



Návod na montáž a používání ČSN EN 1298

Verze 2.0 (C) 2008

ProTec[®]
System

0,70 m x 2,00 m

EN 1004 3 8/10 XXXD

Pojízdné hliníkové lešení podle ČSN EN 1004

Třída lešení 3

OBSAH

1.	Všeobecně	1
1.1	Rozsah odpovědnosti provozovatele:.....	1
1.2	Výrobce	2
1.3	Platné normy, homologace	2
1.4	Záruka	2
1.5	Autorská a ochranná práva.....	3
1.6	Datum vydání návodu.....	3
2.	Údaje k výrobku	3
2.1	Použití v souladu s určením.....	3
2.2	Použití v rozporu s určením	4
3.	Bezpečnostní pokyny	4
3.1	Platné předpisy	4
3.2	Bezpečnostní pokyny pro montáž a užívání.....	4
3.3	Bezpečnostní pokyny pro posunování lešení	5
3.4	Zásady pro práci na elektrických zařízeních při použití lešení	6
3.5	Práce v blízkosti elektrických venkovních vedení.....	6
3.6	Další platné bezpečnostní předpisy.....	7
4.	Montáž	7
4.1	Všeobecně	7
4.2	Označení dílů.....	10
4.3	Montáž lešení.....	11
4.4	Montážní varianty.....	22
4.5	Montáž kotevní trubky.....	23
4.6	Použití přídatné zátěže	24
5.	Přehled modelů	27
6.	Technické údaje	32
7.	Demontáž lešení	35
8.	Kontrola dílů, péče a údržba	35

1. Všeobecně

Tento návod popisuje montáž a demontáž, jakož i použití pojízdného pracovního hliníkového lešení ProTec-System. V tomto návodu jsou uvedeny důležité bezpečnostní pokyny. Přečtěte si proto návod před použitím pečlivě a seznamte se s bezpečnostními ustanoveními.

System ProTec má modulární strukturu a navíc je možné jej doplňovat různými díly příslušenství. Tento návod popisuje všechny moduly, tedy také díly příslušenství, které je možno objednat a které případně nejsou obsaženy v základní dodávce Vašeho systému.

Pro některé případy použití je však z bezpečnostně technického hlediska nezbytné, aby se systém o tyto díly doplnil (např. přídatná zátěž). Abyste mohli rozhodnout, kdy jsou tyto díly příslušenství nezbytné, přečtěte si prosím i tyto kapitoly návodu.

Pokud byste měli ještě otázky k montáži a demontáži nebo k použití pracovního lešení, obraťte se prosím na svého dodavatele.

Vyhrazujeme si právo provádět technické změny na pojízdném pracovním lešení.

Za případné tiskové chyby v tomto návodu na montáž a používání neručíme.

1.1 Rozsah odpovědnosti provozovatele:

Provozovatel pracovního lešení se musí na vlastní odpovědnost postarat o to, aby:

- tento návod byl vždy k dispozici při každém použití lešení, jeho montáži, demontáži nebo změně konfigurace sestavy lešení.
- personál provozovatele byl informován o obsahu tohoto návodu a bezpečnostních pokynech a pokynech týkajících se nebezpečí uvedených v tomto návodu, a aby pokyny a předpisy ve všech detailech dodržoval.
- byly dodržovány národní a místní předpisy pro provoz pracovního lešení.
- pracovní lešení bylo používáno pouze v souladu s jeho určením.
- byla dodržována všechna pravidla uvedená v tomto návodu (směrnice, nařízení, zákony atd.), sloužící bezpečnému používání lešení.

1.2 Výrobce

Výrobce pracovního lešení popsaného v předložené dokumentaci je společnost:

KRAUSE – Werk GmbH & Co. KG, Alsfeld, Deutschland

Dodavatel: DS, spol.s r.o., Úvoz 8, 602 00 Brno

Tel.: 543 420 924 – 5

GSM: 602 252 350

E-mail: dssro@dssro.cz

http:// www.dssro.cz

1.3 Platné normy, homologace

Pojízdné pracovní lešení série ProTec-System odpovídá evropské normě EN 1004 (ČSN EN 1004).

Technické schválení bylo provedeno zkušebním ústavem TÜV PRODUKT SERVICE.



1.4 Záruka

Za skryté vady materiálu přebírá výrobce záruku 2 roky od data prodeje příslušného dílu. Dodavatel si vyhrazuje právo reklamovaný díl podle vlastního uvážení vyměnit nebo opravit.

Pro záruční nároky týkající se údajů z dokumentace jsou rozhodující údaje z návodu na montáž a používání platného ke dni prodeje. Záruční nárok je vyloučen, pokud škody vznikly z jednoho nebo více následujících důvodů:

- neznalost nebo nedodržení návodu na montáž a používání, zejména bezpečnostních pokynů, pokynů k užívání v souladu s určením, pokynů k péči a údržbě lešení, neznalost nebo nedodržení předpisů pro montáž a demontáž a předpisů bezpečnosti práce, použití lešení v rozporu s určením.
- nedostatečně kvalifikovaný nebo nedostatečně informovaný zúčastněný personál provozovatele lešení.
- použití jiných než originálních náhradních dílů a / nebo příslušenství.
- použití poškozených nebo vadných dílů.

- zvýšení povolené pracovní výšky lešení zakázaným použitím žebříků, beden, stavebních koz nebo jiných zařízení.

1.5 Autorská a ochranná práva

Všemi právy k návodu na montáž a používání disponuje výrobce. Jakýkoliv způsob rozmnožování návodu nebo jeho částí je dovolen pouze se svolením výrobce. Výrobce je též držitelem veškerých práv k předmětným patentům a průmyslovým vzorům. Jakékoliv jednání v rozporu s těmito skutečnostmi bude právně postihováno s nárokem na náhradu škody!

1.6 Datum vydání návodu

Datum vydání tohoto návodu na montáž a používání je 03.09.2008.

2. Údaje k výrobku

2.1 Použití v souladu s určením

Je dovoleno používat pojízdná pracovní lešení uvedená v tomto návodu na montáž a používání pouze ve smyslu ustanovení ČSN EN 1004 a pouze v sestavách uvedených v kapitole 5. Přehled modelů.

Pojízdné hliníkové pracovní lešení série ProTec je koncipováno jako pojízdné lešení (pojízdná pracovní plošina).

Lešení odpovídá třídě lešení 3. (maximální přípustné rovnoměrně rozdělené zatížení 200 kg na 1 m² plochy podlahy). Max. přípustné zatížení tohoto typu lešení je tedy 240 kg při rovnoměrně rozdělené zátěži. Je dovoleno pracovat vždy jen na jednom pracovním podlaží. Výstup je povolen pouze vnitřkem lešení.

