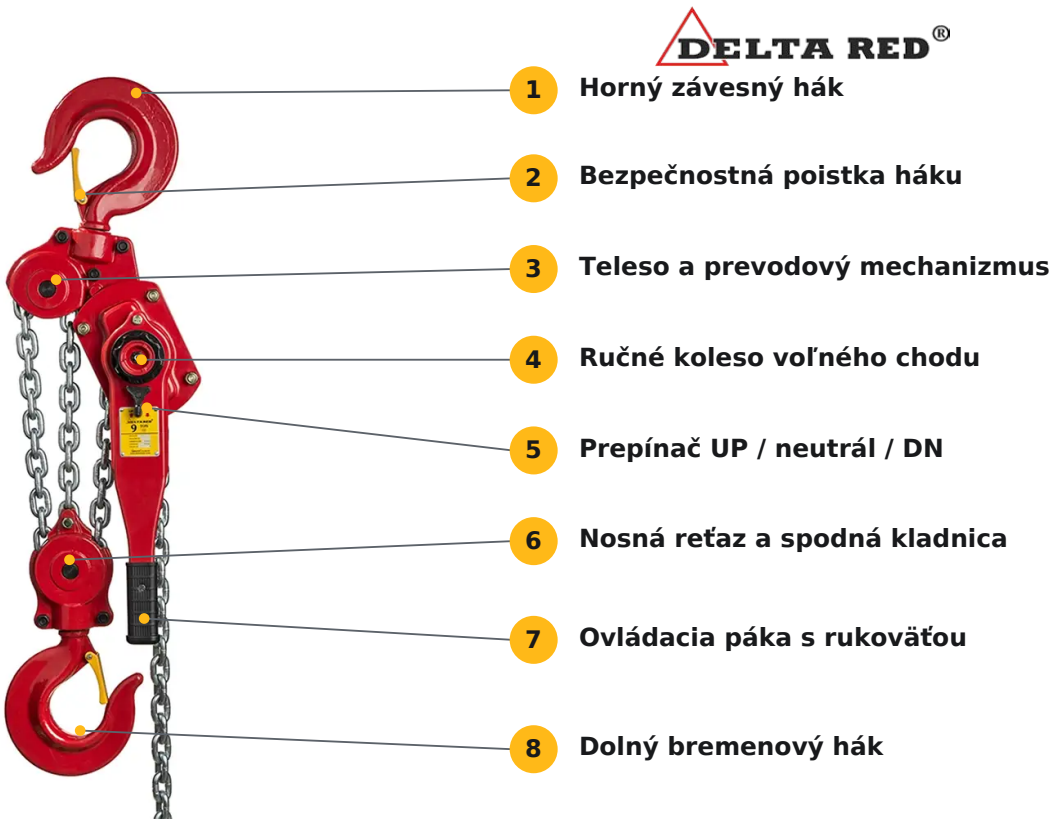
Pákový reťazový kladkostroj

DELTA RED | 800 / 1 600 / 3 200 / 6 300 / 9 000 kg

Ručne ovládané zariadenie na zdvíhanie, spúšťanie a riadené napínanie v osi hákov. Tento návod opisuje zdvíhacie vyhotovenia **DR.0.055** a **DR.0.052** s hákmi vybavenými poistkou.



Zobrazené vyhotovenie: 9 000 kg, tri nosné pramene reťaze.

Vyhotovenie a identifikácia

DR.0.055: štandardné vyhotovenie. **DR.0.052:** vyhotovenie s trecou spojkou proti preťaženiu. Hodnoty platia pre uvedené aktuálne nosnosti; staršie modely sa riadia vlastným štítkom a návodom. Verzia **DR.0.074 s lodnými hákmi je určená iba na upevňovanie nákladu a nesmie sa používať na zdvíhanie.**

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.

Obsluhovať smie iba zaškolená, poverená a spôsobilá osoba od 18 rokov, ktorá rozumie návodu. Používajte ochrannú prilbu, rukavice a bezpečnostnú obuv.

Technické údaje a rozmery

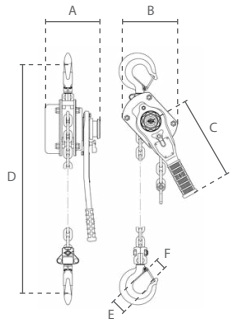
Metrické údaje pre DELTA RED so štandardnými hákmi s poistkou.

