroje GM8 je pevný bod řetězu konstruován jinak a nepotřebuje pojistný plech.

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-kranssysteme.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.

ODSTRANĚNÍ ZÁVAD NA ŘETĚZOVÉM KLADKOSTROJI

Jestliže řetězový kladkostroj nefunguje nebo nefunguje tak, jak se očekává, může být příčinou porucha kladkostroje.

Závada	Možná příčina	Odstranění závady
Řetězový kladkostroj nezvedá a nespouští, motor zdvihu při stisknutí tlačítka na závěsném ovladači nebzučí.	Chybí síťové napětí.	Zkontrolujte elektrický přívod. Viz „Připojení řetězového kladkostroje“ strana 18
	Nesprávný elektrický přívod.	Zkontrolovat točivé pole a fáze. Viz „Připojení řetězového kladkostroje“ strana 18
	Stisknuté tlačítko nouzového zastavení.	Odblokovat tlačítko nouzového zastavení.
	Defektní hlavní stykač.	Zkontrolovat hlavní stykač
	U elektronického ovládání: chybí řídicí napětí.	Zkontrolovat pojistku na napájecí desce.
	Vadná pojistka.	Zkontrolovat pojistku.
	bajonetové spojky připojovacího vedení nebo řídicího vedení nejsou správně zasunuty.	Zasunout bajonetové spojky. Viz „Připojení řetězového kladkostroje“ strana 18
	Zlomený vodič v řídicím vedení.	Vyměnit řídicí vedení.
Řetězový kladkostroj nezvedá a nespouští, motor zdvihu při stisknutí tlačítka na závěsném ovladači bzučí.	Defektní závěsný ovladač.	Vyměnit závěsný ovladač.
	U mezního vypínače zdvihu: chybně nastavený spínací bod.	Znovu nastavit spínací bod.
	Vadná pojistka.	Zkontrolovat pojistku.
	Defektní elektrický přívod (dvoufázový chod).	Zkontrolujte elektrický přívod. Viz „Připojení řetězového kladkostroje“ strana 18
	Zaměněné spojky motoru zdvihu a brzdy na ovládání.	Správně připojit motor zdvihu a brzdu. Viz „Schémata zapojení“ strana 94.
	U elektronického ovládání: defektní ovládání.	Vyměňte ovládání.
	U přímého ovládání: defektní závěsný ovladač.	Vyměňte ovládání.
	Motor zdvihu se těžce rozbíhá.	Zkontrolovat brzdu.
Nepovoluje brzda.	Defektní elektronika brzdy.	Změřit napětí na brzdě. Napětí musí činit cca 90 V DC. Pokud tomu tak není, vyměnit elektroniku brzdy.
	Defektní brzdová cívka v tělesu magnetu.	Změřit elektrický průchod. Jestliže nemá cívka průchod, těleso magnetu vyměnit.

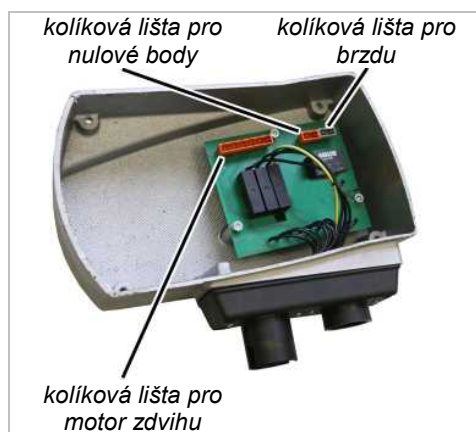
Závada	Možná příčina	Odstranění závady
Břemeno se při zastavení propadá.	Opotřebované brzdové obložení na rotoru brzdy.	Viz „Výměna rotoru brzdy“ strana 71.
Břemeno při zastavení nezůstane okamžitě stát.	Příliš velká vzduchová mezera.	Seřídte brzdu. Viz „Nastavení vzduchové šterbiny na brzdě“ strana 67.
Břemeno se při zvedání resp. spouštění propadá.	Slabě nastavená kluzná třecí spojka.	Nastavit kluznou třecí spojku. „Nastavení kluzné třecí spojky“ strana 75.
Řetěz se velmi rychle opotřebovává.	Řetěz není dostatečně namazán.	Namažte řetěz. Viz „Mazání řetězu“ strana 65.
Hlasité klapání.	Řetěz a řetězový pastorek jsou opotřebované.	Vyměnit řetěz a řetězový pastorek. Viz „Výměna řetězu a řetězového pastorku“ strana 45.
	Řetěz není dostatečně namazán.	Namažte řetěz. Namažte řetěz. Viz „Mazání řetězu“ strana 65.

SCHÉMATA ZAPOJENÍ

Speciální schémata zapojení obdržíte v servisním oddělení ABUS. Viz „Servis ABUS“ strana 91.

POUZE U GM2, GM4 A GM6 S PŘÍMÝM OVLÁDÁNÍM

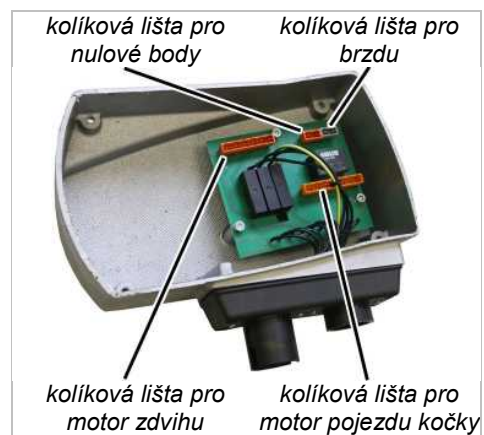
OVLÁDÁNÍ V KRYTU MOTORU



- Proud pro motor zdvihu je veden přímo přes tlačítko závěsného ovladače a tam sepnut.

