Pákový reťazový kladkostroj

Yale ERGO 360 | 750 / 1 500 / 3 000 / 6 000 / 9 000 kg

Ručný pákový reťazový kladkostroj na zdvíhanie, spúšťanie, ťahanie a napínanie bremien. Vyklápacia rukoväť umožňuje prácu s pákou aj otáčanie kľukou v rozsahu 360°.



Fotografia z ponuky viazacieprostriedky.sk; jednopramenné vyhotovenie.

Vyhotovenie a identifikácia

Návod platí pre **štandardný Yale ERGO 360 s hákmi s poistkami**. Voliteľná trecia spojka proti preťaženiu nie je základnou výbavou. Vyhotovenie **ERGO 360 UT (Utility Tool)** má osobitný záchytný mechanizmus a vyžaduje vlastný návod. Tento návod nepokrýva lodné háky.

Pred použitím overte WLL, typ, výrobné číslo a výšku zdvihu na štítku. Návod, vyhlásenie o zhode a skúšobný doklad uchovávajte pri zariadení. Návod odovzdajte aj ďalšiemu používateľovi.

> Obsluhu vykonáva poverená a preukázateľne zaškolená osoba so zodpovedajúcou spôsobilosťou. Pred prácou musí poznať hmotnosť bremena, spôsob zavesenia a tento návod.

Technické údaje a rozmery

Yale ERGO 360 | štandardný zdvih 1,5 m

WLL [kg]	Nosné pramene	Reťaz d × p [mm] / trieda	Zdvih na úplnú otáčku páky [mm]	Hmotnosť pri zdvihu 1,5 m [kg]
750	1	5,6 × 17,1 / T	27,2	6,7
1 500	1	7,1 × 21 / T	21,7	9,6
3 000	1	10 × 28 / V	20,1	17,2
6 000	2	10 × 28 / V	10,1	28,9
9 000	3	10 × 28 / V	6,7	49,5

Hmotnosti zahŕňajú vyhotovenie so **štandardným zdvihom 1,5 m**. Pri dlhšej reťazi zohľadnite skutočnú hmotnosť zariadenia. Rozmery a trieda reťaze sa medzi modelmi líšia; reťaze nie sú zameniteľné iba podľa priemeru.

Ovládacia sila pri menovitej nosnosti

WLL [kg]	Páka [N]	Kľuka [N]
750	210	200
1 500	310	240
3 000	430	350
6 000	460	370
9 000	500	410

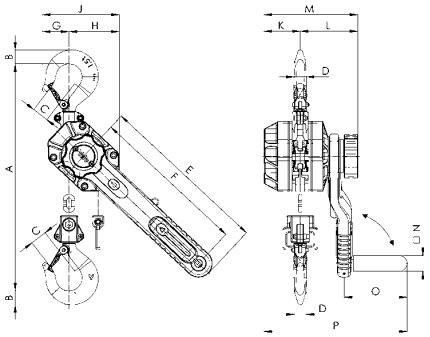
Sily sú uvedené v newtonoch (N); hodnoty výrobcu v daN sú prepočítané vzťahom 1 daN = 10 N. Nejde o hmotnosť bremena. WLL je vždy uvedená v kg.

Minimálne zaťaženie na automatické zopnutie brzdy je podľa výrobcu 30 až 45 kg. Pod touto hranicou sa nespoliehajte na automatické držanie. Hodnota nie je určená pomerom k WLL; funkciu vždy overte skúškou.

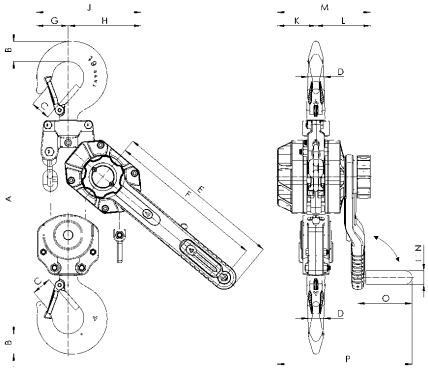
Rozmery a technické výkresy

Štandardné háky s poistkami | všetky rozmery v mm.

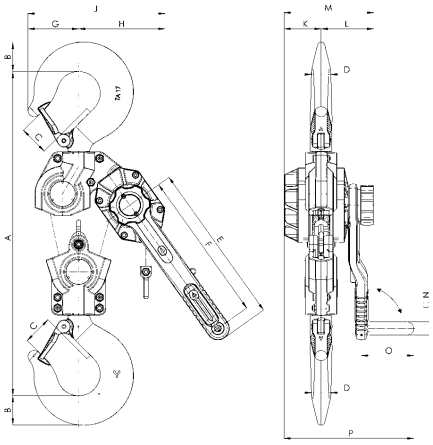
Kóta	750 kg	1 500 kg	3 000 kg	6 000 kg	9 000 kg
A min.	320	375	445	563	695
B	20	26	37	45	68
C	27	31	40	44	68
D	18	21	28	35	50
E	327	327	377	377	377
F	300	300	350	350	350
G	40	51	57	71	116
H	81	96	123	162	199
J	121	147	180	233	315
K	56	69	86	86	86
L	105	110	121	121	121
M	161	179	207	207	207
N	30	30	30	30	30
O	120	120	120	120	120
P	257	273	299	299	299



750 / 1 500 / 3 000 kg



6 000 kg



9 000 kg

A min. je minimálna vzdialenosť medzi sedlami hákov. Kóty rozmerového výkresu nie sú kontrolné značky opotrebenia. Výkresy platia pre háky s poistkami.