WLL [kg]	Nosné pramene	Reťaz D × P [mm]	Sila na páke pri WLL [N]	Hmotnosť bez reťaze [kg]	Prírastok hmotnosti na 1 m zdvihu [kg]
800	1	6 × 18	180	5,6	0,8
1 600	1	8 × 24	355	8,5	1,5
3 200	1	10 × 30	335	16,2	2,2
6 300	2	10 × 30	350	21,9	4,4
9 000	3	10 × 30	323	32,1	6,6

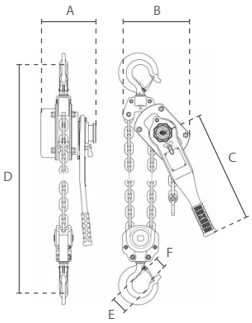
Hmotnosti sú uvedené **bez nosnej reťaze**; posledný stĺpec je prírastok na meter výšky zdvihu, nie hmotnosť jedného metra každej vetvy. Bežné výšky zdvihu sú 1,5 m a 3 m; platí výška na štítku konkrétneho kusu.

Hmotnostné údaje a sila na páke platia pre DR.0.055. Pri DR.0.052 použite údaje konkrétneho vyhotovenia.

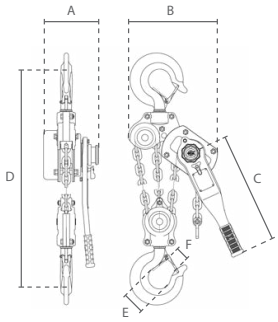
Hlavné rozmery DR.0.055



800 / 1 600 / 3 200 kg



6 300 kg



9 000 kg

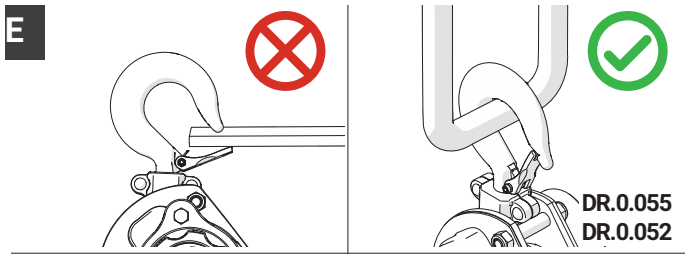
WLL [kg]	A	B	C	D	E	F
800	160	133	250	320	38	26
1 600	182	157	270	365	48	29
3 200	208	210	430	490	58	39
6 300	208	253	430	583	65	43
9 000	208	338	430	830	85	58

Všetky rozmery sú v mm. D je minimálna vzdialenosť hákov; nejde o výšku zdvihu. Výkresy znázorňujú jedno-, dvoj- a trojpramenné vyhotovenie.

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 6 300 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.



Funkčná skúška brzdy

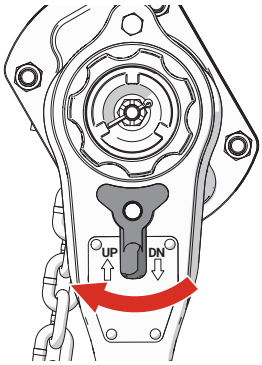
1. Použite ľahké skúšobné bremeno s hmotnosťou menšou než WLL a bezpečne ho pripojte.
2. Nastavte **UP**, bremeno mierne nadvihnite a zastavte pohyb páky. Bremeno musí zostať v rovnakej výške.
3. Nastavte **DN** a bremeno kontrolovane spustite. Hák odpojte až po úplnom uložení a odľahčení.
4. Ak bremeno klesá, padá alebo sa nezdvíha správne, kladkostroj odstavte. Pod 0 °C overte aj možnosť zamrznutia brzdy.

Brzda tohto vyhotovenia nevyžaduje minimálne predpätie. To nenahrádza funkčnú skúšku pred použitím. Brzdové a trecie plochy musia zostať bez oleja, tuku, vody a nečistôt.

Ovládanie kladkostroja

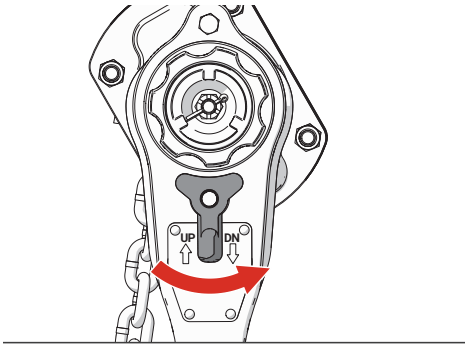
UP = zdvíhanie | DN = spúšťanie | stred = neutrálna poloha.

