



**PŘÍRUČKA UŽIVATELE A BEZPEČNOSTNÍ
POKYNY PRO ELEKTRICKÝ ŘETĚZOVÝ
KLADKOSTROJ KITO**

ŘADA EDIII

USCHOVEJTE TUTO PŘÍRUČKU PRO BUDOUCÍ POTŘEBU.

KITO

OBSAH

1. SYMBOLY	1
2. PŘEDPOKLÁDANÉ POUŽITÍ	1
3. PŘED POUŽITÍM	1
3.1 Bezpečnost	1
3.2 Bezpečnostní pokyny	2
3.2.1 Před použitím	2
3.2.2 Během práce	2
3.2.3 Po práci	3
3.2.4 Údržba	3
3.2.5 Ostatní	3
4. HLAVNÍ SPECIFIKACE	4
4.1 Technická specifikace	4
4.2 Mechanická klasifikace (stupeň) a životnost	5
4.3 Parametry a rozměry	6
4.4 Zvláštní funkce	7
5. PŘÍPRAVA A KONTROLA PŘED POUŽITÍM	8
5.1 Obsah balení	8
5.2 Příprava a kontrola před použitím.	8
5.3 Před použitím zkontrolujte následujících pět položek.	9
(1) Náplň převodového oleje	9
(2) Sestava řetězového kontejneru	9
(3) Připojení závěsného ovladače	10
(4) Mazání řetězu zdvihu	11
(5) Specifikace napájecího kabelu	11
5.4 Instalace pojezdu	12
(1) Pojezd MINI TMH25	12
(2) Instalace pojezdu ke kolejnici	13
6. PROVOZ	14
6.1 Jednorychlostní typ	14
6.2 Dvourychlostní typ	14
6.3 Dvourychlostní typ s ovládáním posuvným kroužkem	15
6.4 Elektrický řetězový kladkostroj s pojezdem	16
7. KONTROLA	16
7.1 Typy kontroly	16
7.2 Občasně používaný kladkostroj	17
7.3 Kontrolní záznam	17
7.4 Způsoby kontroly a kritéria posuzování	17
8. ÚDRŽBA	21
8.1 Mazání převodů	21
8.2 Mazání řetězu zdvihu	21
8.3 Mechanická brzda s třecí spojkou	22
9. SCHÉMA ZAPOJENÍ	22
9.1 Jednorychlostní typ	23
9.2 Dvourychlostní typ	24
9.3 Dvourychlostní typ s ovládáním posuvným kroužkem	25
10. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD	26
11. ZÁRUKA	28
12. SEZNAM SOUČÁSTÍ	29

1. SYMBOLY



: označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která může způsobit vážné zranění nebo usmrcení.



: označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která může způsobit vážné zranění nebo usmrcení.



: označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud nastane, může způsobit lehké nebo středně těžké zranění. Tento symbol může být také použit pro upozornění na nebezpečné pracovní postupy.

W.L.L.: Označuje maximální hmotnost břemene (limit pracovního zatížení), pro kterou je kladkostroj konstruován.

2. PŘEDPOKLÁDANÉ POUŽITÍ

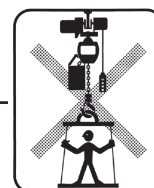
Kladkostroj je určen pro vertikální zvedání a spouštění břemen a k horizontální přepravě břemen pomocí volného (ručního) pojezdu.

Výrobek je třídy A. Výrobek může svojí činností rušit rádiový provoz na pracovišti. V takovém případě může být po uživateli vyžadováno, aby přijal příslušná opatření.

3. PŘED POUŽITÍM

3.1 Bezpečnost

Při přepravě těžkých břemen hrozí nebezpečí, a to zejména v situacích, kdy zařízení není správně používáno nebo je nedostatečně udržováno. Následkem toho by mohlo dojít k nehodě nebo vážnému zranění, a proto pro provoz, údržbu a kontrolu elektrického řetězového kladkostroje KITO řady ED III platí zvláštní bezpečnostní opatření.



NIKDY nepoužívejte kladkostroj ke zvedání nebo přepravě osob.

NIKDY nezvedejte ani nepřepravujte břemena nad osobami nebo v jejich blízkosti. – — — — —

NIKDY nezvedejte břemena s vyšší hmotností, než jaká je uvedená na výrobním štítku kladkostroje. — — — — —

VŽDY dejte osobám v okolí na vědomí, že budete pracovat s kladkostrojem.

VŽDY si přečtete provozní a bezpečnostní pokyny.

Pamatujte, že za správný způsob zavěšení a zvedání odpovídá obsluha. Prostudujte si všechny platné bezpečnostní předpisy a nařízení, která se týkají bezpečného používání kladkostroje.

3.2 Bezpečnostní pokyny

VAROVÁNÍ

3.2.1 Před použitím

VŽDY nechte s kladkostrojem pracovat vyškolené (z hlediska bezpečnosti a provozu) osoby.

VŽDY zkontrolujte kladkostroj před použitím.

VŽDY zkontrolujte, zda je řetěz dostatečně dlouhý pro zamýšlenou pracovní činnost.

VŽDY zkontrolujte správnou funkčnost pojistek obou háků, chybějící nebo poškozené pojistiky vyměňte. — — — — — — — — — —

VŽDY zkontrolujte brzdu před použitím.

VŽDY pokud používáte ke zdvihu břemene dva kladkostroje, nosnost každého musí být rovna nebo vyšší než je hmotnost zvedaného břemene.

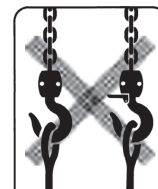
VŽDY používejte originální řetězy zdvihu značky KITO. Společnost KITO nebude odpovědná za žádné nároky nebo škody vyplývající z používání jiných řetězů.

VŽDY kontrolujte, zda je povrch řetězu zdvihu namazaný olejem, případně jej namažte.

NIKDY nepoužívejte kladkostroj bez výrobního štítku.

NIKDY nepoužívejte upravené nebo deformované háky.

NIKDY nepoužívejte kladkostroj ve výbušném prostředí.



3.2.2 Během práce

VŽDY zkontrolujte, zda je břemeno řádně usazeno na háku.

VŽDY před začátkem zvedání napněte řetěz, zamezíte náhlému zatížení.

VŽDY se vyvarujte příliš častého spouštění (krokování).

VŽDY nechte motor zcela zastavit předtím, než obrátíte směr pohybu.

VŽDY při provozu respektujte předepsané provozní limity kladkostroje (%ED).

VŽDY zkontrolujte, zda se při dojezdu háku bez zatížení k hornímu limitu aktivuje koncový spínač a motor se zastaví.

VŽDY zkontrolujte, zda pryžový doraz není deformovaný, odloupenutý nebo popraskaný.

VŽDY zkontrolujte, zda není poškozena řetězová pružina (volitelná) a zda dosahuje volné délky min. 75 mm (130 mm).

Poznámka: Volná délka nové pružiny je 85 mm (150 mm). (): 60~240 kg.

NIKDY nespouštějte dolů ani neuvolňujte břemeno, které by mohlo způsobit usmrcení nebo vážné zranění. Nemanipulujte s bezpečnostní pojistkou háku zdvihu nebo zámkem háku zdvihu (pro kladkostroje s ovládacím kroužkem nebo odnímatelným spodním hákem) pokud je kladkostroj zatížen zdviženým břemenem.

NIKDY nezvedejte břemeno šikmo. — — — — — — — — — —

NIKDY nepoužívejte řetěz kladkostroje jako závěs. — — — — — — — — — —

NIKDY nepoužívejte překroucený, poškozený nebo protažený řetěz zdvihu. — — — — — — — — — —

NIKDY nehoupejte se zavěšeným břemenem.



NIKDY nezavěšujte břemeno za špičku háku. — — — — — — — — — —

NIKDY neupevňujte řetěz zdvihu přes hrany jiných předmětů. — — — — — — — — — —

NIKDY nesvařujte ani neřežte zavěšené břemeno.

NIKDY nepoužívejte řetěz kladkostroje jako svařovací elektrodu.

NIKDY nepracujte s kladkostrojem, pokud řetěz přeskakuje nebo vydává nadměrný hluk.

NIKDY nepoužívejte koncový spínač nebo třecí spojku jako pravidelný způsob vypínání, jinak kladkostroj poškodíte a můžete způsobit vážné zranění. Tato zařízení slouží pouze k nouzovým účelům.



NIKDY netahejte za kabel závěsného ovladače.

NIKDY nemanipulujte s uchycením ramena upevnění řetězové smyčky během práce s kladkostrojem. — — — — — — — — — —



3.2.3 Po práci

NIKDY nenechávejte zavěšené břemeno bez dozoru a nenechávejte jej zavěšené příliš dlouho.

NIKDY nenechte kladkostroj spadnout při přenášení.

3.2.4 Údržba

VŽDY nechte kladkostroj pravidelně kontrolovat servisními pracovníky.

VŽDY udržujte řetěz zdvihu namazaný.

VŽDY nechte třecí spojku seřizovat pouze pracovníky oprávněné společností KITO.

NIKDY neprodlužujte řetěz zdvihu.

NIKDY se nedotýkejte elektrických součástí pod napětím.

3.2.5 Ostatní

VŽDY se poradte s výrobcem nebo prodejcem, pokud chcete kladkostroj používat v nadměrně agresivním prostředí (slaná voda, mořský vzduch a/nebo kyseliny, výbušné prostředí nebo jiné korozivní sloučeniny, atd.).

4. HLAVNÍ SPECIFIKACE

4.1 Technická specifikace

Následující specifikace platí pro všechny elektrické řetězové kladkostroje KITO řady ED III.

Tabulka 4-1 Technická specifikace

Položka		Hodnota
Provozní teplota (°C)		-20 až +40
Provozní vlhkost (%)		85 nebo méně
Krytí	Kladkostroj	IP 54
	Závěsný ovladač	IP 65
	Kroužkový ovladač	IP 44
Elektrické napájení		Jednofázové, 230 V, 50 Hz*
Hladina hluku (dB)		83

Poznámky: (1) Informace o používání kladkostroje mimo rozsahy provozní teploty nebo provozní vlhkosti vám sdělí autorizovaný prodejce.

(2) Hladina hluku ve vzdálenosti 1 m horizontálně od kladkostroje během normálního provozu.

(3) * Kladkostroj lze používat i při napájení 220 V - 50 Hz a 240 V - 50 Hz, jednofázové.

4.2 Mechanická klasifikace (stupeň) a životnost

Bezpečnost a životnost elektrického řetězového kladkostroje jsou garantovány pouze při provozu zařízení v rámci předepsaných provozních limitů.

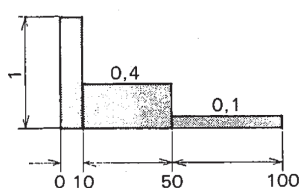
Elektrický řetězový kladkostroj KITO řady ED III je konstruován pro výkonnostní stupeň 1 Am (FEM 9.511).

Podrobnosti jsou uvedeny v tabulce 4-2.

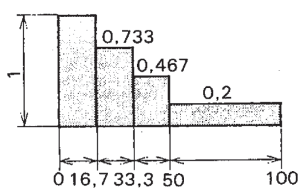
Průměrná denní pracovní doba a celková pracovní doba jsou určeny provozním zatížením.

Tabulka 4-2 Mechanická klasifikace

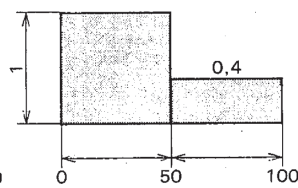
Provozní zatížení	Popis	Objemová průměrná hodnota	Průměrná denní pracovní doba (hod)	Celková pracovní doba (hod)
1 (lehké)	Provoz s malým zatížením, maximální nosnost je využívána pouze výjimečně.	$k \leq 0,50$	2-4	6300
2 (střední)	Běžný provoz s malým zatížením, maximální nosnost je využívána často.	$0,50 < k \leq 0,63$	1-2	3200
3 (těžké)	Běžný provoz se středním zatížením, maximální nosnost je využívána poměrně často.	$0,63 < k \leq 0,80$	0,5-1	1600
4 (velmi těžké)	Kladkostroj a jeho součásti jsou zpravidla vystaveny maximálnímu nebo téměř maximálnímu zatížení.	$0,80 < k \leq 1,00$	0,25-0,5	800



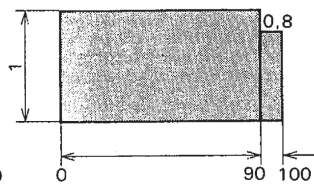
Provozní zatížení:
lehké



Provozní zatížení:
střední

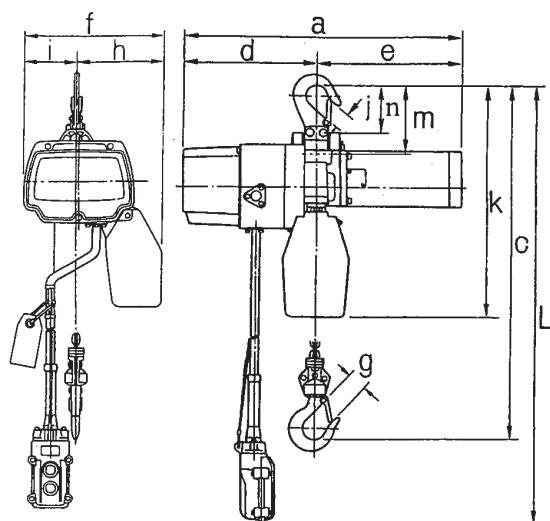


Provozní zatížení:
těžké

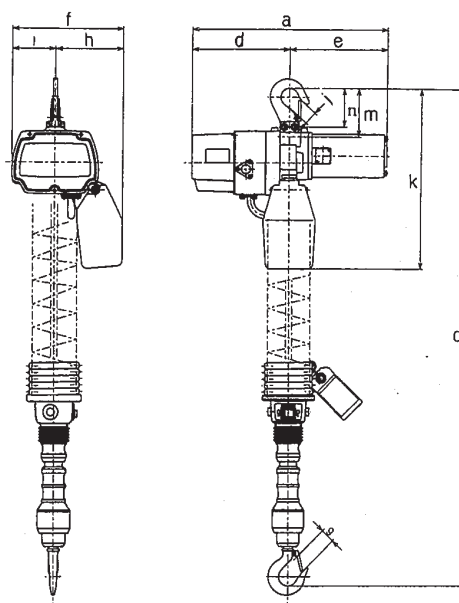


Provozní zatížení:
velmi těžké

4.3 Parametry a rozměry



**Jednorychlostní typ a
dvourychlostní typ**



**Dvourychlostní typ s
ovládáním posuvným
kroužkem**

Napájení		230 V•50 Hz																	
Typ		Jednorychlostní typ						Dvourychlostní typ						Dvourychlostní typ s ovládáním posuvným kroužkem					
Model		ED06S	ED10S	ED18S	ED16S	ED24S	ED48S	ED06ST	ED10ST	ED18ST	ED16ST	ED24ST	ED48ST	EDC06SD	EDC10SD	EDC18SD	EDC16SD	EDC24SD	
W.L.L. (kg)		60	100	180	160	240	480	60	100	180	160	240	480	60	100	180	160	240	
Výkon motoru (W)		300			600			300			600			300			600		
Index	%ED	30		20		30		30		20		30		30		20		30	
	Max. počet startů za hodinu	180		120		180		180		120		180		180		120		180	
Jmenovitý proud (A)	230 V	3			5			3			5			3			5		
Rychlost zdvihu (m/min)	Vysoká	20,1	12,5	7,7	19,2	12,9	6,7	20,1	12,5	7,7	19,2	12,9	6,7	20,1	12,5	7,7	19,2	12,9	
	Nízká	–	–	–	–	–	–	4	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	
Standardní zdvih (m)		3					3					1,8							
Délka kabelu závěsného ovladače: L (m)		2,5					2,5					-							
Průměr řetězu zdvihu (mm)		4					4					4							
Hmotnost netto (kg)		11,5			15,5		21	12,0			16,0		21	14,5			18,5		
Minimální vzdálenost mezi háky: C (mm)		315			330		520	315			330		520	945			960		
IP (Stupeň ochrany)		IP54												IP44					
Izolační třída		F																	
Rozměry (mm)	a	364			428			364			428			364			428		
	d	187			205			187			205			187			205		
	e	177			223			177			223			177			223		
	f	205			219		229	205			219		229	205			219		
	h	125			135		155	125			135		155	125			135		
	i	80			84		74	80			84		74	80			84		
	g	25					24	25					24	25					
	j	25					24	25					24	25					
	k	340			362		454	340			362		454	340			362		
	m	92					149	92					149	92					
	n	73					104	73					104	73					

- W.L.L.: Označuje maximální hmotnost břemene (limit pracovního zatížení), pro kterou je kladkostroj konstruován.
- Ovládací obvody: Přímé ovládací obvody s ovládacím napětím rovným napájecímu napětí.
- Rychlost zdvihu je rovna průměrné hodnotě rychlosti zvedání/spouštění při jmenovité nosnosti. Rychlost je závislá na zatížení kladkostroje.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Špičkové napájecí napětí nesmí překročit max. přípustné napětí: 264 V.