Zavesenie a kontrola pred prácou

Najskôr overte upevnenie, reťaz, háky a funkciu brzdy.

- **Nosná konštrukcia:** overte jej pevnosť a stabilitu aj s vlastnou hmotnosťou kladkostroja a bremenom. Nosnosť nesmie závisieť od nepredpokladanej zmeny polohy bremena. Výber upevnenia patrí zodpovednej osobe.
- **Horný a dolný hák:** spojovací prvok musí dosadnúť do sedla. Poistka sa musí úplne zatvoriť; nezaťažujte špičku ani poistku. Kladkostroj sa musí medzi hákmi voľne vyrovnať do smeru sily.
- **Reťaz a kladnica:** reťaz musí byť správne vedená, bez skrútenia, uzlov a poškodenia. Pri 6 000 a 9 000 kg overte, že kladnica nebola prevrátená cez pramene. Koncový doraz musí byť namontovaný.
- **Celkový stav:** overte čitateľný štítok, spojovací materiál, háky, poistky, vedenie reťaze, mazanie a plynulý pohyb páky aj prepínača. Pri chybe zariadenie nepoužite.



NESPRÁVNE: zaťaženie špičky háku

Funkčná skúška brzdy

1. Na malú vzdialenosť zdvihnite, potiahnite alebo napnite skúšobné bremeno; zohľadnite minimálne zaťaženie brzdy 30 až 45 kg.
2. Po uvoľnení páky musí brzda udržať bremeno v každej polohe. Následne ho kontrolovane spustite alebo uvoľnite.
3. Skúšku zopakujte najmenej dvakrát. Pri teplote pod 0 °C zvlášť overte, či brzdové kotúče nezamrzli.
4. Ak brzda nedrží, chod je nepravidelný alebo sa ozýva nezvyčajný zvuk, zariadenie ihneď odstavte a kontaktujte servis Yale.

Minimálne zaťaženie na automatické zopnutie brzdy je podľa výrobcu 30 až 45 kg. Pod touto hranicou sa nespoliehajte na automatické držanie. Hodnota nie je určená pomerom k WLL; funkciu vždy overte skúškou.

Ovládanie kladkostroja

Prepínač smeru, voľný chod a vyklápacia kľuka.

> Voľný chod zapínajte **iba bez pripojeného bremena a bez napätia reťaze**. Nikdy ním nespúšťajte ani neťahajte bremeno.

Voľný chod reťaze

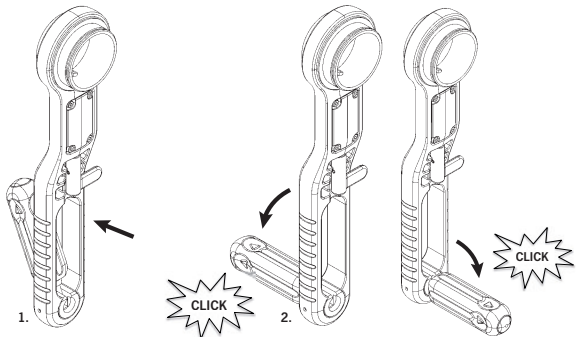
Bez bremena presuňte prepínač do strednej neutrálnej polohy. Reťaz možno voľne ťahať oboma smermi a nastaviť polohu háku. Pred pripojením a zdvíhaním bremena zvoľte smer zdvíhania, overte zapadnutie prepínača a funkciu brzdy.

Zdvíhanie a spúšťanie

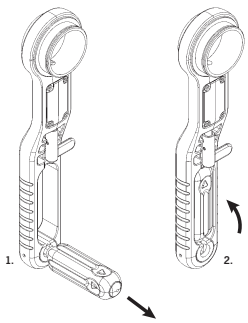
Zdvíhanie: prepínač povytiahnite v smere jeho osi a prepnite do polohy zdvíhania podľa ukazovateľa na páke. Musí presne zapadnúť. Pohybujte pákou alebo kľukou. Pri prerušení práce pod bremenom nechajte prepínač v polohe zdvíhania.

Spúšťanie: prepínač povytiahnite a prepnite do polohy spúšťania podľa ukazovateľa. Overte jeho zapadnutie a bremeno spúšťajte kontrolovaným pohybom páky. Neutrálna poloha neslúži na spúšťanie.

Vyklápacia kľuková rukoväť



Rukoväť vyklopte zo strednej polohy dopredu alebo dozadu. Musí **počuteľne zacvaknúť**. Kužeľové uloženie a súvisiace diely udržujte čisté. Pred otáčaním zabezpečte dostatok miesta na celý pohyb páky.



Na zloženie potiahnite rukoväť von z kužeľového uloženia a súčasne ju sklopte späť do páky. Úchopové plochy pritom držte rovnobežne s výrezom páky. V strednej polohe ju drží pružina.

Hák odpájajte až po stabilnom uložení bremena. Koncový doraz reťaze nie je pracovný obmedzovač zdvihu; nepribližujte ho násilne k telesu ani nepriťahujte spodnú kladnicu na doraz.

Bezpečné použitie a obmedzenia

Používajte iba ručnú silu a dodržte menovitú nosnosť WLL.

Prevádzková teplota: **-10 °C až +50 °C**. Zariadenie sa nesmie používať vo výbušnej atmosfére. Vysokú vlhkosť, soľné, žieravé alebo alkalické prostredie a manipuláciu s nebezpečnými látkami vopred konzultujte s výrobcom.