Maximální přípustná výška umístění podlahy je 12 m v prostoru ze všech stran uzavřeném (**vnitřní prostředí**) a 8 m ve volném prostoru (**vnější prostředí**).

Je dovoleno stavět lešení pouze na rovné ploše s dostatečnou nosností. Vyrovnání lešení ve svislém i vodorovném směru je nutno provést za pomoci vodováhy. Maximální přípustná odchylka je 1 %. Lešení bez výškově stavitelných elementů základny je nutno vyrovnat pomocí nelámavých a neklouzavých podložek.

Před použitím lešení je nutné se přesvědčit, že byla přijata všechna potřebná bezpečnostní opatření a že lešení bylo postaveno řádně podle návodu na montáž a používání. V souladu s tímto návodem je nutné lešení zajistit proti převrácení přídatnou zátěží nebo stabilizátory.

2.2 Použití v rozporu s určením

Je přípustné používat pracovní lešení pouze v souladu s podmínkami pro použití v souladu s určením uvedenými v bodě 2.1. Jakákoliv odchylka od tohoto se považuje za použití v rozporu s určením, stejně jako nedodržení norem a směrnic citovaných v tomto návodu. Použití v rozporu s určením je mimo jiné:

- umístění jakékoliv konstrukce za účelem překlenutí prostoru mezi pojízdným lešením a budovou nebo lešením a jinou konstrukcí.
- spojování více pojízdných lešení do plošného, prostorového nebo podpůrného lešení.
- užívání lešení jako schodiště pro výstup na jiná lešení.
- umísťování a používání zvedacích zařízení na pojízdném lešení.
- zvýšení povolené pracovní výšky lešení zakázaným použitím žebříků, beden, stavebních koz nebo jiných zařízení

3. Bezpečnostní pokyny

3.1 Platné předpisy

Pro montáž, demontáž, zajištění stability a použití pracovního lešení platí ustanovení evropské normy EN 1004 (ČSN EN 1004) a nařízení vlády ČR č. 362 / 2005 Sb. vč. přílohy.

3.2 Bezpečnostní pokyny pro montáž a užívání

- Montáž smí být prováděna pouze osobami, které jsou s tímto návodem seznámeny.
- Pro provádění montáže a demontáže je zapotřebí nejméně dvou osob.
- Montáž a užívání lešení lze provádět pouze na rovných a stabilních plochách s dostatečnou nosností pro hmotnost lešení.
- Je dovoleno pro montáž používat pouze bezvadné originální díly systému lešení v souladu s návodem.
- Před použitím lešení se pojezdová kola musí zajistit proti samovolnému popojetí zabrzděním, tj. sešlápnutím brzdové nášlapné páky dolů. Dále je před použitím lešení nutno překontrolovat, zda všechny díly lešení jsou správně sestaveny a zaručují požadovanou funkci.
- Je dovoleno pracovat vždy jen na jednom pracovním podlaží.
- Skákání na podlážkách, stejně jako seskakování je zakázáno.
- Vyklánění se a odtlačování se je zakázáno.

- Použití lešení je přípustné jen do stupně 6 síly větru (~ 45 km/h). Před překročením stupně 6 síly větru je nutno lešení demontovat nebo jej přesunout do prostoru, který je před větrem chráněn a tam je zajistit proti převrácení. Překročení stupně 6 síly větru se pozná na citelném odporu při chůzi.
- Na pracovních podlažích je nutno zajistit kompletní třídílnou boční ochranu sestávající z horní a střední zábradelní tyče a z podélných a příčných okopových zarážek u podlahy. U ostatních mezipodlaží, která slouží pouze pro montáž, demontáž anebo výstup a sestup, není nutné instalovat okopové zarážky.
- Po ukončení práce je nutné pojízdné lešení ukotvit a zajistit proti neoprávněnému použití, popř. je demontovat.
- Při použití vně budov se pojízdné lešení pokud možno kotví k pevné konstrukci.
- Traverzy, stabilizátory, přídatná zátěž a kotvy se montují v souladu s tímto návodem na montáž a používání.
- Nářadí a potřebný materiál se smí pouze vynášet nahoru. Přitom je nutno mít stále na zřeteli hmotnost nářadí a materiálu, aby nebyla překročena přípustná nosnost lešení. Použití zvedacích zařízení je nepřípustné.
- Vstup na pracovní plochu i její opuštění jinými než příslušnými výstupy a průleznými otvory není přípustné.
- Překlenutí prostoru mezi lešením a budovou zednickými fošnami nebo podobným materiálem je nepřípustné, stejně jako užívání lešení jako schodiště pro výstup na jiné konstrukce.

3.3 Bezpečnostní pokyny pro posunování lešení

- Při posunování s lešením se nesmí na pracovním lešení nacházet ani materiál, ani žádné osoby.
- Je dovoleno posunovat s pracovním lešením pouze ručně a to jen na pevné, rovné ploše bez překážek.
- Pomoc jakýchkoliv vozidel a mechanismů při posunování s lešením je nepřípustná.

- Při posouvání se nesmí překročit normální rychlost chůze.
- Posouvání se smí provádět jen v podélném nebo příčném směru.
- Plocha, na níž se posunuje, musí být schopná hmotnost lešení unést.
- Zvedání nebo zavěšování lešení je zakázáno.
- Posouvání s lešením se smí provádět jen do stupně 6 síly větru (~ 45 km/h).
- Před použitím lešení je nutné zajistit, aby byla přijata **všechna** potřebná bezpečnostní opatření proti neúmyslnému uvolnění, resp. samovolnému pojezdu lešení, tj. sešlápnutím brzdové nášlapné páky pojezdových kol dolů apod.