POUZE U GM2, GM4 A GM6 S PŘÍMÝM OVLÁDÁNÍM A ELEKTRICKÝM POJEZDEM KOČKY

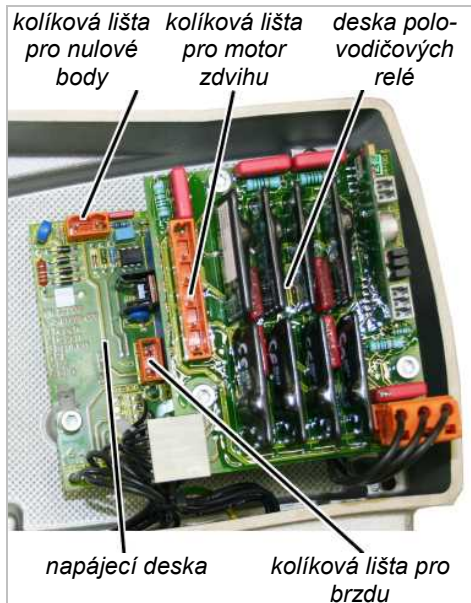
OVLÁDÁNÍ V KRYTU MOTORU



- Proud pro motor zdvihu a motor pojezdu kočky je veden přímo přes tlačítko závěsného ovladače a tam sepnut.

POUZE U GM2 A GM4 S ELEKTRONICKÝM OVLÁDÁNÍM

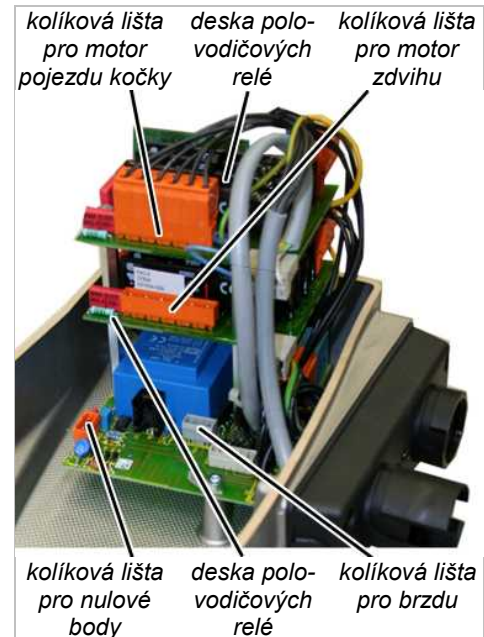
OVLÁDÁNÍ V KRYTU MOTORU



- Proud pro motor zdvihu je ovládán přes polovodičová relé, která spíná řídicí napětí 48 V.
- Řídicí napětí lze spínat závěsným ovladačem nebo rádiovým ovládáním.
- Ovládání se skládá z napájecí desky a desky polovodičových relé umístěné nad ní.

POUZE U GM2 A GM4 S ELEKTRONICKÝM OVLÁDÁNÍM A ELEKTRICKÝM POJEZDEM KOČKY

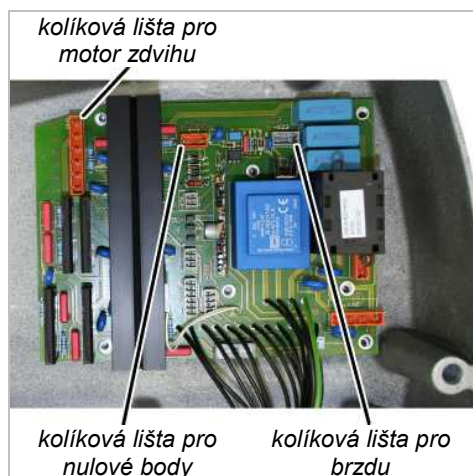
OVLÁDÁNÍ V KRYTU MOTORU



- Proud pro motor zdvihu je ovládán přes polovodičová relé, která spíná řídicí napětí 48 V.
- Řídicí napětí lze spínat závěsným ovladačem nebo rádiovým ovládáním.
- Ovládání se skládá z napájecí desky a dvou desek polovodičových relé umístěných nad ní. Jedna z nich ovládá motor zdvihu, druhá motor pojezdu kočky.
- V GM2 je zabudování tohoto elektronického ovládání možné pouze pomocí přídavné skříně.

POUZE U GM6 A GM8 S ELEKTRONICKÝM OVLÁDÁNÍM

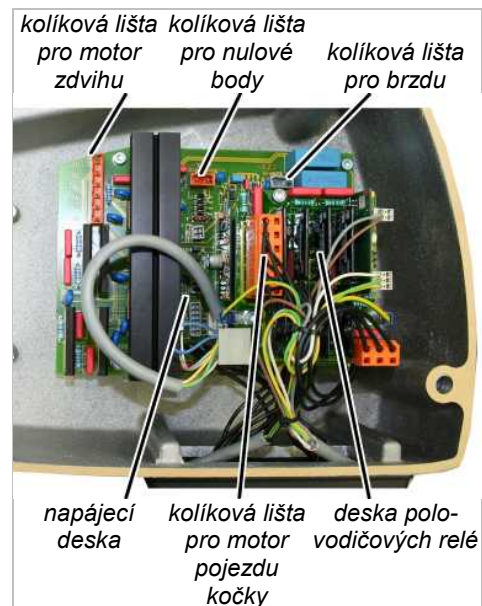
OVLÁDÁNÍ V KRYTU MOTORU



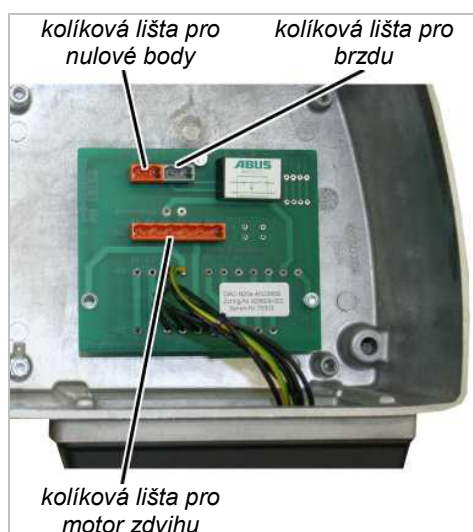
- Proud pro motor zdvihu je ovládán přes polovodičová relé, která spíná řídicí napětí 48 V.
- Řídicí napětí lze spínat závěsným ovladačem nebo rádiovým ovládáním.
- Ovládání se skládá z napájecí desky, na které se nacházejí polovodičová relé.

POUZE U GM6 A GM8 S ELEKTRONICKÝM OVLÁDÁNÍM A ELEKTRICKÝM POJEZDEM KOČKY

OVLÁDÁNÍ V KRYTU MOTORU



- Proud pro motor zdvihu je ovládán přes polovodičová relé, která spíná řídicí napětí 48 V.
- Řídicí napětí lze spínat závěsným ovladačem nebo rádiovým ovládáním.
- Ovládání se skládá z napájecí desky, na které se nacházejí polovodičová relé pro ovládání motoru zdvihu, a z desky polovodičových relé umístěné nad ní pro ovládání motoru pojezdu kočky.