- **Ľudia a bremeno:** nezdvíhajte ani neprepravujte osoby. Nevstupujte pod bremeno a neveďte ho nad ľuďmi. Zavesené bremeno nenechávajte bez dozoru ani na ňom nevykonávajte práce. Pri zdvíhaní bremeno bežne neotáčajte; na pravidelné otáčanie treba vhodný otočný prvok alebo súhlas výrobcu.
- **Preťaženie a ovládanie:** neprekračujte WLL, páku nepredlžujte a nepoužívajte motorový pohon. Vyhnite sa rázom, prudkému striedaniu zdvihu a spúšťania aj zachytávaniu padajúceho bremena. Ovládajte silou iba jednej osoby; neodtrhávajte uviaznuté bremená.
- **Smer sily:** pri zdvíhaní má byť reťaz zvislá nad ťažiskom. Bočné namáhanie telesa, hákov a kladnice je neprípustné. Reťaz nesmie prechádzať cez prekážku alebo sa o ňu trieť.
- **Reťaz a háky:** reťaz neovíjajte okolo bremena, neskracujte uzlom a nespájajte improvizovanými spojmi. Háky ani reťaz nezvárajte a nepoužívajte ich ako zemniaci vodič.
- **Obsluha:** nepracujte pod vplyvom alkoholu, drog alebo liekov ovplyvňujúcich schopnosti. Voľné vlasy, odev a šperky držte mimo mechanizmu; ruky nevkladajte medzi zariadenie a bremeno.

Ochrana proti preťaženiu

Iba pri vybavení trecou spojkou: výrobné nastavenie je približne 25 % (±15 %) nad WLL. Nie je to dovolenie preťažovať. Pri aktivácii sa ďalšie zdvíhanie zastaví, spúšťanie zostáva možné. Nastavenie patrí spôsobilej osobe; spojku neobchádzajte ani nepoužívajte ako váhu.

Použitie viacerých kladkostrojov

Pri častom spúšťaní z veľkej výšky alebo pri cyklickej prevádzke vopred konzultujte výrobcu pre riziko prehriatia. Zdvih viacerými zariadeniami musí mať odborne určené rozdelenie síl; samotný súčet nosností nestačí.

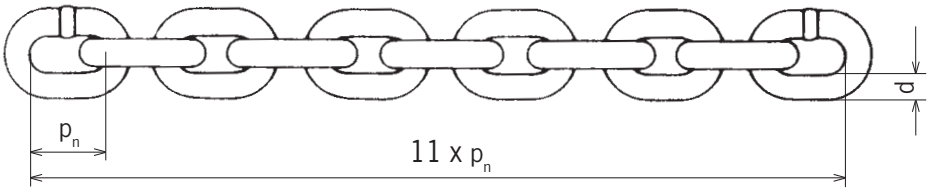
Porucha pod bremenom

Pri poruche pod bremenom upozornite okolie, uzavrite nebezpečný priestor vrátane miesta pod bremenom a udržujte osoby v bezpečnej vzdialenosti. Postupujte podľa havarijného plánu pracoviska; podľa situácie privolajte záchranné zložky. Bremeno neuvoľňujte voľným chodom ani zásahom do brzdy.

Kontrola nosnej reťaze

Rozmery merajte na očistenej reťazi; skontrolujte celú pracovnú dĺžku.

Kontrolujte články, zvary, kontaktné miesta a úseky prechádzajúce cez reťazové kolesá. Prasknutá, zdeformovaná, poškodená alebo skorodovaná reťaz sa nesmie používať bez ohľadu na výsledok merania.



WLL [kg]	d menovitý [mm]	d min. [mm]	p max. [mm]	11 × p max. [mm]
750	5,6	5,0	17,9	192,6
1 500	7,1	6,4	22,1	237,9
3 000 / 6 000 / 9 000	10	9,0	29,4	317,2

- **Priemer d:** na najviac opotrebovanom mieste zmerajte dve navzájom kolmé hrúbky d1 a d2. Posudzuje sa priemer (d1 + d2) / 2. Pri dosiahnutí dolnej medze reťaz vymeňte.
- **Predĺženie:** kontrolujte jeden rozstup p a úsek 11 rozstupov. Pri dosiahnutí hornej medze z tabuľky reťaz vymeňte. Tabuľka uvádza kontrolné medze výrobcu.
- **Interval:** podrobná kontrola najmenej raz ročne, najneskôr však po 50 prevádzkových hodinách. Kontrola pred každým použitím zostáva povinná.

Mazanie a výmena reťaze

Reťaz mažte v odľahčenom stave po celej dĺžke vrátane úseku v telese. Použite vzlínavé mazivo, napríklad prevodový olej; pri abrazívnom prachu suché mazivo, napríklad PTFE. Mazivo musí preniknúť medzi kontaktné plochy článkov a nesmie sa dostať do brzdy.

- Výmenu vykonáva autorizovaný odborný servis s reťazou schválenou Yale. Zachovajte rozmer, triedu a správne vedenie; zvary smerujú von od reťazového kolesa.
- Namontujte všetky upevnenia a koncový doraz. Po výmene musí nasledovať odborná prehliadka a zápis do evidencie. Poškodenú reťaz neopravujte ani nezvárajte.

Kontrola hákov a ich uloženia

Háky musia byť bez deformácií a poistky musia spoľahlivo zatvárať otvor.