3.4 Zásady pro práci na elektrických zařízeních při použití lešení

Před zahájením práce na elektrických zařízeních za použití pojízdného lešení je nutno zajistit aby

- elektrické zařízení bylo odpojeno od sítě
- elektrické zařízení bylo během práce na lešení zajištěno proti možnosti opětného připojení k síti
- byla provedena kontrola, že elektrické zařízení není pod napětím
- byla provedena kontrola, že elektrické zařízení je uzemněno a zkratováno
- sousedící části elektrického zařízení, které zůstávají pod napětím, byly bezpečně zakryty nebo přehrazeny nebo byl jiným způsobem vyloučen možný kontakt osob pracujících na lešení

3.5 Práce v blízkosti elektrických venkovních vedení

Při práci na pojízdném lešení v blízkosti elektrických vedení je nutno respektovat požadavky na **ochranu před nebezpečným dotykem**, zejména požadavky ČSN 34 3108. Je nutno dodržet bezpečnostní vzdálenosti v rozsahu uvedeném níže. Bezpečnostní vzdálenosti jsou voleny tak, aby při výkyvech lan venkovního elektrického vedení nedošlo k dotyku a pracovník na lešení držící nářadí nebo jiný potřebný materiál měl dostatek volného prostoru k práci. Bezpečnostní vzdálenosti jsou následující:

Bezpečnostní vzdálenost 1 m	při jmenovitém napětí do 1000 V
Bezpečnostní vzdálenost 3 m	při jmenovitém napětí od 1 kV do 110 kV
Bezpečnostní vzdálenost 4 m	při jmenovitém napětí od 110 kV do 220 kV
Bezpečnostní vzdálenost 5 m	při jmenovitém napětí od 220 kV do 380 kV
Bezpečnostní vzdálenost 5 m	při neznámém napětí

V případě, že bezpečnostní vzdálenosti nemohou být dodrženy, je nutno po dohodě s provozovatelem, resp. vlastníkem venkovních vedení tato odpojit od elektrické sítě a během práce na lešení zajistit proti možnosti opětného připojení k síti.

3.6 Další platné bezpečnostní předpisy

Pro montáž, kontrolu a používání zde popsaného lešení platí taktéž ustanovení příslušných národních norem, předpisů a nařízení z oblasti bezpečnosti práce, zejména pak ustanovení **nařízení vlády ČR č. 362 / 2005 Sb. vč. přílohy**.

Pro používání elektrických přístrojů a zařízení při práci na zde popsaném pracovním lešení platí taktéž platné příslušné národní normy, předpisy a nařízení především z oblasti bezpečnosti práce.

4. Montáž

4.1 Všeobecně

Montáž lešení se smí provádět teprve po úplném přečtení údajů k výrobku (oddíl 2) a bezpečnostních pokynů (oddíl 3). Pro provádění montáže a demontáže je zapotřebí nejméně dvou osob. Před montáží je nutno zajistit, aby byly k dispozici všechny díly lešení a nářadí potřebné k montáži a odborně překontrolovat, že žádný z dílů lešení není poškozen a není neúplný. Je dovoleno používat pouze originální díly lešení podle údajů výrobce, resp. dodavatele.

UPOZORNĚNÍ K UŽÍVÁNÍ NÁVODU NA MONTÁŽ

Návod k montáži popisuje montáž různých výškových variant lešení systému ProTec. Před montáží si proto přečtěte celý montážní návod a dejte pozor na rozdíly různých výškových variant. Poloha úhlopříčných výztuh u jednotlivých výškových variant je zřejmá ze schémat na str. 27 až 31a.

Podle výšky nejvýše umístěné podlažky jsou nutné ke zvýšení stability lešení přídatná zátěž nebo stabilizátory. K tomu si přečtěte příslušné pokyny dále vzadu v tomto návodu.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



Všechny čepové spoje musí být zajištěny kolíkovými pojistkami.



Každá zábradelní tyč a úhlopříčná výztuha i pracovní podlážka musí být zajištěny upevňovacími sadami.

Tip pro montáž

Již před montáží lešení vybavte zábradelní tyče, úhlopříčné výztuhy a pracovní podlážky upevňovacími sadami!

POZOR

Brzdy pojezdových kol se smí odbrzdňovat jen k posouvání lešení.



Pojezdové kolo zabržděné
(brzdová nášlapná páka v poloze dole)



Pojezdové kolo nezabržděné
(brzdová nášlapná páka v poloze nahore)

Bezpečnostní pokyny

Všechny zábradelní tyče a úhlopříčné výztuhy i pracovní podlážky musí být zajištěny upevňovacími sadami.