POUZE U EXTERNÍHO OVLÁDÁNÍ**OVLÁDÁNÍ V KRYTU MOTORU**

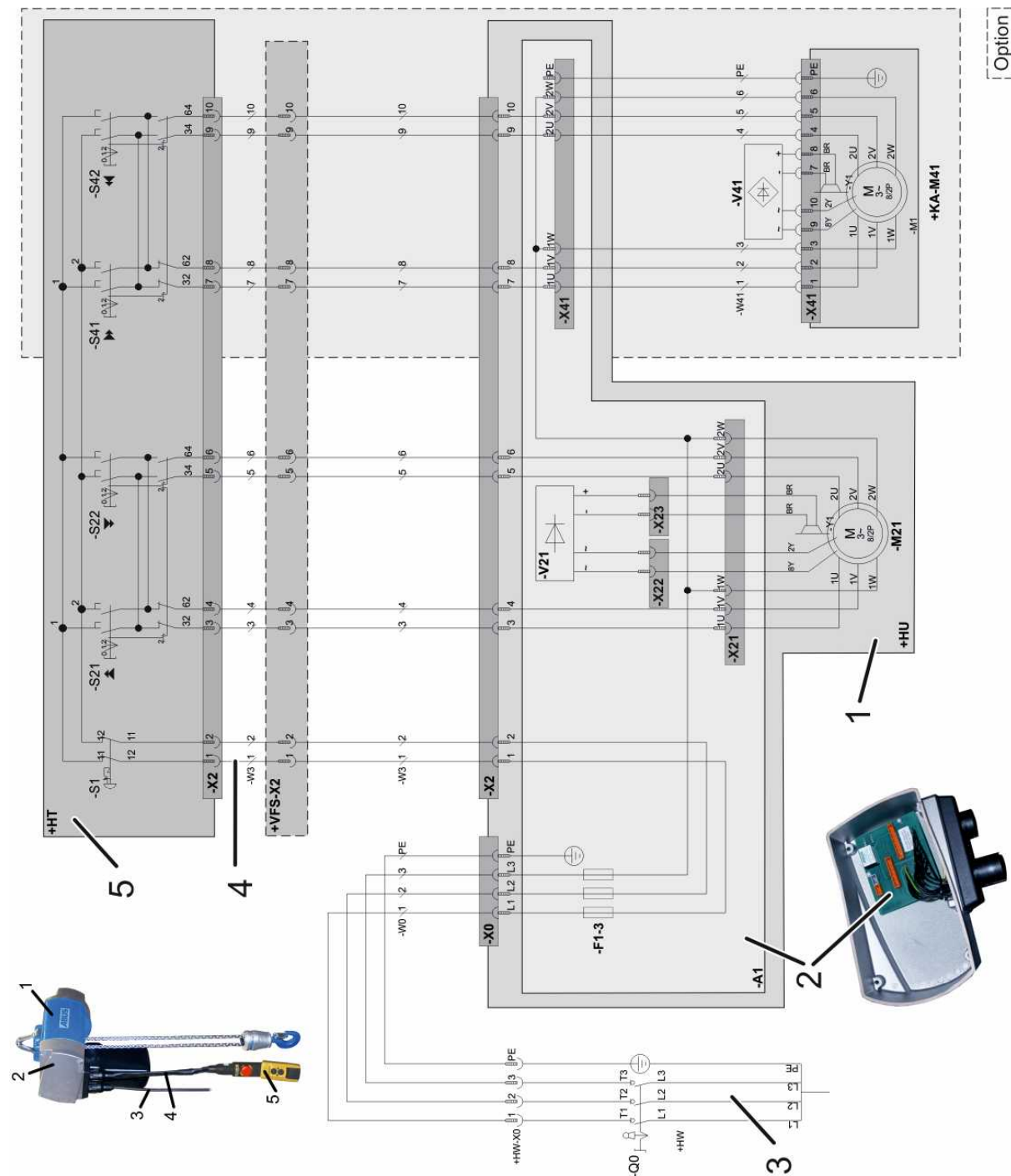
- Proud pro motor zdvihu je ovládán v externím ovládaní (např. ve stykačové skříni).
- Deska externího ovládaní vede předává proud motoru zdvihu a přebírá ovládaní brzdy.