Očistite horný aj dolný hák, skontrolujte povrch, tvar a funkciu poistky. Každá trhlina, deformácia, nefunkčná poistka alebo uvoľnená súčasť je dôvodom na odstavenie. Rozmerový limit neoprávňuje používať viditeľne poškodený hák.

Kritériá vyradenia

- **Okamžité odstavenie:** trhliny, deformácia, poškodenie, výrazná korózia, nefunkčná poistka alebo uvoľnené uloženie.
- **Otvorenie háku:** výrobca stanovuje vyradenie pri zväčšení otvorenia o 10 % oproti menovitému rozmeru. Pri dosiahnutí medze diel vymeňte.
- **Opotrebenie prierezu:** vyradenie pri zmenšení menovitej šírky alebo výšky o 5 %. Merajte správny kontrolný rozmer daného háku, nie ľubovoľnú kótu výrobku.
- **Opravy:** háky nenarovnávajte a nezvárajte, ani na doplnenie opotrebovaného materiálu. Výmenu vykonáva autorizovaný servis.



NESPRÁVNE POUŽITIE

Zaťažujte iba sedlo háku. Nepoužívajte špičku ani poistku ako nosnú plochu. Do dolného háku zaveste iba jeden závesný prvok; nesmie brániť úplnému zatvoreniu poistky.

Brzda a voliteľná ochrana proti preťaženiu

Brzdové trecie plochy musia byť bez oleja, tuku, vody a nečistôt. Zafarbenie od tepla, poškodenie alebo nepravidelná funkcia sú dôvodom na odbornú kontrolu. Do brzdy nezasahujte pod bremenom.

Iba pri vybavení trecou spojkou: výrobné nastavenie je približne 25 % (±15 %) nad WLL. Nie je to dovolenie preťažovať. Pri aktivácii sa ďalšie zdvíhanie zastaví, spúšťanie zostáva možné. Nastavenie patrí spôsobilej osobe; spojku neobchádzajte ani nepoužívajte ako váhu.

Údržba, poruchy a skladovanie

Zásahy do mechanizmu patria kvalifikovanému servisu.

Kedy	Rozsah
Pred každým použitím	Háky, poistky, reťaz, upevnenia, štítok, prepínač a páka; funkčná skúška brzdy.
Priebežne podľa podmienok	Mazanie reťaze, plynulosť chodu, stav telesa, dotiahnutie spojov a čitateľnosť označenia.
Najmenej raz ročne	Odborná prehliadka a vyčistenie, kontrola mechanizmu, brzdy a opotrebenia. Náročné podmienky vyžadujú kratšie intervaly.

Opravy vykonáva autorizovaná odborná dielňa s originálnymi dielmi Yale. Po výmene dielov, oprave alebo dlhšom odstavení musí zariadenie skontrolovať spôsobilá osoba. Všetky zásahy a výsledky kontrol zaznamenajte.

Kĺby a klzné plochy ľahko premažte, poškodený náter opravte proti korózii. Uloženie sklopnej rukoväti udržujte čisté. Brzdové kotúče musia zostať suché a čisté. **Najneskôr po 10 rokoch zabezpečte generálnu prehliadku.**

Pri poruche zastavte prácu

Prejav	Postup obsluhy
Bremeno klesá, prešmykuje alebo padá	Zastavte, zabezpečte priestor a privolajte kvalifikovanú pomoc. Zariadenie odstavte.
Brzda sa neuvoľní; páka má veľký odpor	Nezvyšujte silu predĺžením páky. Zaťažený chybný kladkostroj neovládajte; zásah prenechajte servisu.
Chýba západkový zvuk, chod je nepravidelný	Prerušte prácu a zabezpečte odbornú kontrolu mechanizmu.

Preprava, skladovanie a vyradenie

Prepravujte bez nárazov a s reťazou uloženou bez uzlov. Skladujte na čistom suchom mieste, chránené pred vlhkosťou a poškodením; reťaz ľahko namažte a háky chráňte pred koróziou. Pod 0 °C skladujte so zopnutou brzdou: zvoľte zdvíhanie a pri pridržaní nosnej vetvy krátko pohybujte pákou. Mazivo nesmie preniknúť do brzdy. Vyradené diely odovzdajte podľa miestnych pravidiel na zhodnotenie.

Prehliadky a evidencia

Kontrolný režim, doklady a záznam o uvedení zariadenia do prevádzky.

Prevádzkovateľ zabezpečí kontrolu pred uvedením do prevádzky, po montáži ovplyvňujúcej bezpečnosť, po oprave alebo mimoriadnej udalosti a pravidelné kontroly. Ročná prehliadka podľa výrobcu nenahrádza ďalšie zákonné skúšky.

Vyhotovenie	Zaradenie v SR
750 kg	Zdvíhacie zariadenie skupiny C
1 500 a 3 000 kg	Vyhradené technické zariadenie zdvíhacie skupiny B
6 000 a 9 000 kg	Vyhradené technické zariadenie zdvíhacie skupiny A

Pri samostatnom ručnom zdvíhadle sa uplatňuje vyhláška č. 508/2009 Z. z., najmä príloha č. 1, časť II, a požiadavky NV SR č. 392/2006 Z. z. Režim odborných prehliadok, odborných a úradných skúšok určite podľa zaradenia, inštalácie a prevádzkových podmienok. Činnosti vyžadujúce oprávnenie alebo osvedčenie zabezpečia osoby s príslušným rozsahom spôsobilosti.