Upevňovací sada M5 x 60



Upevňovací sada M5 x 90

Pracovní podlážka

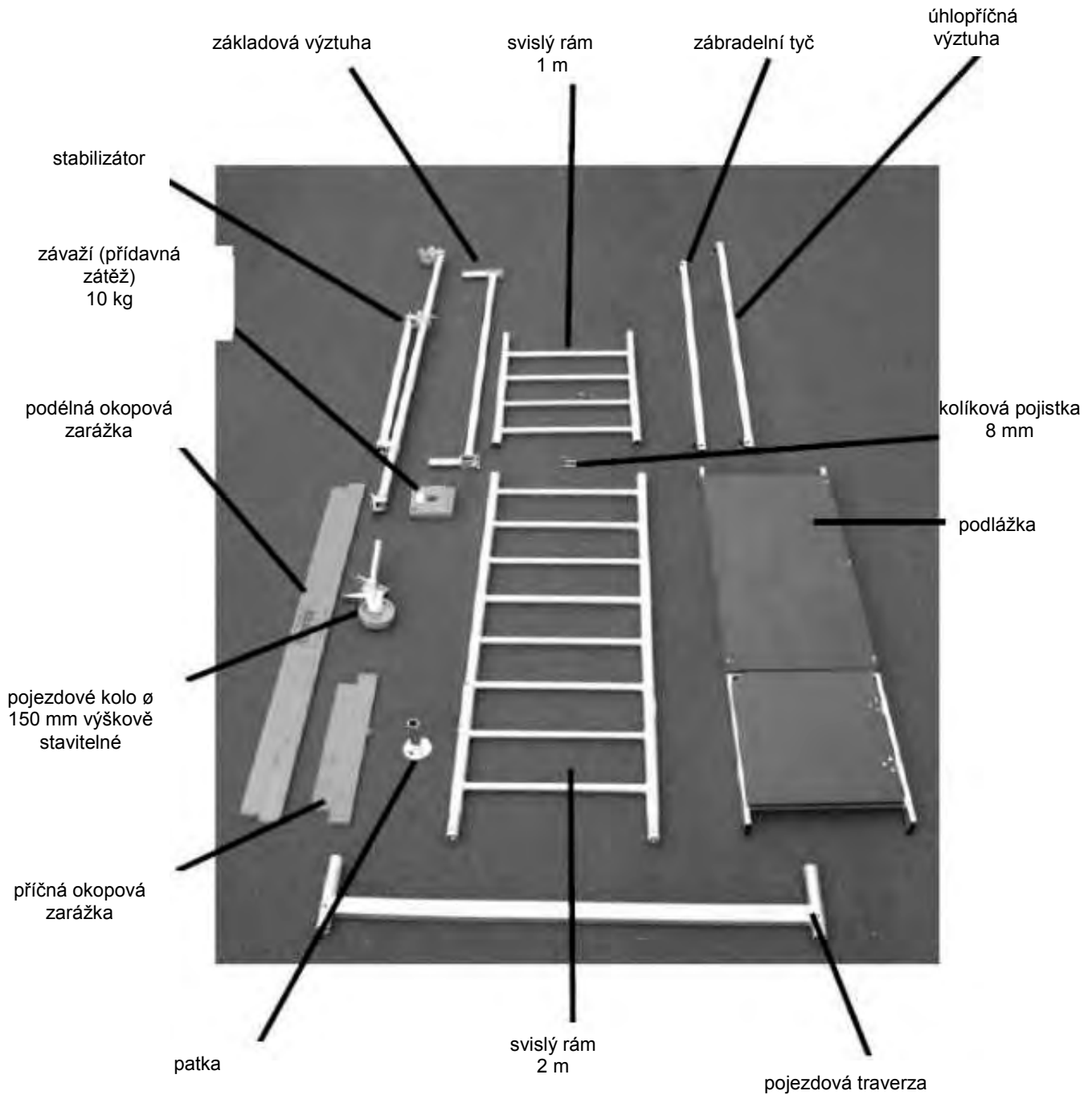


Označení výrobku



Typový štítek je nalepen na svislých rámech systému ProTec.

4.2 Označení dílů



4.3 Montáž lešení



Krok 1

Připravte si obě pojezdové traverzy i obě základové výztuhy. Vyjměte ze třmenů základových výztuh všechny čtyři vratové jistící šrouby a otevřenou stranou těchto třmenů nasadte shora základové výztuhy na pojezdové traverzy. Dbejte na to, aby základové výztuhy byly ca 70 cm od sebe.

Takto nasazené základové výztuhy spojují pojezdové traverzy a zajišťují následnou kolmou montáž. Prostrčte pod pojezdovými traverzami zpět vratové šrouby do třmenů obou základových výztuh a našroubujte křídlové matice bez dotažení..

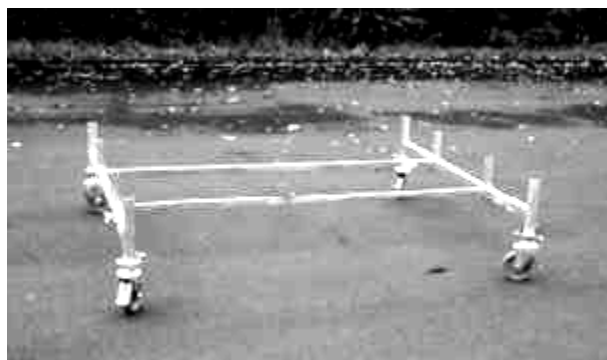


Krok 2

Vyšroubujte u pojezdového kola šroub s křídlovou hlavou a nasuňte trubkovou patku na vřeteno se závitem (dířík) kola tak, aby její kotoučová patní příruba s podlouhlým otvorem přiléhala k pákové stavěcí matici díříku kola. Zašroubujte několika málo otáčkami šroub s křídlovou hlavou zpět do původního otvoru.



Poté se, jak ukazuje vedlejší obrázek, zasunou pojezdová kola do pojezdové traverzy a pomocí šroubu s křídlou hlavou se každé kolo vůči trubce traverzy zajistí proti vypadnutí.



POZOR

Nastavte pojezdová kola do zde zobrazeného postavení a zabrzděte je sešlápnutím brzdové nášlapné páky dolů.



Krok 3

Posuňte základové výztuhy tak, aby bylo možné na ně shora nasadit svislé 2 m rámy a čepové spoje zajistíte kolíkovými pojistkami. Křídlové matice vratových šroubů základových výztuh nyní pevně dotáhněte. Následně vyrovnejte lešení pomocí vodováhy v podélném i příčném směru. Vyrovnání proveďte výškově stavitelnými pojezdovými koly.





Krok 4

Zavěste úhlopříčnou výztuhu z první příčle jednoho a na pátou příčli protějšího svislého rámu a výztuhu zajistěte na obou koncích upevňovacími sadami.



Veźměte druhou úhlopříčnou výztuhu a zavěste ji, tak jak ukazuje obrázek, úhlopříčně z první příčle jednoho a na pátou příčli protějšího svislého rámu v opačném směru a také ji zajistěte na obou koncích upevňovacími sadami.



Upozornění

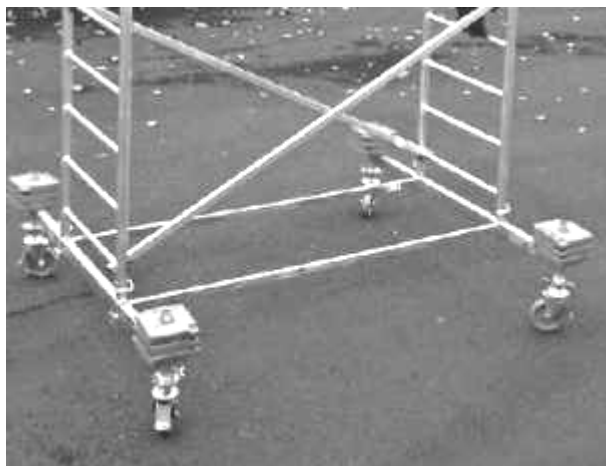
Dbejte na to, aby úhlopříčné výztuhy byly pevně spojeny s příčlemi pomocí upevňovacích sad, viz obrázek, a plastové matice s křídlovou hlavou byly pevně dotaženy! Toto se týká i zábradelních tyčí a podlážek!

Všechny zábradelní tyče, úhlopříčné výztuhy i pracovní podlážky musí být zajištěny upevňovacími sadami!



Krok 5

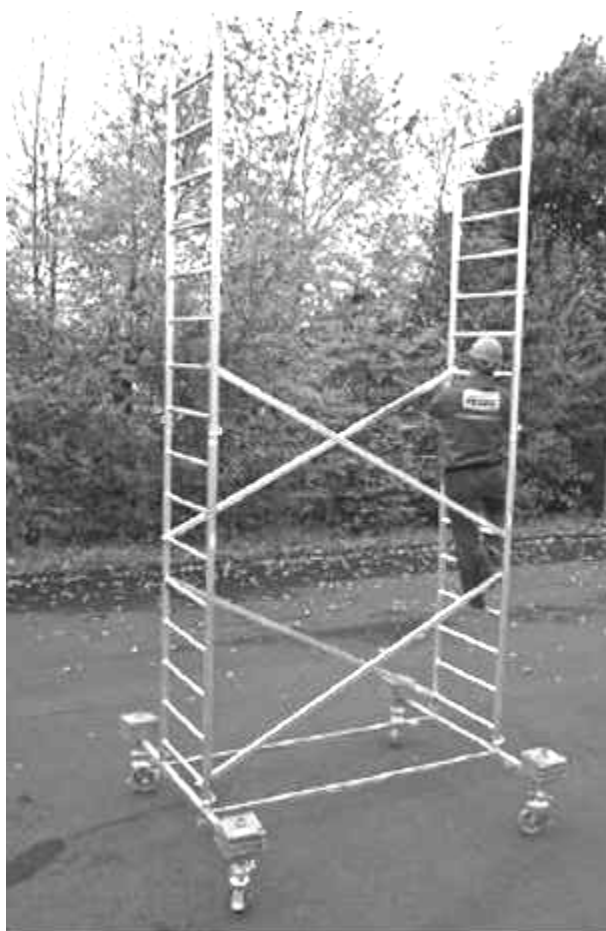
Nechte si podat další dva svislé rámy o délce 2 m a zajistěte je po nasazení kolíkovými pojistkami.