POUZE U ABULINERU

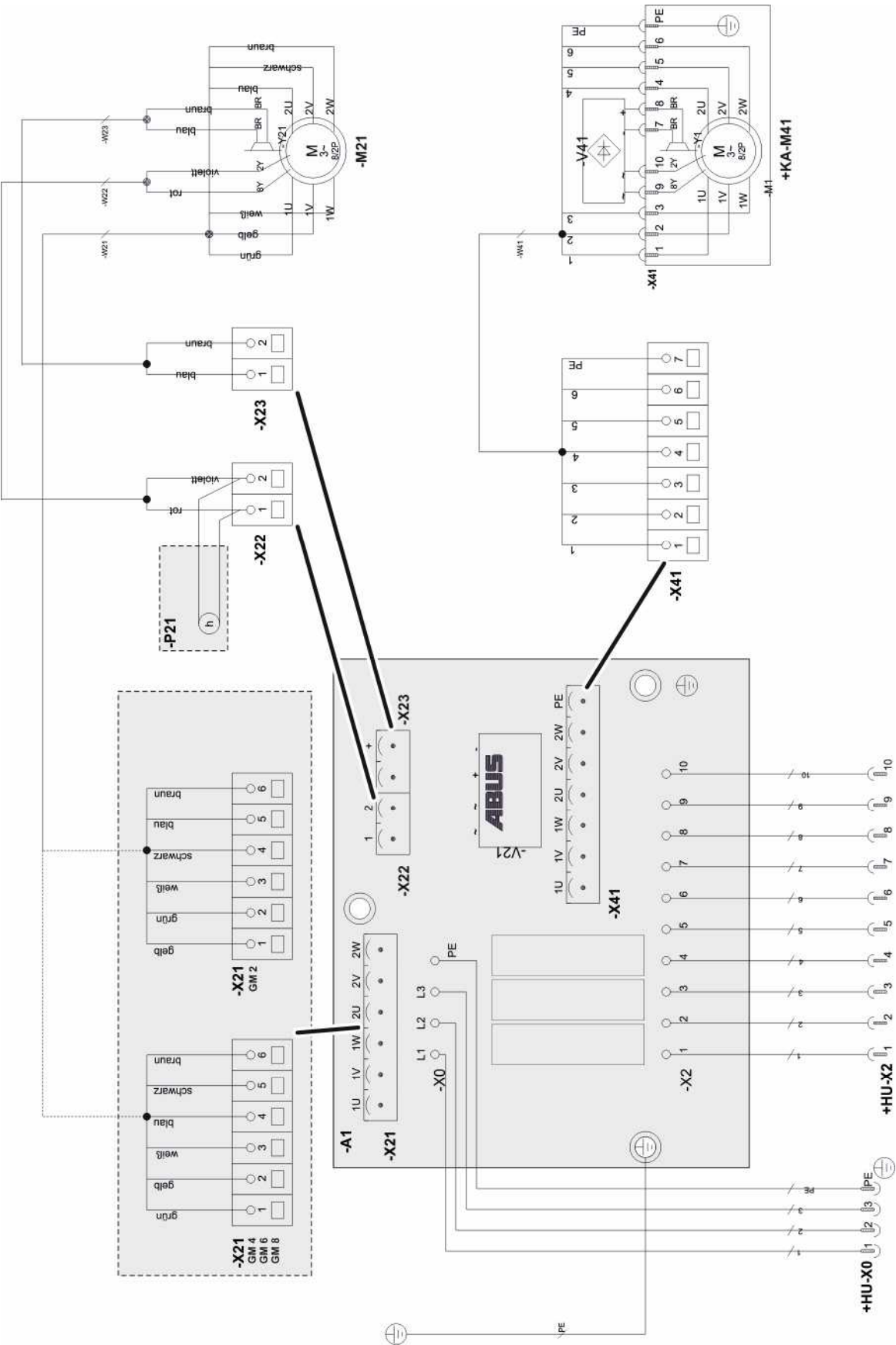
Proud motoru zdvihu je ve variabilní frekvenci ovládán frekvenčním měničem. Tak je možné plynulé ovládaní otáček řetězového kladkostroje. Frekvenční měnič se na řetězový kladkostroj montuje s přídatnou skříní. Díky dalším frekvenčním měničům je možné plynule ovládat i pojezd kočky a jeřábu. Příslušná schémata zapojení obdržíte v servisním oddělení ABUS. Viz „Servis ABUS“ strana 91.

Zkratka	Označení
+HT	závěsný ovladač
-S1	tlačítko nouzového zastavení
-S21	tlačítko zvedání
-S22	tlačítko spouštění
-S41	tlačítko jízda kočky vpravo
-S42	tlačítko jízda kočky vlevo
-S31	teach-in mezní vypínač zdvihu
+VFS-X2	pojízdné ovládaní
+KA-M41	motor pojezdu kočky
-M21	motor zdvihu
+HU	řetězový kladkostroj
-V21	brzdová elektronika zdvihacího ústrojí
-V41	brzdová elektronika pojezdového ústrojí kočky
-A1	napájecí deska, deska přímého ovládaní nebo deska externího ovládaní
+HW	elektrický přívod
+KA-S51	mezní vypínač pojezdu kočky
+KA-S51.1	koncové vypnutí vpravo
+KA-S51.4	koncové vypnutí vlevo
+KA-S51.2	předběžné vypnutí vpravo
+KA-S51.3	předběžné vypnutí vlevo
-A40	deska polovodičových relé motoru pojezdu kočky
HGS	mezní vypínač zdvihu
-P21	počítadlo provozních hodin
-X0	konektor pro připojovací vedení
-X2	konektor pro závěsný ovladač
-X41	konektor pro motor pojezdu kočky
-X21	konektor pro motor zdvihu
-X22	konektor pro nulové body motoru zdvihu
-X23	konektor pro brzdu motoru zdvihu
-A31	deska mezního vypínače zdvihu
+SKR	stykačová skříň
-A20	deska polovodičových relé
-X31.1	u elektronického mezního vypínače zdvihu: stáhnout jumper
-K1	hlavní stykač
-T1	řídící trafo
-F1-3	pojistky