Identifikácia a záznamy

Od prvého použitia veďte evidenciu. Prikladajte doklady o kontrolách, skúškach, opravách a výmene dielov. Zaznamenajte aj rozhodnutie o odstavení alebo opätovnom uvedení do prevádzky.

Typ / model _____

Výrobné číslo _____

WLL [kg] / výška zdvihu [m] _____

Dátum prvého použitia _____

Dátum	Kontrola / oprava a výsledok	Vykonal	Ďalší termín

Návod ponechajte dostupný obsluhe. Poškodené alebo odstavené zariadenie označte a zaistite proti opätovnému použitiu.

Pákový řetězový kladkostroj

Yale ERGO 360 | 750 / 1 500 / 3 000 / 6 000 / 9 000 kg

Ruční pákový řetězový kladkostroj ke zdvihání, spouštění, tažení a napínání břemen. Výklopná rukojeť umožňuje práci s pákou i otáčení klikou v rozsahu 360°.



Fotografie z nabídky viazacieprostriedky.sk; jednopramenné provedení.

Provedení a identifikace

Návod platí pro **standardní Yale ERGO 360 s háky s pojistkami**. Volitelná třecí spojka proti přetížení není základní výbavou. Provedení **ERGO 360 UT (Utility Tool)** má zvláštní záchytný mechanismus a vyžaduje vlastní návod. Tento návod nepokrývá lodní háky.

Před použitím ověřte WLL, typ, výrobní číslo a výšku zdvihu na štítku. Návod, prohlášení o shodě a zkušební doklad uchovávejte u zařízení. Návod předejte i dalšímu uživateli.

> Obsluhu provádí pověřená a prokazatelně zaškolená osoba s odpovídající způsobilostí. Před prací musí znát hmotnost břemene, způsob zavěšení a tento návod.

Technické údaje a rozměry

Yale ERGO 360 | standardní zdvih 1,5 m

WLL [kg]	Nosné prameny	Řetěz d × p [mm] / třída	Zdvih na úplnou otáčku páky [mm]	Hmotnost při zdvihu 1,5 m [kg]
750	1	5,6 × 17,1 / T	27,2	6,7
1 500	1	7,1 × 21 / T	21,7	9,6
3 000	1	10 × 28 / V	20,1	17,2
6 000	2	10 × 28 / V	10,1	28,9
9 000	3	10 × 28 / V	6,7	49,5

Hmotnosti zahrnují provedení se **standardním zdvihem 1,5 m**. U delšího řetězu zohledněte skutečnou hmotnost zařízení. Rozměry a třída řetězu se mezi modely liší; řetězy nejsou zaměnitelné pouze podle průměru.

Ovládací síla při jmenovité nosnosti

WLL [kg]	Páka [N]	Klika [N]
750	210	200
1 500	310	240
3 000	430	350
6 000	460	370
9 000	500	410

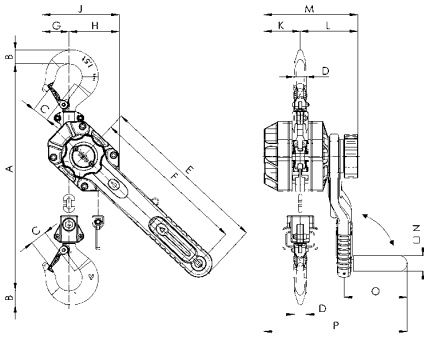
Síly jsou uvedeny v newtonech (N); hodnoty výrobce v daN jsou přepočteny vztahem 1 daN = 10 N. Nejde o hmotnost břemene. WLL je vždy uvedena v kg.

Minimální zatížení pro automatické sepnutí brzdy je podle výrobce 30 až 45 kg. Pod touto hranicí nespoléhejte na automatické držení. Hodnota není určena poměrem k WLL; funkci vždy ověřte zkouškou.

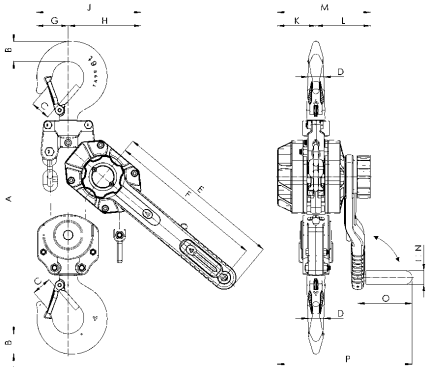
Rozměry a technické výkresy

Standardní háky s pojistkami | všechny rozměry v mm.

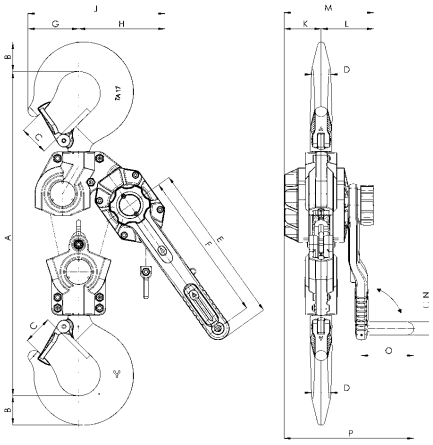
Kóta	750 kg	1 500 kg	3 000 kg	6 000 kg	9 000 kg
A min.	320	375	445	563	695
B	20	26	37	45	68
C	27	31	40	44	68
D	18	21	28	35	50
E	327	327	377	377	377
F	300	300	350	350	350
G	40	51	57	71	116
H	81	96	123	162	199
J	121	147	180	233	315
K	56	69	86	86	86
L	105	110	121	121	121
M	161	179	207	207	207
N	30	30	30	30	30
O	120	120	120	120	120
P	257	273	299	299	299



750 / 1 500 / 3 000 kg



6 000 kg



9 000 kg

A min. je minimální vzdálenost mezi sedly háků. Kóty rozměrového výkresu nejsou kontrolní značky opotřebení. Výkresy platí pro háky s pojistkami.