Rychlost zdvihu se liší v závislosti na napájecím napětí, viz následující tabulka.

Závislost rychlosti zdvihu na napájecím napětí

Jmenovité napětí (V)	Aktuální napájecí napětí/ provozní napětí (V)	Rychlost zdvihu (m/min)					
		300 w			600 w		
		60 kg	100 kg	180 kg	160 kg	240 kg	480 kg
230	220/220	19,3	11,9	7,3	18,3	12,4	6,1
	230/230	20,1	12,5	7,7	19,2	12,9	6,4
	240/240	21	13	8	20	13,5	6,7

4.4 Zvláštní funkce

(1) Brzda

Jak dynamická tak i mechanická brzda zajišťují vysokou brzdovou účinnost a představují nejjistější způsob zastavení břemene v požadované poloze. Mechanická brzda používá bezazbestový materiál.

(2) Háček a pojistka

Tepelně zušlechtěné, zápusťkově kované háčky při nadměrném zatížení neprasknou, ale pomalu se rozevírají.

Třmen dolního háku zajišťuje jeho snadné otáčení. Pojistka háku dále zvyšuje bezpečnost.

(3) Třecí spojka

Kladkostroj je vybaven třecí spojkou, speciálně vyvinutou společností KITO, která umožní volný běh motoru v případě přetížení. Toto řešení je spolehlivou ochranou proti přetížení kladkostroje. Třecí spojka se aktivuje i v případě dosažení horního nebo dolního limitu zdvihu. Třecí spojka se aktivuje také v případě zvedání ukotvených břemen. Při běžném používání není potřeba třecí spojkou seřizovat. Třecí spojka používá bezazbestový materiál.

(4) Bezpečnostní hříbové tlačítko STOP (volitelné)

Tlačítko slouží k zastavení kladkostroje v nouzových situacích. Provedení v červené barvě. Po jeho stisknutí dojde k odpojení napájení kladkostroje, tlačítko se automaticky zablokuje. Otočením tlačítka doprava jej odblokuje a umožní tak restartování zařízení.

5. PŘÍPRAVA A KONTROLA PŘED POUŽITÍM

5.1 Obsah balení

Před použitím zařízení zkontrolujte, zda balení obsahuje následující součásti:

Kladkostroj (s olejovou náplní)

Řetězový kontejner (včetně šroubu, matice a závlačky pro připevnění ke kladkostroji) dodávaný jako volitelné příslušenství.

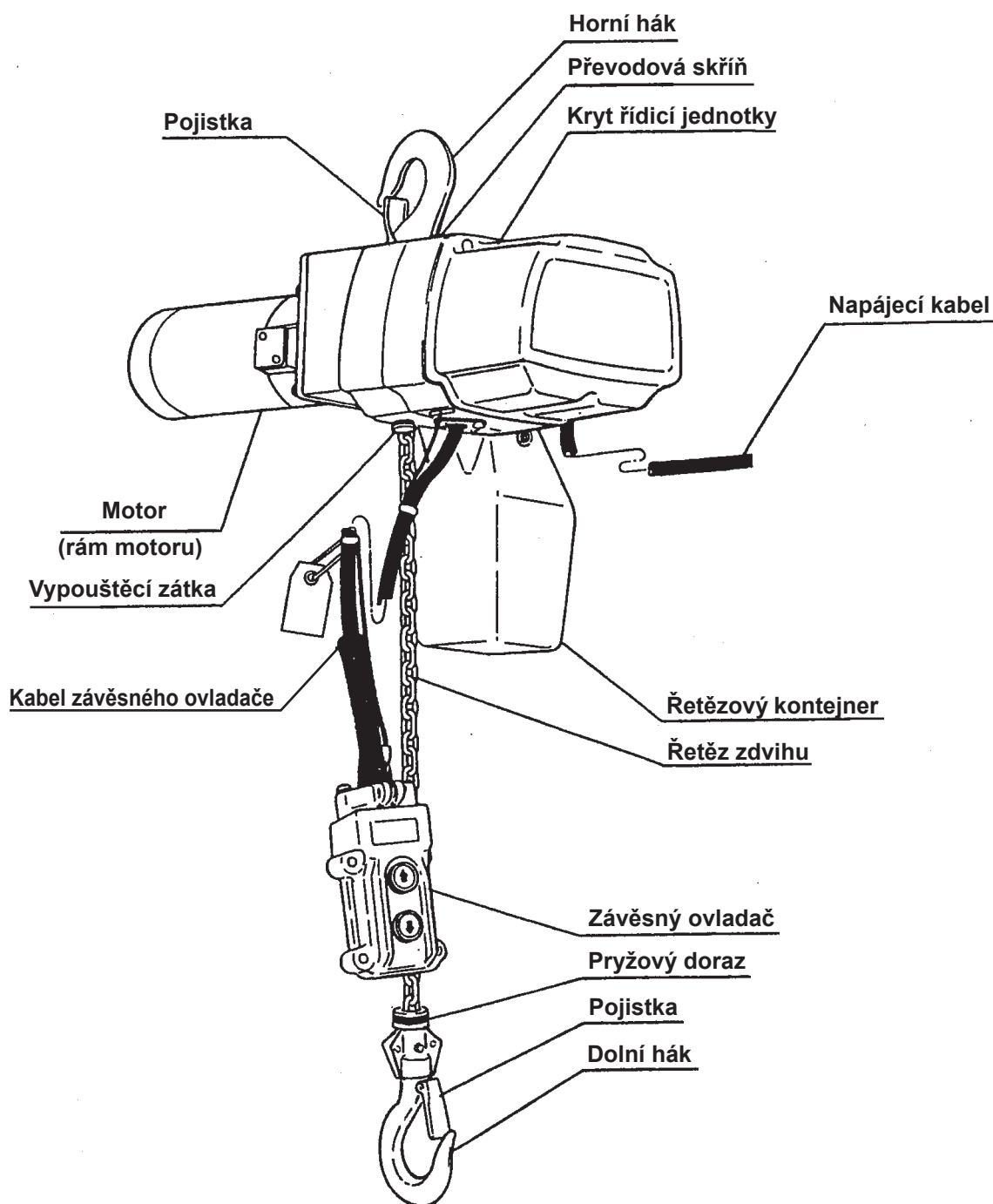
Závěsný ovladač s kabelem (dvourychlostní typ s ovládáním posuvným kroužkem je vybaven vinutým kabelem a upínacím páskem).

Řetěz zdvihu

Uživatelská příručka a bezpečnostní pokyny.

5.2 Příprava a kontrola před použitím

Obrázek s popisem jsou zobrazeny níže.



5.3 Před použitím zkontrolujte následujících pět položek.

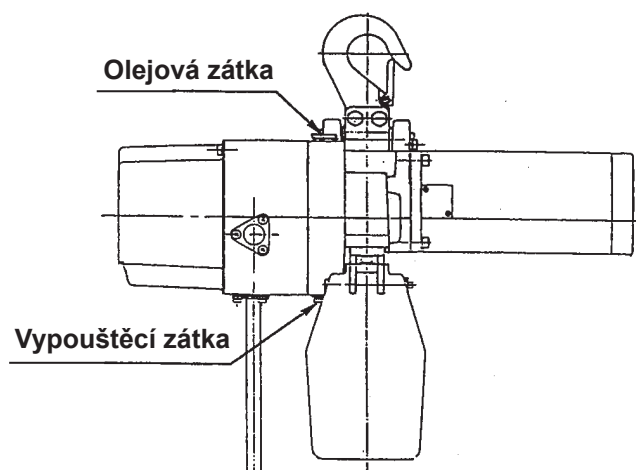
(1) Náplň převodového oleje

Převodový olej je již nalitý v převodovce.

Výměna převodového oleje: Vymontujte olejovou zátku a vypouštěcí zátku z převodovky. Zcela vypusťte znečištěný olej, namontujte vypouštěcí zátku, otvorem olejové zátky nalijte dostatečné množství předepsaného převodového oleje a pevně utáhněte olejovou zátku.

VAROVÁNÍ

Používání kladkostroje bez dostatečného množství oleje může způsobit bezprostřední a závažné poškození převodového a spojkového mechanismu kladkostroje, následkem může být nesprávná funkčnost kladkostroje. Proto **NIKDY** nepoužívejte řetězový kladkostroj bez dostatečného množství oleje. Viz následující tabulka.



Množství převodového oleje

W.L.L. (kg)	Množství oleje (ℓ)
60	0,27
100	
180	
160	0,35
240	
480	

Použití jiných převodových olejů než předepsaných společnostmi KITO, může způsobit nedostatečnou účinnost integrované třecí spojky a pád břemene. Abyste předešli těmto nebezpečím:

VŽDY používejte převodový olej předepsaný společnostmi KITO. — — — — —



Řádně utáhněte vypouštěcí zátku, aby nedocházelo k úniku oleje.

(2) Sestava řetězového kontejneru

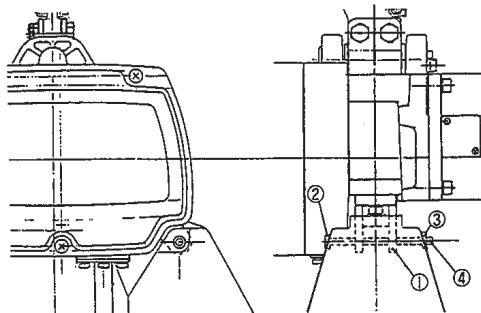
V řetězovém kontejneru je uložen volný konec řetězu zdvihu (konec bez zatížení). Po jeho připojení k tělu kladkostroje jej řádně utáhněte a věnujte pozornost následujícím položkám:

UPOZORNĚNÍ

Pevně utáhněte šroub a matici, viz obrázek na následující straně.

VŽDY zkontrolujte, zda je volný konec řetězu zdvihu správně uložen v řetězovém kontejneru a to směrem od konce.

NIKDY nepoužívejte řetězový kontejner s nedostatečnou kapacitou pro délku zdvihu kladkostroje.



Postup montáže:

Přišroubujte řetězový kontejner k vodítku řetězu ① pomocí šroubu s vnitřním šestihranem ② a korunové matice ③.

Zasuňte závlačku ④ zabráňující povolení matice ③. Zahněte konce závlačky o 90° nebo více.

(3) Připojení závěsného ovladače

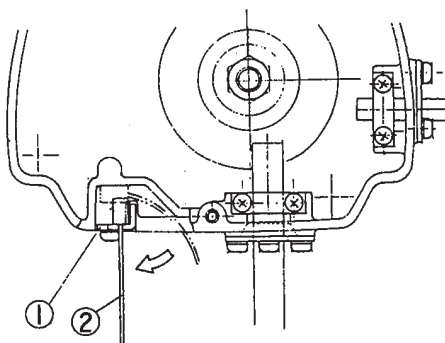
a. Jednorychlostní a dvourychlostní typy

Kabel závěsného ovladače je připojen, závěsné lanko kabelu nemusí být vždy připevněno. Je nutné jej vždy upevnit ke kladkostroji. Po připojení kabelu závěsného ovladače nezapomeňte připevnit konec závěsného lanka kabelu k tělu kladkostroje.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Při zatažení za kabel závěsného ovladače, jehož závěsné lanko není připevněno k tělu kladkostroje, může dojít ke zkratu a úrazu elektrickým proudem.

VŽDY zkontrolujte správné upevnění závěsné lanka kabelu závěsného ovladače k tělu kladkostroje, viz popis níže.

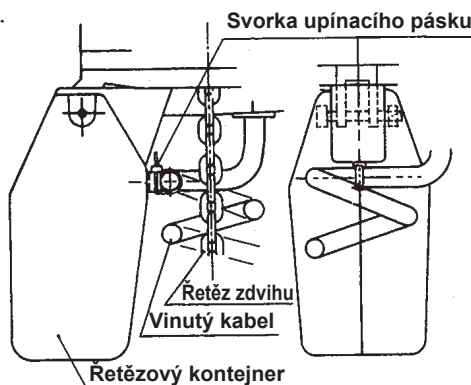


Postup montáže:

Dle obrázku zavěste závěsné lanko ② k úchytu tvaru L ① na tělu kladkostroje.

b. Dvourychlostní typ s ovládáním posuvným kroužkem

Vinutý kabel je připojen ke kladkostroji, ale nemusí být připevněn k řetězovému kontejneru. Dle obrázku kabel připevněte k řetězovému kontejneru tak, aby svorka upínacího pásu směřovala podle obrázku a aby řetěz zdvihu procházel středem vinutého kabelu.



⚠ VAROVÁNÍ

Vinutý kabel vždy připevněte k řetězovému kontejneru upínacím páskem, zabráníte jeho poškození.

Aby nedocházelo k opotřebení vodička řetězu, narovnejte řetěz zdvihu před připevněním vinutého kabelu k řetězovému kontejneru.

Aby se vinutý kabel nepoškodil, konec svorky upínacího pásku musí směřovat nahoru.

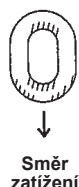
(4) Mazání řetězu zdvihu

⚠ VAROVÁNÍ

Mazání řetězu je kritickým faktorem ovlivňujícím životnost řetězu zdvihu. Řetěz pravidelně a dostatečně mažte motorovým nebo převodovým olejem.

Postupy mazání

- Svisle zavěste nezatížený řetěz.
- Odstraňte z řetězu prach a vlhkost.
- Naneste mazivo na místa, kde se články řetězu vzájemně dotýkají, a na kladku zdvihu nebo volnou kladku, viz obrázky níže.



- Po namazání řetězu spusťte zdvih nahoru a dolů bez zatížení, aby se mazivo důkladně rozetřelo.

Vhodná maziva konzultujte se společností KITO.

(5) Specifikace napájecího kabelu

Používejte napájecí kabel s průřezem vodičů specifikovaným v tabulce níže, a to s ohledem na vzdálenost ke zdroji napájení.

Pro napájecí kabel použijte třížilový kabel včetně zemnicího vodiče.

Průřez vodičů napájecího kabelu	Max. délka napájecího kabelu (m)
2,0 mm ²	30
1,25 mm ²	15

(Připojení ke zdroji napájení)

⚠ UPOZORNĚNÍ

VŽDY uzemněte elektrický řetězový kladkostroj před použitím.

NIKDY neuzemňujte elektrický řetězový kladkostroj k plynovému vedení, mohlo by dojít k výbuchu.

Mimo uzemnění **VŽDY** připojte kladkostroj ke zdroji napájení vybaveným proudovým chráničem. Špičkové napájecí napětí nesmí překročit max. přípustné napětí: 264 V.

