Ručný reťazový kladkostroj

DELTA BLACK | DB.0.064 | 250 / 500 / 1 000 kg

Na ručné zvislé zdvíhanie a spúšťanie bremien. Pred montážou, prvým použitím a údržbou si prečítajte návod a uchovávajte ho pri zariadení. Obsluhu smie vykonávať poverená, odborne spôsobilá a zaškolená osoba vo veku najmenej 18 rokov.



Originálne vyobrazenie DELTA BLACK 1 t. Vyhotovenie sa môže líšiť podľa nosnosti a výrobnej série.

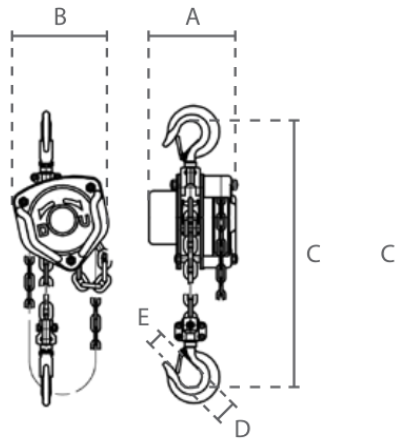
Prevádzkové limity
-10 až +60 °C. Bez ochrany proti preťaženiu. WLL na štítku nikdy neprekračujte. Zákaz zdvíhania osôb, bremien nad osobami a šikmého ťahu. Zariadenie nie je vhodné do výbušného prostredia.

Čierne matné teleso a čierne reťaze umožňujú použitie aj v javiskovej technike. Farebné vyhotovenie nemení bezpečnostné podmienky: pod zaveseným bremenom sa nesmú nachádzať osoby.

Technické údaje a rozmery

Parameter	250 kg	500 kg	1 000 kg
Kód modelu	DB.0.06400250	DB.0.06400500	DB.0.06401000
Nosné pramene	1	1	1
Nosná reťaz d × p (mm)	4 × 12	6 × 18	6 × 18
Ovládacia reťaz (mm)	3 × 15	5 × 25	5 × 25
Ručná sila pri WLL (N)	190	200	320
Posun ovládacej reťaze na 1 m zdvihu (m)	30	34	42
Hmotnosť bez oboch reťazí (kg)	4,1	4,7	6,8
Prírastok za 1 m zdvihu (kg/m)*	0,8	1,7	1,7

* Vrátane nosnej a ovládacej reťaze. Zdvih overte na štítku konkrétneho kusu; dodávajú sa rôzne dĺžky. Ručná sila je uvedená v newtonoch, nie ako hmotnosť bremena.



WLL (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
250	102	98	220	30	25
500	138	137	270	35	28
1 000	147	162	317	36	26

Rozmery podľa samostatnej tabuľky DELTA BLACK v katalógu 2025. Kóty sú montážne rozmery, nie medze opotrebovania hákov. Nosná reťaz podľa EN 818-7, typ T; automatická záťažová brzda s dvojicou trecích kotúčov a západiek.

Príprava a vstupná kontrola

Obsluha a pracovisko

Obsluha musí poznať riziká, rozumieť návodu a mať skúsenosť s obdobným zariadením. Nesmie pracovať pod vplyvom alkoholu, drog alebo liekov ovplyvňujúcich pozornosť. Používajte ochrannú prilbu, rukavice a bezpečnostnú obuv; zaistite vlasy a odložte voľné šperky či odev.

Pred montážou

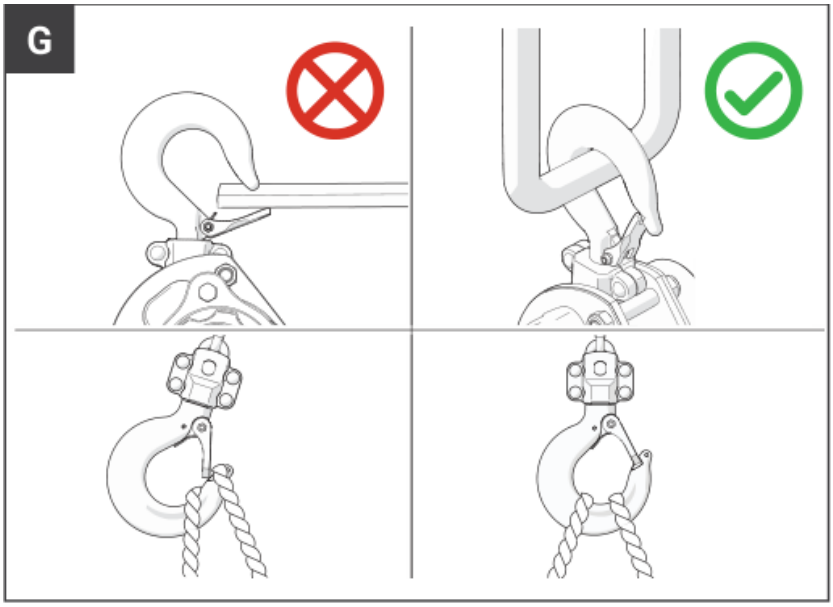
- Skontrolujte úplnosť dodávky a poškodenie pri preprave. Overte typ, WLL, výrobné číslo, rok výroby, zdvih a rozmer reťaze na štítku; údaje musia zodpovedať dokladom.
- Nosná konštrukcia, závesný bod, pojazd a spojovacie prvky musia bezpečne preniesť bremeno aj vlastnú hmotnosť kladkostroja. Zabezpečte odborné posúdenie vhodnosti zavesenia.
- Horný hák zaveste bez pripojeného bremena. Zaťaženie musí pôsobiť v sedle háku; poistka sa musí úplne zatvoriť. Kladkostroj sa musí voľne vyrovnať medzi hákmi.
- Nosná reťaz musí visieť zvislo, byť správne vedená a bez skrútenia. Overte upevnenie jej konca čapom a zaistenie spojov. Zvary článkov musia byť orientované podľa vedenia určeného výrobcom smerom von od kolesa.
- Pracovisko musí umožniť sledovanie bremena a bezpečný prístup k ovládacej reťazi. Vylúčte osoby a prekážky z dráhy bremena.

Pred každým použitím

Prezrite teleso, háky, poistky, obe reťaze a upevnenia. Hľadajte trhliny, koróziu, deformácie, opotrebovanie, nečistoty a uvoľnené spoje. Štítky musia byť čitateľné. Overte plynulý chod a funkciu brzdy. Pri akejkoľvek chybe zariadenie odstavte.