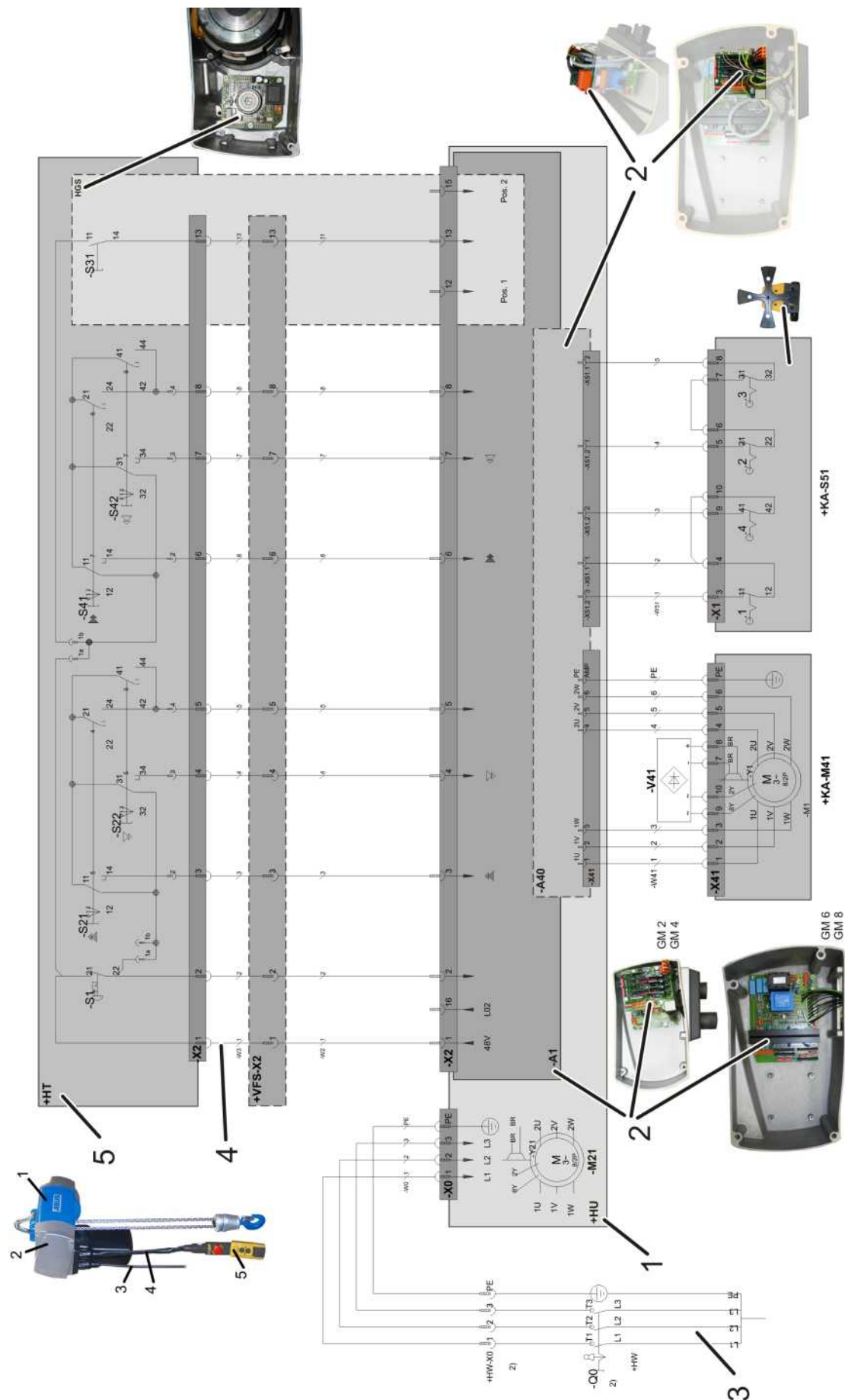
PŘÍMÉ OVLÁDÁNÍ - PROUDOVÉ SCHÉMA



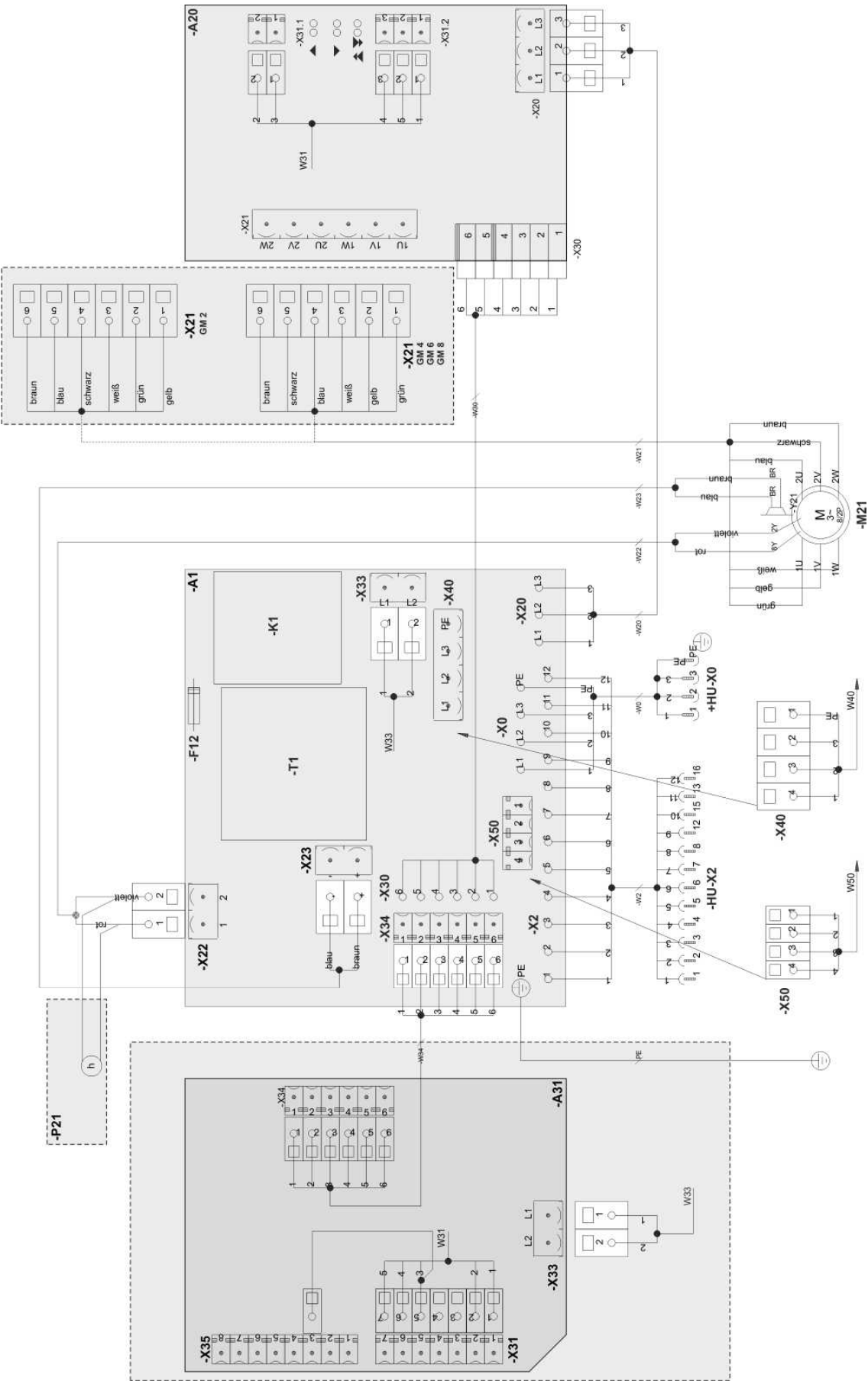
PŘÍMÉ OVLÁDÁNÍ - MONTÁŽNÍ SCHÉMA



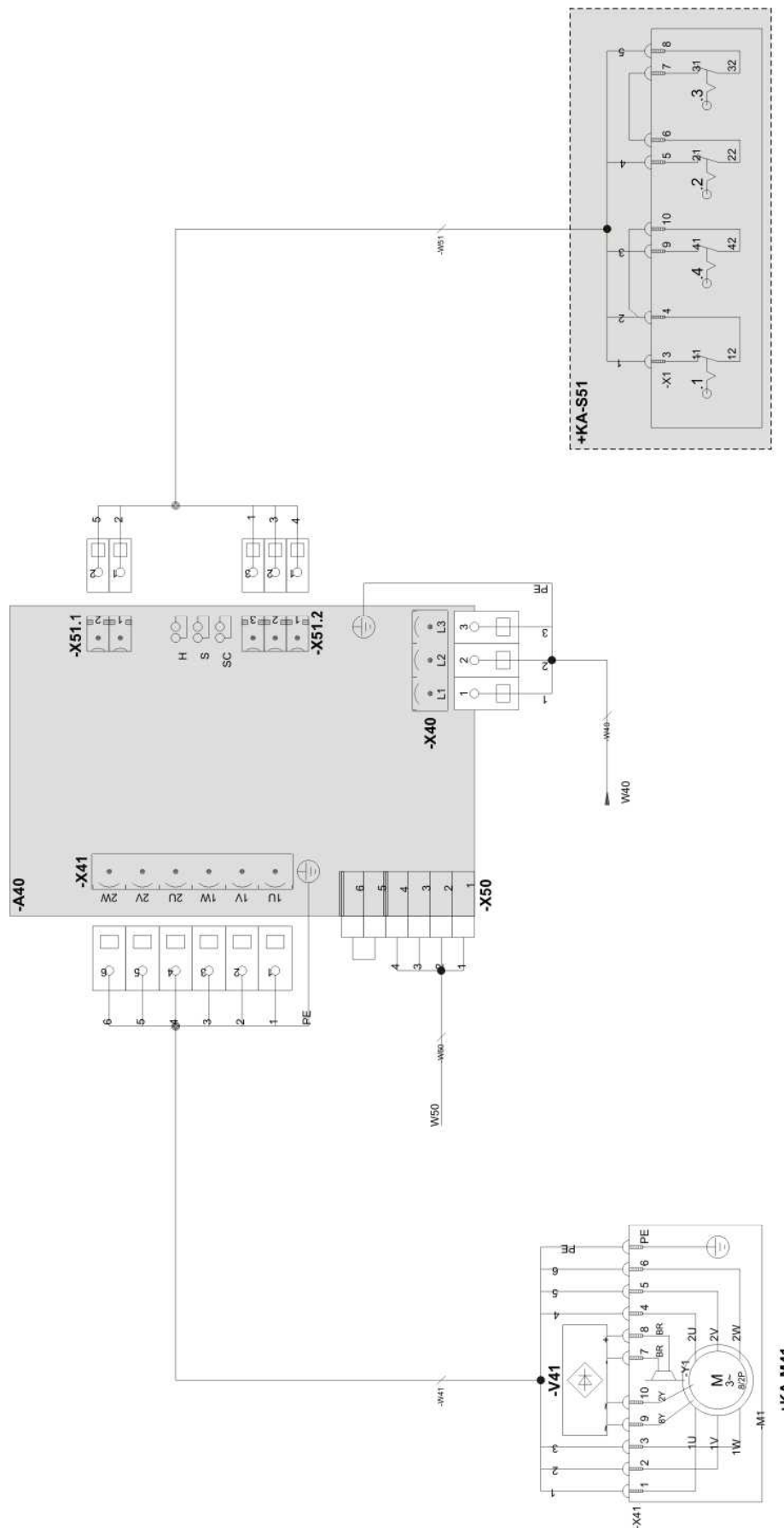
ELEKTRONICKÉ OVLÁDÁNÍ – PROUDOVÉ SCHÉMA



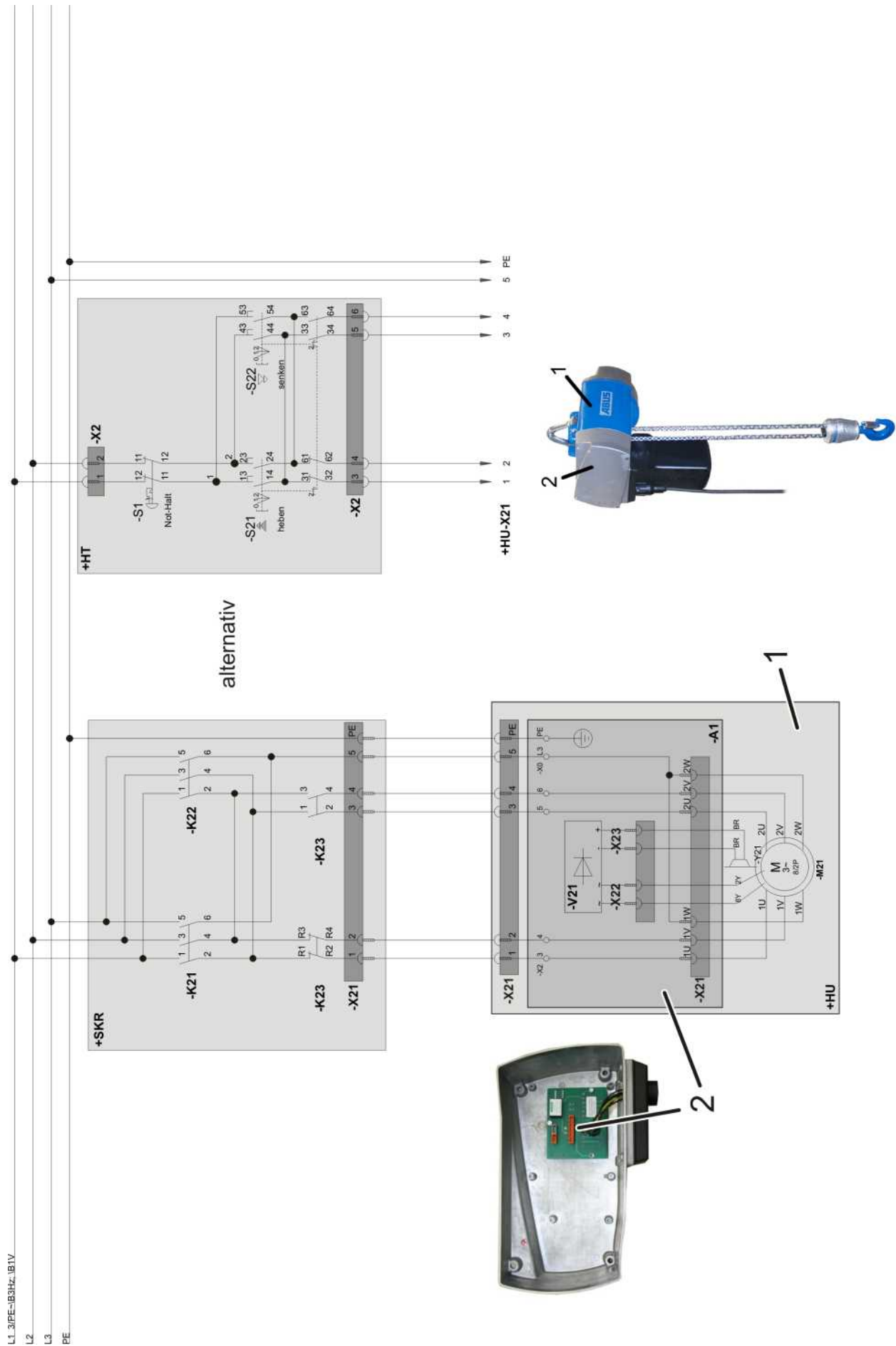
ELEKTRONICKÉ OVLÁDÁNÍ - MONTÁŽNÍ SCHÉMA



ELEKTRONICKÉ OVLÁDÁNÍ - MONTÁŽNÍ SCHÉMA

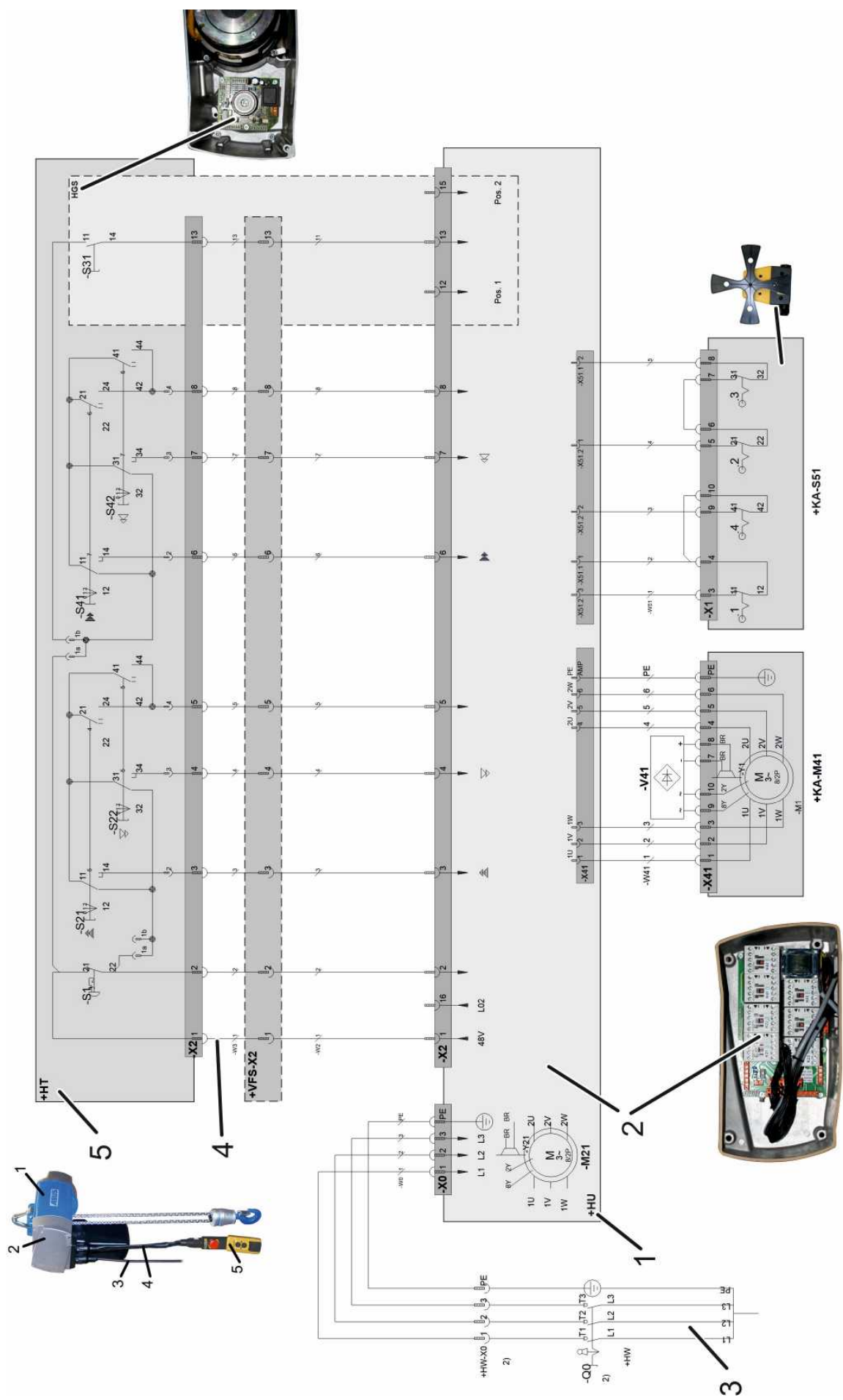


EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ - PROUDOVÉ SCHÉMA

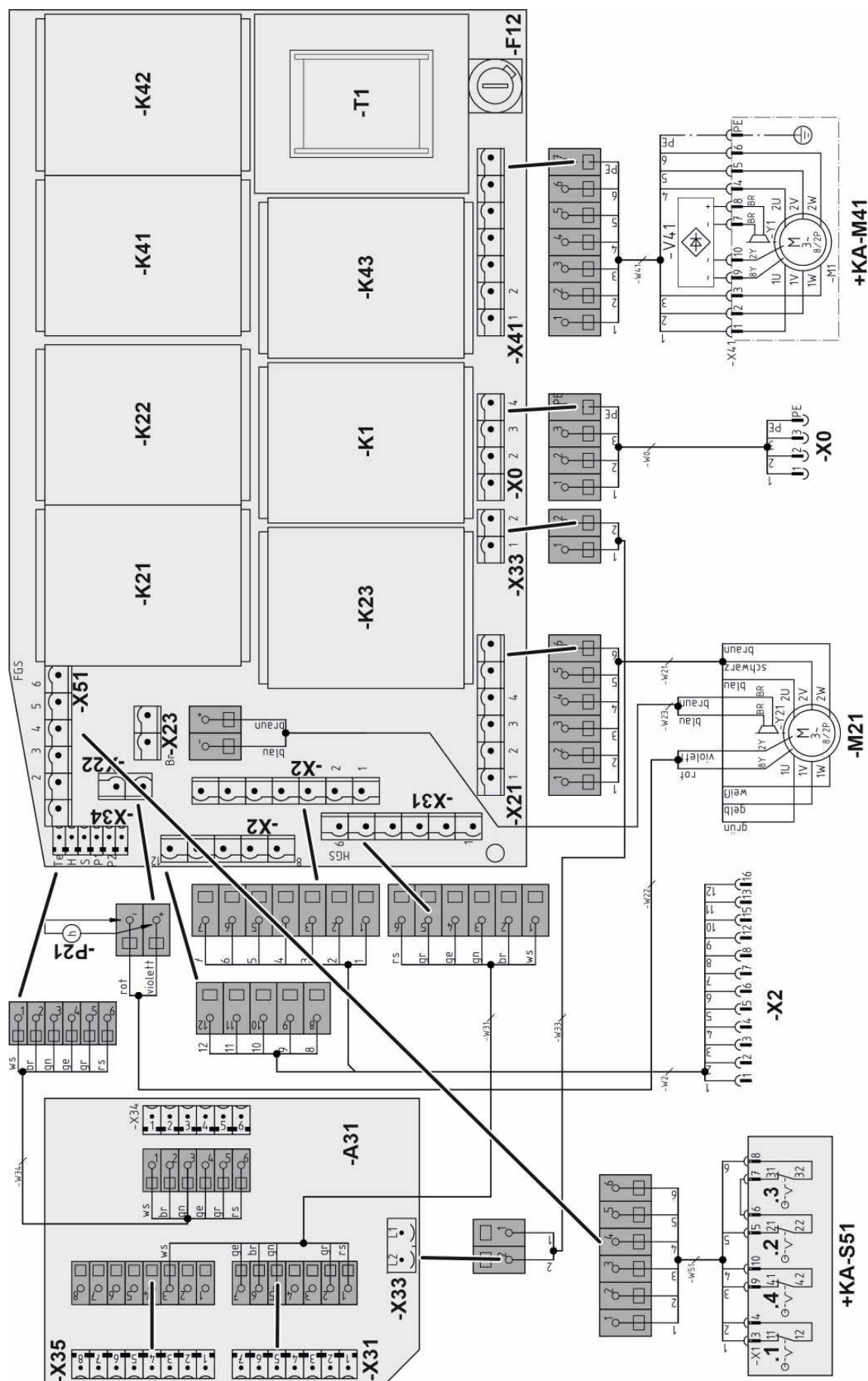




STYKAČOVÉ OVLÁDÁNÍ - PROUDOVÉ SCHÉMA



STYKAČOVÉ OVLÁDÁNÍ - MONTÁŽNÍ SCHÉMA



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ, PROHLÁŠENÍ O ZABUDOVÁNÍ

Toto prohlášení platí jako prohlášení o shodě, pokud je řetězový kladkostroj používán jako samostatný stroj. Kromě toho platí