

Návod k obsluze

Elektrický lanový kladkostroj

MES 250-2 H

MES 600-2 H

MES 1000-2 H



MES 600-2 H



MES 1000-2 H

ŘADA MES 2 H

Identifikace výrobku

Elektrický lanový kladkostroj Objednací číslo

MES 250-2 H	6198325
MES 600-2 H	6198360
MES 999-2 H	6198399

Výrobce

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Údaje o návodu k obsluze

Překlad originálního návodu k obsluze

Datum vydání: 2025
Verze: 1.02

Autorská práva

Copyright © 2015 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Německo.

Tato dokumentace je autorsky chráněna.
Z něj vyplývající práva, zejména právo překladu, dotisku, použití obrázků, rádiového vysílání, citování, reprodukce a uložení v zařízeních na zpracování dat zůstávají vyhrazena.

Technické změny a chyby jsou vyhrazeny.

Obsah

1 Úvod	3
1.1 Autorská práva.....	3
1.2 Zákaznický servis	3
1.3 Omezení odpovědnosti.....	3
2 Bezpečnost	3
2.1 Bezpečnostní pokyny.....	3
2.2 Odpovědnost provozovatele	4
2.3 Požadavky na personál	4
2.4 Osobní ochranné pomůcky	4
2.5 Bezpečnostní prvky	5
2.6 Výstražné štítky na stroji.....	5
2.7 Všeobecné bezpečnostní předpisy.....	6
2.8 Bezpečnostní pokyny pro personál obsluhy	6
2.9 Kontroly.....	6
3 Správný účel použití	6
3.1 Zamezení předvídatelným nebezpečím.....	6
3.2 Zbytková rizika	6
4 Technická data	7
4.1 Tabulka	7
4.2 Typový štítek.....	7
5 Převážba, balení a skladování	7
5.1 Převážba	7
5.2 Balení.....	7
5.3 Skladování	7
6 Popis stroje.....	8
6.1 Volitelné příslušenství.....	8
7 Montáž a zapojení	8
7.1 Montáž.....	8
7.2 Napájení elektrickým proudem	10
7.3 Před prvním uvedením do provozu.....	10
8 Provoz	11
8.1 Provozní podmínky	12
8.2 Provozní zkouška	12
8.3 Zvedání nákladu	12
8.4 Spouštění nákladu.....	13
9 Čistění, údržba a opravy.....	13
9.1 Čistění.....	13
9.2 Údržba a opravy	13
10 Revizní kontrola stroje.....	16
11 Řešení poruch	17
12 Likvidace odpadu	17
12.1 Vyjmutí z provozu	17
12.2 Likvidace maziv	17
13 Náhradní díly	18
13.1 Objednání náhradních dílů	18
13.2 Rozpadové schéma	19
13.2.1 MMES 250-2 H a MES 600-2 H	19
13.2.2 MES 1000-2 H.....	20
13.3 Schéma elektrického zapojení MES 250-2 a MES 600-2 H	21
13.4 Schéma elektrického zapojení MES 1000-2 ..	21
14 ES - Prohlášení o shodě	22
15 Plán údržby	23

1 Úvod

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za zakoupení tohoto elektrického lanového kladkostroje od firmy Unicraft a jsme přesvědčeni, že jste tím učinili správnou volbu.

Před uvedením stroje do provozu si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze.

Najdete v něm informace o správném uvedení stroje do provozu, jeho účelu použití, stejně jako informace o bezpečném a efektivním provozu a údržbě.

Návod k obsluze je nedílnou součástí stroje. Uchovávejte ho proto vždy na pracovišti. Mimo pokyny v tomto návodu se také řiďte obecně platnými bezpečnostními předpisy.

1.1 Autorská práva

Obsah tohoto návodu k obsluze je chráněn autorskými právy. Jeho použití je dovoleno v rámci použití stroje. Jakékoli další použití není bez písemného souhlasu výrobce povoleno.

1.2 Zákaznický servis

Pro technické informace prosím kontaktujte Vašeho prodejce nebo náš zákaznický servis.

První hanácká BOW spol. s r.o.

Příčná 84/1, 779 00 Olomouc

Tel: + 420 585 378 012

E-mail: bow@bow.cz

Web: www.bow.cz

Máme vždy zájem o informace a zkušenosti z provozu, které mohou být cenné pro zlepšení našich výrobků.

1.3 Omezení odpovědnosti

Veškeré informace a pokyny v tomto manuálu byly vypracovány v souladu s platnými normami a předpisy, při známém stavu techniky a dlouholetých znalostech a zkušenostech.

V některých případech výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody a to při:

- nedodržení pokynů v návodu k obsluze,
- nesprávném použití stroje,
- použití nepovolaných pracovníků,
- neoprávněných úpravách a technických změnách,
- použití neoriginálních náhradních dílů.

Skutečný vzhled výrobku se může v důsledku technických změn lišit od uvedených vyobrazení.

2 Bezpečnost

Tato kapitola poskytuje přehled všech důležitých bezpečnostních prvků stroje, které zajišťují bezpečnost osob i bezporuchový provoz stroje. Další bezpečnostní pokyny najdete v jednotlivých kapitolách, ke kterým se vztahují.

2.1 Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny jsou v tomto návodu k obsluze označeny symboly. Bezpečnostním pokynům předchází signálová slova, která vyjadřují rozsah nebezpečí.



POZOR!

Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke smrti nebo vážným zraněním.



VAROVÁNÍ!

Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke smrti nebo vážným zraněním.



NEBEZPEČÍ!

Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkému zranění.



POZOR!

Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke škodám na majetku nebo životním prostředí.



UPOZORNĚNÍ!

Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke škodám na majetku nebo životním prostředí.

Tipy a doporučení



Tipy a doporučení

Tento symbol upozorňuje na užitečné tipy a doporučení pro lepší a účinnější provoz bez závad

Abyste snížili rizika a vyhnuli se nebezpečným situacím, řiďte se bezpečnostními pokyny, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze.

2.2 Odpovědnost provozovatele

Provozovatel

Provozovatel je osoba, která provozuje stroj pro komerční nebo obchodní účely a nese právní odpovědnost za ochranu uživatelů, zaměstnanců nebo třetích stran.

Povinnosti provozovatele

Pokud se stroj používá pro komerční účely, je provozovatel ze zákona odpovědný zajistit pracovní bezpečnost. Proto je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy a pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze, stejně jako obecné bezpečnostní předpisy, předpisy pro ochranu životního prostředí a prevenci nehod. Zejména platí následující:

- Provozovatel se musí informovat o platných bezpečnostních předpisech a ohodnotit další rizika, která mohou vzniknout při zvláštních pracovních podmínkách. Poté z těchto informací musí vytvořit provozní pokyny pro provoz stroje.
- Provozovatel musí během celé doby provozu stroje kontrolovat, zda provozní pokyny odpovídají aktuálnímu stavu předpisů a upravovat pokyny dle potřeby.
- Provozovatel je zodpovědný za instalaci, provoz, řešení závad, údržbu a čištění stroje.
- Provozovatel musí zajistit, aby si všechny osoby, které mají co do činění se strojem, přečetly a porozuměly tomuto návodu k obsluze. Musí také zajistit pravidelné školení personálu a informovat personál o možných rizicích.
- Provozovatel musí poskytnout požadované bezpečnostní vybavení a dohlížet na jeho používání.

Dále je také provozovatel zodpovědný za udržování bezvadného technického stavu stroje. Proto platí následující:

- Provozovatel musí zajistit, aby se dodržovaly předepsané intervaly pro údržbu.

- Provozovatel musí nechat pravidelně kontrolovat funkčnost a úplnost všech bezpečnostních prvků.

2.3 Požadavky na personál

Kvalifikace

Různé činnosti uvedené v tomto návodu k obsluze vyžadují různé kvalifikace pracovníků.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci personálu!

Nedostatečně kvalifikovaný personál nemusí rozpoznat možná rizika při zacházení se strojem, a tím vystavit sebe a ostatní osoby nebezpečí těžkých zranění, či dokonce smrti.

- Všechny práce smí provádět pouze kvalifikované osoby.
- Nedostatečně kvalifikované osoby musí zůstat mimo pracovní prostor stroje.