Chlad, vlhkosť a voda
Pri teplote pod 0 °C overte, že brzda nie je zamrznutá. Nepoužívajte zariadenie pod vodou ani vo vlhkom prostredí. Krytovanie nie je povolením na ponorenie alebo čistenie prúdom vody.

Zavesenie a obsluha



Vľavo nesprávne, vpravo správne usadenie horného a spodného háku podľa výrobcu. Poistka uzatvára hrdlo; neprenáša pracovné zaťaženie.

- **1. Určte hmotnosť a ťažisko.** Bremeno aj viazacie prostriedky musia vyhovovať WLL kladkostroja a spôsobu zavesenia. Kladkostroj nastavte zvislo nad ťažisko.

- **2. Pripojte bremeno.** Úväzok usaďte do sedla spodného háku a zatvorte poistku. Nosnú reťaz neobtáčajte okolo bremena; použite vhodný samostatný úväzok.

- **3. Napnite reťaz a mierne nadvihnite.** Ťahajte ovládaciu reťaz v smere zdvíhania. Smer overte pozorovaním pohybu; nepokračujte pri zadrhávaní alebo neobvyklej sile.

- **4. Overte brzdu.** Prestaňte ťahať. Bremeno musí zostať v rovnakej výške. Ak klesá, okamžite prerušte prevádzku a zabezpečte priestor.

- **5. Zdvíhajte a spúšťajte plynulo.** Na spustenie ťahajte opačnú vetvu ovládacej reťaze. Sledujte bremeno a reťaz. Nevytvárajte rázy ani rýchle opakované pohyby hore a dole.

- **6. Bezpečne odložte.** Spustite bremeno na pevný stabilný podklad, odľahčite hák a až potom ho odpojte. Pred opustením pracoviska nesmie zostať bremeno visieť.

Pri presune pomocou vhodného pojazdu dodržte jeho samostatný návod. Vodorovný pohyb zabezpečuje pojazd, nie šikmý ťah reťaze. Koncové upevnenie reťaze nepoužívajte ako pracovný doraz.

Bezpečnostné pravidlá

Nikdy nepoužívajte kladkostroj

- na zdvíhanie, podopieranie alebo prepravu osôb; na zdvíhanie nad osobami alebo v ich bezprostrednej blízkosti;
- s bremenom prevyšujúcim WLL, bez čitateľného štítku alebo pri poškodení, korózii, deformácii či poruche;
- s motorovým pohonom ovládacej reťaze alebo s improvizovanými úpravami a neschváleným príslušenstvom;
- na šikmý ťah, s uzlami alebo skrútenou reťazou; s reťazou vedenou cez prekážku alebo obtáčajúcou bremeno;
- so zaťažením špičky háku alebo poistky; s poškodenou poistkou či nesprávne zaisteným hákom;
- na práce vykonávané na voľne zavesenom bremene; nevkladajte telo medzi bremeno a pevné predmety;
- na bremená obsahujúce chemikálie alebo látky, ktoré by pri úniku, rozliatí či páde mohli spôsobiť ujmu;
- vo výbušnom prostredí, pod vodou alebo vo vlhkom prostredí; mimo rozsahu -10 až +60 °C.

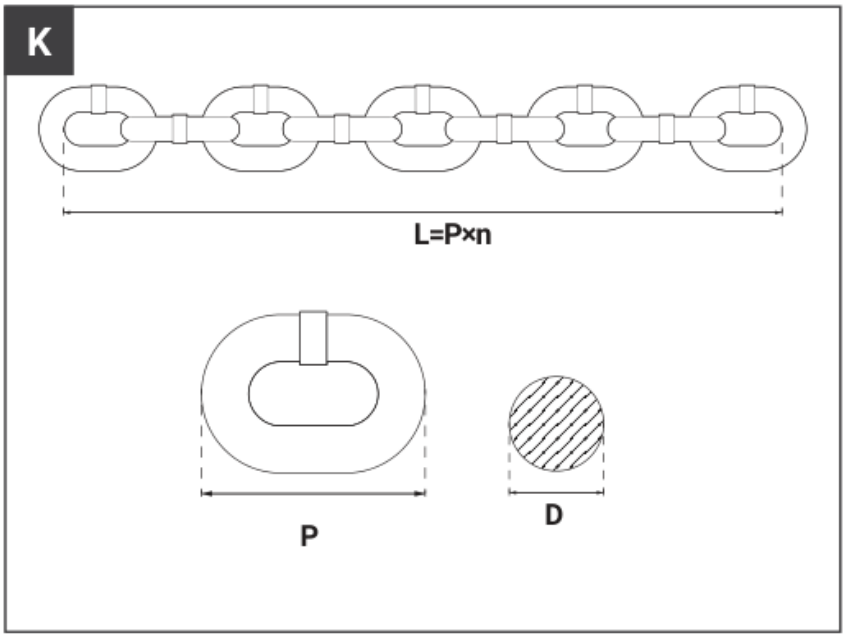
Háky ani reťaze nezvárajte. Nevstupujte pod bremeno a nenechávajte ho bez dozoru. Na zariadenie nestúpajte, nehádžte ho a chráňte ho pred nárazmi. Neodstraňujte štítky ani výstrahy. Opravu alebo údržbu nevykonávajte počas používania ani pod záťažou.

Spoločný zdvih a kombinovanie zariadení
Výrobca zdvih dvoma kladkostrojmi neodporúča. Kombinácia s ďalšími zariadeniami vyžaduje súhlas výrobcu a technické posúdenie kvalifikovanou osobou. Postup musí určiť rozdelenie síl, synchronizáciu, vhodnosť všetkých závesov a kontrolu každej jednotky. Samotný súčet WLL nestačí.

Pri schválenom spoločnom zdvihu používajte rovnaké nosnosti, rovnomerné rozdelenie bremena a súčasný pohyb podľa posúdenia. Pri použití ako prídavného zariadenia žeriava výrobca požaduje nosnosť kladkostroja vyššiu než skutočné zdvíhané zaťaženie. Vedené bremená vyžadujú ďalšie ochranné opatrenia.

Kontrola nosnej reťaze

Reťaz očistite a prezrite po celej dĺžke. Skontrolujte trhliny, vrypy, koróziu, ohnuté alebo skrútené články a známky opotrebovania. Merajte najviac namáhané a opotrebované miesta; výsledky zaznamenajte.