5.4 Instalace pojezdu

(1) Pojezd MINI TMH25

Příprava vymežovacích podložek

Demontujte horní hák elektrického řetězového kladkostroje a připravte vymežovací podložky k montáži na pojezd. Přiloženo je 34 vymežovacích podložek (tloušťka 3,2 mm) a 2 vymežovací podložky B (tloušťka 1 mm). Pomocí 32 vymežovacích podložek, viz tabulka níže, upravte rozteč rámu pojezdu tak, aby se vzdálenost A přibližně rovnala vzdálenosti B (šířka nosníku) plus 3 mm, viz obrázek.

(Počet podložek)

Šířka nosníku (mm)		Mezi rámy pojezdu	Na vnější straně rámu pojezdu
50	Nosník H	Vpravo/vlevo 8 ks, obě strany	Vpravo/vlevo 8 ks, obě strany
68	Nosník H	Vpravo/vlevo 11 ks, obě strany	Vpravo/vlevo 5 ks, obě strany
	Nosník I		
98	Nosník H	Vpravo/vlevo 16 ks, obě strany	Vpravo/vlevo 0 ks, obě strany
100	Nosník I		

VAROVÁNÍ

Nesprávný počet vymežovacích podložek může způsobit nemožnost pojíždět nebo pád pojezdu. Abyste předešli těmto nebezpečím:

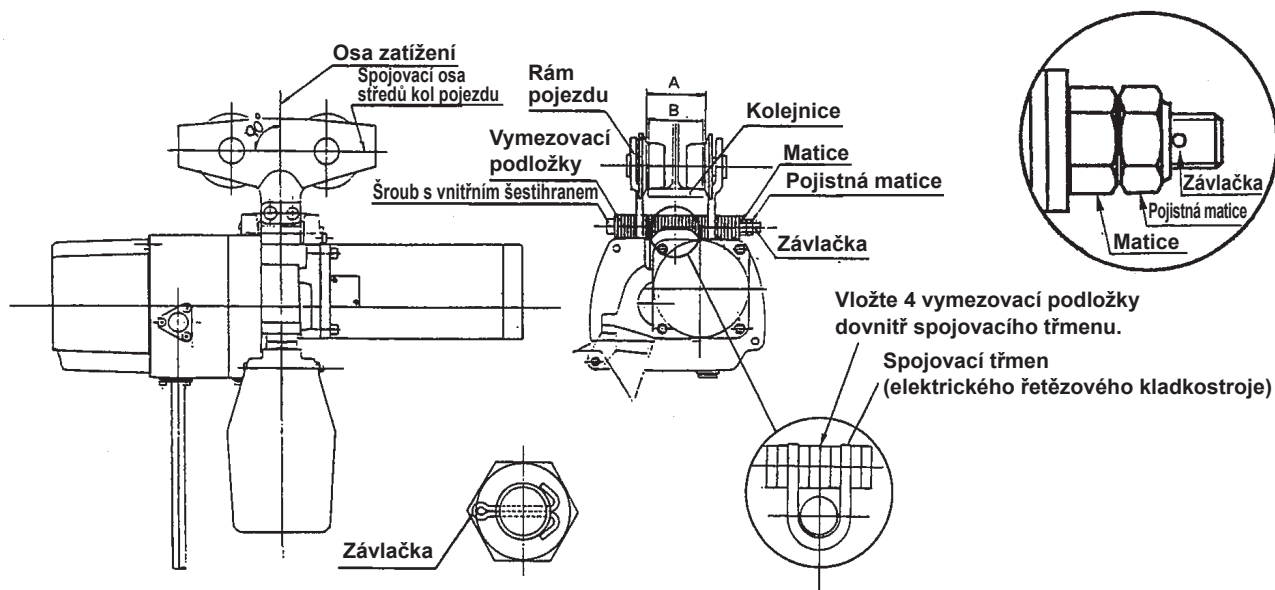
VŽDY použijte všech 32 kusů vymežovacích podložek a zkontrolujte, zda rozdíl A – B je $\approx$ cca 3 mm.

Montáž spojovacích šroubů pojezdu

Umístěte pojezd tak, aby spojovací osa středů kol pojezdu byla kolmá k ose zatížení. Namontujte vymežovací podložky, spojovací šrouby pojezdu s vnitřním šestihranem, matici a pojistnou matici. Mezi otvorem závlačky a pojistnou maticí musí být mezera cca 2 mm. Správnou velikost mezery nastavte pomocí 2 vymežovacích podložek a 2 vymežovacích podložek B.

VAROVÁNÍ

Aby pojezd nespádl, řádně utáhněte matice šroubů a pojistné matice. Zasuňte závlačku a zahněte její konce o 90° nebo více.

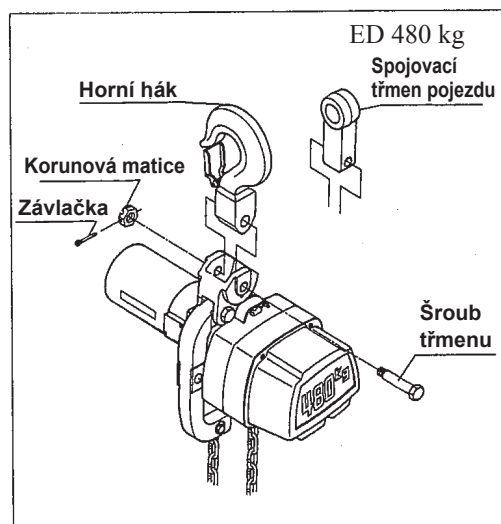
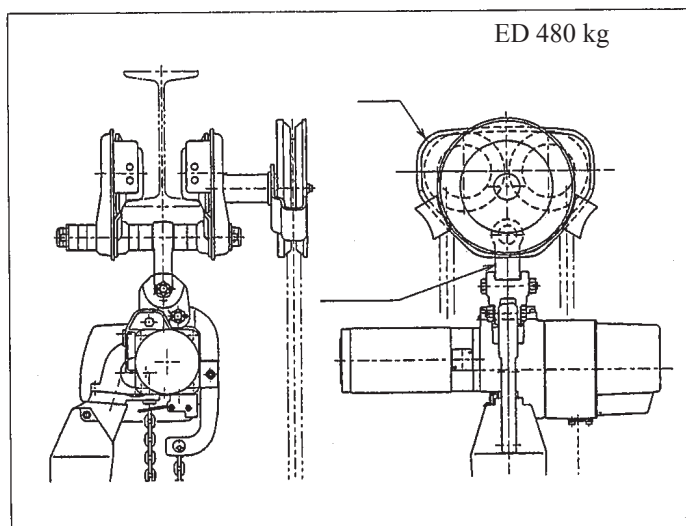


(2) Instalace pojezdu ke kolejnici

VAROVÁNÍ

U elektrických řetězových kladkostrojů zavěšených na pojezdu se musí na obou koncích kolejnice namontovat dorazy. V opačném případě by kladkostroj a pojezd mohly sjet z kolejnice a způsobit tak nehodu, následkem které by mohlo dojít ke zranění a/nebo poškození majetku. Dorazy musí být umístěny tak, aby nepřenášely nárazovou sílu na rám kladkostroje nebo na kola pojezdu. Musí narazit na konec bočního rámu pojezdu. Na dorazech musí být tlumiče, které zmenšují nárazovou sílu pojezdu.

(3) Pojezdy TSP, TSG (pouze 480 kg)



※ Podrobnější informace o připojení pojezdů TSP, TSG najdete v příručce pojezdů.

6. PROVOZ

Po dokončení příprav a kontrol před použitím je kladkostroj připraven k provozu.

⚠ VAROVÁNÍ

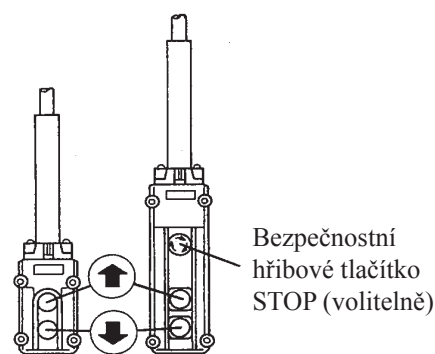
Při přepínání mezi zvedáním a spouštěním s břemenem se vyvarujte změně směru předtím, než se motor kladkostroje zcela zastaví. Jinak by mohlo dojít k poškození kladkostroje.

Vyvarujte se příliš častého spouštění (krokování). (Krokování: příliš časté zvedání nebo spouštění ve velmi krátkých časových intervalech při snaze o velmi malé posunutí háku.) Jinak by mohlo dojít k poškození kladkostroje.

6.1 Jednorychlostní typ

Závěsný ovladač je jednorychlostní. Stiskem tlačítka ⬆ zvedáte břemeno a stiskem tlačítka ⬇ břemeno spouštíte dolů.

Bezpečnostní hříbové tlačítko STOP
Toto tlačítko slouží k zastavení kladkostroje v nouzových situacích. Je to červené, hříbové tlačítko, které je na závěsném ovladači zcela nahoře. Po jeho stisknutí dojde k odpojení napájení a tlačítko se automaticky zablokuje. Otočením tlačítka doprava jej odblokujete.



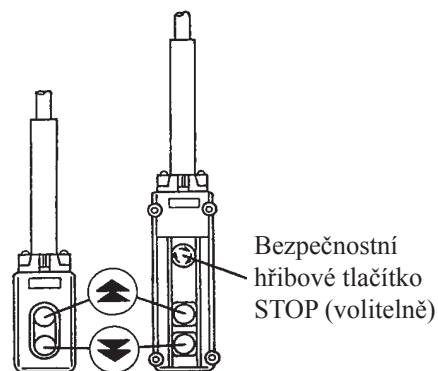
Jednorychlostní typ

6.2 Dvourychlostní typ

Závěsný ovladač je dvourychlostní. První krok je pro nízkou rychlost a druhý krok pro vysokou rychlost. Stiskem tlačítka ⬆ zvedáte břemeno a stiskem tlačítka ⬇ břemeno spouštíte dolů.

(Postup nastavení nízké rychlosti)

Nízkou rychlost zdvihu lze nastavit odporovým trimrem v závěsném ovladači. Pokud nízká rychlost nefunguje nebo je příliš rychlá či pomalá (z důvodu kolísání napětí a frekvence), seříd'te ji následujícím způsobem:



Dvourychlostní typ

⚠ NEBEZPEČÍ

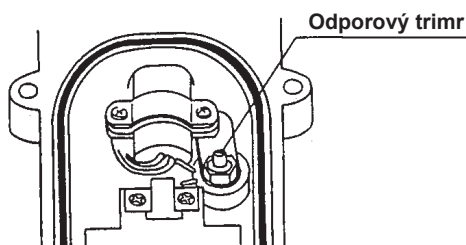
NIKDY se při seřizování nedotýkejte kabelů, svorek a šroubů svorek pod napětím, jinak by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.

VŽDY zkontrolujte, zda je vypnuté napájení.

Demontujte zadní kryt závěsného ovladače (viz obrázky níže).

Otáčením odporového trimru ve směru hodinových ručiček zvyšujete rychlost a proti směru hodinových ručiček rychlost snižujete.

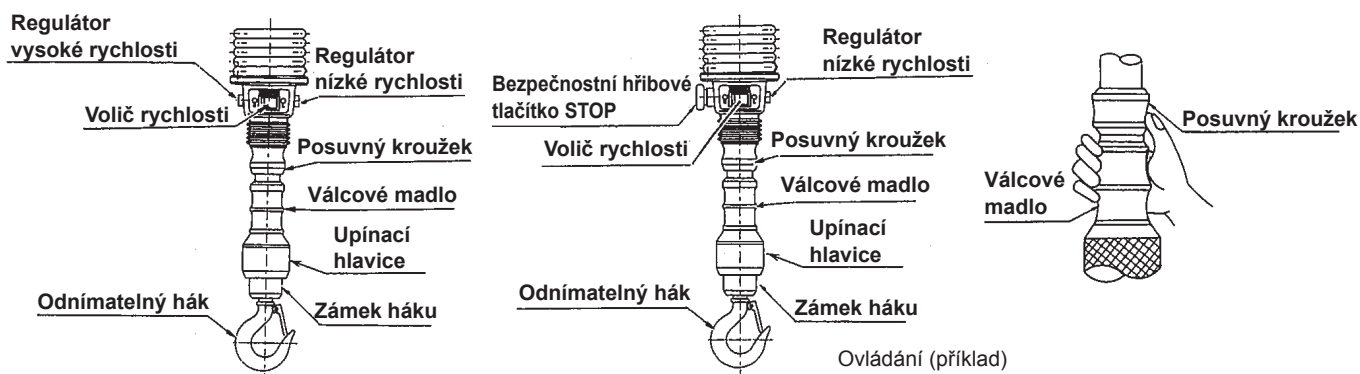
Namontujte zpět zadní kryt závěsného ovladače.



6.3 Dvourychlostní typ s ovládáním posuvným kroužkem

(1) Jedná se o posuvný, madlový typ ovladače. Ovladač je součástí upevnění háku zdvihu. Jak je patrné z obrázku, ovladač má válcový tvar. Břemeno se zvedá posunem ovladače nahoru a spouští posunem ovladače dolů.

- * Ovladač má kolébkový přepínač rychlostí zdvihu s optickou indikací.
- * Vysoká nebo nízká rychlost zdvihu se přepínají změnou polohy přepínače.
- * H na levé straně je pro vysokou rychlost a L na pravé straně pro nízkou rychlost.



Ovládání (příklad)
Uchopte válcové madlo a ovládejte posuvný kroužek buď palcem nebo palcem a ukazováčkem.

Provedení s bezpečnostním hříbovým tlačítkem STOP

(Postup nastavení rychlosti)

Pokud kladkostroj nefunguje nebo se zdvih nepohybuje správnou rychlostí, nastavte regulátor rychlosti následovně:

- * Pro zvýšení rychlosti zdvihu otáčejte regulátorem ve směru hodinových ručiček.
- * Pro snížení rychlosti zdvihu otáčejte regulátorem proti směru hodinových ručiček.

(2) Háček zdvihu je odnímatelný. Postup odpojení a připojení háku je popsán níže.

Odpojení háku zdvihu:

Držte upínací hlavici a otočte zámkem háku doleva (proti směru hodinových ručiček).

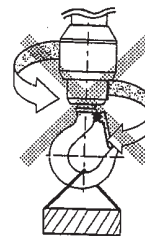
Připojení háku zdvihu:

Háček zdvihu se připojí jednoduchým nasazením zespodu.

⚠ VAROVÁNÍ

VŽDY zkontrolujte, zda je zámek háku zcela zajištěný.

NIKDY nespouštějte dolů ani neuvolňujte břemeno, které by mohlo způsobit usmrcení nebo vážné zranění. Z tohoto důvodu nikdy nemanipulujte se zámkem háku zdvihu, pokud je tento typ kladkostroje zatížen zdviženým břemenem.



6.4 Elektrický řetězový kladkostroj s pojezdem

S elektrickým řetězovým kladkostrojem s pojezdem se pojíždí zatlačením buď na zdvižené břemeno nebo na řetěz zdvihu.

⚠ VAROVÁNÍ

NIKDY netahejte za vinutý kabel, závěsný ovladač nebo kabel závěsného ovladače. Kabely byste mohli odpojit nebo poškodit. Odpojení kabelů může způsobit zkrat nebo úraz elektrickým proudem.

VŽDY pojíždějte kladkostrojem vodorovným tlakem na madlo posuvného ovladače, řetěz zdvihu nebo břemeno.

VŽDY během pojíždění s kladkostrojem věnujte zvýšenou pozornost dění v okolí.