Důležité:

Dříve než budete pokračovat v další montáži, je bezpodmínečně nutné zatížit lešení přídatnou zátěží dle zamýšlené výškové varianty.

Údaje k počtu potřebných závaží přídatné zátěže najdete v tomto návodu na str. 24 - 26.



Krok 6

Zavěste a upevněte další úhlopříčné výztuhy. Vedení úhlopříčných výztuh je různé dle zvolené výškové varianty lešení. Přesná schemata jednotlivých výškových variant jsou znázorněna na str. 27 – 31a.

Krok 7

Vytvořte si pomocnou pracovní podlahku z pevných zednických fošen a nechte si podat úhlopříčné výztuhy. Tyto zavěšte a upevněte, tj. zajistěte upevňovací sadami.



Upozornění: Během montáže a demontáže je potřeba vytvářet pomocné pracovní podlahky. Tyto pomocné podlahky se po ukončení montáže odstraní. K tomuto používané zednické fošny (dle ČSN EN 12811-1 a ČSN 49 1531-1) mají dle platných norem min. šířku 24 cm a min. tloušťku 4 cm. Fošny musí na každé straně lešení minimálně o 50 cm přesahovat.



Krok 8

Poté, co pevně stojíte na pomocné podlážce, nechte si podat podlážku s průřezem. Po vytažení podlážky na úroveň pomocné podlážky ji krátce na tuto opřete za účelem snížení rizika úrazu při manipulaci s podlážkou.



Zavěste podlážku s průlezem příslušným vybráním v podélných nosnících rámu podlážky na nejvyšší příčli protilehlých svislých rámů. Nyní pevně utáhněte již namontované upevňovací sady.



Krok 9

Nechte si následně podat 1m svislé rámy a zavěste je pro usnadnění práce zvenčí přes volné konce namontovaných 2 m rámů tak, jak ukazuje obrázek.



Opatrně vystupte průlezným otvorem podlážky nahoru na podlážku. Buďte maximálně opatrní, doposud zde není žádné zábradlí, žádná boční ochrana! Nasadte oba svislé 1m rámy a zajistěte spoje rámu kolíkovými pojistkami.



Krok 10

Nechte s i postupně podat všechny čtyři zábradelní tyče. Tyto zavěšte a zajistěte upevňovacími sadami.



Krok 11

Nechte si podat oba páry podélných i příčných okopových zarážek.

Krok 12

Namontujte nejprve příčné okopové zarážky výřezem nahoru (viz obrázek dole vlevo) a následně zasuňte podélné okopové zarážky uvnitř rámu shora na příčné okopové zarážky (viz obrázek dole vpravo).



Obrázek znázorňuje dokončené smontované lešení s pracovní výškou 6,30 m, tj. s podlázkou ve výšce 4,30 m.



4.4 Montážní varianty



Montážní varianta se stabilizátory

Namontujte stabilizátory tak, jak ukazuje obrázek vedle. Upínací objímkové spojky zajišťují spolehlivé připevnění stabilizátoru v definované poloze a zabraňují jeho protáčení. Šrouby utáhněte pevně klíčem 22.

Stabilizátory se montují v poloze dle obrázku tj. v úhlu ca 30° k ose pojezdové traverzy.



Montážní varianta se 4 stabilizátory

Všechny čtyři opěrné patky se musí vždy pevně opírat o plochu, na které lešení stojí. V nezbytných případech je nutno použít pevné, nelámavé podložky.

Důležité upozornění:

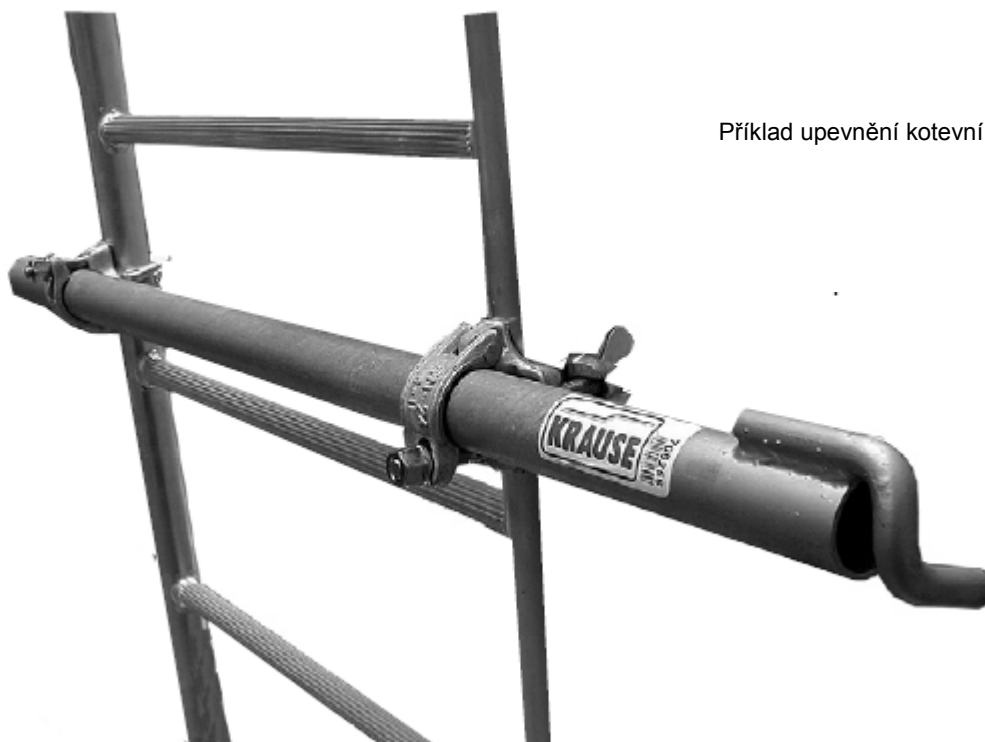
Stabilizátory mají též teleskopicky výsuvné opěrné patky, které jsou nastavitelné v rozsahu 75 mm v krocích po 25 mm. K zajištění požadované polohy slouží kolíková pojistka.