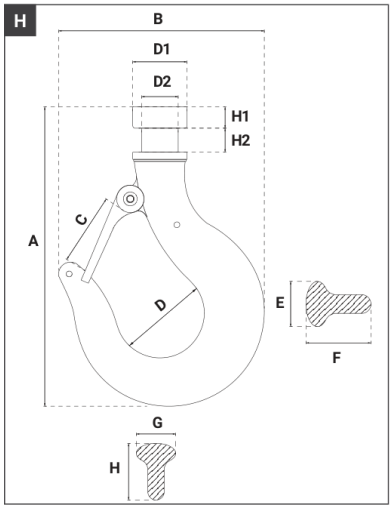
D = priemer materiálu článku; P = rozstup; L = meraná dĺžka cez n rozstupov. Nižšie uvedené hodnoty L platia pre n = 5.

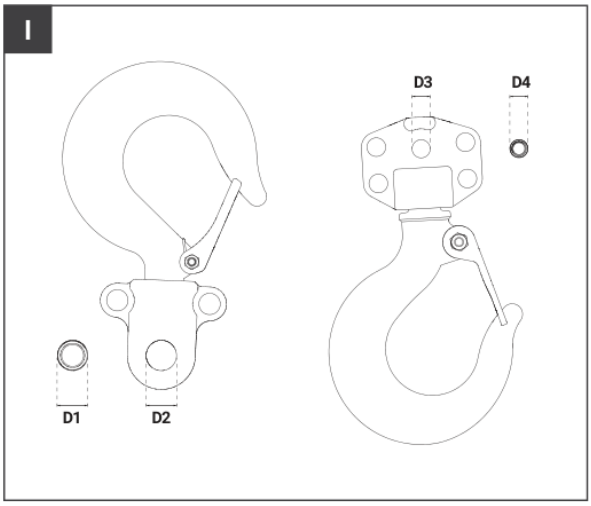
WLL (kg)	D / P (mm)	Vyradiť pri D (mm)	L max. (mm)
250	4 / 12	≤ 3,6	60,4
500	6 / 18	Vyžaduje potvrdenie	Vyžaduje potvrdenie
1 000	6 / 18	≤ 5,4	90,6

Osobitne pre model 500 kg
Technický list uvádza reťaz **6 × 18 mm**. Kontrolný riadok 0,5 t v spoločnom návode DY/DB obsahuje rozpor v priemere. Do potvrdenia limitov výrobcom nepoužívajte tento riadok ani limity iného modelu na schválenie opotrebovanej reťaze. Pri zistenom opotrebovaní alebo pochybnostiach zariadenie odstavte na odborné posúdenie.

Pri prekročení L max., dosiahnutí vyraďovacieho priemeru alebo pri poškodení zariadenie nepoužívajte. Reťaz sa neopravuje ani nenadpája; servis ju vymení za vhodnú celú reťaz schválenú výrobcom.

Kontrola hákov a čapov





C = kontrolované otvorenie podľa ľavého obrázka. D1 až D4 = čapy a otvory podľa pravého obrázka. Tieto značky sa nezhodujú s montážnymi kótami na strane 2.

WLL (kg)	C nové (mm)	Vyraďovacie C (mm)
250	23	26
500	21	27,5
1 000	26	33

WLL (kg)	Čap D1	Otvor D2	Otvor D3	Čap D4
250	≤ 7,5	≥ 8,5	≥ 6,0	≤ 4,7
500	≤ 9,5	≥ 11,0	≥ 6,9	≤ 5,7
1 000	≤ 11,5	≥ 13,1	≥ 7,9	≤ 7,1

Druhá tabuľka uvádza vyraďovacie hodnoty v mm. Čapy a otvory meria kvalifikovaný servis pri bezpečne odľahčenom zariadení.

Hák alebo uloženie vyraďte
Pri dosiahnutí uvedených medzí, trhline, deformácii alebo inom poškodení. Poistka musí voľne pracovať a úplne zatvárať hrdlo. Rozmery používajte iba pre zodpovedajúci diel a geometriu podľa obrázka; pri odlišnom vyhotovení vyžiadajte správny servisný údaj.

Hák nerovnajte, nezvárajte ani neupravujte. Po výmene správnym schváleným dielom musí servis zaistiť všetky upevnenia a overiť funkciu najprv bez bremena a potom s pracovným zaťažením v rámci WLL.

Údržba a funkčná skúška

Interval	Činnosť
Pred použitím	Kontrola hákov, reťaze, brzdy, upevnení, štítkov a telesa.
Pravidelne podľa podmienok	Čistenie kolesa a vedenia reťaze; kontrola prevodov, ložísk, západiek, pružín, hriadeľov a brzdových dielov. Rozsah a interval stanovte v pláne údržby.
Najmenej raz ročne	Odborná kontrola a údržba so skúškou bezpečnosti podľa výrobcu; pri náročnej prevádzke častejšie.
Po údržbe alebo oprave	Funkčná skúška; pred opätovným použitím overiť správnu montáž a bezpečnosť.

Čistenie, mazanie a výmena reťaze

Pracujte bez bremena a zabráňte náhodnému použitiu. Nepoužívajte tlakový prúd vody. Pred prvým použitím musí byť reťaz správne ošetrená podľa výrobcu; voľbu maziva na čiernu reťaz overte pre dané vyhotovenie. Po oprave výrobca pre prevody predpisuje malé množstvo lítiového tuku č. 3; prebytok odstráňte. Tento tuk nie je určený na trecie plochy brzdy.

Suchá brzda
Trecie plochy musia byť bez oleja, tuku, vody a nečistôt. Servis smie mazať iba určené mechanické časti tak, aby neznečistil brzdu. Zariadenie s prešmykujúcou brzdou nepoužívajte.

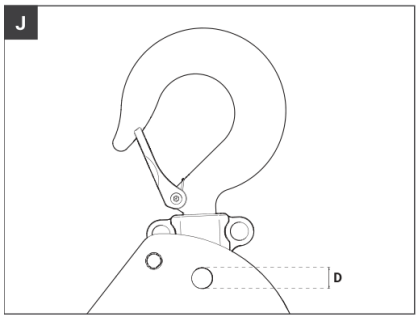
Výmenu nosnej reťaze vykoná servis schváleným dielom. Montážna spojka tvaru C slúži iba na prevlečenie novej reťaze; pred prevádzkou sa musí odstrániť. Overte orientáciu článkov, pripojenie háku a zaistenie konca reťaze čapom.