Pro všechny práce jsou vhodné pouze ti pracovníci, od nichž lze očekávat, že práci spolehlivě provedou. Osoby, jejichž pozornost je ovlivněna léky, alkoholem, či drogami, nesmí být připuštěny ke stroji.

Níže jsou uvedeny potřebné kvalifikace personálu pro jednotlivé činnosti:

Obsluha stroje

Obsluha zařízení musí být poučená provozovatelem o jednotlivých činnostech a možných rizicích při nesprávném chování. Činnosti, které nespadají do normálního provozu zařízení, smí obsluha vykonat pouze, pokud jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze a provozovatel zařízení je s nimi seznámený.

Kvalifikovaní pracovníci

Kvalifikovaní pracovníci jsou na základě svého odborného vzdělání a zkušeností, stejně jako znalostí příslušných norem a ustanovení, schopni provádět příslušné práce, rozpoznat možná rizika a vyhnout se jim.

Výrobce

Některé práce smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci výrobce. Jiní pracovníci nejsou oprávněni tyto práce provádět. Pro provedení těchto prací kontaktujte Vašeho prodejce.

2.4 Osobní ochranné pomůcky

Osobní ochranné pomůcky slouží k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví obsluhy zařízení. Personál musí

tyto pomůcky používat dle pokynů tohoto návodu k obsluze.

Následující symboly označují jednotlivé ochranné pomůcky:



Ochranná helma

Ochranná helma chrání hlavu před padajícími předměty či jinými údery.



Ochranná sluchátka

Ochranná sluchátka chrání uši před poškozením hlukem.



Ochranné brýle

Ochranné brýle chrání oči před odlétnutými díly.



Ochranné rukavice

Ochranné rukavice chrání ruce před ostrými hranami, stejně jako třením, opotřebením nebo hlubšími zraněními.



Pracovní obuv

Pracovní obuv chrání nohy před rozdrcením, pádem předmětů a uklouznutím na klzkém povrchu.



Pracovní oděv

Pracovní oděv je přiléhavý oděv s nízkou pevností v tahu.

2.5 Bezpečnostní prvky

Nouzový vypínač



Obr. 1: Nouzový vypínač

Po stisknutí nouzového vypínače dojde k okamžitému vypnutí stroje.

Pro odblokování jej otočte ve směru šipek.

Ochrana proti přetížení motoru

Tento kladkostroj není určený pro nepřetržitý provoz. Při překročení povolené provozní doby se motor přehřeje a dojde k jeho vynucenému vypnutí. Po dostatečné době potřebné na jeho ochlazení se motor automaticky zapne (je připraven k provozu).

Koncové spínače

Tento kladkostroj má horní a dolní koncový spínač.

Horní koncový spínač

Při kontaktu nárazníku háku s horním koncovým vypínačem dojde k přerušení elektrického obvodu a okamžitému vypnutí kladkostroje.

Dolní koncový spínač:

Při nadměrném spouštění nákladu dojde ke kontaktu ocelového lana s dolním koncovým spínačem, aktivaci brzdicí funkce, přerušení elektrického obvodu a zastavení kladkostroje.

2.6 Výstražné štítky na stroji

Na kladkostroji jsou umístěny následující výstražné štítky (obr. 1), které je třeba respektovat.



Obr. 2: Výstražné štítky

Výstražné štítky umístěné na stroji nesmíte odstranit. Poškozené nebo chybějící výstražné štítky mohou vést k poškození či nebezpečným situacím. Ihned je proto nahradte novými štítky.

Pokud nejsou štítky snadno rozpoznatelné a čitelné, postavte stroj mimo provoz, dokud je nenahradíte novými štítky.

2.7 Všeobecné bezpečnostní předpisy



UPOZORNĚNÍ!

Je nutné dodržovat platné předpisy v zemi, kde tento stroj používáte.
 Viz "Revizní kontrola stroje" na straně 16.

Kontroly a údržbu zařízení smí provádět pouze vyškolený personál na strojích, které nejsou v provozu.

Upozorňujeme na to, že jakékoli svévolné změny či přestavby zařízení jsou z bezpečnostních důvodů zakázány.

Personál obsluhy stroje musí vždy dbát na to, aby nebyla překročena maximální nosnost stroje.

Je zakázáno zdržovat se pod zvednutým nákladem, neboť může kdykoli dojít k pádu volných dílů.

Je zakázáno zvedat pomocí tohoto stroje osoby. Je zakázáno stoupat na závěsné prostředky.

2.8 Bezpečnostní pokyny pro personál obsluhy

Neprovádějte žádné nebezpečné práce, které mohou ohrozit Vaši bezpečnost.

Personál obsluhy stroje musí zajistit, aby se strojem neprovozovaly nepovolané osoby (např. zajistit stroj proti neoprávněnému použití).

Personál obsluhy stroje je povinen před použitím stroje zkontrolovat jeho možné vnější poškození, jeho změny (včetně provozního chování), které mohou ovlivnit bezpečnost a neprodleně je ohlásit.

Provozovatel musí zajistit, aby byl stroj provozován pouze v bezvadném stavu.

Pokud je to potřeba, musí provozovatel zajistit osobní ochranné pomůcky pro personál.

Je zakázáno demontovat nebo vyřadit z provozu jakékoli bezpečnostní prvky (nebezpečí vážných poranění i ohrožení života).

Při demontáži bezpečnostních prvků pro účel údržby nebo opravy je nutné ihned po jejím ukončení provést jejich opětovnou montáž.

2.9 Kontroly

Zvedací stroje a zařízení vyžadují pravidelnou kontrolu a je třeba dodržovat platné směrnice pro zvedací zařízení. Seznam norem Viz "Revizní kontrola stroje" na straně 16.

Do servisní knihy proveďte zápis provedených kontrol a oprav (např. seřízení brzdy nebo spojky).

3 Správný účel použití

Elektrický lanový kladkostroj slouží výhradně ke zvedání a spouštění nákladu o hmotnosti nepřekračující maximální nosnost kladkostroje.

Stroj smí obsluhovat pouze poučené osoby.

Stroj lze univerzálně použít ve školách, dílnách či pro domácí kutily.

Ke správnému účelu použití stroje patří také dodržování všech údajů a pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze. Každé jiné použití se považuje za nesprávné použití. Je zakázáno zvedat pomocí tohoto stroje osoby.

Při svévolných konstrukčních a technických změnách zařízení zaniká záruka výrobce za následné škody.

Na jakékoli nároky na záruční plnění při nesprávném použití stroje nebude brán zřetel.

3.1 Zamezení předvídatelným nebezpečím

Při dodržení správného účelu použití stroje a všech pokynů nehrozí při práci se strojem žádné nebezpečí poranění.

3.2 Zbytková rizika

I při dodržení všech bezpečnostních předpisů existují při práci se strojem zbytková rizika.

Všechny osoby, které pracují se strojem, se musí seznámit se zbytkovými riziky a postupovat podle pokynů, která tyto rizika snižují.

- Během provozu stroje hrozí nebezpečí skřípnutí horních a dolních končetin.
- Během údržby zařízení může být nutné odmontovat ochranné prvky. Vznikne tak potenciální nebezpečí, které musí brát personál na zřetel.

4 Technická data

4.1 Tabulka

MES	250-2 H		600-2 H		999-2 H	
Vratná kladka	-	ano	-	ano	-	ano
Nosnost [kg]	125	250	300	600	500	999
Max. výška zdvihu [m]	12	6	12	6	12	6
Rychlost zdvihu [m/min]	8	4	8	4	8	4
Elektrické napětí	230 V / 50 Hz		230 V / 50 Hz		230 V / 50 Hz	
Výkon motoru	500 W		1050 W		1600 W	
Krytí	IP54		IP54		IP54	
Doba zatížení	S3-20% 10 min		S3-20% 10 min		S3-20% 10 min	
Průměr lana	3 mm		4,5 mm		6,0 mm	
Délka kabelu	1,5 m		1,5 m		1,5 m	
Rozměry stroje [mm] (d x š x v)	400 x 140 x 200		445 x 154 x 220		536 x 187 x 260	
Hmotnost	11 kg		17,5 kg		33 kg	

4.2 Typový štítek

Mini Elektro-Seilzug Mini electric hoist			Typ Type	MES 600-2
Artikel-Nr. Item no.	6198260		Serien-Nr. Serial no.	
Motorleistung Motor power	1050 W	Baujahr Year of manufacture		
Triebwerksgruppe Mechanism group	1 Dm (M1)	Netzanschluss Power connection	230 V / 50 Hz	
 www.unicraft.de		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany		

Obr. 3: Typový štítek

5 Přeprava, balení a skladování

5.1 Přeprava

Po dodání stroje zkontrolujte, zda nedošlo k jeho poškození během přepravy. Pokud došlo k poškození, ihned to oznamte přepravci i prodejci.