ZDVIH / NAPÍNANIE



Prepínač nastavte na **UP**. Kývavým pohybom páky zdvíhajte alebo napínajte. Po miernom nadvihnutí overte, že brzda drží bremeno.

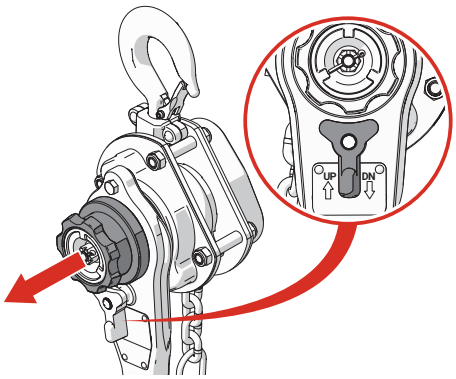
SPÚŠŤANIE / UVOĽNENIE



Prepínač nastavte na **DN**. Kývavým pohybom páky bremeno kontrolovane spúšťajte alebo uvoľňujte napnutie.

Rýchle nastavenie reťaze - voľný chod

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



Zapnutie

1. Prepínač presuňte do strednej neutrálnej polohy.
2. Vytiahnite ručné koleso smerom von z telesa.
3. Reťazou nastavte požadovanú polohu dolného háku.

Vypnutie a návrat do práce

1. Reťaz mierne potiahnite.
2. Ručným kolesom otočte v smere hodinových ručičiek, aby sa vrátilo do pracovnej polohy.
3. Prepínač nastavte na **UP**. Pred zaťažením overte správne zapojenie mechanizmu a funkciu brzdy.

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.

Prevádzkový rozsah je **-10 °C až +60 °C**. Pod 0 °C skontrolujte brzdu proti zamrznutiu. Zariadenie nie je určené do výbušnej atmosféry ATEX, pod vodu ani do vlhkého prostredia. Mimo dovolených podmienok ho nepoužívajte.

- **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.
- **Preťaženie a ovládanie:** neprekračujte WLL, páku nepredlžujte a nepoužívajte motorový pohon. Vyhnite sa rázom, prudkému striedaniu zdvihu a spúšťania aj zachytávaniu padajúceho bremena.
- **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 DR.0.052: trecia spojka je nastavená výrobcom. Ak preklzuje, zastavte a overte hmotnosť a podmienky zdvihu. Spojku nenastavujte svojvoľne, neobchádzajte ju a nepoužívajte ju na zisťovanie hmotnosti. Opakované pokusy s nadmerným bremenom ju môžu prehriať a poškodiť.

Použitie viacerých kladkostrojov

Zdvíhanie dvoma alebo viacerými kladkostrojmi vyžaduje súhlas výrobcu a technické posúdenie kvalifikovanou osobou. Nosnosti jednoducho nesčítavajte; posúďte rozdelenie síl, synchronizáciu pohybu a všetky závesné prvky.

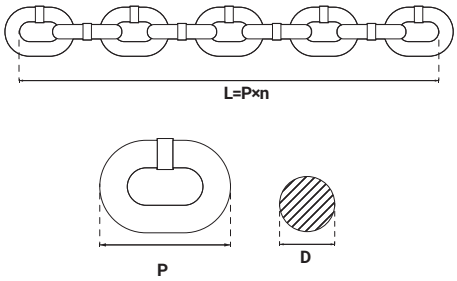
Porucha pod bremenom

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]	Vyradenie pri D [mm]	P menovitý [mm]	L = 9 × P [mm]	Horný limit L [mm]
800	6	≤ 5,4	18	162	162,6
1 600	8	≤ 7,2	24	216	216,8
3 200 / 6 300 / 9 000	10	≤ 9	30	270	271

- **D:** priemer materiálu článku. Pri dosiahnutí alebo podkročení medze v tabuľke reťaz vyraďte.
- **P:** menovitý rozstup. Pre uvedené hodnoty L merajte úsek deviatich rozstupov podľa schémy. Limity L sú 162 + 0,6; 216 + 0,8 a 270 + 1 mm.
- **L:** pri dosiahnutí alebo prekročení horného limitu reťaz odstavte na výmenu. Nezamieňajte tento merací úsek s iným počtom článkov či rozstupov.

Výmena reťaze

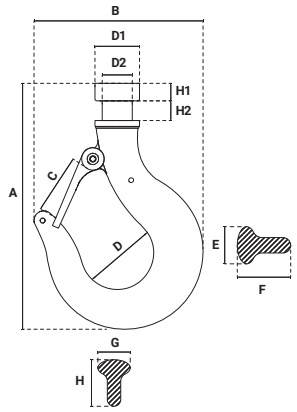
Výmenu vykonáva kvalifikovaná osoba s reťazou schválenou pre konkrétny typ. Nestačí rovnaký priemer: musí zodpovedať aj rozstup, trieda a prevedenie. Použitá nosná reťaz je podľa výrobcu EN 818-7, typ T.

- Pred demontážou bezpečne uložte a odpojte bremeno. Reťaz veďte bez skrútenia; zvary článkov musia smerovať von od vodiaceho kolesa.
- Namontujte dolný hák, všetky upevnenia a koncový doraz. Pomocný otvorený spojovací článok alebo zavádzací pásik po výmene odstráňte.
- Skontrolujte vedenie vo všetkých kladkách, návrat z voľného chodu a funkciu brzdy. Po výmene urobte funkčnú kontrolu a záznam do evidencie.

Kontrola hákov a ich uloženia

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

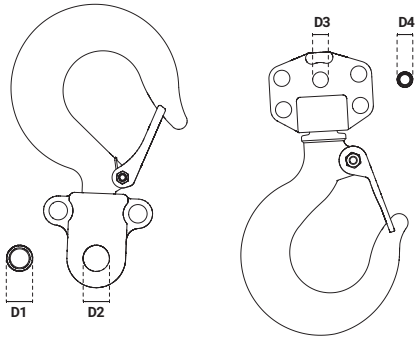
Očistite horný aj dolný hák, skontrolujte povrch, tvar a funkciu poistky. Každá trhlina, deformácia, nefunkčná poistka alebo uvoľnená súčasť je dôvodom na odstavenie. Rozmerový limit neoprávňuje používať viditeľne poškodený hák.



WLL [kg]	C menovitý [mm]	Medza otvorenia C [mm]
800	26	33,1
1 600	30	38
3 200	38	48
6 300	44	56
9 000	55	70

Tabuľka platí pre háky s poistkou DR.0.055 a DR.0.052. Pri dosiahnutí uvedenej medze otvorenia C hák vyraďte. Pri inom vyhotovení háku použite jeho vlastné kontrolné rozmery.

Čapy a otvory hákov



WLL [kg]	Horný čap D1 vyradiť pri ≤	Horný otvor D2 vyradiť pri ≥	Dolný otvor D3 vyradiť pri ≥	Dolný čap D4 vyradiť pri ≤
800	11,4	13,1	8	6,9
1 600	13,5	15,2	11	9,1
3 200	17,1	18,9	15,7	13,8
6 300	17,1	19,5	15,7	13,8
9 000	17,1	19,9	15,7	13,8

Všetky medze sú v mm. Kontrolu čapov a otvorov vykonáva kvalifikovaná osoba pri bezpečne odľahčenom a rozobratom zariadení. Skontrolujte aj uloženie v bočniciach, poistné prvky a správnu montáž. Háky sa nesmú narovnávať ani opravovať zváraním.

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 a vnútorné nastavenia smie vykonávať kvalifikovaná osoba s originálnymi schválenými dielmi. Po údržbe alebo oprave vykonajte funkčnú skúšku. Zariadenie nerozoberajte ani neopravujte pod zaťažením.

Priebežne kontrolujte stav mazania reťaze. Po oprave výrobca predpisuje malé množstvo **lítneho maziva č. 3** na reťaz a ozubené prevody; prebytok zotrite. **Brzdu a trecie plochy nezamažte.** Nepoužívajte priamy prúd vody ani tlakové umývanie.

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 v obale chrániacom pred nárazmi a pohybom, reťaz uložte bez skrútenia. Skladujte vo vnútornom čistom a suchom priestore, v dovolenom teplotnom rozsahu, bez pripojeného bremena. Pri konečnom vyradení oddeľte materiály a odovzdajte ich na príslušné 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
800 kg	Zdvíhacie zariadenie skupiny C
1 600 a 3 200 kg	Vyhradené technické zariadenie zdvíhacie skupiny B
6 300 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 _____

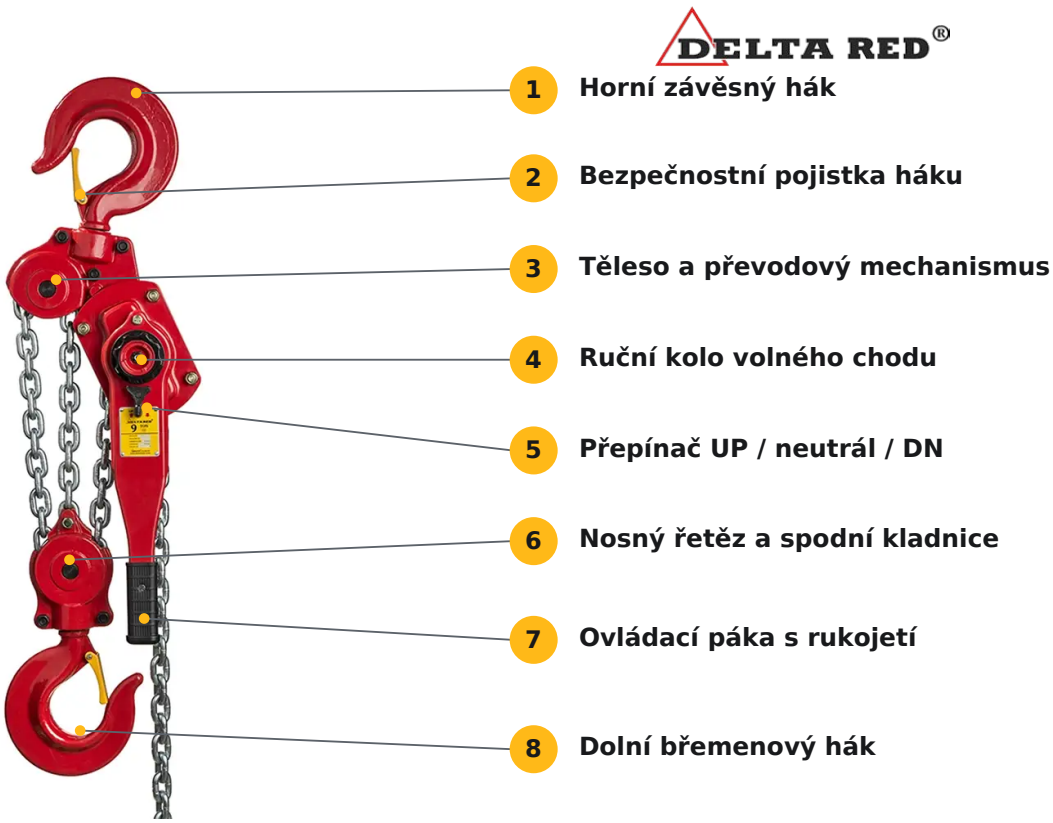
Dátum	Kontrola / oprava a výsledok	Vykonal	Ďalší termín

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

Pákový řetězový kladkostroj

DELTA RED | 800 / 1 600 / 3 200 / 6 300 / 9 000 kg

Ručně ovládané zařízení ke zdvihání, spouštění a řízenému napínání v ose háků. Tento návod popisuje zdvihací provedení **DR.0.055** a **DR.0.052** s háky vybavenými pojistkou.



Zobrazené provedení: 9 000 kg, tři nosné prameny řetězu.

Provedení a identifikace

DR.0.055: standardní provedení. **DR.0.052:** provedení s třecí spojkou proti přetížení. Hodnoty platí pro uvedené aktuální nosnosti; starší modely se řídí vlastním štítkem a návodem. Verze **DR.0.074 s lodními háky je určena pouze k upevňování nákladu a nesmí se používat ke zdvihání.**

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.

> Obsluhovat smí pouze zaškolená, pověřená a způsobilá osoba od 18 let, která rozumí návodu. Používejte ochrannou přilbu, rukavice a bezpečnostní obuv.

Technické údaje a rozměry

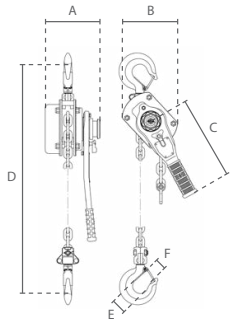
Metrické údaje pro DELTA RED se standardními háky s pojistkou.

WLL [kg]	Nosné prameny	Řetěz D × P [mm]	Síla na páce při WLL [N]	Hmotnost bez řetězu [kg]	Přírůstek hmotnosti na 1 m zdvihu [kg]
800	1	6 × 18	180	5,6	0,8
1 600	1	8 × 24	355	8,5	1,5
3 200	1	10 × 30	335	16,2	2,2
6 300	2	10 × 30	350	21,9	4,4
9 000	3	10 × 30	323	32,1	6,6

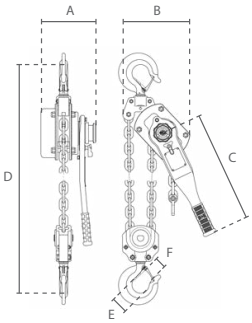
Hmotnosti jsou uvedeny **bez nosného řetězu**; poslední sloupec je přírůstek na metr výšky zdvihu, nikoli hmotnost jednoho metru každé větve. Běžné výšky zdvihu jsou 1,5 m a 3 m; platí výška na štítku konkrétního kusu.

Hmotnostní údaje a síla na páce platí pro DR.0.055. U DR.0.052 použijte údaje konkrétního provedení.

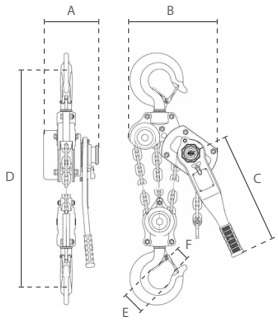
Hlavní rozměry DR.0.055



800 / 1 600 / 3 200 kg



6 300 kg



9 000 kg

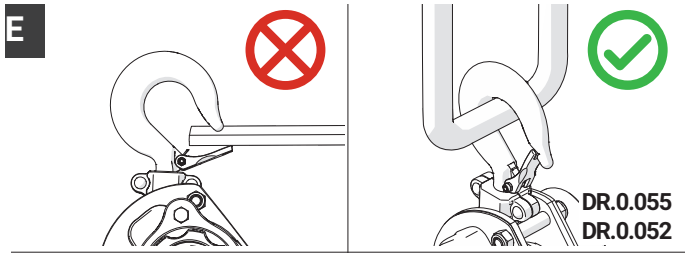
WLL [kg]	A	B	C	D	E	F
800	160	133	250	320	38	26
1 600	182	157	270	365	48	29
3 200	208	210	430	490	58	39
6 300	208	253	430	583	65	43
9 000	208	338	430	830	85	58

Všechny rozměry jsou v mm. D je minimální vzdálenost háků; nejde o výšku zdvihu. Výkresy znázorňují jedno-, dvou- a třípramenné provedení.

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 6 300 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.



Funkční zkouška brzdy

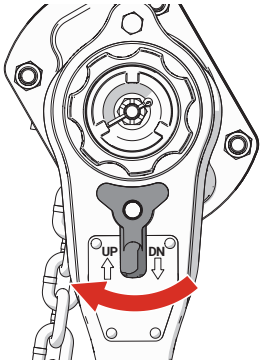
1. Použijte lehké zkušební břemeno s hmotností menší než WLL a bezpečně je připojte.
2. Nastavte **UP**, břemeno mírně nadzdvihněte a zastavte pohyb páky. Břemeno musí zůstat ve stejné výšce.
3. Nastavte **DN** a břemeno kontrolovaně spusťte. Hák odpojte až po úplném uložení a odlehčení.
4. Pokud břemeno klesá, padá nebo se nezdvihá správně, kladkostroj odstavte. Pod 0 °C ověřte i možnost zamrznutí brzdy.

Brzda tohoto provedení nevyžaduje minimální předpětí. To nenahrazuje funkční zkoušku před použitím. Brzdové a třecí plochy musí zůstat bez oleje, tuku, vody a nečistot.

Ovládání kladkostroje

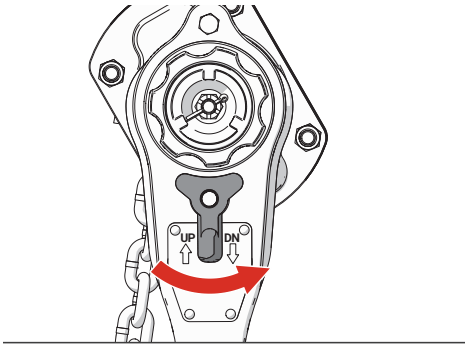
UP = zdvihání | DN = spouštění | střed = neutrální poloha.

ZDVIH / NAPÍNÁNÍ



Přepínač nastavte na **UP**. Kývavým pohybem páky zdvihejte nebo napínejte. Po mírném nadzdvihnutí ověřte, že brzda drží břemeno.

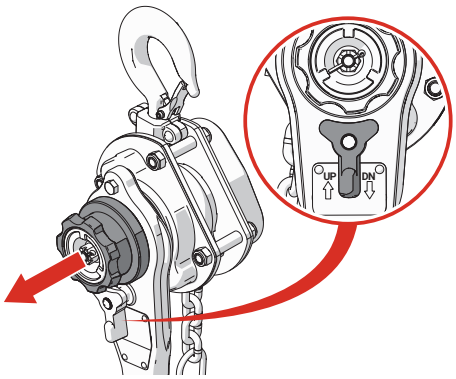
SPOUŠTĚNÍ / UVOLNĚNÍ



Přepínač nastavte na **DN**. Kývavým pohybem páky břemeno kontrolovaně spouštějte nebo uvolňujte napnutí.

Rychlé nastavení řetězu - volný chod

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



Zapnutí

1. Přepínač přesuňte do střední neutrální polohy.
2. Vytáhněte ruční kolo směrem ven z tělesa.
3. Řetězem nastavte požadovanou polohu dolního háku.

Vypnutí a návrat do práce

1. Řetěz mírně zatáhněte.
2. Ručním kolem otočte ve směru hodinových ručiček, aby se vrátilo do pracovní polohy.
3. Přepínač nastavte na **UP**. Před zatížením ověřte správné zapojení mechanismu a funkci brzdy.

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 rozsah je **-10 °C až +60 °C**. Pod 0 °C zkontrolujte brzdu proti zamrznutí. Zařízení není určeno do výbušné atmosféry ATEX, pod vodu ani do vlhkého prostředí. Mimo dovolené podmínky je nepoužívejte.

- **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.
- **Přetížení a ovládání:** nepřekračujte WLL, páku neprodlužujte a nepoužívejte motorový pohon. Vyhněte se rázům, prudkému střídání zdvihu a spouštění i zachytávání padajícího břemene.
- **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 DR.0.052: třecí spojka je nastavena výrobcem. Pokud prokluzuje, zastavte a ověřte hmotnost a podmínky zdvihu. Spojku nenastavujte svévolně, neobcházejte ji a nepoužívejte ji ke zjišťování hmotnosti. Opakované pokusy s nadměrným břemenem ji mohou přehřát a poškodit.

Použití více kladkostrojů

Zdvihání dvěma nebo více kladkostroji vyžaduje souhlas výrobce a technické posouzení kvalifikovanou osobou. Nosnosti jednoduše nesčítejte; posuďte rozdělení sil, synchronizaci pohybu a všechny závěsné prvky.

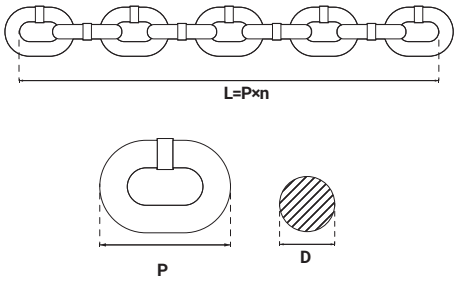
Porucha pod břemenem

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]	Vyřazení při D [mm]	P jmenovitý [mm]	L = 9 × P [mm]	Horní limit L [mm]
800	6	≤ 5,4	18	162	162,6
1 600	8	≤ 7,2	24	216	216,8
3 200 / 6 300 / 9 000	10	≤ 9	30	270	271

- **D:** průměr materiálu článku. Při dosažení nebo podkročení meze v tabulce řetěz vyřaďte.
- **P:** jmenovitá rozteč. Pro uvedené hodnoty L měřte úsek devíti roztečí podle schématu. Limity L jsou 162 + 0,6; 216 + 0,8 a 270 + 1 mm.
- **L:** při dosažení nebo překročení horního limitu řetěz odstavte k výměně. Nezaměňujte tento měřicí úsek s jiným počtem článků či roztečí.

Výměna řetězu

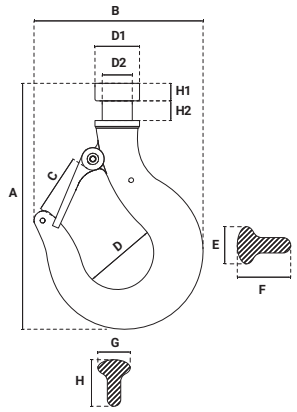
Výměnu provádí kvalifikovaná osoba s řetězem schváleným pro konkrétní typ. Nestačí stejný průměr: musí odpovídat i rozteč, třída a provedení. Použitý nosný řetěz je podle výrobce EN 818-7, typ T.

- Před demontáží bezpečně uložte a odpojte břemeno. Řetěz veďte bez překroucení; svary článků musí směřovat ven od vodicího kola.
- Namontujte dolní hák, všechna upevnění a koncový doraz. Pomocný otevřený spojovací článek nebo zaváděcí pásek po výměně odstraňte.
- Zkontrolujte vedení ve všech kladkách, návrat z volného chodu a funkci brzdy. Po výměně proveďte funkční kontrolu a záznam do evidence.

Kontrola háků a jejich uložení

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

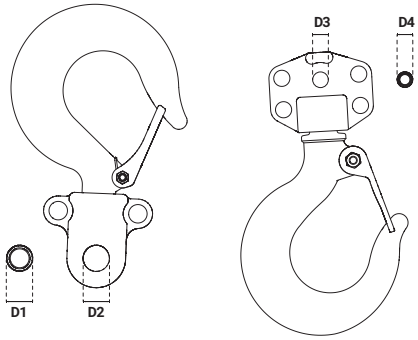
Očistěte horní i dolní hák, zkontrolujte povrch, tvar a funkci pojistky. Každá trhlina, deformace, nefunkční pojistka nebo uvolněná součást je důvodem k odstavení. Rozměrový limit neopravňuje používat viditelně poškozený hák.



WLL [kg]	C jmenovitý [mm]	Mez rozevření C [mm]
800	26	33,1
1 600	30	38
3 200	38	48
6 300	44	56
9 000	55	70

Tabulka platí pro háky s pojistkou DR.0.055 a DR.0.052. Při dosažení uvedené meze rozevření C hák vyřaďte. U jiného provedení háku použijte jeho vlastní kontrolní rozměry.

Čepy a otvory háků



WLL [kg]	Horní čep D1 vyřadit při ≤	Horní otvor D2 vyřadit při ≥	Dolní otvor D3 vyřadit při ≥	Dolní čep D4 vyřadit při ≤
800	11,4	13,1	8	6,9
1 600	13,5	15,2	11	9,1
3 200	17,1	18,9	15,7	13,8
6 300	17,1	19,5	15,7	13,8
9 000	17,1	19,9	15,7	13,8

Všechny meze jsou v mm. Kontrolu čepů a otvorů provádí kvalifikovaná osoba při bezpečně odlehčeném a rozebraném zařízení. Zkontrolujte i uložení v bočnicích, pojistné prvky a správnou montáž. Háky se nesmí rovnat ani opravovat svařováním.

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 a vnitřní nastavení smí provádět kvalifikovaná osoba s originálními schválenými díly. Po údržbě nebo opravě proveďte funkční zkoušku. Zařízení nerozebírejte ani neopravujte pod zatížením.

Průběžně kontrolujte stav mazání řetězu. Po opravě výrobce předepisuje malé množství **lithného maziva č. 3** na řetěz a ozubené převody; přebytek otřete. **Brzdu a třecí plochy nezamažte.** Nepoužívejte přímý proud vody ani tlakové mytí.

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 v obalu chránícím před nárazy a pohybem, řetěz uložte bez překroucení. Skladujte ve vnitřním čistém a suchém prostoru, v dovoleném teplotním rozsahu, bez připojeného břemene. Při konečném vyřazení oddělte materiály a předejte je k příslušnému 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
800 / 1 600 / 3 200 kg	Nevyhrazené zdvihací zařízení
6 300 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.