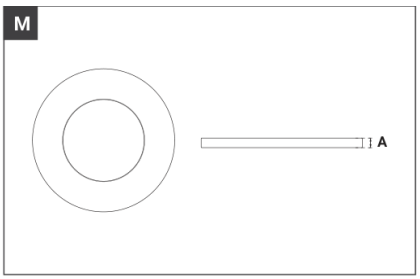
Skúška brzdy podľa výrobcu

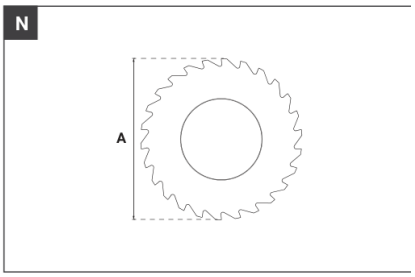
Pri vstupnom overení a po údržbe kvalifikovaná osoba najprv použije ľahšie bremeno pod WLL, overí zdvih, zastavenie bez poklesu a plynulé spustenie. Potom postup zopakuje s menovitým zaťažením WLL v zabezpečenom priestore. Bremeno musí pri uvoľnení ovládacej reťaze zostať v rovnakej výške. Nevykonávajte improvizovanú skúšku preťažením.

Servisné kontrolné rozmery

Nasledujúce merania vyžadujú rozobratie zariadenia a patria kvalifikovanému servisu. Zariadenie musí byť odľahčené a zabezpečené proti použitiu. Používajte výlučne diely schválené výrobcom.







Kontrolovaný prvok	250 kg	500 kg	1 000 kg
Otvor D v bočnici - menovitý (mm)	8,2	10,2	12,5
Otvor D - vyradiť pri (mm)	≥ 8,7	≥ 10,7	≥ 13,0
Trecí kotúč - nová hrúbka A (mm)	3,0	3,0	3,0
Trecí kotúč - vyradiť pri A (mm)	≤ 1,7	≤ 2,5	≤ 2,5
Západkové koleso - nové A (mm)	43,0	54,5	74,5
Západkové koleso - vyradiť pri A (mm)	≤ 41,0	≤ 52,5	≤ 71,5

Obrázky zľava: otvor čapu horného háku v bočnici; hrúbka trecieho kotúča; rozmer západkového kolesa. Pri zmene konštrukcie sa musia použiť servisné údaje príslušnej série.

Ďalšie servisné kontroly

- Stav ozubenia, reťazového kolesa a vedenia: žiadne trhliny, zlomené zuby, deformácie ani neprípustné opotrebovanie.
- Západky a pružiny: voľný a spoľahlivý záber, bez deformácií a nadmerného opotrebovania.
- Ložiská a hriadele: plynulý chod, bez poškodenia a neobvyklej vôle.
- Upevnenia: kompletné skrutky, matice, čapy a zaistenia; správna montáž a dotiahnutie.
- Po zložení: funkčná skúška a záznam o vykonaných prácach, výsledku a ďalšom termíne kontroly.

Poruchy a bezpečné odstavenie

Pri poruche s visiacim bremenom
Okamžite zastavte manipuláciu. Upozornite okolie a uzavrite priestor okolo aj pod bremenom. Nezvyšujte silu a nerozoberajte kladkostroj. Privolajte odbornú pomoc na bezpečné prevzatie a odloženie bremena; pri ohrození života aj záchranné zložky. Dodržte havarijný postup pracoviska.

Príznak	Možná príčina
Nepracuje a necvaká	Západka nezaberá pre nečistoty alebo poškodenú pružinu.
Cvaká, ale nezdvíha	Opotrebované trecie kotúče alebo porucha prenosu sily.
Veľký odpor aj bez bremena	Opotrebovanie prevodov alebo ložísk, zablokovaná či skorodovaná brzda.
Bremeno prešmykuje alebo klesá	Nečistoty, olej alebo porucha brzdového systému.

Pri každom uvedenom príznaku zariadenie odstavte a odovzdajte servisu. Tabuľka slúži na rozpoznanie poruchy; nie je pokynom na zásah do zaťaženej brzdy. Po oprave sa musí vykonať kontrola a funkčná skúška.

Preprava a skladovanie

Prepravujte v obale alebo vhodnej nádobe s ochranou proti nárazom; vo vozidle zaistite proti posunu. Reťaze uložte bez uzlov a skrútenia. Skladujte bez bremena, vo vnútornom čistom a suchom priestore, na stabilnom podklade a v dovolenom teplotnom rozsahu. Pred návratom do prevádzky overte stav a funkciu.

Vyradenie a likvidácia

Poškodené zariadenie označte a zabezpečte proti použitiu. Opravu posúdi servis. Ak sa neopravuje, trvalo vyradené diely znehodnoťte proti opätovnému použitiu a odovzdajte do príslušného toku odpadu podľa materiálu. Obaly vytrieďte podľa miestnych pravidiel.

Kontroly a evidencia

Prevádzka na Slovensku

Podľa prílohy č. 1, časti II vyhlášky č. 508/2009 Z. z. patria uvedené ručné kladkostroje 250 a 500 kg do skupiny C; kladkostroj 1 000 kg do skupiny B. Pri modeli 1 000 kg zabezpečte aj príslušné odborné prehliadky a odborné skúšky podľa vyhlášky. Výrobcom požadovaná ročná kontrola ich automaticky nenahrádza. Pri zabudovaní do ďalšieho zariadenia posúďte aj celú zostavu.

Podľa § 5 NV SR č. 392/2006 Z. z. zabezpečte kontroly po inštalácii a premiestnení, ak bezpečnosť závisí od inštalácie, ďalej pravidelné a osobitné kontroly. Rozsah, lehoty a oprávnenie kontrolujúcej osoby určte podľa zariadenia, právnych predpisov, dokumentácie výrobcu a pracovných podmienok.

Mimoriadne udalosti
Po preťažení, páde, nehode, poruche brzdy, oprave alebo dlhšej prestávke, ktorá mohla zhoršiť bezpečnosť, zariadenie pred ďalším použitím odborne skontrolujte. Odstavený kus neuvoľňujte do prevádzky bez odstránenia chýb a overenia funkcie.

Prevádzkový záznam

Oblasť	Evidované údaje
Identifikácia	Typ, WLL, zdvih, výrobné a evidenčné číslo, rok výroby, prvé uvedenie do prevádzky.
Kontroly	Dátum, rozsah, výsledok, namerané hodnoty a meno kontrolujúcej osoby.
Údržba a opravy	Zistené chyby, opatrenia, vymenené diely, skúška po oprave.
Ďalší termín	Dátum a rozsah nasledujúcej kontroly; zodpovedná osoba.