7. KONTROLA

7.1 Typy kontroly

- (1) Prvotní kontrola: Před prvním použitím zcela nových, upravených nebo vyměněných kladkostrojů je musí určené osoby zkontrolovat, zda odpovídají příslušným ustanovením uvedeným v této příručce.
- (2) Kontrolní postup pro kladkostroje určené pro normální provozní podmínky je rozdělen na dva typy, podle časových intervalů jejich provádění. Tyto intervaly závisí na konkrétních součástech kladkostroje a na stupni jejich expozice vůči opotřebení, poškození nebo vlivu prostředí. Rozlišujeme denní a pravidelnou kontrolu s příslušnými kontrolními intervaly, viz níže.
 - (a) Denní kontrola: vizuální kontrola prováděná obsluhou nebo určenou osobou.
 - (b) Pravidelná kontrola: vizuální kontrola určenou osobou.
 - 1) servisní interval při běžném provozu; ročně
 - 2) servisní interval při těžkém provozu; půlročně
 - 3) servisní interval při velmi těžkém provozu; čtvrtletně
 - 4) mimořádný servis; dle doporučení kvalifikované osoby před prvním výskytem, dle nařízení kvalifikovaného servisního pracovníka při výskytu okolností vyžadující servis.

7.2 Občasně používaný kladkostroj

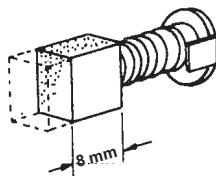
- (1) Kladkostroj, který nebyl v provozu po dobu jednoho měsíce nebo déle, ale méně než jeden rok, se musí před uvedením do provozu zkontrolovat v souladu s požadavky uvedenými v části 7.4.
- (2) Kladkostroj, který nebyl v provozu déle než jeden rok se musí před uvedením do provozu zkontrolovat v souladu s požadavky uvedenými v části 7.4.

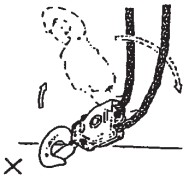
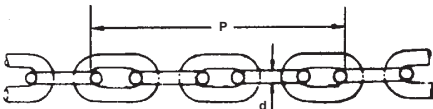
7.3 Kontrolní záznam

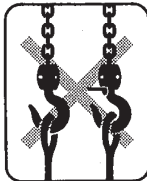
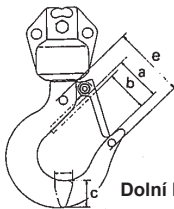
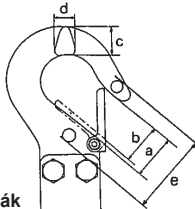
O provedených servisních úkonech se musí vést datované kontrolní záznamy, které se musí uchovávat tak, aby byly přístupné oprávněným osobám.

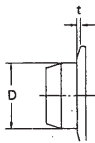
7.4 Způsoby kontroly a kritéria posuzování

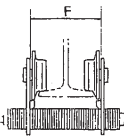
Položka	Způsob kontroly	Limit/kritérium vyřazení	Náprava
1. Tělo kladkostroje			
(1) Poškození	Vizuálně zkontrolujte	Žádné praskliny na těle kladkostroje.	Výměna.
(2) Abnormální zvuky při provozu	Zvedněte a spusťte dolů lehké břemeno.	Žádné vibrace nebo mimořádné zvuky z motoru nebo zevnitř kladkostroje.	Celková oprava.
(3) Množství převodového oleje; znečištění	Vizuálně zkontrolujte.	Pravidelně měňte převodový olej podle četnosti používání.	Výměna.
(4) Poškození krytu a pouzdra řídicí jednotky	Vizuálně zkontrolujte.	Bez deformace a prasklin.	Výměna.
(5) Poškození výrobního štítku	Vizuálně zkontrolujte.	Musí být čitelná nosnost.	Výměna.
(6) Poškození kabelů a kabelových spojů	Vizuálně zkontrolujte.	Bez poškození a uvolněných šroubů.	Výměna/oprava.
(7) Funkce brzdy	Zkontrolujte brzdění při zvedání nebo spouštění dolů bez zatížení. Zkontrolujte brzdění při zvedání nebo spouštění dolů vysokou rychlostí při jmenovitém zatížení.	- Brzdná vzdálenost: cca 5 řetězových článků. - Brzdná vzdálenost: cca 5 řetězových článků.	Požádejte servis o kontrolu a opravu. Požádejte servis o kontrolu a opravu.
(8) Uhlíkový kartáč	Vizuálně zkontrolujte.	Limit pro vyřazení uhlíkového kartáče je 8 mm (kartáč nesmí být opotřebován přes tento limit).	Výměna.



Položka	Způsob kontroly	Limit/kritérium vyřazení	Náprava	
2. Ovladač				
(1) Funkce	Spusťte kladkostroj bez zatížení.	- Dolní hák by se měl zvedat a spouštět dolů podle označení spínačů na závěsném ovladači a na ovládacím posuvném kroužku. - Přepnutí z nízké rychlosti na vysokou. (Dvourychlostní a dvourychlostní typy s ovládáním posuvným kroužkem)	Zkontrolujte napájení a připojení kabelu. Pokud je vadný, vyměňte jej (včetně dalších vadných součástí). Výměna.	
(2) Funkce bezpečnostního hříbového tlačítka STOP	Spusťte kladkostroj bez zatížení.	Zkontrolujte, zda se kladkostroj zastaví ihned po stisknutí bezpečnostního hříbového tlačítka STOP během zvedání nebo spouštění dolů.	Zkontrolujte napájení a připojení kabelu. Pokud je vadný, vyměňte jej (včetně dalších vadných součástí).	
(3) Poškození krytů	Vizuálně zkontrolujte.	Žádné poškození.	Výměna.	
(4) Uvolněné spoje vodičů	Vizuálně zkontrolujte.	Žádné uvolněné spoje nebo chybějící šrouby.	Oprava.	
3. Řetěz zdvihu				
(1) Vzhled	Vizuálně zkontrolujte.	Řetěz zdvihu musí být namazaný.	Namažte jej.	
(2) Řetěz zdvihu Vzhled	Vizuálně zkontrolujte, zda je namazaný a není zkroucený. 	Řetěz zdvihu je dobře namazaný.  Řetěz zdvihu není překroucený ani přetočený.	Pokud je řetěz suchý, naneste na něj mazivo předepsané v části 5.2(4). Pokud je řetěz překroucený, narovnejte jej a uveďte do normálního stavu.	
(3) Opotřebení	Změřte posuvným měřidlem.	Rozměr „P“ nebo „d“ musí být v následujícím rozmezí:	Výměna.	
Hodnoty v mm				
Průměr řetězu (d)	Počet měřených článků řetězu	Rozteč (P) 5 měřených článků řetězu		Limit opotřebení d
		Normální	Vyřadit	
4	5	60,5	62,3	3,3
				

Položka	Způsob kontroly	Limit/kritérium vyřazení	Náprava																													
4. Hák																																
(1) Deformace	Vizuálně zkontrolujte.	- Žádná deformace ve srovnání s původním tvarem (v době zakoupení). - Žádná deformace ve srovnání s původním tvarem (v době zakoupení).	Výměna.																													
	Posuvným měřidlem změřte vzdálenost „e“ mezi dvěma vyraženými značkami v době zakoupení.	Žádná deformace ve srovnání s původním tvarem (v době zakoupení).	Výměna.																													
	Změřte posuvným měřidlem.	Rozměry „c“ a „d“ jsou ve stanoveném rozmezí.	Výměna.																													
	(Referenční hodnoty)																															
	<table><tr><th colspan="2" rowspan="2"></th><th colspan="2">c (mm)</th><th colspan="2">d (mm)</th></tr><tr><th>Normální hodnota</th><th>Limit pro vyřazení</th><th>Normální hodnota</th><th>Limit pro vyřazení</th></tr><tr><td colspan="2">Dolní hák</td><td>17,0</td><td>16,2</td><td>12,1</td><td>11,5</td></tr><tr><td colspan="2">Horní hák</td><td>17,0</td><td>16,2</td><td>7,0</td><td>6,5</td></tr><tr><td rowspan="2">480 kg</td><td>Dolní hák</td><td rowspan="2">23,5</td><td rowspan="2">21,0</td><td rowspan="2">17,5</td><td rowspan="2">16,0</td></tr><tr><td>Horní hák</td></tr></table>						c (mm)		d (mm)		Normální hodnota	Limit pro vyřazení	Normální hodnota	Limit pro vyřazení	Dolní hák		17,0	16,2	12,1	11,5	Horní hák		17,0	16,2	7,0	6,5	480 kg	Dolní hák	23,5	21,0	17,5	16,0
		c (mm)		d (mm)																												
		Normální hodnota	Limit pro vyřazení	Normální hodnota	Limit pro vyřazení																											
Dolní hák		17,0	16,2	12,1	11,5																											
Horní hák		17,0	16,2	7,0	6,5																											
480 kg	Dolní hák	23,5	21,0	17,5	16,0																											
	Horní hák																															
 Horní hákDolní hák																																
(2) Trhliny	Vizuálně zkontrolujte.	Žádné hluboké rýhy nebo trhliny.	Výměna.																													
(3) Ohnutí u dříku dolního háku	Vizuálně zkontrolujte.	Je-li hák ohnutý, nikdy jej nepoužívejte.	Výměna.																													
(4) Pohyb dolního háku	Otočte hákem zdvihu.	Hákem musí jít lehce otáčet.	Výměna.																													
(5) Deformace třmenu háku zdvihu	Vizuálně zkontrolujte.	Nesmí být zdeformovaný nebo volný.	Výměna.																													
(6) Pojistka háku	Vizuálně zkontrolujte.	Žádná deformace ve srovnání s původním tvarem (v době zakoupení).	Výměna.																													
(7) Otáčení volné kladky	Pohybem řetězu zdvihu nahoru a dolů otáčejte volnou kladkou, viz obrázek.	Volná kladka se hladce otáčí.	V opačném případě kladku zkontrolujte a opravte.																													
																																

Položka	Způsob kontroly	Limit/kritérium vyřazení	Náprava									
5. Řetězová pružina a pryžový doraz												
(1) Deformace řetězové pružiny (volitelná)	Vizuálně zkontrolujte.	NIKDY nepoužívejte deformovanou nebo nepružnou řetězovou pružinu, viz obrázek, a zkontrolujte, zda je volná délka řetězové pružiny minimálně 75 mm (130 mm); volná délka nové pružiny je 85 mm (150 mm) * ()60 ~ 240 kg	Je-li pružina deformovaná, vyměňte ji za novou.									
(2) Deformace pryžového dorazu	Vizuálně zkontrolujte.	NIKDY nepoužívejte pryžový doraz, pokud je deformovaný jako na obrázku.	Je-li pryžový doraz deformovaný, vyměňte jej za nový.									
6. Řetězový kontejner												
	Vizuálně zkontrolujte.	- Řetězový kontejner nesmí být poškozený. - Šrouby a závlačky nesmí být uvolněné ani poškozené, všechny závlačky musí být namontovány. - Bez znečištění nebo prachu.	V případě poškození vyměňte kontejner za nový. V případě poškození vyměňte kontejner za nový. Vyčistěte kontejner.									
7. Elektrické kabely												
(1) Poškození elektrických kabelů	Vizuálně zkontrolujte.	Bez poškození.	Výměna.									
(2) Uvolněná připojení elektrických kabelů	Vizuálně zkontrolujte.	Bez uvolnění.	Oprava.									
(3) Špatné uzemnění	Vizuálně zkontrolujte.	Kladkostroj musí být správně uzemněn v rámci platných předpisů.	Opravte zemnění resp. uzemněte kladkostroj dle platných předpisů.									
8. Pojezd MINI TMH25 (60~ 240 kg) V případě 480 kg - viz příručka pojezdu řady TSP, TSG.												
(1) Funkce	Posuňte pojezdem bez zatížení.	Musí se pohybovat hladce.	Výměna.									
(2) Vypadnutí závlaček	Vizuálně zkontrolujte.	Všechny závlačky musí být řádně namontované.	Oprava.									
(3) Opotřebení kol	Změřte posuvným měřidlem.	Opotřebení funkčních ploch musí být v následujícím rozmezí:	Výměna.									
		<table><tr><th colspan="2">Průměr pojezdové plochy D (mm)</th><th>Limit pro vyřazení - plocha pŕrubu</th></tr><tr><th>Normální</th><th>Limit pro vyřazení</th><th>t (mm)</th></tr><tr><td>40</td><td>38</td><td>1,5</td></tr></table>		Průměr pojezdové plochy D (mm)		Limit pro vyřazení - plocha pŕrubu	Normální	Limit pro vyřazení	t (mm)	40	38	1,5
Průměr pojezdové plochy D (mm)		Limit pro vyřazení - plocha pŕrubu										
Normální	Limit pro vyřazení	t (mm)										
40	38	1,5										

Položka	Způsob kontroly	Limit/kritérium vyřazení	Náprava
(4) Deformace rámu	Vizuálně zkontrolujte. Změřte posuvným měřidlem. 	- Žádné deformace. - Rozteč mezi horní částí rámu „F“ se nesmí změnit o více než 5 %.	Výměna. Výměna.

8. ÚDRŽBA

⚠ VAROVÁNÍ

NIKDY neprovádějte údržbu na kladkostroji se zavěšeným břemenem.

Před prováděním údržby připevněte na kladkostroj výstražnou visačku:

(NEBEZPEČÍ: NEPOUŽÍVEJTE. PROBÍHÁ OPRAVA.)

Údržbu mohou provádět pouze kvalifikovaní servisní pracovníci.

VŽDY vypněte napájení před prováděním údržby.

Po provedení jakékoli údržby na kladkostroji vždy proveďte funkční zkoušku s břemenem o jmenovité nosnosti.

8.1 Mazání převodů

Převodový olej měňte minimálně jednou ročně.

⚠ VAROVÁNÍ

Při výměně oleje **VŽDY** odmontujte jak olejovou zátku tak i vypouštěcí zátku, aby se před doplněním nového převodového oleje (dle specifikací společnosti Kito) zcela vypustil znečištěný olej.

Použití jiných převodových olejů než předepsaných společností KITO, může způsobit nedostatečnou účinnost třecí spojky a pád zavěšeného břemene.

Abyste předešli tomuto nebezpečí:

Vždy používejte převodový olej předepsaný společností KITO.

8.2 Mazání řetězu zdvihu

Viz kapitola 5.3 (4) Mazání řetězu zdvihu

⚠ VAROVÁNÍ

VŽDY mažte řetěz zdvihu jednou týdně nebo častěji, v závislosti na provozních podmínkách.

VŽDY mažte řetěz častěji, pokud kladkostroj používáte v agresivním prostředí. (Slaná voda, mořský vzduch a/nebo kyseliny či jiné korozivní sloučeniny)

VŽDY čistěte řetěz rozpouštědly neobsahujícími kyseliny, a to pouze při odstraňování koroze nebo pevných usazenin. Po očištění řetěz namažte.

VŽDY mažte každý článek řetězu a na stávající vrstvu naneste mazivo nové.

8.3 Mechanická brzda s třecí spojkou

Mechanická brzda s třecí spojkou plní funkce kluzné spojky a brzdy.

VAROVÁNÍ

NIKDY nerozebírejte ani neseřizujte mechanickou brzdu s třecí spojkou.

VŽDY kontaktujte prodejce společnosti KITO, pokud zjistíte závadu mechanické brzdy s třecí spojkou.

9. SCHÉMA ZAPOJENÍ

Všechny díly elektrické řídicí jednotky (stykače atd.) jsou nainstalovány na panelu a umístěny v těle kladkostroje.