4.5 Montáž kotevní trubky

Při použití lešení u zdi lze využít kotevních trubek a lešení ke zdi upevnit. Toto slouží pouze pro další zvýšení stability lešení.

Použití kotevních trubek nenahrazuje v žádném případě předepsané použití přídavné zátěže a stabilizátorů (viz str. 24 - 26).

Při kotvení ke zdi se používají šrouby o průměru 12 mm s okem. Použití hmoždinek se řídí podle druhu vrtaného podkladu.

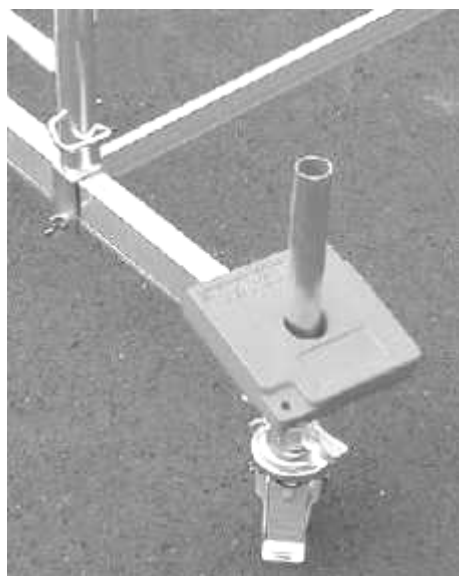


Příklad upevnění kotevní trubky

Kotvení se provádí vždy pod nejvyšší podlažkou.

4.6 Použití přídavné zátěže

Volně stojící lešení musí být pro zajištění stability zatíženo přídavnou zátěží. Závaží se nasazují na koncové trubky pojezdových traverz dle obrázku níže. Počet závaží závisí od výšky lešení a je uveden v tabulkách na následujících stránkách (str. 25 a 26).



Přídavná zátěž – použití lešení ve vnitřním prostředí

Výška podlažky v m																
	Lešení uprostřed traverzy se 4 stabilizátory				Lešení na jedné straně traverzy se 2 stabilizátory				Lešení na jedné straně traverzy				Lešení uprostřed traverzy			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1	1
3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	2	2	2	2
4,3	0	0	0	0	1	1	0	0	3	3	4	4	3	3	3	3
5,3	0	0	0	0	1	1	0	0	3	3	5	5	4	4	4	4
6,3	0	0	0	0	3	3	0	0	4	4	6	6	5	5	5	5
7,3	0	0	0	0	4	4	1	1	x	x	x	x	6	6	6	6
8,3	1	1	1	1	5	5	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x
9,3	1	1	1	1	6	6	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x
10,3	1	1	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11,3	2	2	2	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12,3	2	2	2	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x = nelze použít																

Tato tabulka ukazuje počet závaží umístěných na koncových trubkách pojezdových traverz lešení.

Příklad: Lešení uprostřed na pojezdové traverze bez stabilizátorů, výška podlažky 4,30. Z tabulky vyplývá, že je nutno na všechny čtyři konce pojezdových traverz, označené A, B, C a D, umístit po 3 ks závaží, každé o hmotnosti 10 kg. Celková hmotnost přídavné zátěže je tedy 120 kg.

Přídavná zátěž - použití lešení ve vnějším prostředí

Výška podlažky v m																
	Lešení uprostřed traverzy se 4 stabilizátory				Lešení na jedné straně traverzy se 2 stabilizátory				Lešení na jedné straně traverzy				Lešení uprostřed traverzy			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1	1
3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	2	2	2	2
4,3	0	0	0	0	1	1	0	0	3	3	4	4	3	3	3	3
5,3	0	0	0	0	2	2	0	0	3	3	6	6	4	4	4	4
6,3	0	0	0	0	4	4	1	1	x	x	x	x	6	6	6	6
7,3	1	1	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8,3	2	2	2	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x =nelze použít																

Poznámka: Model 910110 pro pracovní výšku 2,90 m, který nemá pojezdové traverzy, musí být při použití jak ve vnějším, tak ve vnitřním prostředí zatížen na každém rohu 3 ks závaží po 10 kg, tedy celkovou hmotností přídavné zátěže 120 kg.

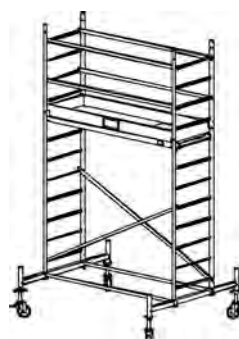
Přídavná závaží se upevňují na spodní části svislých rámu bezprostředně nad pojezdovými koly vně lešení pomocí držáků závaží – příslušenství, č. dílu 704191.

5. Přehled modelů

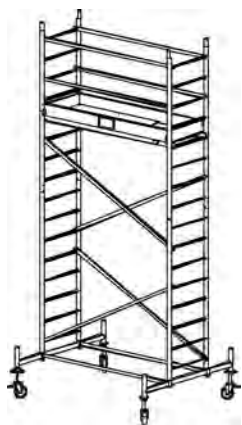
Upozornění: Na schématech jednotlivých výškových variant lešení nejsou z důvodu přehlednosti obrázků znázorněny kolíkové pojistky a přídatná zátěž.



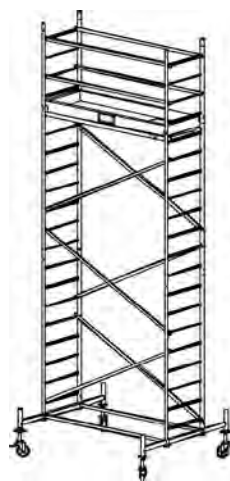
Č. výrobku 91 0110
 Pracovní výška: 2,9 m
 Výška lešení: 2,3 m
 Výška podlážky: 0,9 m



Č. výrobku 91 0127
 Pracovní výška: 4,3 m
 Výška lešení: 3,3 m
 Výška podlážky: 2,3 m



Č. výrobku 91 013 4
Pracovní výška: 5,3 m
Výška lešení: 4,3 m
Výška podlažky: 3,3 m



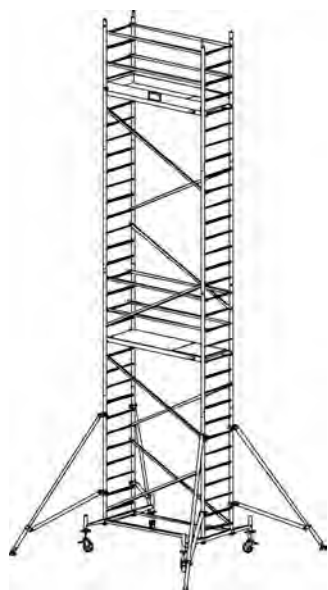
Č. výrobku 91 014 1
Pracovní výška: 6,3 m
Výška lešení: 5,3 m
Výška podlažky: 4,3 m