Uchovávajte návod, vyhlásenie o zhode a skúšobný doklad dodaný ku konkrétnemu kusu spolu so záznamami o kontrolách. Pri použití mimo pracoviska zabezpečte dostupnosť dokladu o poslednej kontrole.

Technický základ: DELTA YELLOW / BLACK, DY.0.044 / DB.0.064, návod v1.2, júl 2026; technický list A22 2025, E1205251110 a rozmery E1304252235. Súvisiaca norma: STN EN 13157+A1. Rozsah tohto návodu je obmedzený na DELTA BLACK 250 - 1 000 kg.

Ruční řetězový kladkostroj

DELTA BLACK | DB.0.064 | 250 / 500 / 1 000 kg

Pro ruční svislé zvedání a spouštění břemen. Před montáží, prvním použitím a údržbou si přečtěte návod a uchovávejte jej u zařízení. Obsluhu smí provádět pověřená, odborně způsobilá a zaškolená osoba ve věku nejméně 18 let.



Originální vyobrazení DELTA BLACK 1 t. Provedení se může lišit podle nosnosti a výrobní série.

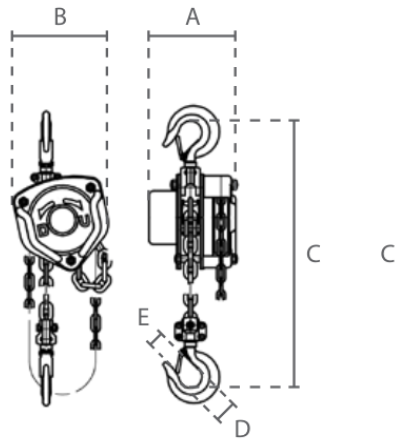
Provozní limity
-10 až +60 °C. Bez ochrany proti přetížení. WLL na štítku nikdy nepřekračujte. Zákaz zvedání osob, břemen nad osobami a šikmého tahu. Zařízení není vhodné do výbušného prostředí.

Černé matné těleso a černé řetězy umožňují použití také v jevištní technice. Barevné provedení nemění bezpečnostní podmínky: pod zavěšeným břemenem se nesmí nacházet osoby.

Technické údaje a rozměry

Parametr	250 kg	500 kg	1 000 kg
Kód modelu	DB.0.06400250	DB.0.06400500	DB.0.06401000
Nosné prameny	1	1	1
Nosný řetěz d × p (mm)	4 × 12	6 × 18	6 × 18
Ovládací řetěz (mm)	3 × 15	5 × 25	5 × 25
Ruční síla při WLL (N)	190	200	320
Posun ovládacího řetězu na 1 m zdvihu (m)	30	34	42
Hmotnost bez obou řetězů (kg)	4,1	4,7	6,8
Přírůstek na 1 m zdvihu (kg/m)*	0,8	1,7	1,7

* Včetně nosného a ovládacího řetězu. Zdvih ověřte na štítku konkrétního kusu; dodávají se různé délky. Ruční síla je uvedena v newtonech, nikoli jako hmotnost břemene.



WLL (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
250	102	98	220	30	25
500	138	137	270	35	28
1 000	147	162	317	36	26

Rozměry podle samostatné tabulky DELTA BLACK v katalogu 2025. Kóty jsou montážní rozměry, nikoli meze opotřebení háků. Nosný řetěz podle EN 818-7, typ T; automatická zátěžová brzda s dvojicí třecích kotoučů a západek.

Příprava a vstupní kontrola

Obsluha a pracoviště

Obsluha musí znát rizika, rozumět návodu a mít zkušenost s obdobným zařízením. Nesmí pracovat pod vlivem alkoholu, drog nebo léků ovlivňujících pozornost. Používejte ochrannou přilbu, rukavice a bezpečnostní obuv; zajistěte vlasy a odložte volné šperky či oděv.

Před montáží

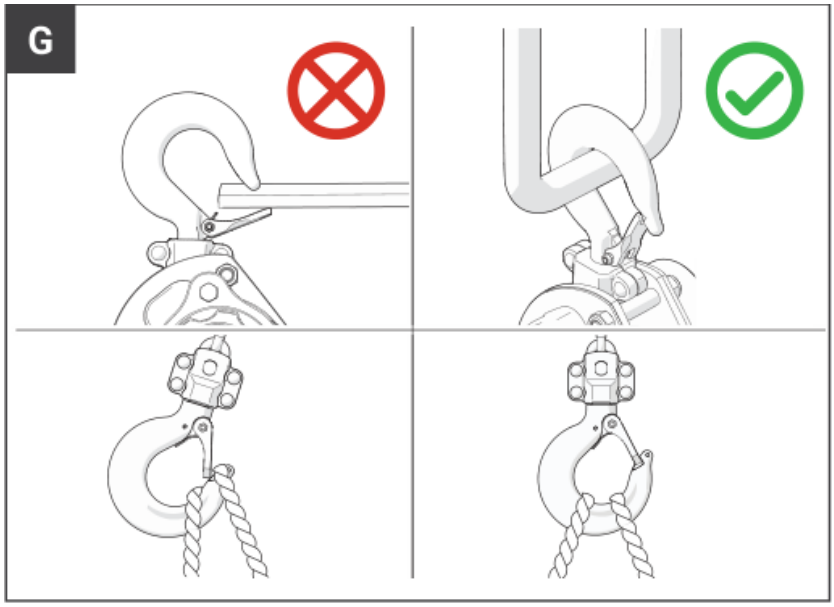
- Zkontrolujte úplnost dodávky a poškození při přepravě. Ověřte typ, WLL, výrobní číslo, rok výroby, zdvih a rozměr řetězu na štítku; údaje musí odpovídat dokladům.
- Nosná konstrukce, závěsný bod, pojezd a spojovací prvky musí bezpečně přenést břemeno i vlastní hmotnost kladkostroje. Zajistěte odborné posouzení vhodnosti zavěšení.
- Horní hák zavěste bez připojeného břemene. Zatížení musí působit v sedle háku; pojistka se musí úplně zavřít. Kladkostroj se musí volně vyrovnat mezi háky.
- Nosný řetěz musí viset svisle, být správně veden a bez překroucení. Ověřte upevnění jeho konce čepem a zajištění spojů. Svary článků musí být orientovány podle vedení určeného výrobcem směrem ven od kola.
- Pracoviště musí umožnit sledování břemene a bezpečný přístup k ovládacímu řetězu. Vylučte osoby a překážky z dráhy břemene.

Před každým použitím

Prohlédněte těleso, háky, pojistky, oba řetězy a upevnění. Hledejte trhliny, korozi, deformace, opotřebení, nečistoty a uvolněné spoje. Štítky musí být čitelné. Ověřte plynulý chod a funkci brzdy. Při jakékoli závadě zařízení odstavte.

Chlad, vlhkost a voda
Při teplotě pod 0 °C ověřte, že brzda není zamrzlá. Nepoužívejte zařízení pod vodou ani ve vlhkém prostředí. Krytování není povolením k ponoření nebo čištění proudem vody.

Zavěšení a obsluha



Vlevo nesprávné, vpravo správné usazení horního a spodního háku podle výrobce. Pojistka uzavírá hrdlo; nepřenáší pracovní zatížení.

- **1. Určete hmotnost a těžiště.** Břemeno i vázací prostředky musí vyhovovat WLL kladkostroje a způsobu zavěšení. Kladkostroj nastavte svisle nad těžiště.

- **2. Připojte břemeno.** Úvazek usaďte do sedla spodního háku a zavřete pojistku. Nosný řetěz neobtáčejte kolem břemene; použijte vhodný samostatný úvazek.

- **3. Napněte řetěz a mírně nadzvedněte.** Táhněte ovládací řetěz ve směru zvedání. Směr ověřte pozorováním pohybu; nepokračujte při zadrhávání nebo neobvyklé síle.

- **4. Ověřte brzdu.** Přestaňte táhnout. Břemeno musí zůstat ve stejné výšce. Pokud klesá, okamžitě přerušte provoz a zajistěte prostor.

- **5. Zvedejte a spouštějte plynule.** Pro spuštění táhněte opačnou větev ovládacího řetězu. Sledujte břemeno a řetěz. Nevytvářejte rázy ani rychlé opakované pohyby nahoru a dolů.

- **6. Bezpečně odložte.** Spusťte břemeno na pevný stabilní podklad, odlehčete hák a teprve potom jej odpojte. Před opuštěním pracoviště nesmí zůstat břemeno viset.

Při přesunu pomocí vhodného pojezdu dodržte jeho samostatný návod. Vodorovný pohyb zajišťuje pojezd, nikoli šikmý tah řetězu. Koncové upevnění řetězu nepoužívejte jako pracovní doraz.

Bezpečnostní pravidla

Nikdy nepoužívejte kladkostroj

- ke zvedání, podpírání nebo přepravě osob; ke zvedání nad osobami nebo v jejich bezprostřední blízkosti;
- s břemenem převyšujícím WLL, bez čitelného štítku nebo při poškození, korozi, deformaci či poruše;
- s motorovým pohonem ovládacího řetězu nebo s improvizovanými úpravami a neschváleným příslušenstvím;
- pro šikmý tah, s uzly nebo překrouceným řetězem; s řetězem vedeným přes překážku nebo obtáčejícím břemeno;
- se zatížením špičky háku nebo pojistky; s poškozenou pojistkou či nesprávně zajištěným hákem;
- pro práce prováděné na volně zavěšeném břemenu; nevkládejte tělo mezi břemeno a pevné předměty;
- pro břemena obsahující chemikálie nebo látky, které by při úniku, rozlití či pádu mohly způsobit újmu;
- ve výbušném prostředí, pod vodou nebo ve vlhkém prostředí; mimo rozsah -10 až +60 °C.

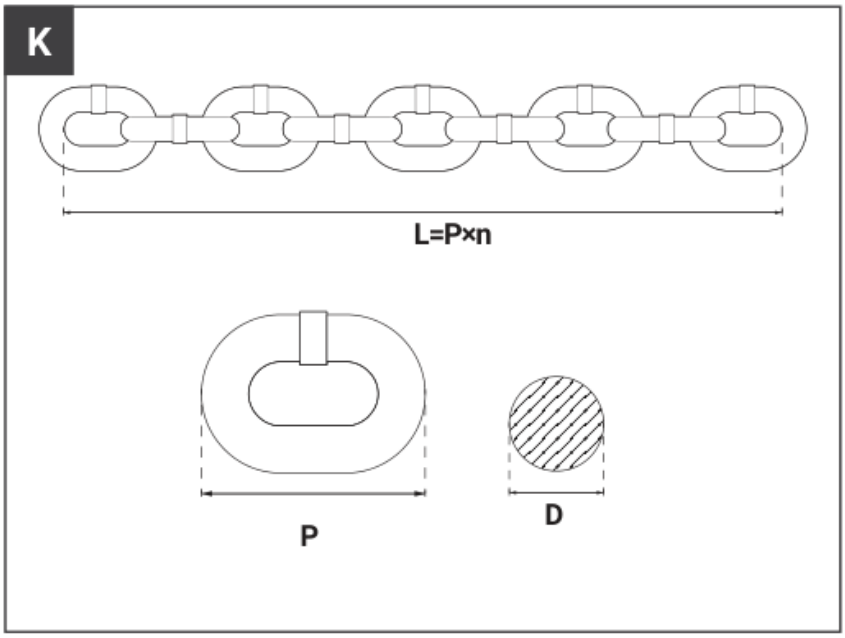
Háky ani řetězy nesvařujte. Nevstupujte pod břemeno a nenechávejte je bez dozoru. Na zařízení nestoupejte, neházejte jej a chraňte jej před nárazy. Neodstraňujte štítky ani výstrahy. Opravu nebo údržbu neprovádějte během používání ani pod zatížením.

Společný zdvih a kombinování zařízení
Výrobce zdvih dvěma kladkostroji nedoporučuje. Kombinace s dalšími zařízeními vyžaduje souhlas výrobce a technické posouzení kvalifikovanou osobou. Postup musí určit rozdělení sil, synchronizaci, vhodnost všech závěsů a kontrolu každé jednotky. Samotný součet WLL nestačí.

Při schváleném společném zdvihu používejte stejné nosnosti, rovnoměrné rozdělení břemene a současný pohyb podle posouzení. Při použití jako přídavného zařízení jeřábu výrobce požaduje nosnost kladkostroje vyšší než skutečné zvedané zatížení. Vedená břemena vyžadují další ochranná opatření.

Kontrola nosného řetězu

Řetěz očistěte a prohlédněte po celé délce. Zkontrolujte trhliny, vrypy, korozi, ohnuté nebo zkroucené články a známky opotřebení. Měřte nejvíce namáhaná a opotřebená místa; výsledky zaznamenejte.



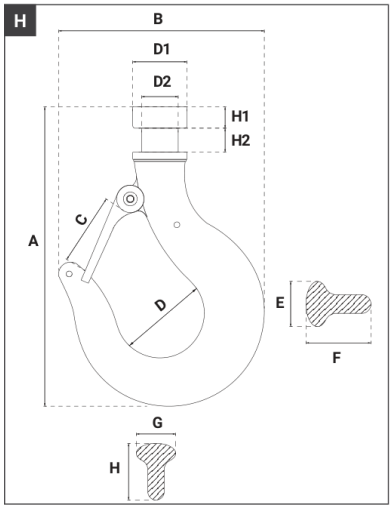
D = průměr materiálu článku; P = rozteč; L = měřená délka přes n roztečí. Níže uvedené hodnoty L platí pro n = 5.

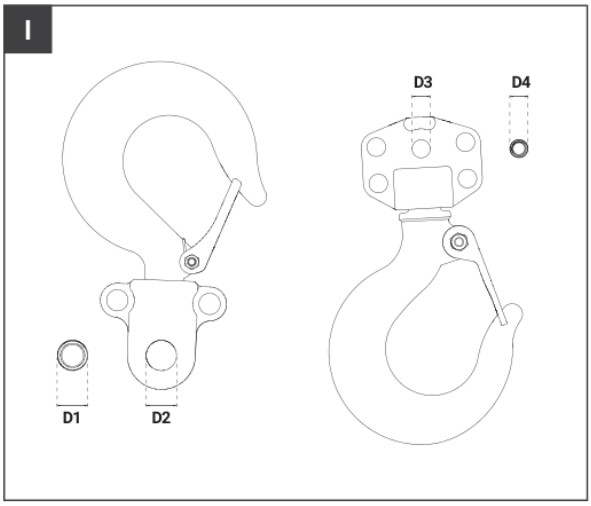
WLL (kg)	D / P (mm)	Vyřadit při D (mm)	L max. (mm)
250	4 / 12	≤ 3,6	60,4
500	6 / 18	Vyžaduje potvrzení	Vyžaduje potvrzení
1 000	6 / 18	≤ 5,4	90,6

Zvlášť pro model 500 kg
Technický list uvádí řetěz **6 × 18 mm**. Kontrolní řádek 0,5 t ve společném návodu DY/DB obsahuje rozpor v průměru. Do potvrzení limitů výrobcem nepoužívejte tento řádek ani limity jiného modelu ke schválení opotřebeného řetězu. Při zjištěném opotřebení nebo pochybnostech zařízení odstavte k odbornému posouzení.

Při překročení L max., dosažení vyřazovacího průměru nebo při poškození zařízení nepoužívejte. Řetěz se neopravuje ani nenastavuje; servis jej vymění za vhodný celý řetěz schválený výrobcem.

Kontrola háků a čepů





C = kontrolované rozevření podle levého obrázku. D1 až D4 = čepy a otvory podle pravého obrázku. Tyto značky se neshodují s montážními kótami na straně 2.

WLL (kg)	C nové (mm)	Vyřazovací C (mm)
250	23	26
500	21	27,5
1 000	26	33

WLL (kg)	Čep D1	Otvor D2	Otvor D3	Čep D4
250	≤ 7,5	≥ 8,5	≥ 6,0	≤ 4,7
500	≤ 9,5	≥ 11,0	≥ 6,9	≤ 5,7
1 000	≤ 11,5	≥ 13,1	≥ 7,9	≤ 7,1

Druhá tabulka uvádí vyřazovací hodnoty v mm. Čepy a otvory měří kvalifikovaný servis při bezpečně odlehčeném zařízení.

Hák nebo uložení vyřaďte
Při dosažení uvedených mezí, trhlině, deformaci nebo jiném poškození. Pojistka musí volně pracovat a úplně uzavírat hrdlo. Rozměry používejte pouze pro odpovídající díl a geometrii podle obrázku; při odlišném provedení vyžádejte správný servisní údaj.

Hák nerovnejte, nesvařujte ani neupravujte. Po výměně správným schváleným dílem musí servis zajistit všechna upevnění a ověřit funkci nejprve bez břemene a poté s pracovním zatížením v rámci WLL.

Údržba a funkční zkouška

Interval	Činnost
Před použitím	Kontrola háků, řetězu, brzdy, upevnění, štítků a tělesa.
Pravidelně podle podmínek	Čištění kola a vedení řetězu; kontrola převodů, ložisek, západek, pružin, hřídelů a brzdových dílů. Rozsah a interval stanovte v plánu údržby.
Nejméně jednou ročně	Odborná kontrola a údržba se zkouškou bezpečnosti podle výrobce; při náročném provozu častěji.
Po údržbě nebo opravě	Funkční zkouška; před opětovným použitím ověřit správnou montáž a bezpečnost.

Čištění, mazání a výměna řetězu

Pracujte bez břemene a zabraňte náhodnému použití. Nepoužívejte tlakový proud vody. Před prvním použitím musí být řetěz správně ošetřen podle výrobce; volbu maziva na černý řetěz ověřte pro dané provedení. Po opravě výrobce pro převody předepisuje malé množství lithiového tuku č. 3; přebytek odstraňte. Tento tuk není určen na třecí plochy brzdy.

Suchá brzda
Třecí plochy musí být bez oleje, tuku, vody a nečistot. Servis smí mazat pouze určené mechanické části tak, aby neznečistil brzdu. Zařízení s prokluzující brzdou nepoužívejte.

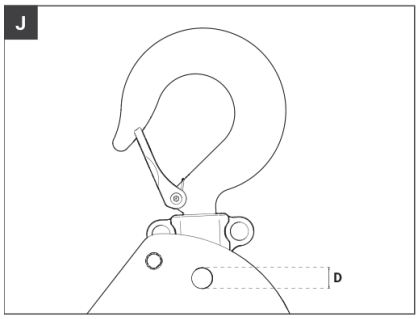
Výměnu nosného řetězu provede servis schváleným dílem. Montážní spojka tvaru C slouží pouze k provlečení nového řetězu; před provozem se musí odstranit. Ověřte orientaci článků, připojení háku a zajištění konce řetězu čepem.

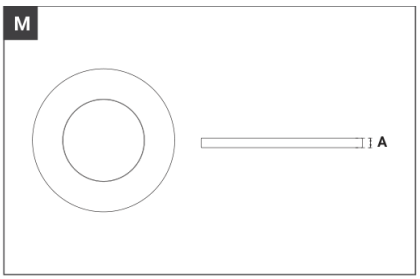
Zkouška brzdy podle výrobce

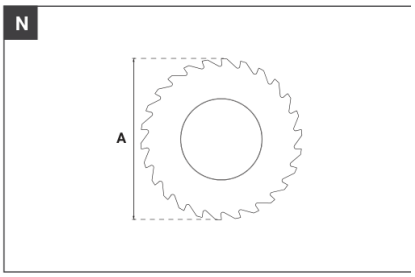
Při vstupním ověření a po údržbě kvalifikovaná osoba nejprve použije lehčí břemeno pod WLL, ověří zdvih, zastavení bez poklesu a plynulé spuštění. Poté postup zopakuje se jmenovitým zatížením WLL v zajištěném prostoru. Břemeno musí při uvolnění ovládacího řetězu zůstat ve stejné výšce. Neprovádějte improvizovanou zkoušku přetížením.

Servisní kontrolní rozměry

Následující měření vyžadují rozebrání zařízení a patří kvalifikovanému servisu. Zařízení musí být odlehčeno a zajištěno proti použití. Používejte výhradně díly schválené výrobcem.







Kontrolovaný prvek	250 kg	500 kg	1 000 kg
Otvor D v bočnici - jmenovitý (mm)	8,2	10,2	12,5
Otvor D - vyřadit při (mm)	≥ 8,7	≥ 10,7	≥ 13,0
Třecí kotouč - nová tloušťka A (mm)	3,0	3,0	3,0
Třecí kotouč - vyřadit při A (mm)	≤ 1,7	≤ 2,5	≤ 2,5
Západkové kolo - nové A (mm)	43,0	54,5	74,5
Západkové kolo - vyřadit při A (mm)	≤ 41,0	≤ 52,5	≤ 71,5

Obrázky zleva: otvor čepu horního háku v bočnici; tloušťka třecího kotouče; rozměr západkového kola. Při změně konstrukce se musí použít servisní údaje příslušné série.

Další servisní kontroly

- Stav ozubení, řetězového kola a vedení: žádné trhliny, zlomené zuby, deformace ani nepřípustné opotřebení.
- Západky a pružiny: volný a spolehlivý záběr, bez deformací a nadměrného opotřebení.
- Ložiska a hřídele: plynulý chod, bez poškození a neobvyklé vůle.
- Upevnění: kompletní šrouby, matice, čepy a zajištění; správná montáž a dotažení.
- Po složení: funkční zkouška a záznam o provedených pracích, výsledku a dalším termínu kontroly.

Poruchy a bezpečné odstavení

Při poruše s visícím břemenem
Okamžitě zastavte manipulaci. Upozorněte okolí a uzavřete prostor kolem i pod břemenem. Nezvyšujte sílu a nerozebírejte kladkostroj. Přivolejte odbornou pomoc pro bezpečné převzetí a odložení břemene; při ohrožení života také záchranné složky. Dodržte havarijní postup pracoviště.

Příznak	Možná příčina
Nepracuje a necvaká	Západka nezabírá kvůli nečistotám nebo poškozené pružině.
Cvaká, ale nezvedá	Opotřebené třecí kotouče nebo porucha přenosu síly.
Velký odpor i bez břemene	Opotřebení převodů nebo ložisek, zablokovaná či zkorodovaná brzda.
Břemeno prokluzuje nebo klesá	Nečistoty, olej nebo porucha brzdového systému.

Při každém uvedeném příznaku zařízení odstavte a předejte servisu. Tabulka slouží k rozpoznání poruchy; není pokynem k zásahu do zatížené brzdy. Po opravě se musí provést kontrola a funkční zkouška.

Přeprava a skladování

Přepravujte v obalu nebo vhodné nádobě s ochranou proti nárazům; ve vozidle zajistěte proti posunu. Řetězy uložte bez uzlů a překroucení. Skladujte bez břemene, ve vnitřním čistém a suchém prostoru, na stabilním podkladu a v dovoleném teplotním rozsahu. Před návratem do provozu ověřte stav a funkci.

Vyřazení a likvidace

Poškozené zařízení označte a zajistěte proti použití. Opravu posoudí servis. Pokud se neopravuje, trvale vyřazené díly znehodnoťte proti opětovnému použití a předejte do příslušného toku odpadu podle materiálu. Obaly vytřiďte podle místních pravidel.

Kontroly a evidence

Provoz v České republice

Uvedené ruční kladkostroje 250, 500 a 1 000 kg nejsou podle § 3 NV č. 193/2022 Sb. vyhrazenými zdvihacími zařízeními. Při zabudování do dalšího zařízení posuďte také celou sestavu. I nevyhrazené zařízení podléhá požadavkům na bezpečný provoz a kontrolám.

Podle § 4 NV č. 378/2001 Sb. se následná kontrola provádí nejméně jednou za 12 měsíců, nestanoví-li zvláštní právní předpis, průvodní dokumentace nebo normové hodnoty jinak. Dodržte také požadavek výrobce na každoroční odborné ověření; při náročných podmínkách interval zkraťte. Před uvedením do provozu ověřte bezpečnost podle průvodní dokumentace.

Mimořádné události
Po přetížení, pádu, nehodě, poruše brzdy, opravě nebo delší přestávce, která mohla zhoršit bezpečnost, zařízení před dalším použitím odborně zkontrolujte. Odstavený kus neuvolňujte do provozu bez odstranění závad a ověření funkce.

Provozní záznam

Oblast	Evidované údaje
Identifikace	Typ, WLL, zdvih, výrobní a evidenční číslo, rok výroby, první uvedení do provozu.
Kontroly	Datum, rozsah, výsledek, naměřené hodnoty a jméno kontrolující osoby.
Údržba a opravy	Zjištěné závady, opatření, vyměněné díly, zkouška po opravě.
Další termín	Datum a rozsah následující kontroly; odpovědná osoba.

Uchovávejte návod, prohlášení o shodě a zkušební doklad dodaný ke konkrétnímu kusu společně se záznamy o kontrolách. Při použití mimo pracoviště zajistěte dostupnost dokladu o poslední kontrole.

Technický základ: DELTA YELLOW / BLACK, DY.0.044 / DB.0.064, návod v1.2, červenec 2026; technický list A22 2025, E1205251110 a rozměry E1304252235. Související evropská norma: EN 13157:2004+A1:2009. Rozsah tohoto návodu je omezen na DELTA BLACK 250 - 1 000 kg.