Zavěšení a kontrola před prací

Nejprve ověřte upevnění, řetěz, háky a funkci brzdy.

- **Nosná konstrukce:** ověřte její pevnost a stabilitu i s vlastní hmotností kladkostroje a břemenem. Nosnost nesmí záviset na nepředpokládané změně polohy břemene. Výběr upevnění patří odpovědné osobě.
- **Horní a dolní hák:** spojovací prvek musí dosednout do sedla. Pojistka se musí zcela zavřít; nezatěžujte špičku ani pojistku. Kladkostroj se musí mezi háky volně vyrovnat do směru síly.
- **Řetěz a kladnice:** řetěz musí být správně vedený, bez překroucení, uzlů a poškození. U 6 000 a 9 000 kg ověřte, že kladnice nebyla převrácena přes prameny. Koncový doraz musí být namontován.
- **Celkový stav:** ověřte čitelný štítek, spojovací materiál, háky, pojistky, vedení řetězu, mazání a plynulý pohyb páky i přepínače. Při závadě zařízení nepoužijte.



NESPRÁVNĚ: zatížení špičky háku

Funkční zkouška brzdy

1. Na malou vzdálenost zdvihněte, potáhněte nebo napněte zkušební břemeno; zohledněte minimální zatížení brzdy 30 až 45 kg.
2. Po uvolnění páky musí brzda udržet břemeno v každé poloze. Následně je kontrolovaně spusťte nebo uvolněte.
3. Zkoušku opakujte nejméně dvakrát. Při teplotě pod 0 °C zvlášť ověřte, zda brzdové kotouče nezamrzly.
4. Pokud brzda nedrží, chod je nepravidelný nebo se ozývá neobvyklý zvuk, zařízení ihned odstavte a kontaktujte servis Yale.

Minimální zatížení pro automatické sepnutí brzdy je podle výrobce 30 až 45 kg. Pod touto hranicí nespoléhejte na automatické držení. Hodnota není určena poměrem k WLL; funkci vždy ověřte zkouškou.

Ovládání kladkostroje

Přepínač směru, volný chod a výklopná klika.

> Volný chod zapínejte **pouze bez připojeného břemene a bez napětí řetězu**. Nikdy jím nespouštějte ani netahejte břemeno.

Volný chod řetězu

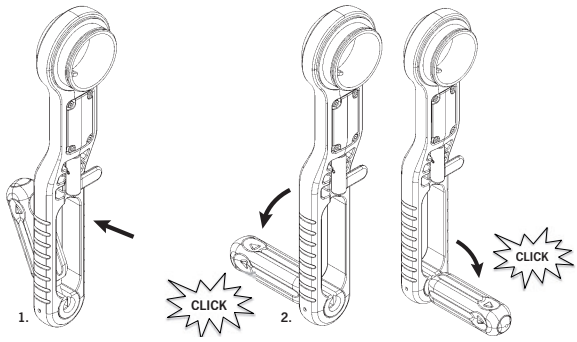
Bez břemene přesuňte přepínač do střední neutrální polohy. Řetěz lze volně táhnout oběma směry a nastavit polohu háku. Před připojením a zdviháním břemene zvolte směr zdvihání, ověřte zapadnutí přepínače a funkci brzdy.

Zdvihání a spouštění

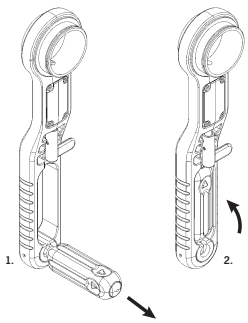
Zdvihání: přepínač povytáhněte ve směru jeho osy a přepněte do polohy zdvihání podle ukazatele na páce. Musí přesně zapadnout. Pohybujte pákou nebo klikou. Při přerušení práce pod břemenem nechte přepínač v poloze zdvihání.

Spouštění: přepínač povytáhněte a přepněte do polohy spouštění podle ukazatele. Ověřte jeho zapadnutí a břemeno spouštějte kontrolovaným pohybem páky. Neutrální poloha neslouží ke spouštění.

Výklopná kliková rukojeť



Rukojeť vyklopte ze střední polohy dopředu nebo dozadu. Musí **slyšitelně zacvaknout**. Kuželové uložení a související díly udržujte čisté. Před otáčením zajistěte dostatek místa pro celý pohyb páky.



Pro složení vytáhněte rukojeť ven z kuželového uložení a současně ji sklopte zpět do páky. Úchopové plochy přitom držte rovnoběžně s výřezem páky. Ve střední poloze ji drží pružina.

Hák odpojujte až po stabilním uložení břemene. Koncový doraz řetězu není pracovní omezovač zdvihu; nepřibližujte jej násilně k tělesu ani nepřitahujte spodní kladnici na doraz.

Bezpečné použití a omezení

Používejte pouze ruční sílu a dodržte jmenovitou nosnost WLL.