Č. výrobku 91 015 8
Pracovní výška: 7,3 m
Výška lešení: 6,3 m
Výška podlážky: 5,3 m



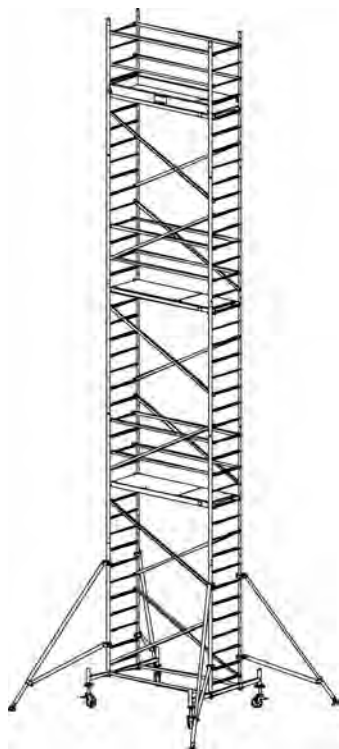
Č. výrobku 91 016 5
Pracovní výška: 8,3 m
Výška lešení: 7,3 m
Výška podlážky: 6,3 m



Č. výrobku 91 017 2
Pracovní výška: 9,3 m
Výška lešení: 8,3 m
Výška podlážky: 7,3 m

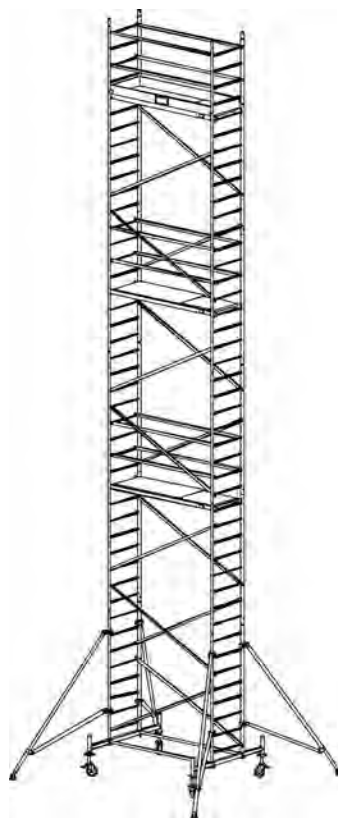


Č. výrobku 91 018 9
Pracovní výška: 10,3 m
Výška lešení: 9,3 m
Výška podlážky: 8,3 m



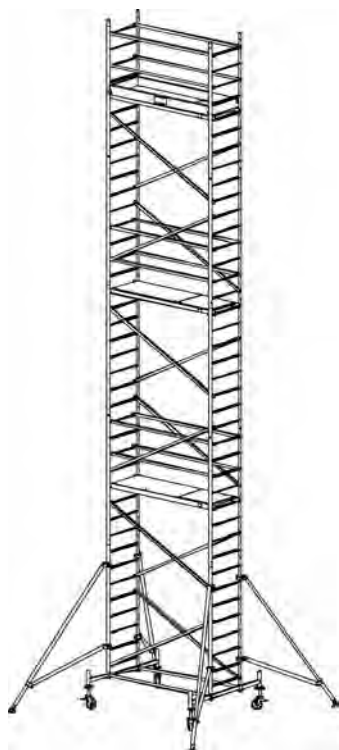
Č. výrobku
91 019 6

Pracovní výška: 11,3 m
Výška lešení: 10,3 m
Výška podlážky: 9,3 m



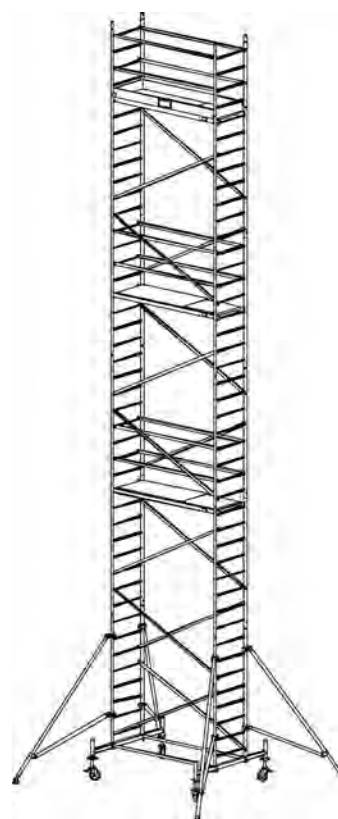
Č. výrobku
91 020 2

Pracovní výška: 12,3 m
Výška lešení: 11,3 m
Výška podlážky: 10,3 m



Č. výrobku
91 021 9

Pracovní výška: 13,3 m
Výška lešení: 12,3 m
Výška podlažky: 11,3 m



Č. výrobku
91 021 9

Pracovní výška: 14,3 m
Výška lešení: 13,3 m
Výška podlažky: 12,3 m

6. Technické údaje

Kusovník, hliníkové pojízdné lešení ProTec, délka 2 m, šířka 0,7 m

	Obj. číslo	910110	910127	910134	910141	910158	910165	
	Pracovní výška	2,90 m	4,30 m	5,30 m	6,30 m	7,30 m	8,30 m	
	Výška lešení	2,30 m	3,30 m	4,30 m	5,30 m	6,30 m	7,30 m	
	Výška podlážky	0,90 m	2,30 m	3,30 m	4,30 m	5,30 m	6,30 m	
Č. dílu	Název dílu	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Hmotnost v kg
915016	Svislý rám 2 m	2	2	3	4	5	6	5,3
915023	Svislý rám 1 m	0	2	2	2	2	2	2,7
911001	Podlážka	1	1	1	1	2	2	13
912800	Úhlopříčná výztuha	1	2	4	6	6	8	1,5
912206	Zábradelní tyč	1	4	4	4	8	8	1,2
912848	Základová výztuha	0	2	2	2	2	2	5
914071	Pojezdová traverza	0	2	2	2	2	2	6,5
914095	Stabilizátor	0	0	0	0	2	2	8
913555	Příčná okopová zarážka	0	2	2	2	2	2	1,1
913517	Podélná okopová zarážka	0	2	2	2	2	2	3,2
914026	Patka	4	4	4	4	4	4	0,6
914309*	Sada pojezdových kol 150 mm výškově stavitelných	1	1	1	1	1	1	14
704405	Kolíková pojistka	4	12	14	16	18	20	0,1
	Celková hmotnost v kg	43,0	86,0	95,0	103,0	142,0	151,0	
560815	Návod na montáž a používání	1	1	1	1	1	1	
	Sady potřebné pro uvedenou sestavu	0 + *	0 + * + díly	0 + 1 + *	0 + 1 + 6 + *	0 + 1 + 2 + *	0 + 1 + 2 + 6 + *	