jako prohlášení o zabudování ve smyslu směrnice o strojních zařízeních, příloha II 1B, jestliže je řetězový kladkostroj zabudován do jiného stroje. Řetězový kladkostroj nesmí být uveden do provozu dříve, dokud není zajištěno, že zařízení, do něhož má být řetězový kladkostroj zabudován, jako celek odpovídá ustanovením uvedených směrnic ES ve znění platném k okamžiku vydání. Pokud je řetězový kladkostroj součástí jeřábového zařízení ABUS, platí prohlášení o shodě v revizní knize jeřábu. Toto prohlášení pak ztrácí význam.

Výrobce	ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D – 51647 Gummersbach	
Výrobek	Řetězový kladkostroj ABUS GM2, GM4, GM6, GM8 v sériovém provedení	
Rok výroby	od 2012	
Číslo zakázky a sériové číslo	viz titulní strana	
Zplnomocněná osoba pro sestavení speciálních technických podkladů	Michael Müller vedoucí oddělení technické dokumentace ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D-51647 Gummersbach	
Tímto prohlašujeme, že výše uvedený výrobek vyhovuje ustanovením vedle uvedených směrnic o vnitřním trhu ve znění platném v okamžiku vystavení.	2006/42/ES 2014/35/EU 2014/30/EU	Strojní zařízení Nízké napětí Elektromagnetická kompatibilita
Zejména byly aplikovány tyto harmonizované normy a národní normy, směrnice a specifikace a související normy.	EN ISO 12100	Bezpečnost strojních zařízení
	EN 61000-6-4	Elektromagnetická kompatibilita, emise
	EN 61000-6-2	Elektromagnetická kompatibilita, odolnost pro průmyslové prostředí
	EN 60204-32	Elektrická zařízení strojů, jeřáby
	DIN EN 14492-2	Jeřáby - Vrátky a kladkostroje se strojním pohonem
	FEM 9.511	Klasifikace hnacích mechanismů
	FEM 9.671	Řetězy pro zdvihací zařízení
	FEM 9.683	Výběr motorů zdvihu a pojezdu
	FEM 9.755	Opatření pro dosažení bezpečných provozních period
	FEM 9.811	Technické požadavky na elektrické kladkostroje

K dispozici je kompletní technická dokumentace.

Příslušné provozní návody jsou k dispozici v jazyce uživatele.

Zavazujeme se prostřednictvím našeho oddělení "Technická dokumentace" předat orgánům dozoru trhu na odůvodněné požádání speciální dokumentaci k neúplnému strojnímu zařízení.

Gummersbach, 14. června 2023

Vedení oddělení vývoje

Gerald Krebber



Podpis oprávněné osoby

Obsah tohoto prohlášení odpovídá normě EN ISO 17050.

Společnost ABUS Kransysteme GmbH vlastní systém řízení kvality podle DIN EN ISO 9001.

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 120116CS0012
2023-06-14

ABUS