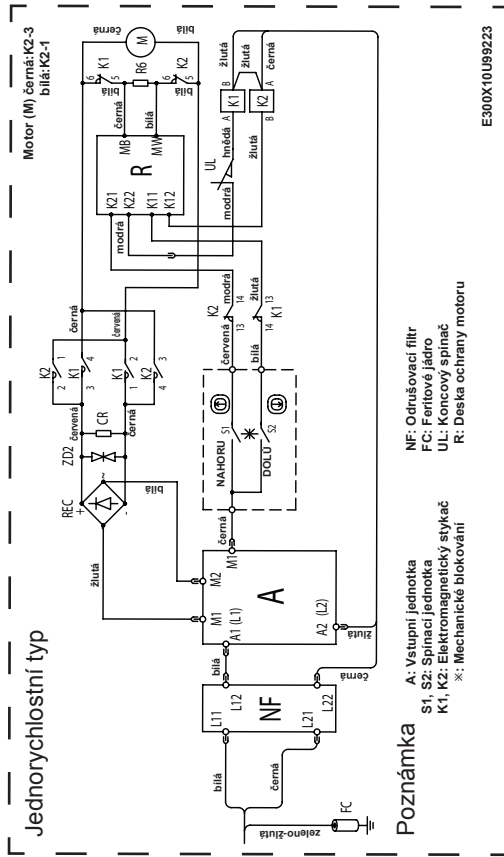
Při kontrole připojení musíte otevřít kryt řídicí jednotky na těle kladkostroje. Zkontrolujte správné a pevné připojení přívodních vodičů, viz následující schémata zapojení.

NEBEZPEČÍ

Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, před kontrolou připojení **VŽDY** vypněte zdroj napájení.

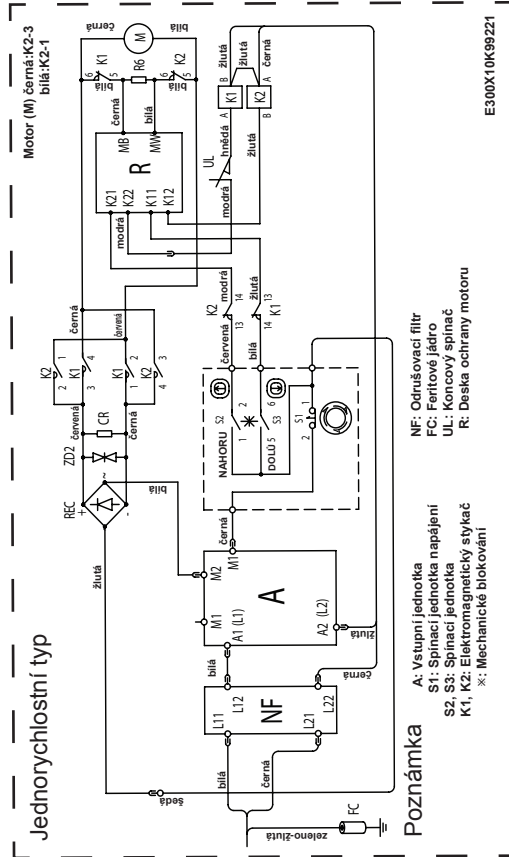
9.1 Jednorychlostní typ

(1) Standardní typ (bez bezpečnostního hříbového tlačítka STOP)

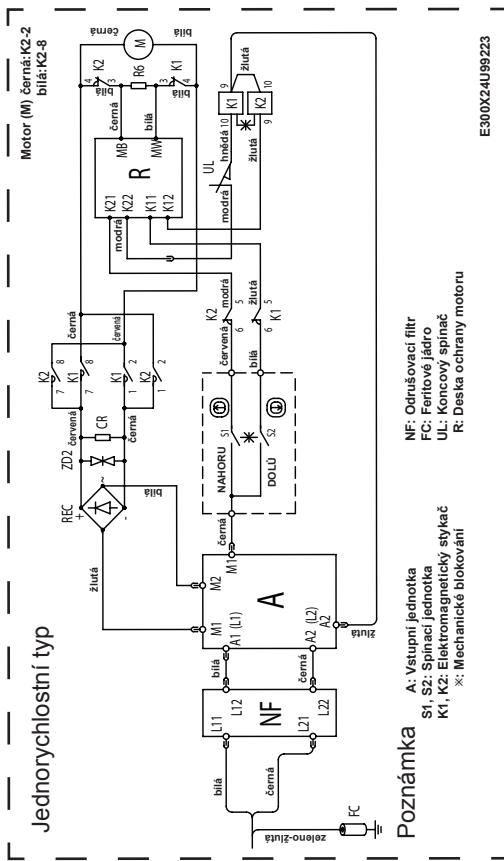


Výkon motoru 300 W
(W.L.L. 60 kg, 100 kg, 180 kg)

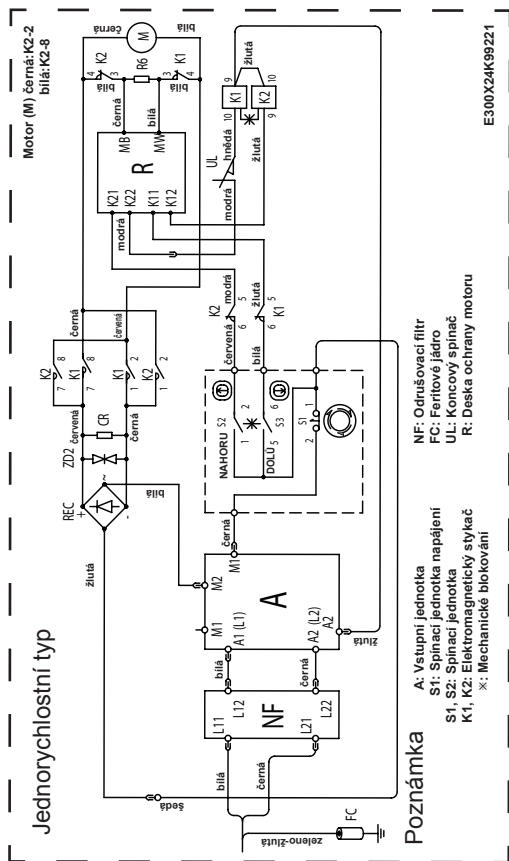
(2) Typ s bezpečnostním hříbovým tlačítkem STOP



Výkon motoru 300 W
(W.L.L. 60 kg, 100 kg, 180 kg)



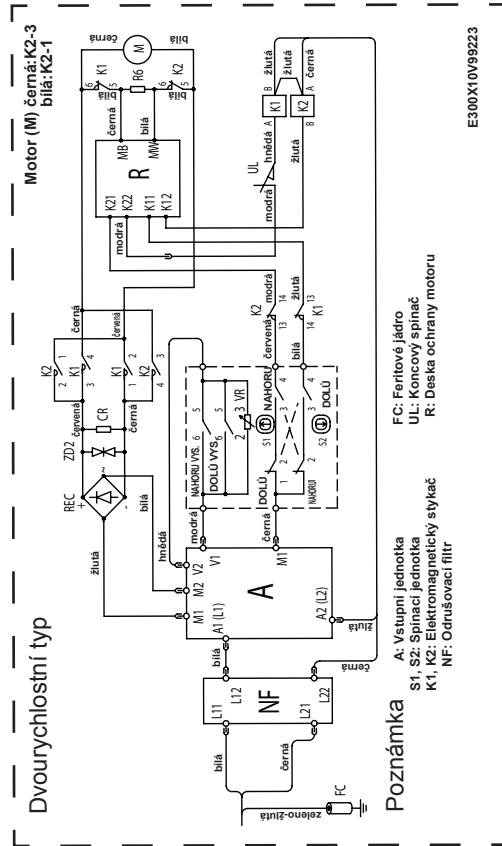
Výkon motoru 600 W
(W.L.L. 160 kg, 240 kg, 480 kg)



Výkon motoru 600 W
(W.L.L. 160 kg, 240 kg, 480 kg)

9.2 Dvourychlostní typ

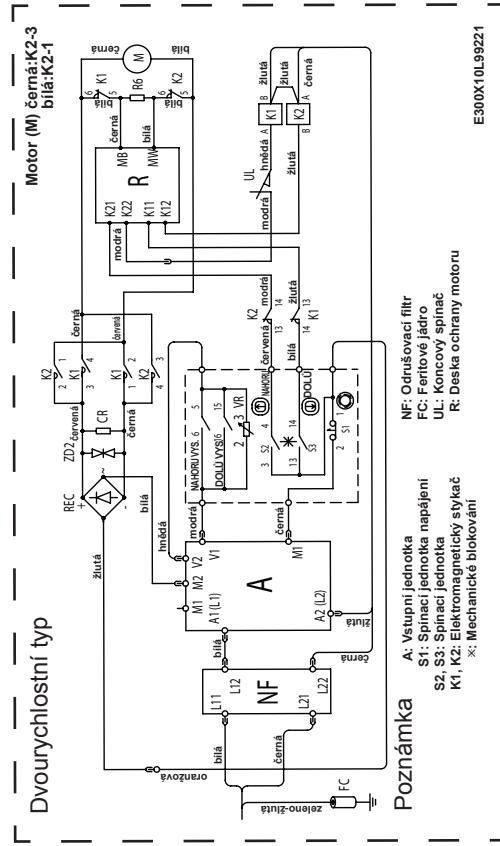
(1) Standardní typ (bez bezpečnostního hříbového tlačítka STOP)



Výkon motoru 300 W

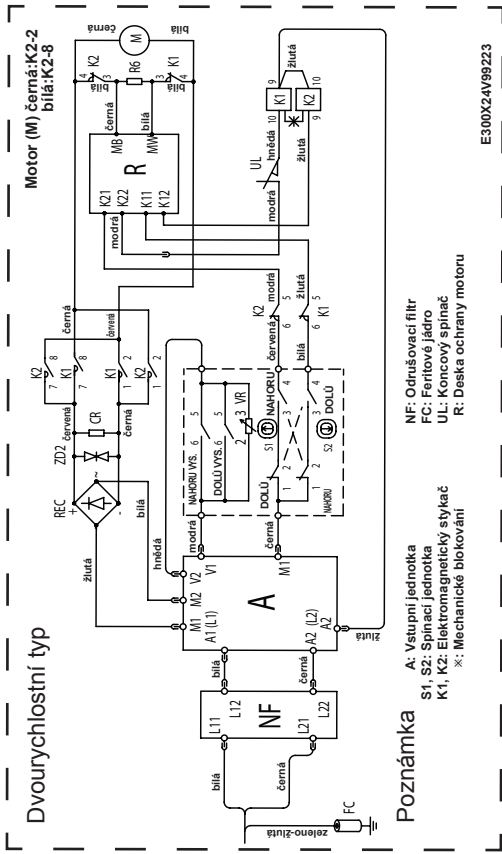
(W.L.L. 60 kg, 100 kg, 180 kg)

(2) Typ s bezpečnostním hříbovým tlačítkem STOP



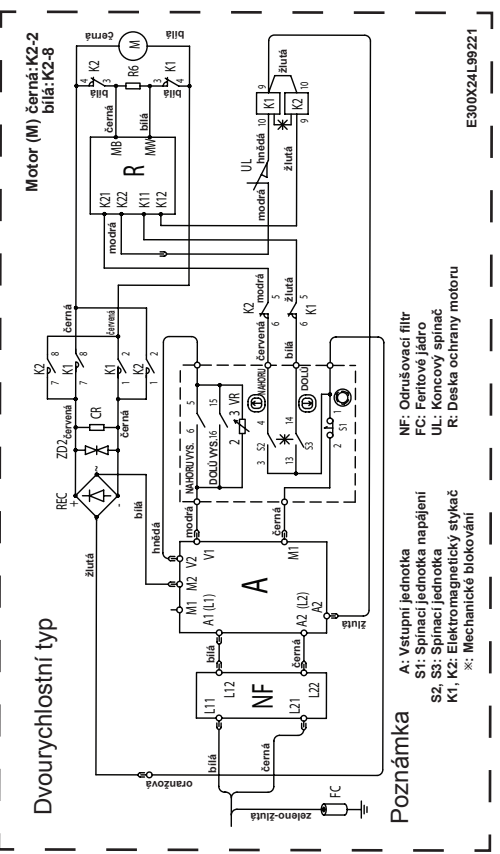
Výkon motoru 300 W

(W.L.L. 60 kg, 100 kg, 180 kg)



Výkon motoru 600 W

(W.L.L. 160 kg, 240 kg, 480 kg)

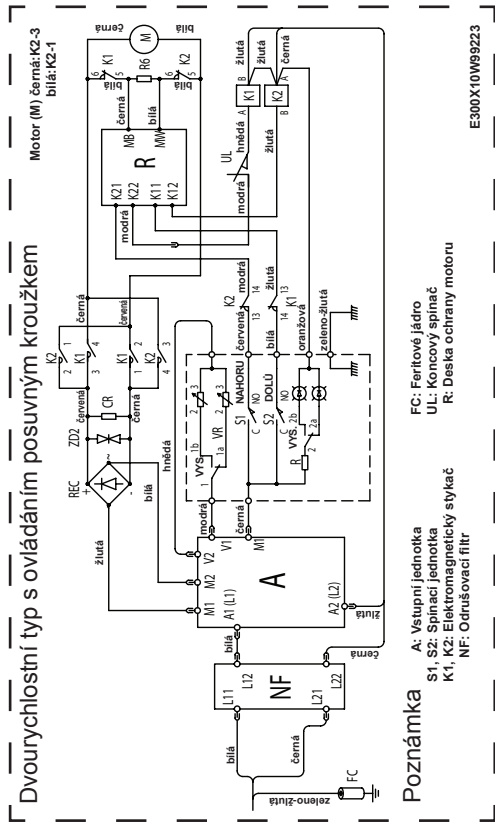


Výkon motoru 600 W

(W.L.L. 160 kg, 240 kg, 480 kg)

9.3 Dvourychlostní typ s ovládáním posuvným kroužkem

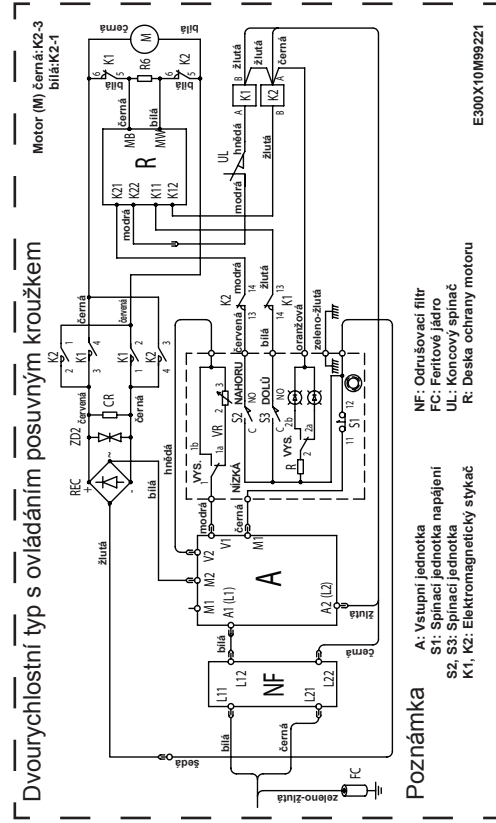
(1) Standardní typ (bez bezpečnostního hříbového tlačítka STOP)



Výkon motoru 300 W

(W.L.L. 60 kg, 100 kg, 180 kg)

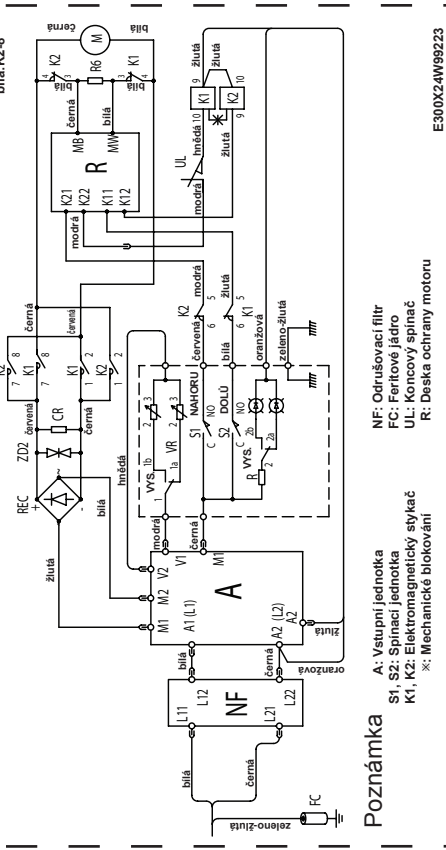
(2) Typ s bezpečnostním hříbovým tlačítkem STOP