Provozní teplota: **-10 °C až +50 °C**. Zařízení se nesmí používat ve výbušné atmosféře. Vysokou vlhkost, solné, žíravé nebo alkalické prostředí a manipulaci s nebezpečnými látkami předem konzultujte s výrobcem.

- **Lidé a břemeno:** nezdvihejte ani nepřepravujte osoby. Nevstupujte pod břemeno a neveďte je nad lidmi. Zavěšené břemeno nenechávejte bez dozoru ani na něm neprovádějte práce. Při zdvihání břemeno běžně neotáčejte; pro pravidelné otáčení je nutný vhodný otočný prvek nebo souhlas výrobce.
- **Přetížení a ovládání:** nepřekračujte WLL, páku neprodlužujte a nepoužívejte motorový pohon. Vyhněte se rázům, prudkému střídání zdvihu a spouštění i zachytávání padajícího břemene. Ovládejte silou pouze jedné osoby; neodtrhávejte uvázlá břemena.
- **Směr síly:** při zdvihání má být řetěz svislý nad těžištěm. Boční namáhání tělesa, háků a kladnice je nepřípustné. Řetěz nesmí procházet přes překážku nebo se o ni třít.
- **Řetěz a háky:** řetěz neovíjejte kolem břemene, nezkracujte uzlem a nespojujte improvizovanými spoji. Háky ani řetěz nesvařujte a nepoužívejte je jako zemnicí vodič.
- **Obsluha:** nepracujte pod vlivem alkoholu, drog nebo léků ovlivňujících schopnosti. Volné vlasy, oděv a šperky držte mimo mechanismus; ruce nevkládejte mezi zařízení a břemeno.

Ochrana proti přetížení

Pouze při vybavení třecí spojkou: výrobní nastavení je přibližně 25 % (±15 %) nad WLL. Není to dovolení přetěžovat. Při aktivaci se další zdvihání zastaví, spouštění zůstává možné. Nastavení patří způsobilé osobě; spojku neobcházejte ani nepoužívejte jako váhu.

Použití více kladkostrojů

Při častém spouštění z velké výšky nebo při cyklickém provozu předem konzultujte výrobce kvůli riziku přehřátí. Zdvih více zařízeními musí mít odborně určené rozdělení sil; samotný součet nosností nestačí.

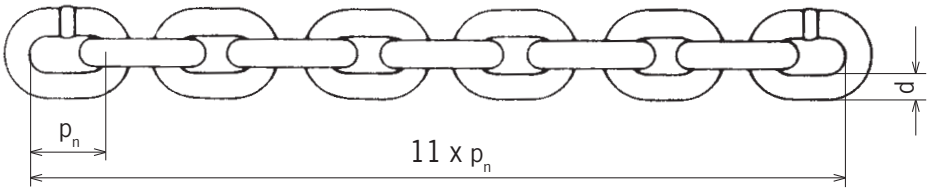
Porucha pod břemenem

Při poruše pod břemenem upozorněte okolí, uzavřete nebezpečný prostor včetně místa pod břemenem a udržujte osoby v bezpečné vzdálenosti. Postupujte podle havarijního plánu pracoviště; podle situace přivolejte záchranné složky. Břemeno neuvolňujte volným chodem ani zásahem do brzdy.

Kontrola nosného řetězu

Rozměry měřte na očištěném řetězu; zkontrolujte celou pracovní délku.

Kontrolujte články, svary, kontaktní místa a úseky procházející přes řetězová kola. Prasklý, deformovaný, poškozený nebo zkorodovaný řetěz se nesmí používat bez ohledu na výsledek měření.



WLL [kg]	d jmenovitý [mm]	d min. [mm]	p max. [mm]	11 × p max. [mm]
750	5,6	5,0	17,9	192,6
1 500	7,1	6,4	22,1	237,9
3 000 / 6 000 / 9 000	10	9,0	29,4	317,2

- **Průměr d:** na nejvíce opotřebeném místě změřte dvě navzájem kolmé tloušťky d1 a d2. Posuzuje se průměr (d1 + d2) / 2. Při dosažení dolní meze řetěz vyměňte.
- **Prodloužení:** kontrolujte jednu rozteč p a úsek 11 roztečí. Při dosažení horní meze z tabulky řetěz vyměňte. Tabulka uvádí kontrolní meze výrobce.
- **Interval:** podrobná kontrola nejméně jednou ročně, nejpozději však po 50 provozních hodinách. Kontrola před každým použitím zůstává povinná.

Mazání a výměna řetězu

Řetěz mažte v odlehčeném stavu po celé délce včetně úseku v tělese. Použijte vzlínavé mazivo, například převodový olej; při abrazivním prachu suché mazivo, například PTFE. Mazivo musí proniknout mezi kontaktní plochy článků a nesmí se dostat do brzdy.

- Výměnu provádí autorizovaný odborný servis s řetězem schváleným Yale. Zachovejte rozměr, třídu a správné vedení; svary směřují ven od řetězového kola.
- Namontujte všechna upevnění a koncový doraz. Po výměně musí následovat odborná prohlídka a zápis do evidence. Poškozený řetěz neopravujte ani nesvařujte.

Kontrola háků a jejich uložení

Háky musí být bez deformací a pojistky musí spolehlivě zavírat otvor.

Očistěte horní i dolní hák, zkontrolujte povrch, tvar a funkci pojistky. Každá trhlina, deformace, nefunkční pojistka nebo uvolněná součást je důvodem k odstavení. Rozměrový limit neopravňuje používat viditelně poškozený hák.

Kritéria vyřazení

- **Okamžité odstavení:** trhliny, deformace, poškození, výrazná koroze, nefunkční pojistka nebo uvolněné uložení.
- **Rozevření háku:** výrobce stanovuje vyřazení při zvětšení rozevření o 10 % oproti jmenovitému rozměru. Při dosažení meze díl vyměňte.
- **Opotřebení průřezu:** vyřazení při zmenšení jmenovité šířky nebo výšky o 5 %. Měřte správný kontrolní rozměr daného háku, nikoli libovolnou kótu výrobku.
- **Opravy:** háky nerovnejte a nesvařujte, ani pro doplnění opotřebeného materiálu. Výměnu provádí autorizovaný servis.



NESPRÁVNÉ POUŽITÍ

Zatěžujte pouze sedlo háku. Nepoužívejte špičku ani pojistku jako nosnou plochu. Do dolního háku zavěste pouze jeden závěsný prvek; nesmí bránit úplnému zavření pojistky.

Brzda a volitelná ochrana proti přetížení

Brzdové třecí plochy musí být bez oleje, tuku, vody a nečistot. Zabarvení od tepla, poškození nebo nepravidelná funkce jsou důvodem k odborné kontrole. Do brzdy nezasahujte pod břemenem.

Pouze při vybavení třecí spojkou: výrobní nastavení je přibližně 25 % (±15 %) nad WLL. Není to dovolení přetěžovat. Při aktivaci se další zdvihání zastaví, spouštění zůstává možné. Nastavení patří způsobilé osobě; spojku neobcházejte ani nepoužívejte jako váhu.

Údržba, poruchy a skladování

Zásahy do mechanismu patří kvalifikovanému servisu.

Kdy	Rozsah
Před každým použitím	Háky, pojistky, řetěz, upevnění, štítek, přepínač a páka; funkční zkouška brzdy.
Průběžně podle podmínek	Mazání řetězu, plynulost chodu, stav tělesa, dotažení spojů a čitelnost označení.
Nejméně jednou ročně	Odborná prohlídka a vyčištění, kontrola mechanismu, brzdy a opotřebení. Náročné podmínky vyžadují kratší intervaly.

Opravy provádí autorizovaná odborná dílna s originálními díly Yale. Po výměně dílů, opravě nebo delším odstavení musí zařízení zkontrolovat způsobilá osoba. Všechny zásahy a výsledky kontrol zaznamenejte.

Klouby a kluzné plochy lehce promažte, poškozený nátěr opravte proti korozi. Uložení sklopné rukojeti udržujte čisté. Brzdové kotouče musí zůstat suché a čisté. **Nejpozději po 10 letech zajistěte generální prohlídku.**

Při poruše zastavte práci

Projev	Postup obsluhy
Břemeno klesá, prokluzuje nebo padá	Zastavte, zajistěte prostor a přivolejte kvalifikovanou pomoc. Zařízení odstavte.
Brzda se neuvolní; páka má velký odpor	Nezvyšujte sílu prodloužením páky. Zatížený vadný kladkostroj neovládejte; zásah přenechte servisu.
Chybí západkový zvuk, chod je nepravidelný	Přerušte práci a zajistěte odbornou kontrolu mechanismu.

Přeprava, skladování a vyřazení

Přepravujte bez nárazů a s řetězem uloženým bez uzlů. Skladujte na čistém suchém místě, chráněné před vlhkostí a poškozením; řetěz lehce namažte a háky chraňte před korozí. Pod 0 °C skladujte se sepnutou brzdou: zvolte zdvihání a při přidržení nosné větve krátce pohybujte pákou. Mazivo nesmí proniknout do brzdy. Vyřazené díly odevzdejte podle místních pravidel k využití.

Prohlídky a evidence

Kontrolní režim, doklady a záznam o uvedení zařízení do provozu.

Provozovatel zajistí kontrolu před uvedením do provozu, po montáži ovlivňující bezpečnost, po opravě nebo mimořádné události a pravidelné kontroly. Roční prohlídka podle výrobce nenahrazuje další zákonné zkoušky.

Provedení	Zařazení v ČR
750 / 1 500 / 3 000 kg	Nevyhrazené zdvihací zařízení
6 000 a 9 000 kg	Vyhrazené zdvihací zařízení I. třídy

U samostatného ručního kladkostroje se uplatní NV č. 378/2001 Sb. U vyhrazených zařízení také zákon č. 250/2021 Sb. a NV č. 193/2022 Sb., v platném znění. Revize a zkoušky zajistěte v předepsaném rozsahu a lhůtách podle zařazení, instalace a provozu; provádějí je osoby s odpovídajícím osvědčením. Provozovatel zajistí také požadovanou způsobilost obsluhy a dokumentaci.

Identifikace a záznamy

Od prvního použití veďte evidenci. Přikládejte doklady o kontrolách, zkouškách, opravách a výměně dílů. Zaznamenejte i rozhodnutí o odstavení nebo opětovném uvedení do provozu.

Typ / model _____

Výrobní číslo _____

WLL [kg] / výška zdvihu [m] _____

Datum prvního použití _____

Datum	Kontrola / oprava a výsledek	Provedl	Další termín

Návod ponechte dostupný obsluze. Poškozené nebo odstavené zařízení označte a zajistěte proti opětovnému použití.