UPOZORNĚNÍ!

Chraňte stroj před vlhkostí.

5.2 Balení

Všechny použité materiály pro balení stroje jsou recyklovatelné a musí proto dojít k jejich hmotné recyklaci.

Papír a kartony odevzdejte do sběrný papíru.

Fólie jsou vyrobeny z polyethylenu (PE) a výplňové části z polystyrenu (PS). Tyto látky odevzdejte k řádné likvidaci do sběrný nebo do kontejneru na plasty.

5.3 Skladování

Kladkostroj namažte a skladujte jej v suchých prostorech. Na stroj již nic nepokládejte. Skladujte stroj při teplotách v rozmezí -25 °C až +55 °C.

6 Popis stroje

Obrázky uvedené v tomto návodu k obsluze se mohou lišit od skutečnosti.



Obr. 4: Popis (MES 600-2 H)

- 1 Montážní spony
- 2 Elektromotor
- 3 Nouzový vypínač
- 4 Ovládací tlačítko (zvedání/spouštění)
- 5 Ovládací panel
- 6 Háček
- 7 Zarážka koncového dorazu
- 8 Bezpečnostní pojistka

Nouzový vypínač

Po jeho stisknutí dojde k přerušení přívodu elektrického proudu a vypnutí motoru.

Při stisknutí se spínač uzamkne. Pro odblokování jej pootočte ve směru šipek.

6.1 Volitelné příslušenství

MES	250-2 H	600-2 H	600-2 H
Nástěnné otočné rameno WSA	6198605	6198606	6198607
Rychloupínací spony kulaté	6198615	6198616	6198617
Rychloupínací spony čtvercové	6198620	6198621	6198622

7 Montáž a zapojení

Vyjměte stroj z obalu a odstraňte veškeré ochranné fólie. Dbejte na to, aby stroj nebyl ustaven nebo uveden do provozu ve vlhkém nebo mokřém prostředí.

7.1 Montáž



POZOR!

Před zásahem do stroje jej odpojte od přívodu elektrické energie.

Tento elektrický lanový kladkostroj je vybaven ocelovými sponami pro montáž na hranaté profily

Spony pro montáž na kulaté profily jsou dostupné jako volitelné příslušenství Viz "Volitelné příslušenství" na straně 8.

- Nainstalujte elektrický lanový ovladač na ocelový nosník (obr. 5A). Použijte pouze přiložené montážní držáky, které lze připevnit pomocí šroubů, podložek a pružných kroužků k horní části montážního krytu.

- Ocelový nosník musí mít průřez 46 x 46 mm, tloušťku stěny minimálně 2,3 mm a délku minimálně 450 mm (obr. 5B).

- Ocelový nosník musí být pevně ukotven do stěny. Kotvení musí být dostatečně pevné, aby odolalo zatížení. Dbejte na to, aby byl nosník nainstalován vodorovně a ne šikmo.

- Dálkové ovládání musí být vždy snadno dosažitelné, a proto musí být namontováno ve vzdálenosti 0,8 m až 1,5 m od podlahy (obr. 5C).

- Při použití háku s vratnou kladkou musí být zátěžový hák zavěšen do úchyty háku na montážním krytu.



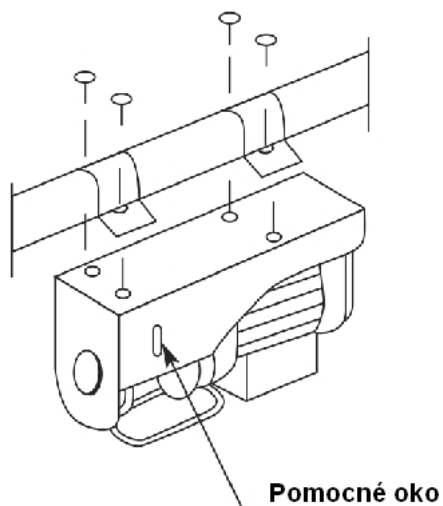
POZOR!

Před montáží kladkostroje se přesvědčte, že má nosník dostatečnou nosnost (minimálně dvojnásobek jmenovitého zatížení) a vydrží stále zatížení kladkostrojem a nákladem.

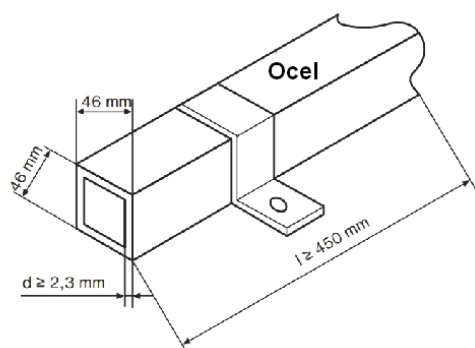
Všechny šrouby musí být správně utaženy.

Před uvedením stroje do provozu by měl vše zkontrolovat odborný technik.

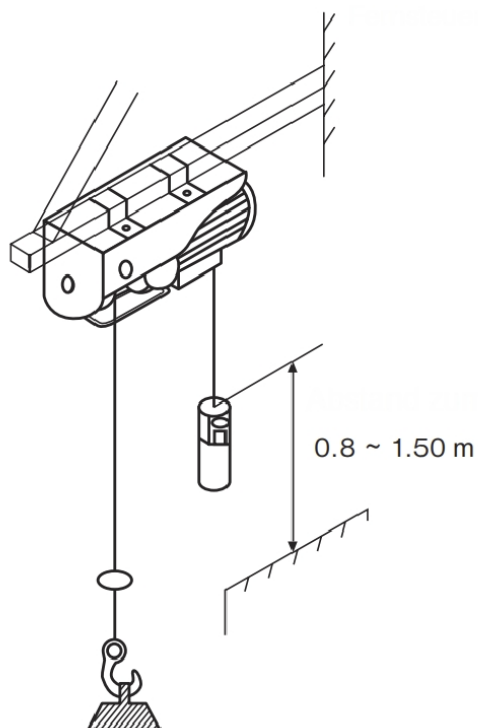
A



B



C

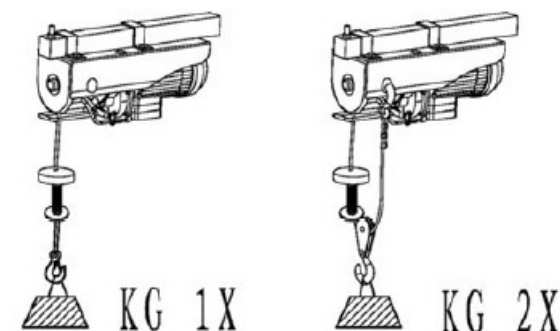
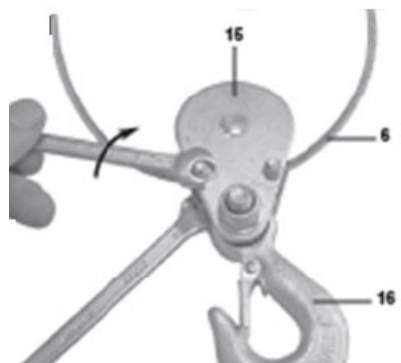
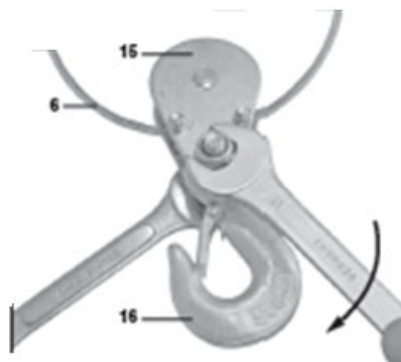
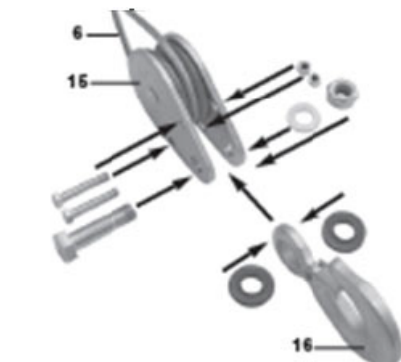


Obr. 5: Vlevo: Montáž na nosník.

Provoz s vratnou kladkou

Při provozu s vratnou kladkou je třeba dbát na to, aby byl hák zaháknut do horního závěsného oka a pevně zajištěn bezpečnostní pojistkou.

Poté upevněte kladku na lano (viz obr. 5 vpravo) a pevně utáhněte všechny šrouby.



Obr. 6: Provoz - Bez vratné kladky / S vratnou kladkou

Montáž otočného ramene (volitelné příslušenství)

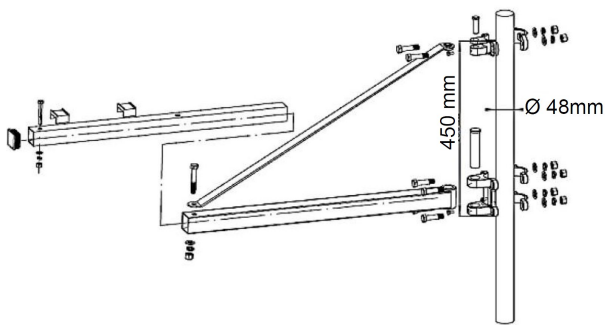


POZOR!

Před montáží otočného ramene se přesvědčte, že má nosník dostatečnou nosnost a vydrží stále zatížení kladkostrojem, otočným ramenem a nákladem.

Krok 1: Dle nákresu namontujte nejprve na nosník spony ve správném rozestupu (450 mm) a upevněte je pomocí T-šroubů.

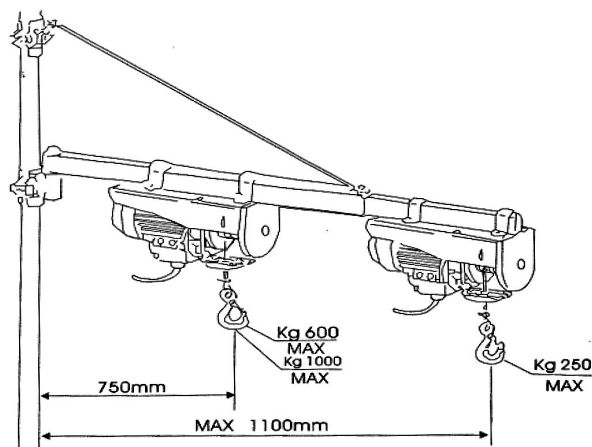
Krok 2: Poté zasuňte otočné rameno do spodního prvku a přišroubujte jej s horní příčkou dle obrázku 6.



Obr. 7: Montáž otočného ramene

Krok 3: Volitelný prodlužovací prvek (není součástí standardní dodávky) zasuňte ještě před sešroubováním s příčkou do ramene a přišroubujte jej.

Krok 4: Namontujte kladkostroj do požadované polohy na otočném ramenu. Respektujte uvedenou maximální nosnost dle příslušné vzdálenosti od nosníku!



Obr. 8: Montáž kladkostroje na otočné rameno



POZOR!

Při montáži elektrického kladkostroje na otočné rameno dbejte na to, aby byl kladkostroj namontován v povolené vzdálenosti od nosníku. Respektujte uvedenou maximální nosnost dle příslušné vzdálenosti od nosníku!

7.2 Napájení elektrickým proudem



POZOR!

Vážné nebezpečí poranění elektrickým proudem!

Při kontaktu s vodivými díly nastává bezprostřední ohrožení života možným úderem elektrického proudu.

- Práce na elektrickém vybavení stroje smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.
- Chraňte napájecí kabel před poškozením horkem, olejem, ostrými hranami nebo smyčkami.
- Napájecí kabel vždy vytahujte ze zásuvky za zástrčku, nikdy za samotný kabel.



POZOR!

Nebezpečí přimáčknutí!

Při nesprávné práci se strojem vzniká nebezpečí poranění prstů či rukou.

Vždy se před připojením stroje ke zdroji elektrického napětí přesvědčte, že je vypínač vypnutý.

Krok 1: Zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá údajům, které jsou uvedené na typovém štítku.

Krok 2: Proveďte montáž kladkostroje na stabilní nosník.

Krok 3: Připojte napájecí kabel do elektrické sítě.

Krok 4: Stiskněte ovládací tlačítko na ovládacím panelu a zkontrolujte funkce kladkostroje.

Při použití prodlužovacího kabelu je třeba dodržovat následující požadavky minimálního průřezu kabelu:

- Délka kabelu do 20 m: Průřez 1,5 mm
- Délka kabelu 20 až 50 m: Průřez 2,5 mm

7.3 Před prvním uvedením do provozu

Uvedení stroje do provozu musí provést kvalifikovaný odborník.

Krok 1: Zkontrolujte napájecí kabel a zástrčku.

Krok 2: Zkontrolujte, zda není ocelové lano poškozené.

Krok 3: Zkontrolujte všechny funkce kladkostroje. Zkontrolujte lehkost chodu všech tlačítek.

8 Provoz



POZOR!

Vážné nebezpečí při zřícení nákladu!

Spadnutí či zřícení nákladu může vést k těžkým zraněním či dokonce ke smrti.

- Nikdy se nepohybujte nebo nezdržujte pod zvednutým nákladem.
- Nevhodně zvolené závěsné body břemene mohou způsobit zřícení nákladu. Hák připevňujte pouze k vhodným závěsným bodům břemene.
- Nenechávejte zvednutý náklad bez dozoru.
- Zvednutý náklad nesmí být v žádném případě vystaven žádným úderům.
- Nikdy nezvedejte náklad, který prokluzuje, padá, nebo jehož díly nejsou pevně smontované.
- Nepoužívejte kladkostroj, pokud je poškozený nebo vykazuje známky koroze.
- Nikdy nenechávejte zvednutý náklad bez dozoru.
- Během zvedání a spouštění nákladu dbejte na to, aby se v dosahu nákladu nevyskytovaly žádné osoby.
- Při opuštění pracoviště náklad spusťte na zem.



POZOR!

Vážné nebezpečí ohrožení života při přetížení!

Nosníky, které nejsou pro stroj vhodné, mohou pod zátěží povolít.

- Kladkostroj namontujte pouze na nosníky s dostatečnou nosností.

Při přetížení nosníku může dojít ke zřícení nákladu.

- Nezvedejte náklad, jehož hmotnost překračuje maximální nosnost zařízení.



POZOR!

Nebezpečí přimáčknutí!

Při nesprávné práci se strojem vzniká nebezpečí poranění prstů či rukou.

- Nikdy se během provozu nesnažte uchopit ocelové lano.



POZOR!

- Nikdy nezvedejte pomocí stroje osoby nebo zvířata.
- Děti a nepovolané osoby udržujte mimo pracovní prostor stroje.
- Nikdy nepracujte se strojem pod vlivem alkoholu, drog, léků či látek ovlivňujících pozornost nebo při vysoké únavě či nemoci.
- Nedotýkejte se kabelu, pokud je stroj v provozu.
- Nikdy nepoužívejte stroj, pokud je zvedací lano poškozené nebo natrhnuté.
- Nezvedejte náklady, jejichž hmotnost překračuje maximální nosnost stroje (viz typový štítek).
- Nezvedejte pevně ukotvené nebo sevřené náklady.
- Náklad je možné zvedat pouze svisle.
- Dodržujte bezpečnou vzdálenost.
- Vyhněte se „cukavému“ provozu stroje (časté a krátké zapínání a vypínání motoru).
- Neprovádějte náhlé změny směru pohybu při provozu.
- Nenechávejte těžké náklady viset ve zvednuté poloze po delší dobu, mohlo by dojít k nadměrnému opotřebení některých dílů a vzniknout tak riziko nehody.



Použijte ochrannou helmu!



Použijte ochranné rukavice!



Použijte pracovní obuv!



Použijte pracovní oděv!



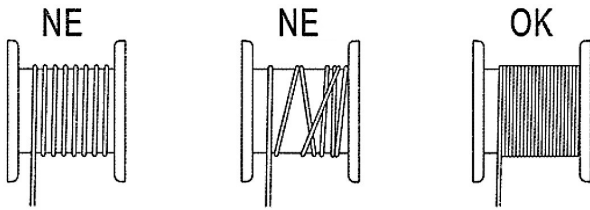
UPOZORNĚNÍ!

- Obsluha stroje musí být důvěrně seznámena s ovládaním a funkcemi stroje, stejně jako s bezpečnostními předpisy a pokyny při jeho provozu.
- Provozovatel stroje musí zajistit potřebné školení pracovníků.



POZOR!

Dbejte na rovnoměrné navíjení lana.



Obr. 9: Nesprávné (vlevo a uprostřed) a správné (vpravo) navíjení lana

Před začátkem práce se přesvědčte, že je vypínač v poloze VYP a že není zvedací lano přes sebe navinuté na bubnu.

Stroj lze ovládat pomocí voliče směru chodu na ovládacím panelu. Nepřepínejte volič přímo ze zvedání na spouštění, přepněte jej nejdříve do mezipolohy.

Při aktivaci horního koncového spínače dojde k automatickému zastavení stroje.

Při aktivaci omezovače odvíjení lana dojde k přerušení elektrického obvodu a zastavení stroje.

Pokud není stroj v provozu, odpojte jej z elektrické sítě.

8.1 Provozní podmínky

Řada MES	
Provozní teplota	+5°C až +40°C
Relativní vlhkost vzduchu	30 % až 95 %
Maximální nadmořská výška použití	1000 m.n.m.
Pracovní prostředí	Uzavřené, suché a bezprašné prostory

Pracoviště musí být suché, chráněné před výbuchy a bez korozivních a toxických látek.

Nebezpečné látky, jako např. hořlavé kapaliny, toxické nebo radioaktivní materiály, nesmí být zvedány, resp. váženy pomocí tohoto zařízení.

Je zakázáno používat tento kladkostroj ve venkovním prostředí za deště.

Provozní doba: S3-20% 10 min

Pracovní cyklus 10 minut, z čehož 2 minuty je stroj v provozu a 8 minut je v klidu.

8.2 Provozní zkouška

Před samotným provozem zkontrolujte všechny funkce stroje bez zatížení. Především zkontrolujte funkci koncových spínačů pro omezení zvedací a spouštěcí polohy.

8.3 Zvedání nákladu



POZOR!

Před začátkem zvedání zkontrolujte, že je ocelové lano řádně navinuté a že má napájecí kabel požadovaný průřez.

Na cívce musí vždy zůstat alespoň tři celé otáčky navinutého lana, aby nedošlo k jeho poškození.

Při provozu nenajíždějte až na koncové spínače.

Krok 1: Zkontrolujte napájecí kabel a zástrčku.

Krok 2: Zkontrolujte, zda ocelové lano nevykazuje známky poškození.

Krok 3: Zkontrolujte, že hmotnost zvedaného nákladu nepřekračuje nosnost kladkostroje.

Krok 4: Zahákněte hák za vhodný závěsný bod břemene a zkontrolujte, zda je pojistka háku zajištěná.



UPOZORNĚNÍ!

- Neomotávejte lano okolo nákladu.
- Lano se nesmí zamotat.
- Zkontrolujte těžiště závěsného bodu břemene, abyste zamezili pohybům nebo smeknutí nákladu.
- Závěsné prostředky (oka, řetězy) musí volně ležet v háku.
- Špička háku nesmí být zatížena.
- Zavřete bezpečnostní pojistku.

Krok 5: Přepněte ovládací tlačítko do polohy „zvedat“ a držte jej tak dlouho, dokud není ocelové lano napnuté.

Krok 6: Poté náklad zvedněte jen o několik centimetrů a zkontrolujte stabilitu nákladu.

Krok 7: Rovnoměrně a klidně náklad zvedněte do požadované výšky.



UPOZORNĚNÍ!

- Obsluha stroje musí mít při práci dostatečnou stabilitu a volnost pohybu.
- Stroj nesmí mít v rozmezí svého pohybu žádné překážky.
- Omezení zvedání a spouštění: Při dosažení maximální zvedací polohy dojde k přerušení přívodu elektrického proudu a hák s nákladem se zastaví v dané poloze.
- Při přetížení dochází k deformaci háku.

8.4 Spouštění nákladu

Krok 1: Přepněte ovládací tlačítko do polohy „spouštět“.

Krok 2: Rovnoměrně a klidně náklad spustte dolů.



POZOR!

Nebezpečí přimáčknutí!

Při spouštění nákladu hrozí nebezpečí přimáčknutí horních a dolních končetin.

- Při spouštění nákladu nesmíte mít končetiny mezi nákladem a podloží.

Krok 3: Náklad ustavte na pevný a stabilní podklad.

Krok 4: Uvolněte pojistku háku a odejměte hák z nákladu.

9 Čistění, údržba a opravy

9.1 Čistění

Udržujte stroj v čistotě.



Použijte ochranné rukavice!

Při čistění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky. Mohlo by dojít k poškození stroje.

Všechny plastové a lakované díly čistěte navlhčeným hadříkem a neutrálním čisticím prostředkem.

Přebytečné mazivo nebo olej odstraňte suchým hadrem.

9.2 Údržba a opravy



POZOR!

Údržbu a opravy smí provádět výhradně kvalifikovaný personál.

Při nesprávné funkci stroje se obraťte na svého prodejce nebo zákaznický servis. Kontaktní údaje najdete v kapitole 1.2 Zákaznický servis.

Všechny odmontované bezpečnostní a ochranné prvky je třeba po ukončení údržby opět namontovat.

Plán údržby

Jakmile při pravidelné kontrole zjistíte zvýšené opotřebení, je třeba zkrátit intervaly údržby. Při dotazech ohledně údržby se obraťte na zákaznický servis. Kontaktní údaje najdete v kapitole 1.2 Zákaznický servis.

Krok 1: Všechny pohyblivé díly namažte podle potřeby kvalitním mazacím tukem.



POZOR!

Je zakázáno mazat ocelové lano!

Krok 2: Před každým použitím zkontrolujte stroj ohledně možného vnějšího poškození.

Krok 3: Dbejte na to, aby byly všechny výstražné štítky na stroji dobře čitelné.

Kontrola a údržba

Interval údržby	Předmět údržby
Před každým použitím	Zkontrolujte, zda není stroj poškozený, především možné ohnutí, prasknutí nebo korozi lana.
	Zkontrolujte možné poškození či opotřebení brzdy. V případě potřeby očistěte brzdový kotouč. Při silném opotřebení jej vyměňte.
	Zkontrolujte opotřebení obou háků. Pokud činí opotřebení více jak 10 % z původního rozměru, je třeba hák vyměnit.
	Zkontrolujte dotažení šroubů a spon k nosníku.
Po každém použití	Hák řádně namažte.
40 provozních hodin	Řádně namažte převodovku a ložiska.
40 provozních hodin	Zkontrolujte funkci brzdy.
40 provozních hodin	Očistěte brzdový kotouč.
200 provozních hodin	Zkontrolujte a změřte opotřebení brzdového kotouče.
200 provozních hodin	Zkontrolujte dotažené šrouby ocelového lana.
200 provozních hodin	Zkontrolujte funkce koncového spínače a ovládacího tlačítka motoru.

Interval údržby	Předmět údržby
200 provozních hodin	Zkontrolujte opotřebení ocelového lana. Zkontrolujte a změřte opotřebení háku.
Podle potřeby	Vyměňte brzdový kotouč.
Podle potřeby	Vyměňte ocelové lano a hák.
1 x ročně	Bezpečnostní kontrola: Při použití stroje v provozu, je třeba každý rok provést revizní kontrolu a dokumentaci provozní bezpečnosti.

Kontrola brzdového systému



POZOR!

Brzdový systém je třeba kontrolovat pravidelně!

Kontrolu brzdového systému provedte následujícím způsobem:

Krok 1: Zavěste náklad za hák.

Krok 2: Náklad zvedněte.

Krok 3: Zvedejte a spouštějte náklad do různé výšky.

Krok 4: Zkontrolujte, zda je zajištěno udržení nákladu v jakékoli poloze.



POZOR!

Brzdový kotouč je třeba vyměnit, pokud již není zajištěno udržení nákladu o povolené hmotnosti v jakékoli poloze.

Kontrola opotřebení ocelového lana

Ocelové lano podléhá pravidelné kontrole a údržbě. Kontroly se řídí platnými normami a směrnici, Viz "Revizní kontrola stroje" na straně 16.

Kontrolu stroje a lana je třeba za normálních provozních podmínek kontrolovat každých 200 provozních hodin, resp. 10 000 pracovních cyklech. Při těžkých provozních podmínkách jej kontrolujte častěji.

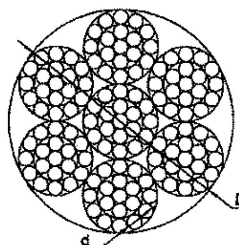
Při kontrole je třeba dbát zejména na opotřebení, deformaci, praskliny drátů či korozi lana.

Při výměně ocelového lana zkontrolujte vedení lana a případně jej také vyměňte.



POZOR!

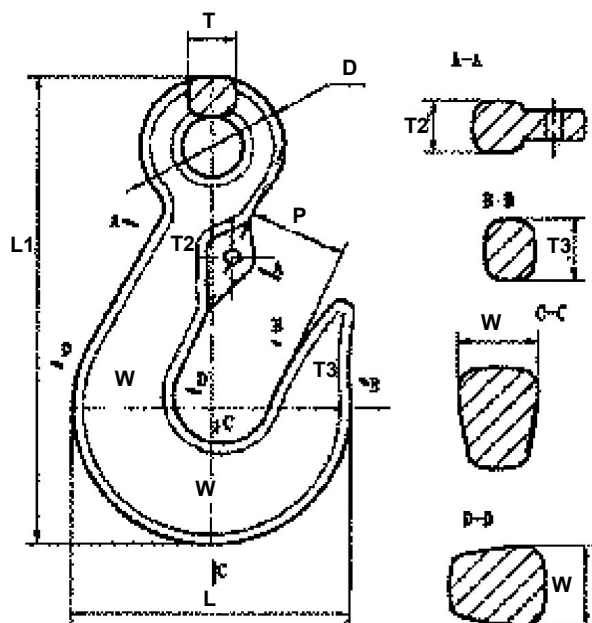
Při výměně používejte pouze originální náhradní díly od výrobce.



Obr. 10: Rozměry ocelového lana

MES	250-2 H	600-2 H	999-2 H
Průměr lana [mm]	3,0	4,5	6,0

Měření opotřebení háku



Obr. 11: Rozměry háku

Hák

MES	250-2 H	600-2 H	999-2 H
Délka háku L1 [mm]	84	93	121
Šířka háku L2 [mm]	48	54	73
Průměr D1 [mm]	25	28	38
Tloušťka T1 [mm]	7,0	9,5	10
Tloušťka T2 [mm]	7,5	10,5	12
Tloušťka T3 [mm]	9,0	12,0	13
Tloušťka W1 [mm]	11	16	17
Tloušťka W2 [mm]	11	16	17
Šířka otvoru P [mm]	17,5	19	24

Hák na vratné kladce

MES	250-2 H	600-2 H	999-2 H
Délka háku L1 [mm]	93	93	121
Šířka háku L2 [mm]	54	54	73
Průměr D1 [mm]	28	28	38
Tloušťka T1 [mm]	9,5	9,5	10
Tloušťka T2 [mm]	10,5	10,5	12
Tloušťka T3 [mm]	12,0	12,0	13
Tloušťka W1 [mm]	16	16	17
Tloušťka W2 [mm]	16	16	17
Šířka otvoru P [mm]	19	19	24

Hák je třeba vyměnit při odchylce některého rozměru o více než 10 %.


POZOR!

Používejte pouze originální náhradní díly od výrobce.

10 Revizní kontrola stroje

Dle ČSN 270142 se musí provést revize/inspekce zvedacího zařízení jednou ročně nebo po významných změnách (opravy apod).

Revize a zkoušky provádí revizní technik zdvihacích zařízení.

Zařízení smí obsluhovat pouze pracovníci s **platným** oprávněním (vazač, jeřábník).

Provozovatel musí dle určení zařízení vypracovat na základě Systému bezpečné práce (SBP) bezpečnostní zásady a pracovní postupy a určit pracovní skupinu zvedacího zařízení (dle ČSN 270142) a na základě toho pak provádět revizní kontroly.

O revizích a revizních kontrolách je třeba vypracovat záznam.

Provoz stroje podléhá následujícím normám:

ČSN 270142

Jeřáby a zdvihadla - Zkoušení provozovaných jeřábů a zdvihadel

ČSN EN 14492-2+A1

Jeřáby - Vrátky, kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem - Část 2: Kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem

ČSN EN 60204-32 ED.2

Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 32: Požadavky na elektrická zařízení zdvihacích strojů

ČSN ISO 4309

Jeřáby - Ocelová lana - Péče a údržba, inspekce a vyřazování

ČSN 332550

Elektrotechnické předpisy. Jeřáby a zdvihadla. Předpisy pro elektrická zařízení

11 Řešení poruch

Porucha	Možné příčiny	Řešení
Motor nefunguje.	1. Nedostatečné napájení elektrickým proudem. 2. Vadný vypínač. 3. Vadný usměrňovač. 4. Vadný transformátor. 5. Vadný motor.	1. Zkontrolujte napájení. 2. Vyměňte vypínač. 3. Vyměňte usměrňovač. 4. Vyměňte transformátor. 5. Vyměňte motor.
Motor běží i po uvolnění ovládacího tlačítka.	Vadný vypínač.	Vyměňte vypínač.
Motor se nadměrně zahřívá.	Nadměrné zatěžování stroje.	Snižte zatěžování stroje (provádějte delší přestávky).
Ocelové lano se pohybuje v opačném směru.	1. Nesprávné zapojení napájecího kabelu. 2. Vadný vypínač. 3. Nesprávné zapojení motoru.	1. Zkontrolujte zapojení. 2. Zkontrolujte zapojení. 3. Opravte zapojení motoru.
Brzda nefunguje. Příliš dlouhá setrvačnost po vypnutí.	1. Brzdový kotouč je mastný. 2. Brzdový kotouč je opotřebovaný. 3. Vadná pružina. 4. Přetížení stroje. 5. Vadný usměrňovač. 6. Ztráta napětí.	1. Očistěte brzdový kotouč. 2. Vyměňte brzdový kotouč. 3. Vyměňte pružinu. 4. Snižte zatěžování stroje (provádějte delší přestávky). 5. Vyměňte usměrňovač. 6. Zajistěte správné napětí.
Nepříjemný hluk při provozu stroje.	1. Ozubená kola jsou silně opotřebovaná.	1. Vyměňte ozubená kola.
Horní i dolní koncový spínač nefunguje.	1. Nesprávné zapojení. 2. Vadný koncový spínač.	1. Zkontrolujte zapojení. 2. Vyměňte koncový vypínač.
Unikající svodový proud.	1. Nesprávné uzemnění. 2. Vnitřní vedení přišlo do kontaktu s krytem stroje. 3. Příliš vysoká vlhkost vzduchu. 4. Vodivé díly jsou zašpiněné.	1. Zkontrolujte uzemnění. 2. Zkontrolujte vedení. 3. Nepracujte při příliš vysoké vlhkosti vzduchu. 4. Udržujte díly v čistotě.

12 Likvidace odpadu

Zlikvidujte prosím svůj stroj ekologicky, aby se odpad nedostal do životního prostředí, ale byl odborně zlikvidován.

12.1 Vyjmutí z provozu

Vyřazený stroj se musí ihned ustavit odborně mimo provoz, aby se vyhnulo pozdějším možným zneužitím a škodám na životním prostředí či osobách.

Krok 1: Odstraňte všechny látky, které ohrožují životní prostředí, ze stroje.

Krok 2: Demontujte případně stroj do ovladatelných a užitkovatelných částí.

Krok 3: Zpracujte provozní kapaliny a části stroje.

12.2 Likvidace maziv

Uniklé nebo použité mazací kapaliny řádně zlikvidujte.

Pokyny pro likvidaci udává výrobce daného maziva. Obraťte se proto na konkrétní údaje výrobku.

13 Náhradní díly



POZOR!

Nebezpečí poranění při použití nesprávných náhradních dílů!

Při použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů může vzniknout nebezpečí pro obsluhu stroje, stejně jako může dojít k poškození stroje.

- Je povoleno používat pouze originální náhradní díly.
- Při nejasnostech se obraťte na svého prodejce.



Tipy a doporučení

Při použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů zaniká záruka výrobce za případné škody.

13.1 Objednání náhradních dílů

Náhradní díly lze objednat prostřednictvím Vašeho prodejce. Kontaktní údaje najdete v kapitole 1.2 Zákaznický servis.

Při objednávce je třeba poskytnout následující údaje:

- Typ stroje
- Objednací číslo
- Číslo pozice náhradního dílu
- Rok výroby
- Množství

Náhradní díly nelze bez výše uvedených údajů objednat.

Typ stroje, objednací číslo a rok výroby jsou uvedeny na typovém štítku.

Příklad

Je třeba objednat hák (číslo pozice náhradního dílu 97) pro elektrický lanový kladkostroj MES 250-2.

- Typ stroje: **Elektrický lanový kladkostroj MES 250-2 H**
- Objednací číslo: **6198325**
- Číslo pozice náhradního dílu: **97**

Objednací číslo náhradního dílu tedy je: **0-6198325-97**

- Před objednací číslo je třeba napsat 0.

Objednací číslo Vašeho stroje:

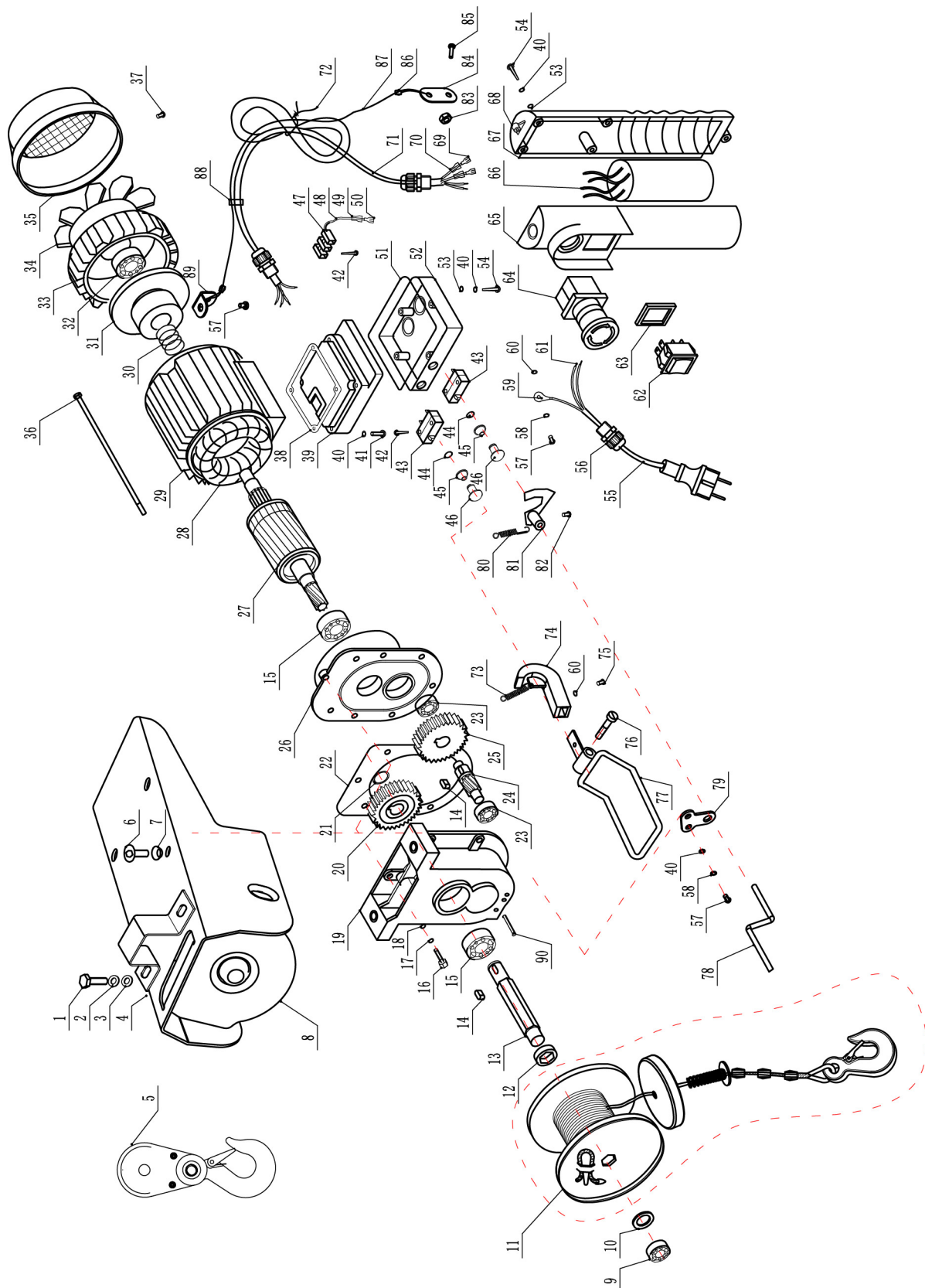
Elektrický lanový kladkostroj MES 250-2: **6198325**

Elektrický lanový kladkostroj MES 600-2 H: **6198360**

Elektrický lanový kladkostroj MES 999-2: **6198399**

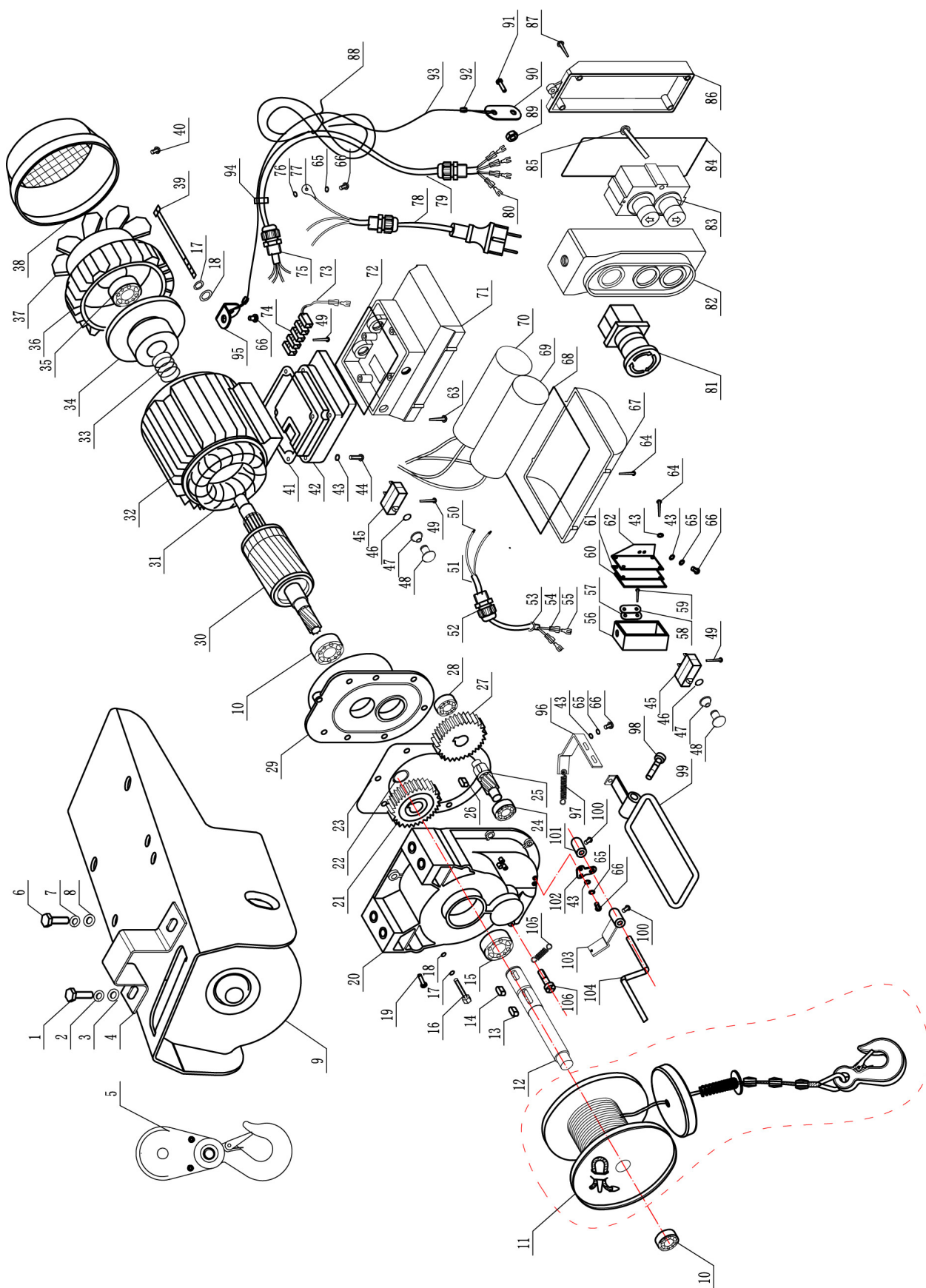
13.2 Rozpadové schéma

13.2.1 MMES 250-2 H a MES 600-2 H



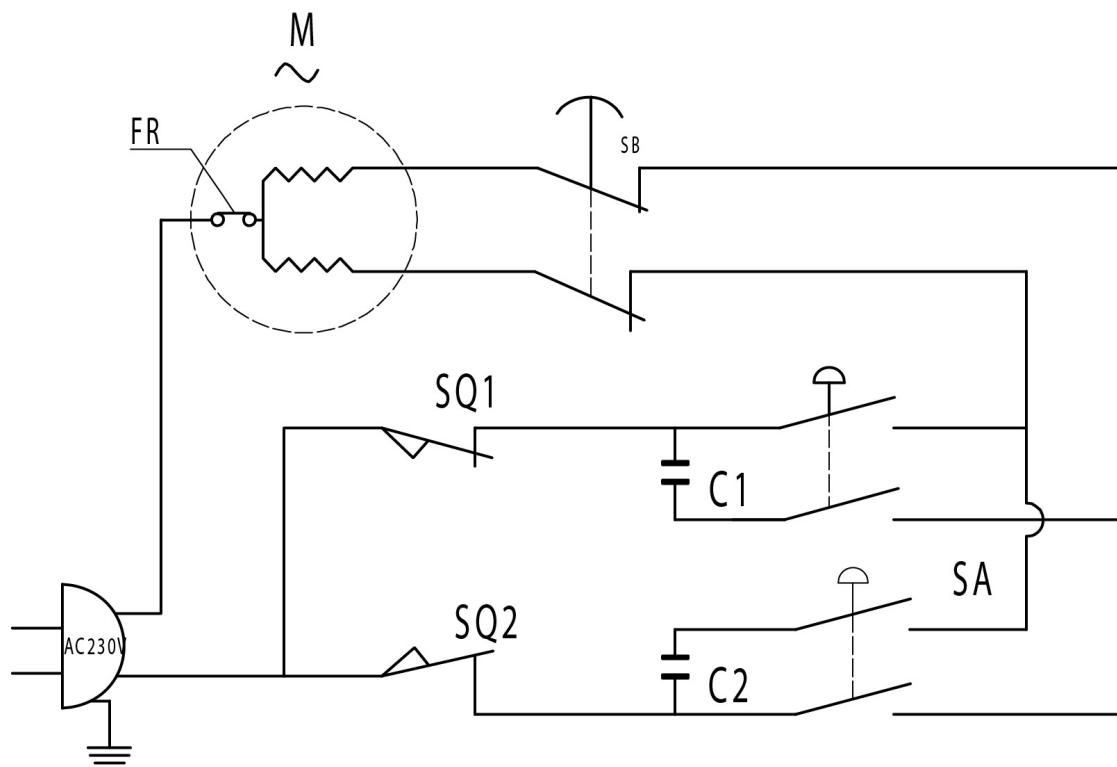
Obr. 12: Rozpadové schéma MES 250-2 H a MES 600-2 H

13.2.2 MES 1000-2 H

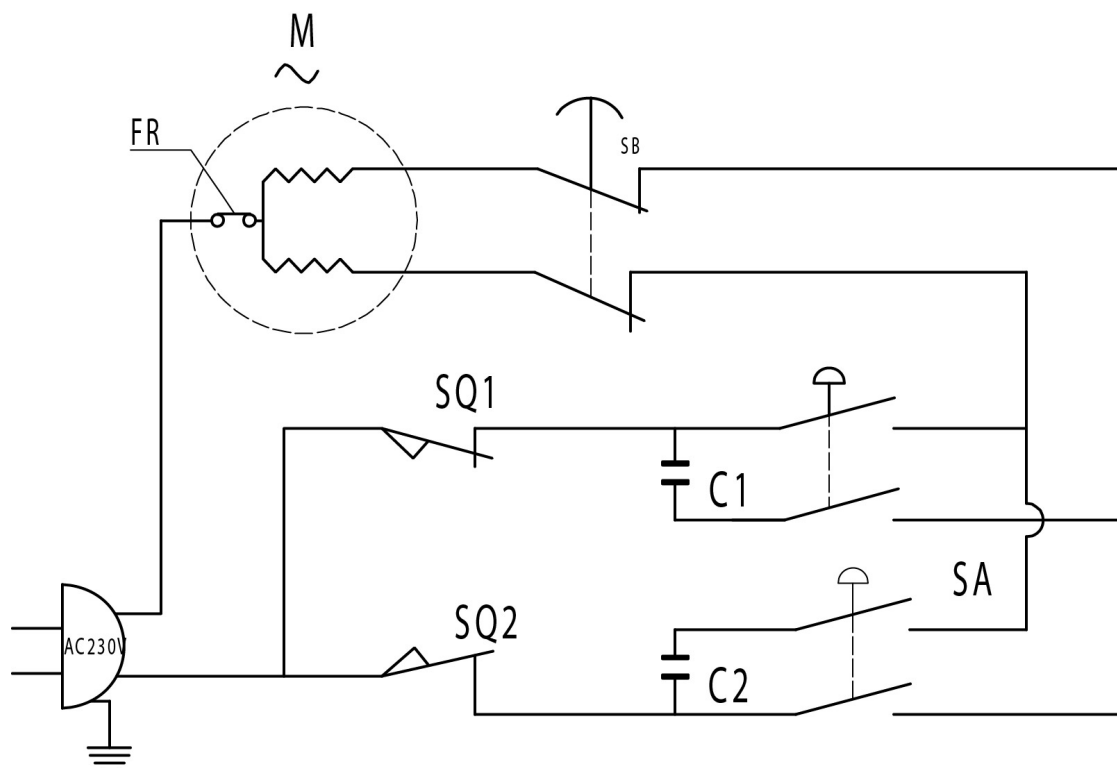


Rozpadové schéma MES 1000-2 H

13.3 Schéma elektrického zapojení MES 250-2 H a MES 600-2 H



13.4 Schéma elektrického zapojení MES 1000-2 H



14 ES - Prohlášení o shodě

Dle strojní směrnice 2006/42/ES Příloha II 1.A

Výrobce: Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

tímto prohlašuje, že následující výrobek

Skupina výrobků: ©Unicraft Manipulační technika

Typ stroje: Elektrický lanový kladkostroj

Označení stroje:

MES 250-2 H	6198325
MES 600-2 H	6198360
MES 1000-2 H	6198399

Sériové číslo: _____

Rok výroby: 20____

odpovídá všem příslušným ustanovením výše uvedené směrnice, stejně jako dalším (níže uvedeným) směrnicím a normám v době vystavení tohoto prohlášení.

Příslušné EU směrnice:

2014/35/EU	Směrnice o nízkém napětí
2014/30/EU	Směrnice o o elektromagnetické kompatibilitě

Byly použité následující harmonizované normy:

EN 14492-2:2006+A1:2009	Jeřáby - Vrátky, kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem - Část 2: Kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem
EN 60204-1:2014	Bezpečnost strojů - elektrická zařízení strojů - část 1: Všeobecné požadavky
EN ISO 12100-1:2010	Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

Odpovědná osoba: Technické oddělení, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 19.12.2014



Kilian Stürmer
Obchodní ředitel



[illegible]