Výkon motoru 300 W

(W.L.L. 60 kg, 100 kg, 180 kg)

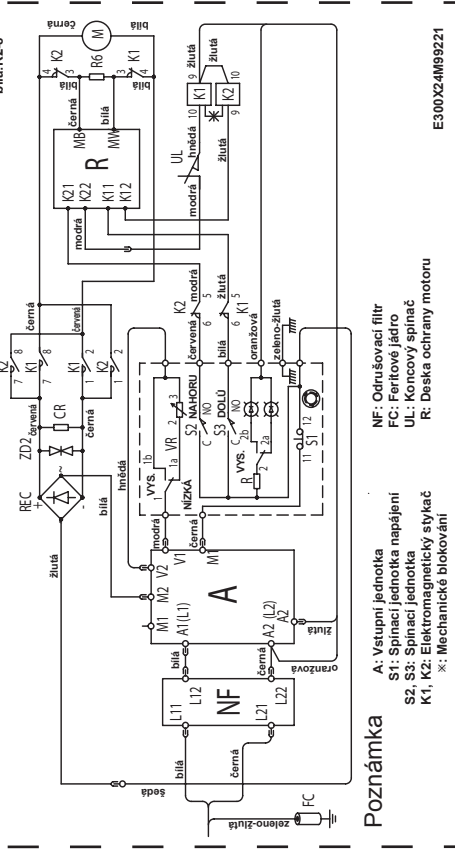
Dvourychlostní typ s ovládáním posuvným kroužkem



Výkon motoru 600 W

(W.L.L. 160 kg, 240 kg, 480 kg)

Dvourychlostní typ s ovládáním posuvným kroužkem



Výkon motoru 600 W

(W.L.L. 160 kg, 240 kg, 480 kg)

10. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Situace	Projev poruchy		Příčina	Náprava
Kladkostrojem nelze zvedat ani spouštět.	Po stisknutí spínače závěsného ovladače nebo po posunu ovládacího kroužku je slyšet cvakavý zvuk z přístrojové jednotky.	Spálená pojistka.	Spálený motor v důsledku nadměrného používání.	- Vyměňte motor. - Používejte zařízení v rámci předepsaných provozních limitů.
		Pojistka je v pořádku.	Abnormální napětí.	Používejte zařízení při jmenovitém napětí.
			- Porucha usměrňovače. - Závada vinutí motoru.	- Vyměňte usměrňovač. - Převiňte motor.
	Po stisknutí spínače závěsného ovladače nebo po posunu ovládacího kroužku není slyšet cvakavý zvuk z přístrojové jednotky.	Pojistka je v pořádku.	Odpojený nebo poškozený napájecí kabel/kabel ovladače.	Vyměňte nebo opravte napájecí kabel/kabel ovladače.
			Pokles napětí.	Používejte zařízení při jmenovitém napětí.
Bud' zvedání nebo spouštění nefunguje.	Po stisknutí spínače závěsného ovladače nebo po posunu ovládacího kroužku je slyšet cvakavý zvuk z přístrojové jednotky.		Opotřebení uhlíkového kartáče.	Vyměňte uhlíkový kartáč.
			Opotřebení vodítka řetězu.	Vyměňte vodítko řetězu.
			Přetížení (nelze zvedat).	Používejte zařízení při jmenovité nosnosti.
	Po stisknutí spínače závěsného ovladače nebo po posunu ovládacího kroužku není slyšet cvakavý zvuk z přístrojové jednotky.		Závada nebo odpojení kabelu ovladače.	Vyměňte nebo opravte kabel.
Rychlost zvedání/spouštění dolů je příliš pomalá.	Rychlost je příliš pomalá, a nelze ji regulovat.		Pokles napětí.	Používejte zařízení při jmenovitém napětí.
			Porucha obvodu řízení rychlosti.	- Vyměňte. - Vyměňte celý ovládací panel.
	Příliš velká brzdná dráha bez zátěže.		Nesprávná funkce brzdy.	Vyměňte sestavu mechanické brzdy s třecí spojkou.
	Při zdvihu je slyšet zvuk motoru, ale zvedané břemeno se zastavuje.		Přetížení.	Používejte zařízení při jmenovité nosnosti.

Situace	Projev poruchy	Příčina	Náprava
Prokluzování brzdy.	Příliš velká brzdná dráha bez zátěže.	Vadný permanentní magnet motoru v důsledku příliš častého používání.	Vyměňte.
		Nesprávný kontakt stykačů.	
		Vadný brzdový rezistor.	
	Břemeno klesá po zastavení.	Použití nesprávného převodového oleje.	Vyměňte převodový olej za předepsaný.
	Při jmenovité nosnosti je rychlost zvedání/spouštění dolů pomalá.	Vadná brzdová spojka.	Vyměňte sestavu mechanické brzdy s třecí spojkou.
Únik oleje.	Únik oleje ze spoje skříně a vodítka řetězu.	Vadné těsnění těsnění (gufero) převodové skříně.	Vyměňte.
		Uvolněné upevňovací šrouby.	Utáhněte šrouby předepsaným momentem.
	Netěsnost olejové zátky.	Uvolněná olejová zátka.	Utáhněte olejovou zátka.
Při zvedání je od řetězu zdvihu slyšet cvakavý zvuk.	—	Opotřebení kladky zdvihu.	Vyměňte za novou.
		Opotřebení řetězu zdvihu.	
		Koroze řetězu zdvihu.	
Úraz elektrickým proudem.	—	Vlhké a znečištěné součásti elektrické instalace a vybavy.	Odstraňte vlhkost/nečistoty.
		Nesprávné uzemnění.	Uzemněte kladkostroj podle platných předpisů.

Kontaktujte prodejce Kito se žádostí o opravu.

Pro potřeby údržby je v krytu řídicí jednotky (na straně výrobního štítku) umístěna náhradní pojistka. Předepsané hodnoty jsou uvedené v tabulce.

Náhradní pojistky

W.L.L. (kg)	Typ	Hodnota pojistky (A)	Počet kusů
60, 100, 180	Jednorychlostní	5	2
		5	2
	Dvourychlostní	0,1	1
160, 240, 480	Jednorychlostní	10	2
		10	2
	Dvourychlostní	0,1	1

11. ZÁRUKA

KITO Corporation (dále jen KITO) poskytuje kupujícímu záruku na všechny nové výrobky vyrobené nebo dodané společností KITO.

- (1) KITO prohlašuje, že všechny výrobky jsou dodávány kupujícímu v bezvadném stavu bez funkčních, montážních nebo materiálových vad. KITO dle svého uvážení bezplatně opraví nebo vymění veškeré součásti, u kterých se prokáže přítomnost vad, za předpokladu, že vady vznikly normálním používáním výrobku. Veškeré reklamace závad podle této záruky musí být podány písemnou formou ihned po jejich vzniku, a to do jednoho (1) roku od zakoupení výrobku KITO kupujícím. Vadné součásti budou na požádání poskytnuty společností KITO nebo jejím oprávněným zástupcům k prozkoumání.
- (2) KITO neposkytuje záruku na součásti dodávané jinými výrobci. KITO nicméně v možném rozsahu postoupí kupujícímu platné záruky těchto ostatních výrobců.
- (3) Kromě záručních oprav nebo náhrad uvedených v odstavci (1) výše, které spadají do výhradní odpovědnosti společnosti KITO, nebude společnost KITO odpovědná za žádné jiné nároky vyplývající ze zakoupení a používání výrobků KITO, včetně nároků na jakékoli odškodné, ať už přímých, nepřímých, vedlejších nebo následných.
- (4) Tato záruka je podmíněna instalací, údržbou a používáním výrobků KITO v souladu s touto uživatelskou příručkou. Záruka se nevztahuje na vady výrobků KITO vzniklé nesprávným používáním, hrubým zacházením, zanedbáním povinné údržby, nesprávnou obsluhou, zapojením, instalací, nastavením nebo údržbou.
- (5) KITO neodpovídá za ztráty nebo škody vzniklé při přepravě. KITO neodpovídá za ztráty nebo škody vzniklé dlouhodobým nebo nesprávným skladováním nebo běžným opotřebením výrobku.
- (6) Záruka se nevztahuje na výrobky, u kterých byly použity neschválené nebo upravené součástky nebo součástky nedodané společností KITO.

TATO ZÁRUKA NAHRAZUJE VŠECHNY OSTATNÍ ZÁRUKY, ALE NIKOLI VÝHRADNĚ, ZÁRUKY OBCHODOVATELNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL.

12. SEZNAM SOUČÁSTÍ

When ordering replacement parts, please specify the following points:

- 1) Hoist and trolley WLL (rated capacity) and speed type (single or dual).
- 2) Model number stated in name plate.
- 3) Correct part name and part number.
- 4) Lineal length of chain, power supply cable or push button cord, when necessary.
- 5) Emergency stop device.

Geben Sie bitte bei der Bestellung von Ersatzteilen die folgenden Punkte an:

- 1) Nutzlast (WLL) des Flaschenzuges und der Laufkatze angeben. Im weiteren ist der Geschwindigkeitstyp erforderlich (1-Geschwindigkeit und 2-Geschwindigkeiten).
- 2) Die auf dem Typenschild angegebene Modell-Nummer.
- 3) Korrekte Ersatzteilbezeichnung und Ersatzteilnummer.
- 4) Laufmeterlänge für Lastkette, Stromversorgungskabel oder Druckknopf-kabel, falls erforderlich.
- 5) Nothaltvorrichtung (NOT-AUS).

Pour la commande des pièces de rechange, veuillez spécifier les points suivants:

- 1) Puissance nominale du palan et du chariot et vitesse de levage (à une ou deux vitesses).
- 2) Numéro de modèle indiqué sur la plaque d'identification.
- 3) Désignation et numéro exacts de la pièce.
- 4) Longueur linéaire de la chaîne, du câble d'alimentation et du câble de commande, si nécessaire.
- 5) Dispositif d'arrêt d'urgence.

Al colocar el pedido de repuestos, rogamos especificar los siguientes puntos:

- 1) WLL (capacidad nominal) y tipo de velocidad (única o doble) del montacargas y del trole cargador.
- 2) Número de modelo que figura en la placa indicadora.
- 3) Número y nombre correctos de la pieza.
- 4) Longitud lineal de la cadena, del cable de alimentación o del cordón del botón pulsador, de requerirse.
- 5) Dispositivo de parada de emergencia.

Nell'ordinare le parti di ricambio, si prega di specificare sempre i punti seguenti:

- 1) La portata nominale del paranco e del carrello e il tipo di velocità (singola o doppia).
- 2) Il numero di modello indicato sulla targhetta.
- 3) La denominazione del ricambio e il suo codice.
- 4) La lunghezza lineare delle catene, del cavo di alimentazione e del cavo pulsantiera, se necessario.
- 5) Arresto di emergenza.

Ao solicitar peças de reposição, especifique por obséquio os seguintes itens:

- 1) Elevador e rolador WLL (capacidade nominal) e tipo de velocidade (simples ou dupla).
- 2) Número do modelo, que consta da placa de identificação.
- 3) Nome e número correctos da peça.
- 4) Comprimento linear da corrente, do cabo de suprimento de força ou do fio do interruptor por botão de pressão, quando necessários.
- 5) Dispositivo de parada de emergência.

Wanneer u onderdelen bestelt, gelieve de volgende gegevens te verstrekken;

- 1) WLL VAN DE TAKEL EN LOOPKAT (toelaatbaar vermogen) en type van snelheid (enkelvoudig of tweevoudig)
- 2) Modelnummer als aangegeven op naamplaatje.
- 3) Juiste naam en nummer van onderdeel.
- 4) Lineaire lengte van ketting, voedingskabel of bedieningskabel, indien vereist.
- 5) Noodstopinrichting.

Při objednávce náhradních dílů uveďte následující údaje:

- 1) W.L.L. (jmenovitá nosnost) a rychlostní typ (jednorychlostní nebo dvourychlostní) kladkostroje, pojezdu.
- 2) Číslo modelu uvedené na výrobním štítku.
- 3) Přesný název a číslo dílu.
- 4) Délku řetězu, napájecího kabelu nebo kabelu závěsného ovladače, pokud jsou potřeba.
- 5) Bezpečnostní hřibové tlačítko STOP.

Výkresy sestav elektrického řetězového kladkostroje s označením pozic jsou uvedeny dále.

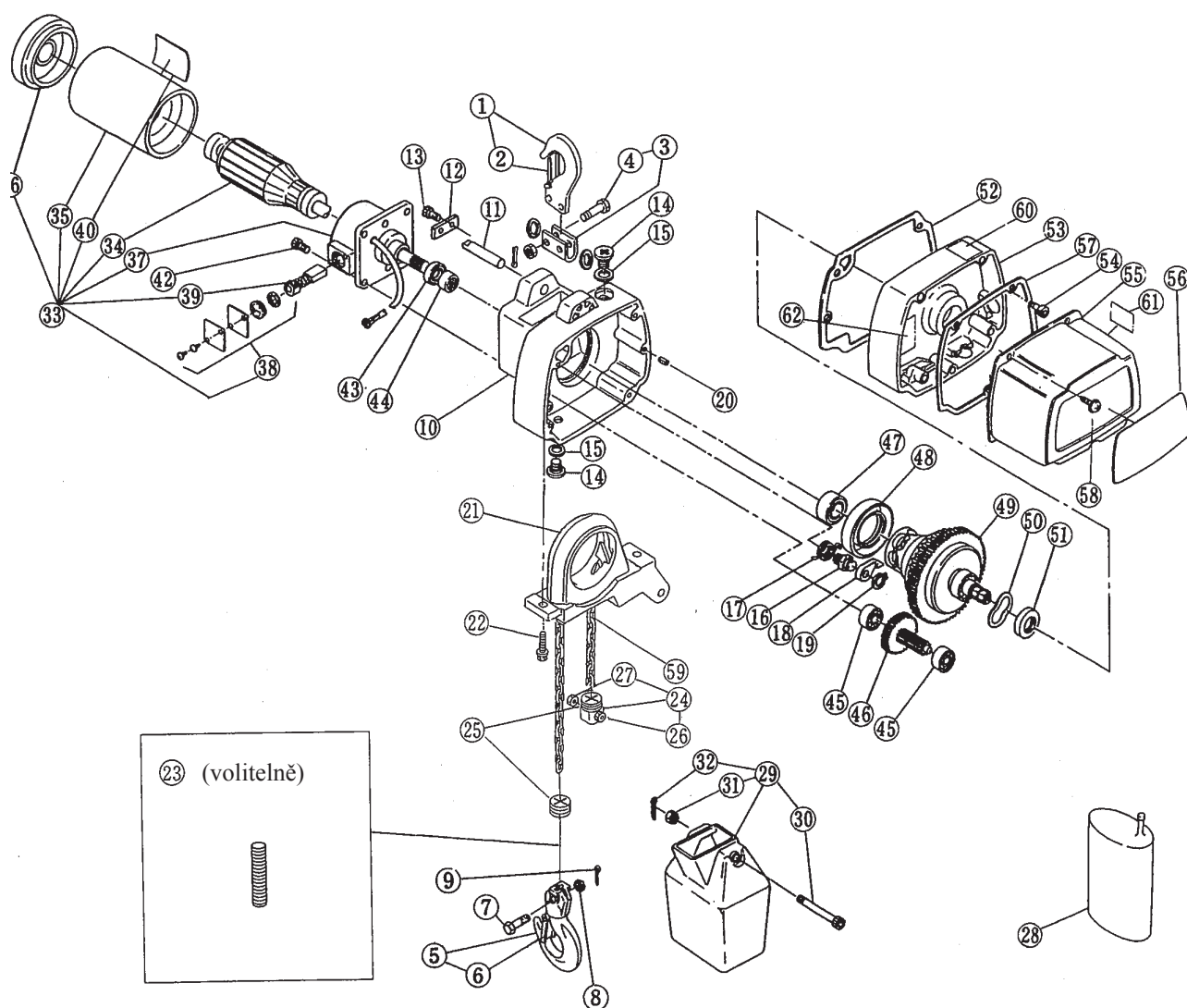


Fig. Nr.	Ersatzteil Nr.	Ersatzteilbezeichnung	Zahl pro Flaschenzug					
Fig. No	No de pièce	Designation de la piece	Nombre par palan					
No de Fig.	No de pieza	Nombre de la pieza	Núemros por montacargas					
Fig. N°	Ricambio N°	Denominazione del ricambio	No. per paraneo					
Fig N°	peça N°	Nome da peça	Número por corrente					
Nr. van afb.	Nr. van onderdeel	Naam van onderdeel	Aantal per takel					
Číslo pozice	Číslo dílu	Název dílu	Počet kusů v kladkostroji					
Fig No.	Part No.	Part Name	Nos. Per Hoist	WLL (kg)				
				60	100	180	160	240
1	E2D1001	Top hook assembly	1					
2	E2D1071T	Hook latch assembly T	1					
3	E2D1011	Top yoke complete set	1					
4	E2D5091	Top pin assembly	2					
5	E2D1021	Bottom hook complete set	1					
6	E2D1071B	Hook latch assembly B	1					
7	E2D041	Chain pin	1					
8	E2D049	Slotted nut	1					
9	E2D096	Split pin	1					
10	E3D101	Body*	1					
11	E2D117	Top pin E	1					
12	E2D118	Shaft stopper	1	———				
13	E2D072	Socket bolt with spring washer	2	———				
14	E2D111	Oil plug	2					
15	E2D112	Plug packing	2					
16	E2D269	Pawl pin	1					
17	E2D270	Pawl spring	1					
18	E2D268	Pawl	1					
19	E2D271	Snap ring	1					
20	E2D114	Set pin	2					
21	E3D401	Chain guide	1					
22	E2D451	Socket bolt with spring washer	2					
23	E3D421	Chain spring (option)	1					
24	E3D1045	Stopper complete set	1					
25	E3D046	Cushion rubber	2					
26	E2D086	Socket bolt with spring washer	1					
27	E2D087	Lever nut	1					
28	E3D901	Gear oil	1					
29	E2D1831	Chain container (3m lift)	1					
	E2D1835	Chain container (6m lift)	1					
30	E2D854	Socket bolt BP	1					
31	E2D853	U nut	1					
32	E2D852	Split pin	1					

Fig No.	Part No.	Part Name	Nos. Per Hoist	WLL (kg)				
				60	100	180	160	240
33	E2D150ID	Motor complete set for 230V, 50Hz	1					
34	E2D5508D	Armature assembly for 230V, 50Hz	1					
35	E2D5507	Stator assembly	1					
36	E2D509	Motor cover	1					
37	E2D506	Motor flange	1					
38	E2D1510	Lid assembly	2					
39	E2D502	Carbon brush	2					
40	E2DC802	Nameplate M (1)	1					
		Name plate M (2) (3)	1					
42	E2D162	Socket bolt with spring washer*	4	Note 1		Note 2	Note 1	Note 3
	E3D451	Socket bolt with spring washer*	4	Note 4		Note 5	Note 4	Note 6
43	E2D221	Oil seal	1					
44	E2D222	Needle roller bearing	1					
45	E2D231	Ball bearing	2					
46	E2D1223	Gear # 2 assembly	1					
47	E2D238	Ball bearing	1					
48	E2D236	Oil seal	1					
49	E2D5234	Friction clutch assembly (incl. Load sheave)	1					
50	E2D311	Set spring	1					
51	E2D239	Oil seal	1					
52	E2D125	Gear case packing	1					
53	E2D105	Gear case	1					
54	E2D152	Socket bolt with spring washer	4					
55	E2D104	Controller cover	1					
56	E3DC801	Name plate B (single speed)	1					
		Name plate B (dual speed or cylinder)	1					
57	E2D109	Controller cover packing	1					
58	E2D151	Machine screw with spring washer	3					
59	E2D841	Load chain	1					
60	E2D865	Warning seal EO	1					
61	E2D866	Warning seal EE	1					
62	E2D867	Warning seal EF	1					

Poznámka 1: Číslo dílu E2D162; šroub s vnitřním šestihranem je použitý u kladkostroje EDIII s výrobním číslem až do 6ASY8680.

Poznámka 2: Číslo dílu E2D162; šroub s vnitřním šestihranem je použitý u kladkostroje EDIII s výrobním číslem až do 6ASY8679.

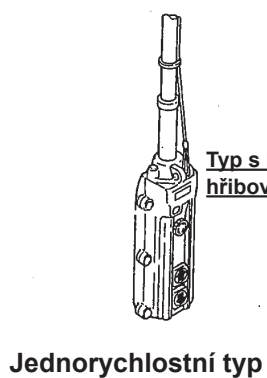
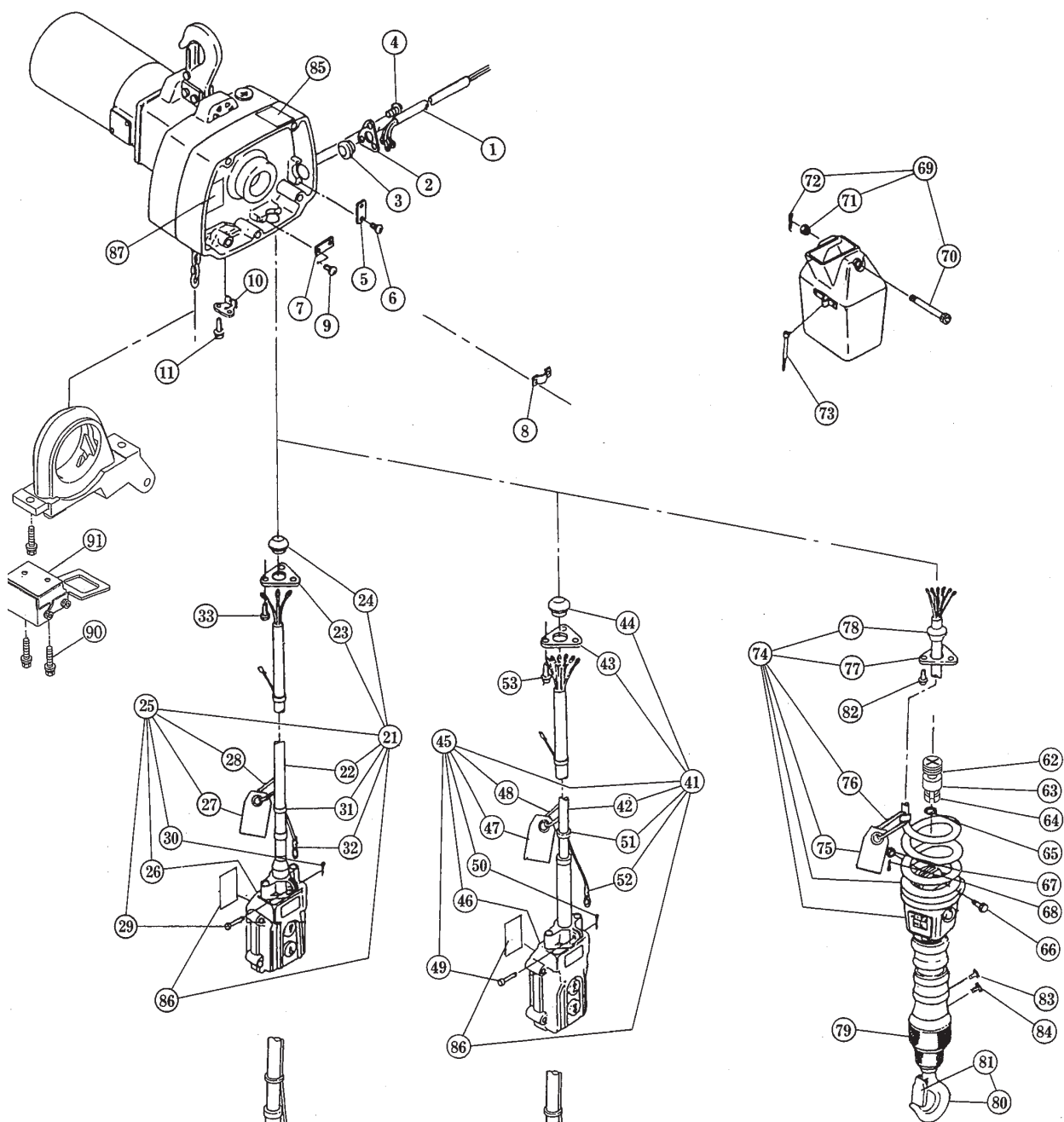
Poznámka 3: Číslo dílu E2D162; šroub s vnitřním šestihranem je použitý u kladkostroje EDIII s výrobním číslem až do 6ASY8311.

Poznámka 4: Číslo dílu E3D451; šroub s vnitřním šestihranem je použitý u kladkostroje EDIII s výrobním číslem 6ASY8681 a vyšším.

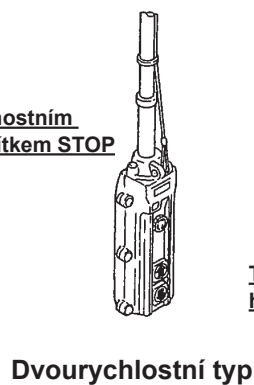
Poznámka 5: Číslo dílu E3D451; šroub s vnitřním šestihranem je použitý u kladkostroje EDIII s výrobním číslem 6ASY8680 a vyšším.

Poznámka 6: Číslo dílu E3D451; šroub s vnitřním šestihranem je použitý u kladkostroje EDIII s výrobním číslem 6ASY8312 a vyšším.

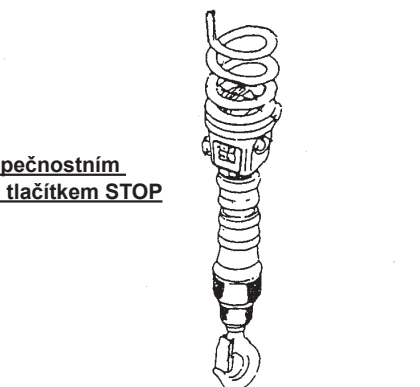
*Při objednávce „těla kladkostroje - pozice 10“ nebo „šroubu s vnitřním šestihranem a pružnou podložkou - pozice 42“ uvádějte výrobní číslo kladkostroje.



Typ s bezpečnostním
hříbovým tlačítkem STOP



Typ s bezpečnostním
hříbovým tlačítkem STOP



**Dvourychlostní typ s ovládáním
posuvným kroužkem**

Fig No	Part No.	Part Name	Nos Per Hoist		WLL (kg)				
			(1)		60	100	180	160	240
1	E2D521	Power supply cable 3C		1					
2	E2D537	Cable holder C		1					
3	E2D524	Cable packing C8		1					
4	E2D555	Machine screw with spring washer		3					
5	E2D541	Cable clamp E8		1					
6	E2D551	Machine screw with spring washer		2					
7	E2D541	Cable clamp E8 (Single speed)		1					
8	E2D542	Cable clamp E12 (Dual/Cylinder)		1					
9	E2D551	Machine screw with spring washer		2					
10	E2D543	Cable support L		1					
11	ED552	Machine screw with spring washer		2					
92	E3D169	Ferrite core		1					
21	E2DC1607	Push button cord 3C complete set	N	1					
	E2DC1607E	Push button cord 4C complete set	Y	1					
22	E2D607	Push button cord 3C	N	1					
	E2DC607E	Push button cord 4C	Y	1					
23	E2D537	Cable holder C		1					
24	E2D524	•Cable packing C8•	N	1					
	E2DC526	Cable packing C9	Y	1					
25	E2DC2615	Push button switch S assembly	N	1					
	E2DC2615E	Push button switch S assembly	Y	1					
26	E2D1615	Push button switch S	N	1					
	E2DC1615E	Push button switch S	Y	1					
27	E2DC868	Warning tag CE		1					
28	E2D045	Chain stopper link		1					
29	—	Cord chain pin		1					
30	—	Split pin		1					
31	E2D640	Lock belt		3					
32	—	Fixing sleeve		1					
33	E2D555	Machine screw with spring washer		3					
41	E2DC1607	Push button cord 6C complete set	N	1					
	E2DC1607E	Push button cord 6C complete set	Y	1					
42	E2D607	Push button cord 6C	N	1					
	E2DC607E	Push button cord 6C	Y	1					
43	E2D537	Cable holder C		1					
44	E2D525	Cable packing C12		1					
45	E2DC2615	Push button switch D assembly	N	1					
	E2DC2615E	Push button switch D assembly	Y	1					
46	E2D1615	Push button switch D	N	1					
	E2DC1615E	Push button switch D	Y	1					
47	E2DC868	Warning tag CE		1					
48	E2D045	Chain stopper link		1					
49	—	Cord chain pin		1					
50	—	Split pin		1					
51	E2D640	Lock belt		3					
52	—	Fixing sleeve		1					
53	E2D555	Machine screw with spring washer		3					

Poznámka: (1) N: Díl pro standardní typ (bez bezpečnostního hříbového tlačítka STOP).

Y: Díl pro typ s bezpečnostním hříbovým tlačítkem STOP.

Fig No.	Part No.	Part Name	Nos. Per Hoist		WLL (kg)				
			(1)		60	100	180	160	240
62	E3D046	Cushion rubber	2						
63	E2D044	Stopper collar	1						
64	E2D045	Stopper	2						
65	--	Snap ring	1						
66	E2D041	Chain pin	1						
67	E2D049	Slotted nut	1						
68	E2D096	Split pin	1						
69	E2D1831	Chain container (3m lift for cylinder type)	1						
70	E2D854	Socket bolt BP	1						
71	E2D853	U nut	1						
72	E2D852	Split pin	1						
73	E2D861	Clamp	1						
74	E2DC1607	Push button cord 7C complete set	N	1					
	E2DC1607E	Push button cord 8C complete set	Y	1					
75	E2DC868	Warning tag CE	1						
76	E2D045	Chain stopper link	1						
77	E2D537	Cable holder C	1						
78	E2D525	Cable packing C12	1						
79	E2D5041	Detachable fitting E	1						
80	E2D1002	Detachable hook assembly	1						
81	E2D1071	Hook latch assembly	1						
82	E2D555	Machine screw with spring washer	3						
83	--	Flat head screw	1						
84	--	Flat head screw	1						
85	E2D865	Warning seal EO	1						
86	E2D866	Warning seal EE	1						
87	E2D867	Warning seal EF	1						
90	E3DI411	Limit switch assembly	1						
	E3DI411-C	Limit switch assembly (2)	1						
91	E3D422	Socket bolt with spring washer	2						

Poznámka: (1) N: Díl pro standardní typ (bez bezpečnostního hříbového tlačítka STOP).

Y: Díl pro typ s bezpečnostním hříbovým tlačítkem STOP.

(2) E3D1601-C se používá u kladkostroje EDIII se zpožděním při změně směru zdvihu.

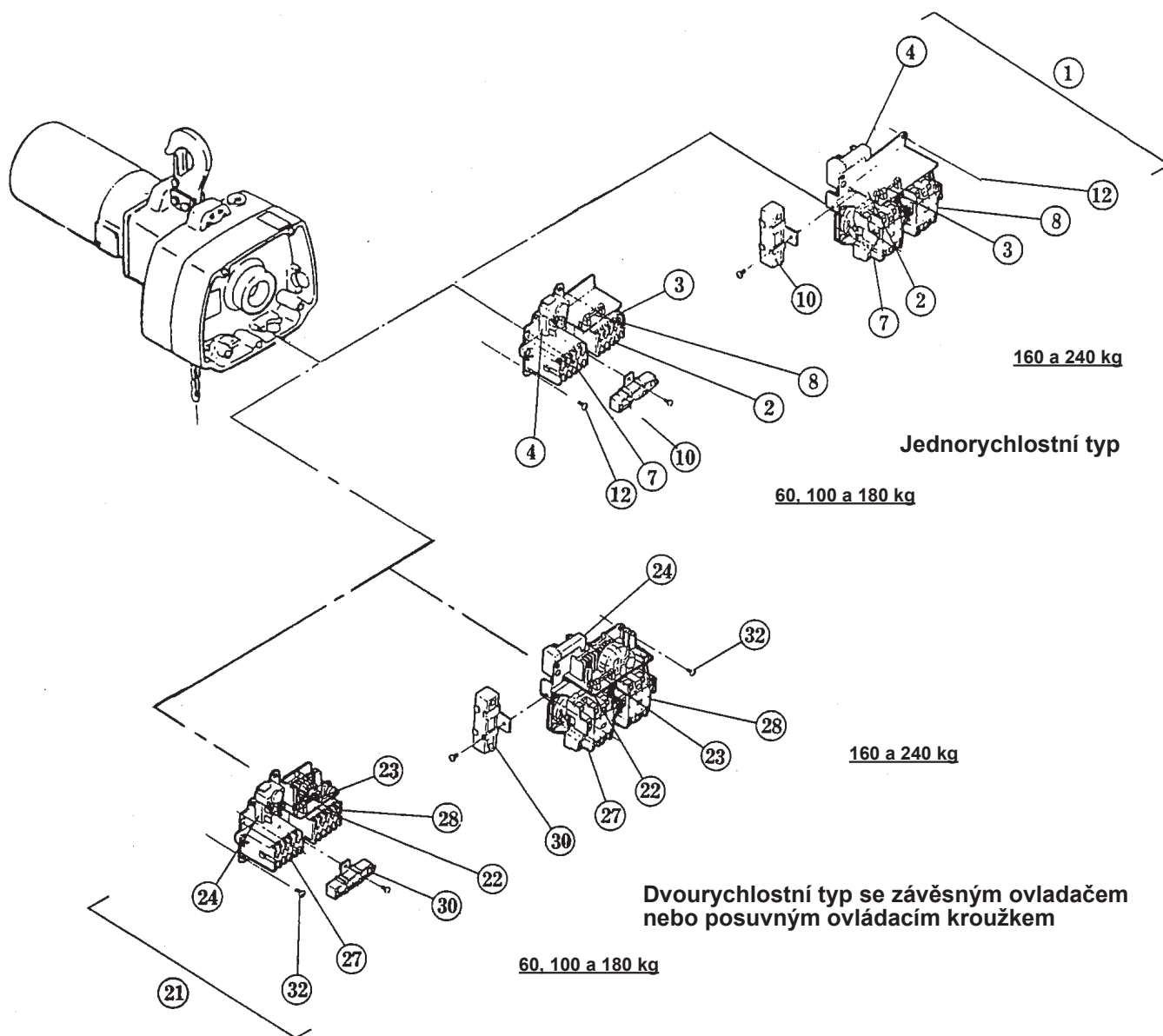


Fig No.	Part No.	Part Name	Nos. Per Hoist	WLL (kg)				
				60	100	180	160	240
1	E3DC1601	Control panel complete set	1					
	E3DC1601-C	Control panel complete set (2)	1					
2	E2D616	Converter assembly	1					
3	E2D664	Fuse set	*					
4	E2D622	Silicone stack assembly	1					
5	E2D667	Machine screw with spring washer	2	For converter			_____	
6	E2D663	Machine screw with spring washer	1	For silicone stack				
7	E2DC1617	Electromagnetic contactor assembly	1					
8	E2DC1620	Electromagnetic contactor assembly	1					
9	E2D661	Machine screw with spring washer	5	For contactor and resistor			_____	
		Machine screw with spring washer	2	_____			For converter	
10	E2D619	Resistor	1					
11	E2D665	Machine screw with spring washer	9	_____			For contactor and resister	
33	E3D371	Abrupt reverse operation protection board	1					
34	E3D170	Noise filter	1					
12	E2DC741	Socket bolt with spring washer	3				_____	
			4	_____				
21	E3DC1601	Control panel complete set	1					
	E3DC1601-C	Control panel complete set (2)	1					
22	E2D616	Converter assembly	1					
23	E2D664	Fuse set	*					
24	E2D622	Silicone stack assembly	1					
25	E2D667	Machine screw with spring washer	2	For converter			_____	
26	E2D663	Machine screw with spring washer	1	For silicone stack				
27	E2DC1617	Electromagnetic contactor assembly	1					
28	E2DC1620	Electromagnetic contactor assembly	1					
29	E2D661	Machine screw with spring washer	5	For contactor and resistor			_____	
		Machine screw with spring washer	2	_____			For converter	
30	E2D619	Resistor	1					
31	E2D665	Machine screw with spring washer	9	_____			For contactor and resistor	
33	E3D371	Abrupt reverse operation protection board	1					
34	E3D170	Noise filter	1					
32	E2DC741	Socket bolt with spring washer	3				_____	
			4	_____				

Poznámka (1) * Počet a hodnota pojistek jsou uvedeny v tabulce na str. 27.

(2) E3D1601-C se používá u kladkostroje EDIII se zpožděním při změně směru zdvihu.

Výkres sestavy pojezdu MINI TMH25 s označením pozic.

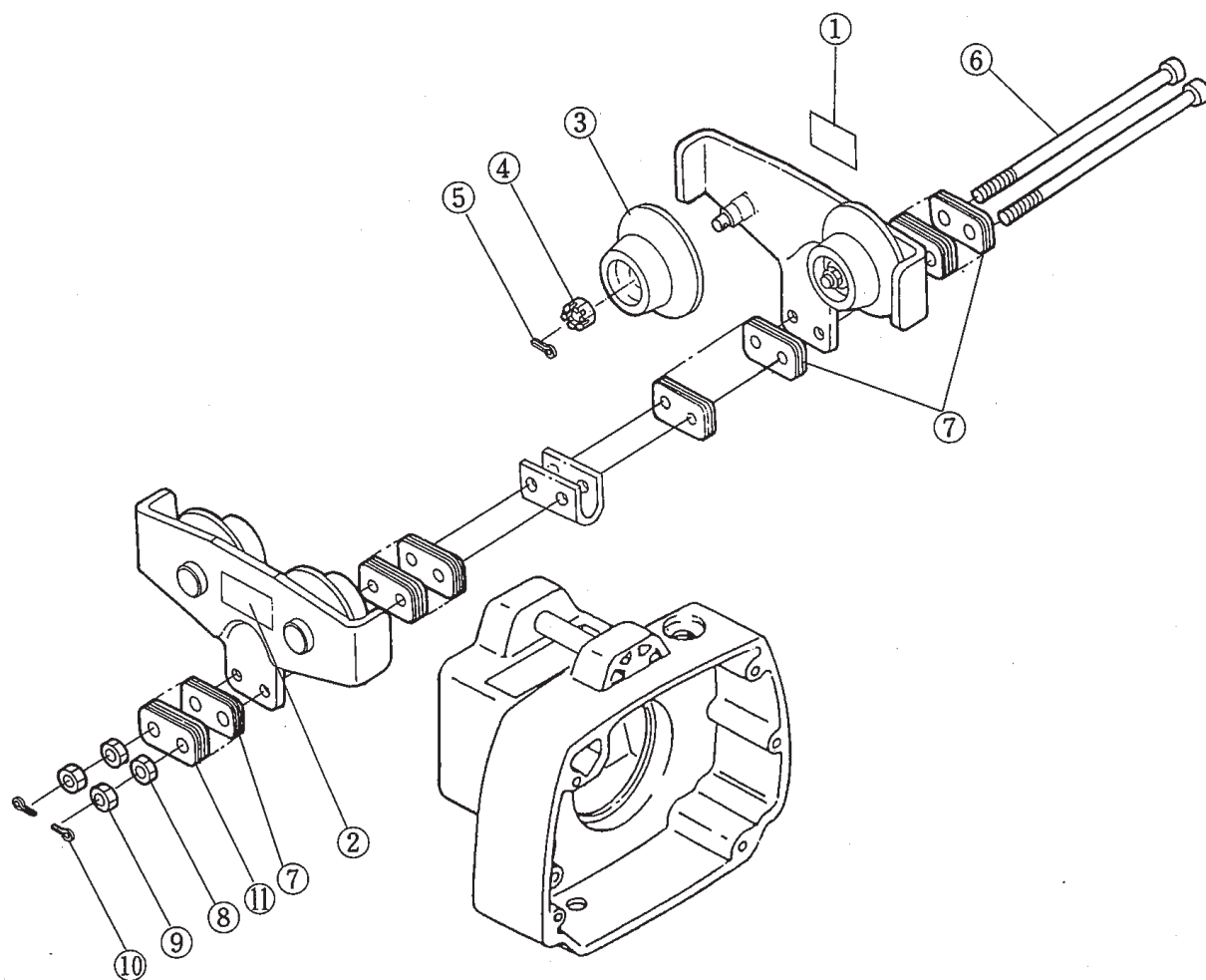


Fig. No.	Part No.	Part Name	Nos. Per Trolley	WLL (kg)
				250 kg
1	TIH 801	Name plate C	1	
2	TIH 800	Name plate B	1	
3	T1H 5102	Track wheel assembly	4	
4	TIH 152	Slotted nut	4	
5	TIH 153	Split pin	4	
6	TIH 115	Socket bolt	2	
7	TIH 116	Adjusting spacer	34	
8	TIH 157	Nut	2	
9	TIH 155	U nut	2	
10	TIH 156	Split pin	2	
11	T1H 117	Adjusting spacer B	2	

SEZNAM SOUČÁSTÍ (480 kg)

Výkres sestavy elektrického řetězového kladkostroje s nosností 480 kg s označením pozic.

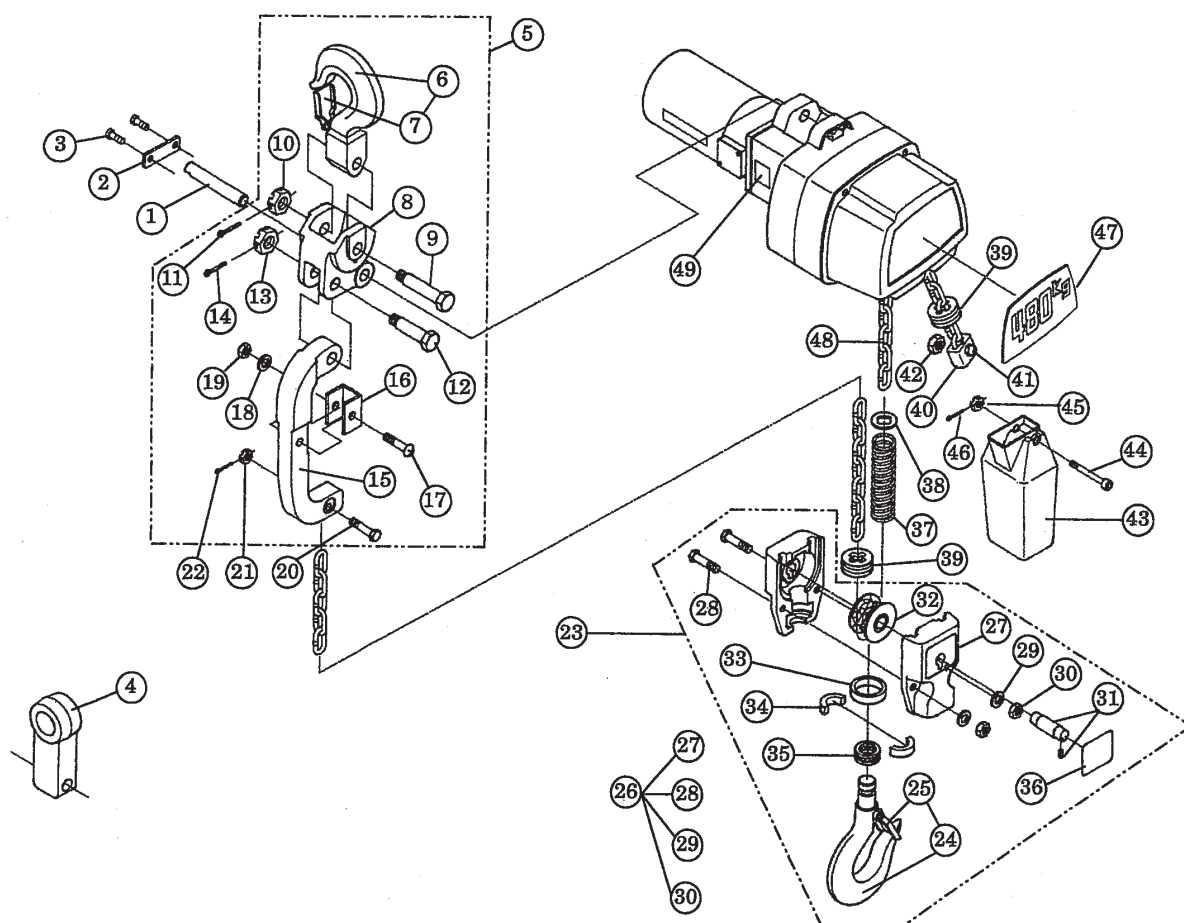


Fig. No.	Part No.	Part Name	Nos. Per Hoist	Supplement
1	E2D-117	Top pin E	1	
2	E2D-118	Shaft stopper	1	
3	E3D-155	Socket bolt with spring washer	2	
4	T7PB-004	Suspender PB	1	PT Connect
	T7GB-004	Suspender GB	1	GT Connect
5	E3D-1470	Connection yoke complete set	1	
6	E3D-460	Top hook assembly	1	
7	E3D-461	Hook latch assembly	1	
8	E3D-470	Connection yoke	1	
9	E3D-471	Yoke bolt	1	
10	E3D-472	Slotted nut	1	
11	E3D-473	Split pin	1	
12	E3D-581	Connection bolt	1	
13	E3D-582	Slotted nut	1	

Fig. No.	Part No.	Part Name	Nos. Per Hoist	Supplement
14	E3D-583	Split pin	1	
15	E3D-580	Joint yoke	1	
16	E3D-592	Protection pad	2	
17	E3D-593	Truss head machine screw	1	
18	E3D-594	Washer	1	
19	E3D-595	U nut	1	
20	E1D-041	Chain pin	1	
21	E1D-049	Slotted nut	1	
22	E1D-096	Split pin	1	
23	E3D-1480	Bottom hook complete set	1	
24	E3D-480	Bottom hook assembly	1	
25	E3D-491	Hook latch assembly	1	
26	E3D-2485	Bottom hook assembly	1	
27	E3D-485	Bottom yoke	2	
28	E3D-496	Bolt	2	
29	E3D-498	Spring lock washer	2	
30	E3D-497	Nut	2	
31	E3D-6489	Bottom shaft assembly	1	
32	E3D-6487	Idle sheave assembly	1	
33	E3D-482	Thrust collar A	1	
34	E3D-483	Hook stopper	2	
35	E3D-481	Thrust bearing	1	
36	E3D-597	Name plate C	1	
37	E3D-590	Chain spring	1	
38	E3D-591	Washer	1	
39	E3D-046	Cushion rubber	2	
40	E3D-1045	Stoper complete set	1	
41	E2D-086	Socket bolt with spring washer	1	
42	E2D-087	Lever nut	1	
43	E2D-1835	Chain container (6)	1	Lift : 3m
	E2D-1833	Chain container (15)	1	Lift : 3.1~7.5m
	E2D-1834	Chain container (30)	1	Lift : 7.6~15m
44	E2D-854	Socket bolt BP	1	
45	E2D-853	U nut	1	
46	E2D-852	Split pin	1	
47	E2D-801	Name plate B	1	
48	E2D-841	Load chain	1	
49	E3D-599	Warning seal E (Finger protection)	1	



KITO EUROPE GmbH
Heerdter Lohweg 93
D- 40549 Düsseldorf
Germany

URL: www.kito.net