Kusovník, hliníkové pojízdné lešení ProTec pokračování

	Obj. číslo	910172	910189	910196	910202	910219	910226	
	Pracovní výška	9,30 m	10,30 m	11,30 m	12,30 m	13,30 m	14,30 m	
	Výška lešení	8,30 m	9,30 m	10,30 m	11,30 m	12,30 m	13,30 m	
	Výška podlážky	7,30 m	8,30 m	9,30 m	10,30 m	11,30 m	12,30 m	
Č. dílu	Název dílu	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Hmotnost v kg
915016	Svislý rám 2m	7	8	9	10	11	12	5,3
915023	Svislý rám 1 m	2	2	2	2	2	2	2,7
911001	Podlážka	2	2	3	3	3	3	13
912800	Úhlopříčná výztuha	8	10	12	14	14	16	1,5
912206	Zábradelní tyč	8	8	12	12	12	12	1,2
912848	Základová výztuha	2	2	2	2	2	2	5
914071	Pojezdová traverza	2	2	2	2	2	2	6,5
914095	Stabilizátor	4	4	4	4	4	4	8
913555	Příčná okopová zarážka	2	2	2	2	2	2	1,1
913517	Podélná okopová zarážka	2	2	2	2	2	2	3,2
914026	Patka	4	4	4	4	4	4	0,6
914309*	Sada pojezdových kol 150 mm výškově stavitelných	1	1	1	1	1	1	14
704405	Kolíková pojistka	22	24	26	28	30	32	0,1
	Celková hmotnost v kg	172,0	181,0	207,0	216,0	221,0	230,0	
560815	Návod na montáž a používání	1	1	1	1	1	1	
	Sady potřebné pro uvedenou výšku podlážky	0+1+2+3+*	0+1+2+3+6+*	0+1+2+3+4+*	0+1+2+3+4+6+*	0+1+2+3+4+5+*	0+1+2+3+4+5+6+*	

	Balík č.	0	1	2	3	4	5	6	
	Objed. č.	910301	910318	910325	910332	910349	910356	910363	
Č. dílu	Název dílu	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Počet ks	Hmotnost v kg
915016	Svislý rám 2m	2	1	2	2	2	2	1	5,3
915023	Svislý rám 1 m	0	2	0	0	0	0	0	2,7
911001	Podlážka	1	0	1	0	1	0	0	13
912800	Úhlopříčná výztuha	1	3	2	2	4	2	2	1,5
912206	Zábradelní tyč	1	3	4	0	4	0	0	1,2
912848	Základová výztuha	0	2	0	0	0	0	0	5
914071	Pojezdová traverza	0	2	0	0	0	0	0	6,5
914095	Stabilizátor	0	0	2	2	0	0	0	8
913555	Příčná okopová zarážka	0	2	0	0	0	0	0	1,1
913517	Podélná okopová zarážka	0	2	0	0	0	0	0	3,2
914026	Patka	4	0	0	0	0	0	0	0,6
704405	Kolíková pojistka	4	10	4	4	4	4	2	0,1
	Celková hmotnost v kg	29,0	51,0	48,0	30,0	35,0	14,0	9,0	

Příslušenství

Č. dílu	Název dílu	Hmotnost (kg)
910059	Sada kotevní trubka 1,2 m	6,9
910066	Sada kotevní trubka 1,5 m	8,4
704306	Závaží	10,0
704191	Držák pro 2 závaží	1,0
914309	Sada pojezdových kol Ø 150 mm výškově stavitelných	14,0
714169	Sada pojezdových kol Ø 125	6,0

7. Demontáž lešení

Demontáž lešení se provádí v opačném pořadí kroků popisu montáže příslušného lešení.

8. Kontrola dílů, péče a údržba

Před montáží je nutné zkontrolovat všechny díly na úplnost a na poškození, v případě poškození díl vyměnit. Smí se používat pouze originální náhradní díly.

Odbornou vizuální kontrolou musí být zaručeno, že svary, ani jiný materiál nevykazují jakékoliv praskliny. Díly lešení též nesmí mít žádné deformace ani otlaky.

Je vždy nutno dbát na bezvadnou funkci konstrukčních částí, jako jsou čepy, závěsné háky a úchyty včetně pohyblivých jisticích západek, včetně se závitem (dřívky) pojezdových kol, brzdy pojezdových kol, kola samotná apod.

Následující díly lešení je bezpodmínečně nutné před každou montáží překontrolovat:

- svislé rámy a pojezdové traverzy na deformaci, otlaky a možné praskliny
- úhlopříčné výztuhy a zábradelní tyče na deformaci, otlaky, možné praskliny a bezvadnou funkci jisticích západek
- podlážky na deformaci, otlaky, možné praskliny, bezvadnou funkci jisticích západek, správnou funkci otevírání a zavírání průlezného otvoru a stav vodovzdorné překližky
- okopové zarážky na možné praskliny a lomy, na stav dřeva
- pojezdová kola na řádnou funkci odvalování tělesa kola na čepu, na bezvadnou funkci brzdy jak z hlediska zamezení pojezdu kola, tak z hlediska zamezení pootočení tělesa kola kolem svislé osy, u výškově stavitelných kol na lehký chod včetně se závitem a dále na funkci zajištění pojezdového kola proti vypadnutí ve svislé trubce pojezdové traverzy (šroub s křídlou hlavou), resp. přímo ve svislém rámu (kolíková pojistka).
- kolíkové pojistky a čepy dílů na deformaci, otlaky, možné praskliny a na zajištění požadovaného bezvadného spojení

S díly lešení se nesmí házet, aby nedošlo k jejich poškození.



Díly lešení musí být skladovány tak, aby bylo vyloučeno jejich poškození.

Díly lešení musí být při skladování uloženy tak, aby nedošlo k jejich poškození, nejlépe naležato a být chráněny před povětrnostními vlivy.

Při přepravě musí být díly lešení uloženy a zajištěny tak, aby nedošlo k jejich poškození sesunutím, nárazem, pádem apod.

Čištění dílů se provádí vodou a běžnými čisticími prostředky. Při znečištění dílů barvou použijte terpentýn.

Pozor !

Čisticí prostředky se nesmí dostat do země. S použitými čisticími prostředky je nutno nakládat v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí.