

Návod na montáž a používání ČSN EN 1298

Verze 1.1. (CZ) 2014

ProTec® System



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.....	25
4.5	Montáž kotevních trubky.....	26
4.6	Použití přídavné zátěže	27
5.	Přehled modelů	30
6.	Technické údaje	34
7.	Demontáž lešení	36
8.	Kontrola dílů, péče a údržba	36

1. Všeobecně

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

Systém 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:

JKK Professional s.r.o.

E-mail: info@jkk-pro.cz

Mob. +420 773 293 073

www.zebrikyleseni-krause.cz

www.jkk-pro.cz

1.3 Platné normy, homologace

Pojízdné pracovní lešení série ProTec-Systém odpovídá evropské normě EN 1004, české normě ČSN 73 8101, ČSN 73 8102. Technické schválení bylo provedeno zkušebním ústavem TÜV PRODUKT SERVICE a Výzkumným ústavem bezpečnosti práce.

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 01.01.2014.

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, ČSN 73 8101, ČSN 73 8102 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 podlažky). Max. přípustné zatížení tohoto typu lešení je tedy 480 kg při rovnoměrně rozdělené zátěži. Je dovoleno pracovat vždy jen na jednom pracovním podlaží. Výstup je povolen pouze vnitřkem lešení.

Maximální přípustná výška umístění podlažky je 12 m v prostoru ze všech stran uzavřeném (**vnitřní prostředí bez účinku větru**) 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 výškové 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), ČSN 73 8101, ČSN 73 8102 a nařízení vlády 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 podlažkách, stejně jako seskakování je zakázáno.
- Vyklánění se a odtlačování se je zakázáno.

- Použití lešení je přípustné jen do stupně 5 síly větru (8 m.s^{-1}) anemometrické Beaufortovy stupnice. Před překročením stupně 5 síly větru je nutno lešení demontovat nebo jej přesunout do prostoru, který je před větrem chráněn a tam je zajistit proti převrácení. Překročení stupně 5 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.
- Nosníky, 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 5 síly větru Bf (8 m.s⁻¹).
- 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 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. 30 až 33.

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 zabrzděné
(brzdová nášlapná páka v poloze dole)

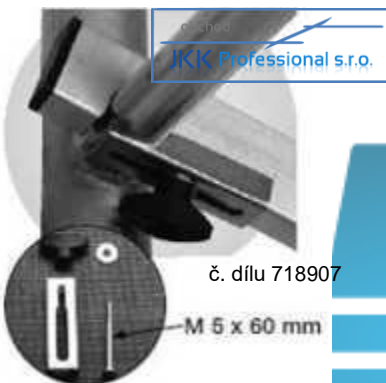


Pojezdové kolo nezabrzděné
(brzdová nášlapná páka v poloze nahore)

Bezpečnostní pokyny

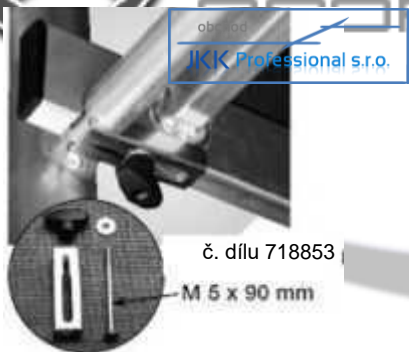
Všechny zábradelní tyče a úhlopříčné výztuhy i pracovní podlážky musí být zajištěny upevňovacími sadami.

Upevňovací sada M5 x 60



Upevňovací sada M5 x 90

Pracovní podlážka

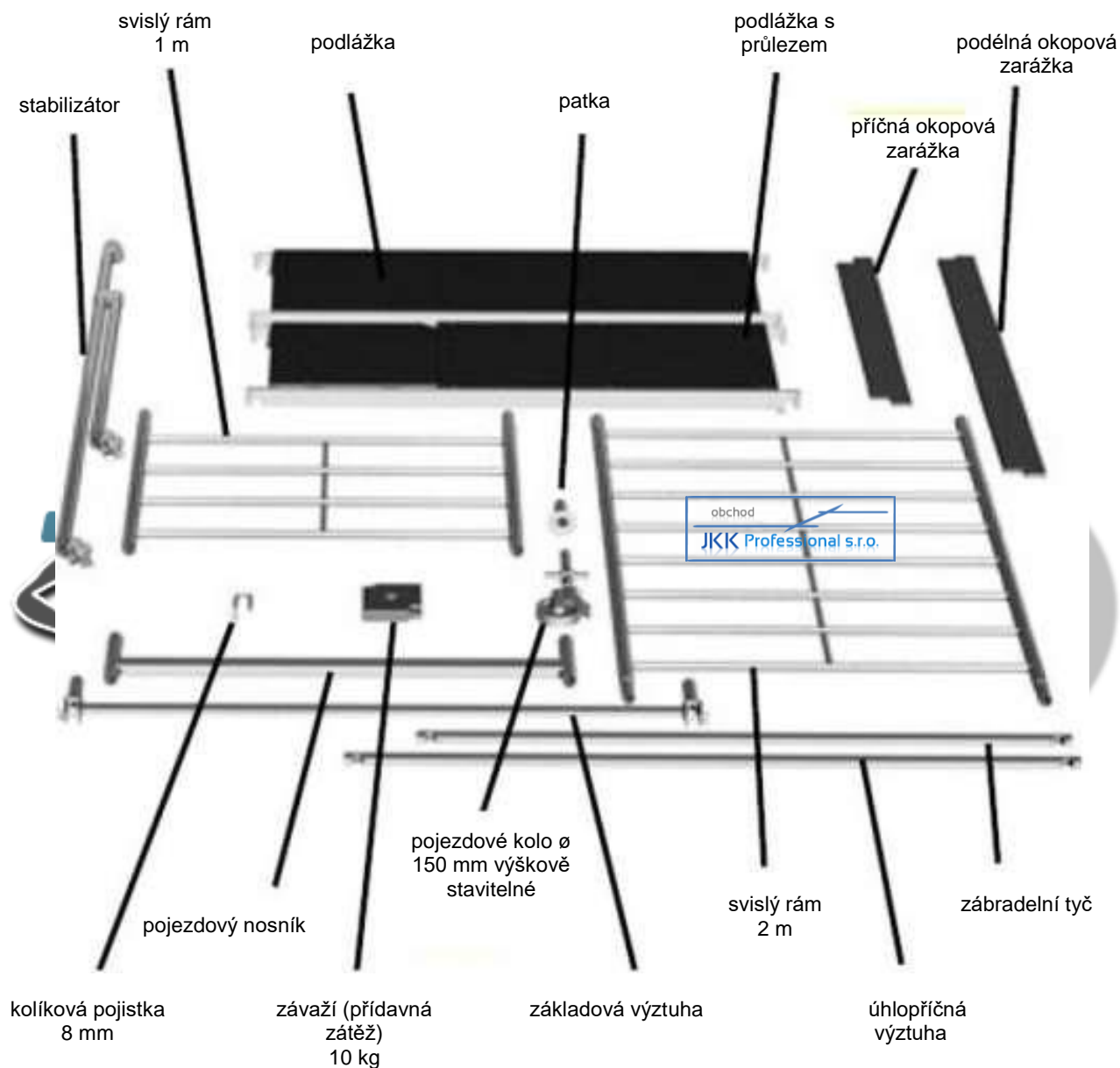


Označení výrobku



Typový štítek je nalepen na svislých rámech systému ProTec.

4.2 Označení dílů

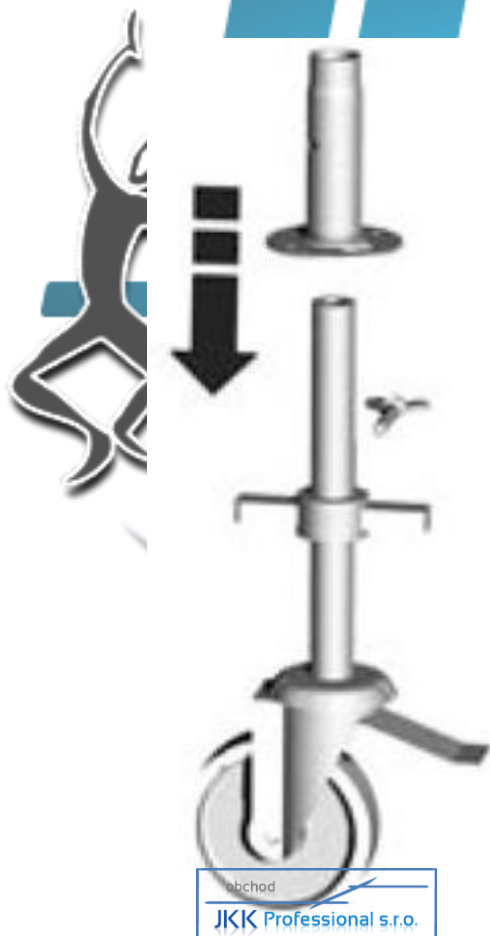
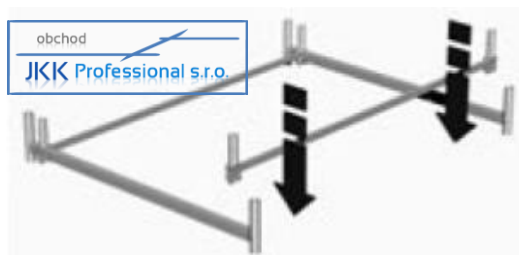


4.3 Montáž lešení

Krok 1

Připravte si oba pojezdové nosníky 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 nosníky. Dbejte na to, aby základové výztuhy byly ca 135 cm od sebe.

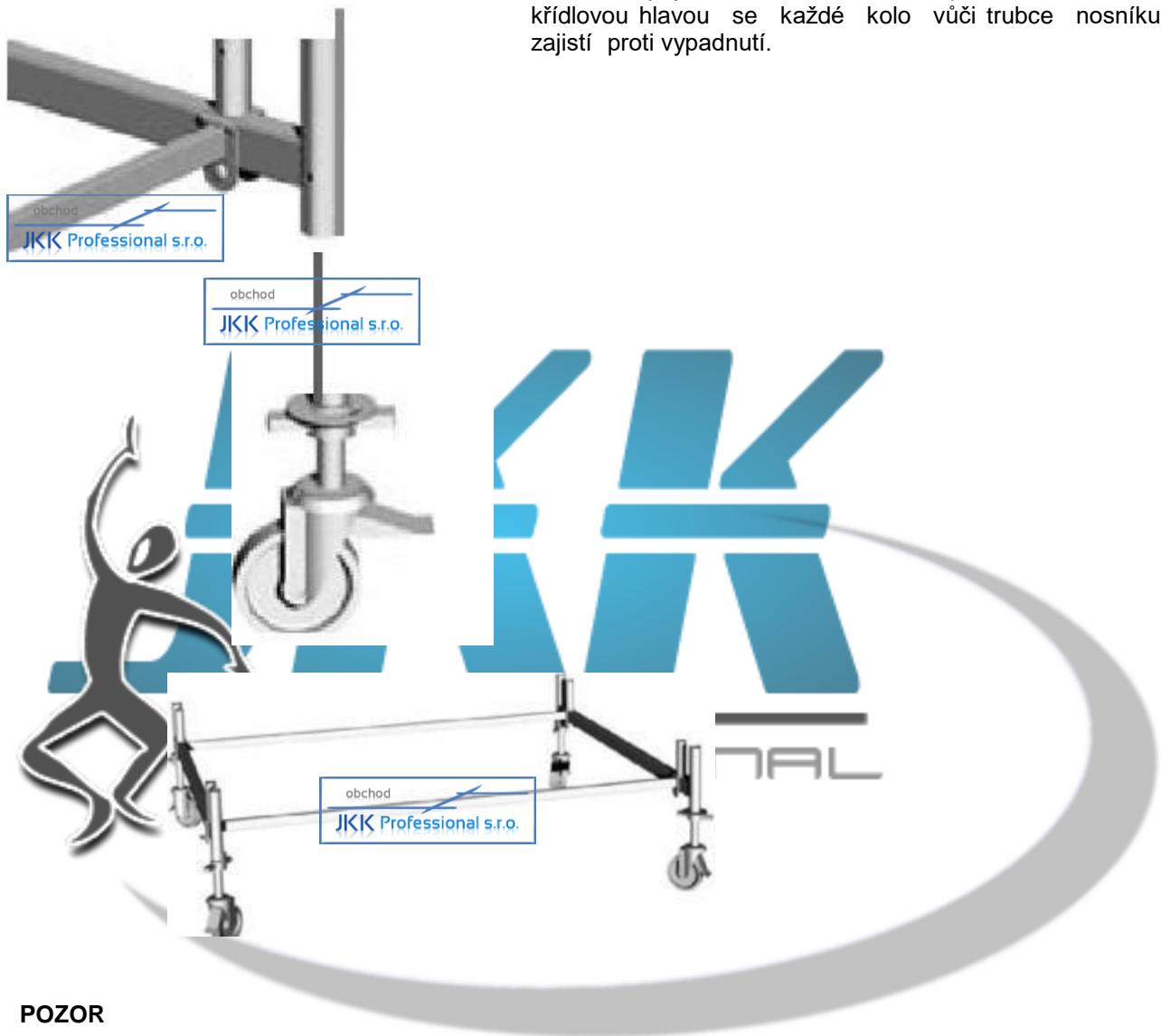
Takto nasazené základové výztuhy spojují pojezdové nosníky a zajišťují následnou kolmou montáž. Prostrčte pod pojezdovými nosníky zpět vratové šrouby do třmenů obou základových výztuh a našroubujte křídlové matice bez dotažení.



Krok 2

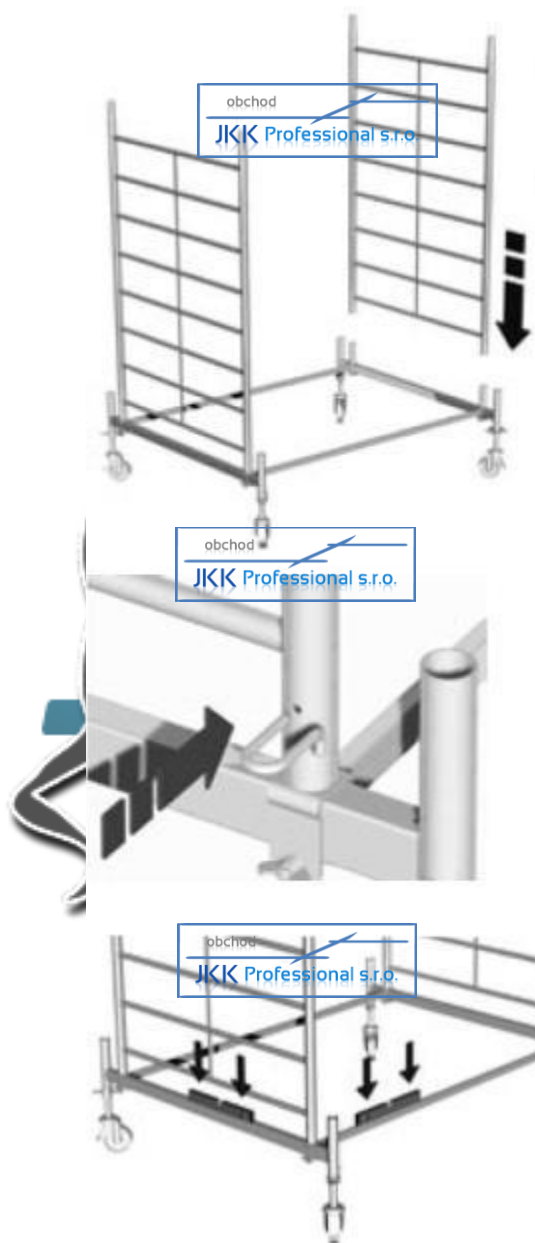
Vyšroubujte u pojezdového kola šroub s křídlovou hlavou a nasuňte trubkovou patku na vřeteno se závitem (dřík) kola tak, aby její kotoučová patní příruba s podlouhlým otvorem přiléhala k pákové stavěcí matici dříku kola. Zašroubujte několika málo otáčkami šroub s křídlovou hlavou zpět do původního otvoru.

Poté se, jak ukazuje vedlejší obrázek, zasunou pojezdová kola do pojezdového nosníku pomocí šroubu s křídlovou hlavou se každé kolo vůči trubce nosníku 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 rámy a čepové spoje zajistěte 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.

SSIONAL



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!

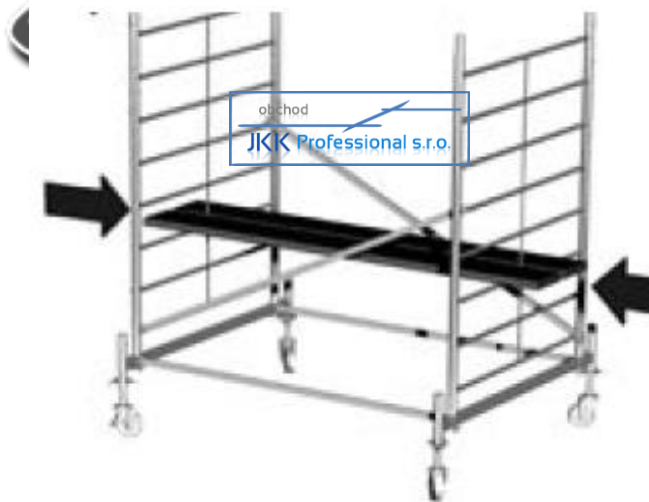
Všechny zábradelní tyče, úhlopříčné výztuhy i pracovní podlážky musí být zajištěny upevňovacími sadami!



Krok 5

Vytvořte si pomocnou pracovní podlážku z pevných zednických fošen. Tyto zednické fošny položte na třetí příčli zdola.

Doporučujeme použít dvě pevné zednické fošny k zajištění stability.



Upozornění:

Během montáže a demontáže je potřeba vytvářet pomocné pracovní podlážky. Tyto pomocné podlážky 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.



Důležité:

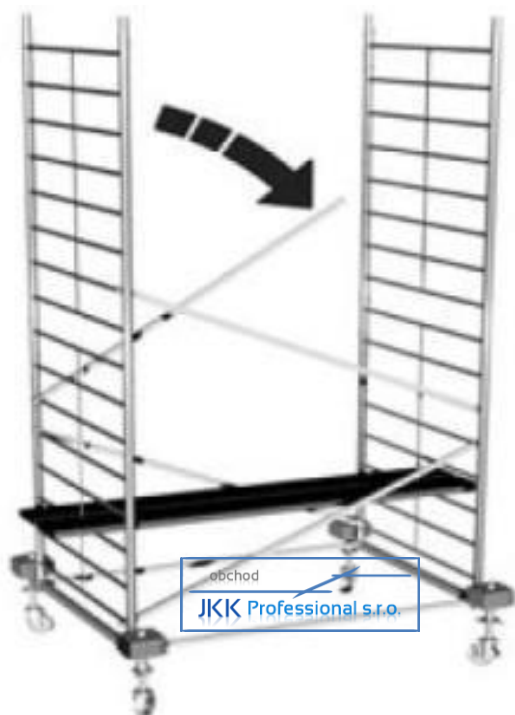
Dříve než budete pokračovat v další montáži, je bezpodmínečně nutné zatížit lešení přidavnou zátěží dle zamýšlené výškové varianty.

Údaje k počtu potřebných závaží přidavné zátěže najdete v tomto návodu na str. 27 - 29.



Krok 6

Postavte se na dvojitou pomocnou pracovní podlažku a nechte si podat další dva svislé rámy o délce 2 m. Jeden po druhém je zasuňte na čepy spodního rámu a zajistěte je kolíkovými pojistkami.



Krok 7

Další pár úhlopříčných výztuh namontujte ze šesté na desátou příčli svislého rámu. Přitom postupujte podle vedlejšího obrázku a bezpodmínečně dodržte směr montáže výztuh. Úhlopříčné výztuhy zajistěte upevňovacími sadami.



Krok 8

Pomocnou dvojitou pracovní podlahku položte na šestou příčli. Postavte se na ni a nechte si podat další dvě úhlopříčné výztuhy.

Zavěste a upevněte další úhlopříčné výztuhy. Vedení úhlopříčných výztuh je různé dle zvolené výškové varianty lešení. Přesná schémata jednotlivých výškových variant jsou znázorněna na str. 30 - 33.

Montážní práce provádět pomocí odpovídajícího zabezpečení.



Krok 9

Úhlopříčné výztuhy namontujte od druhé k šesté příčli (shora) svislého rámu. Přitom postupujte podle vedlejšího obrázku a bezpodmínečně dodržte směr montáže výztuh.

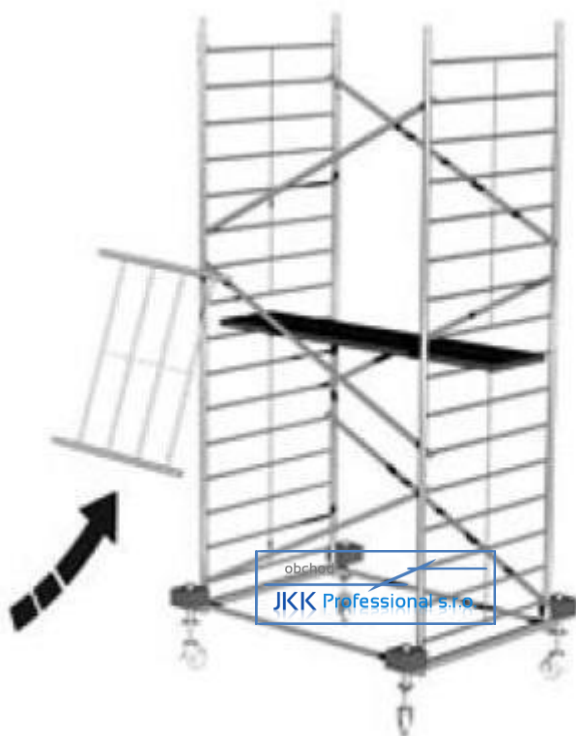
Úhlopříčné výztuhy zajistěte upevňovacími sadami.



Krok 10

Pomocnou dvojitou pracovní podlážku položte na osmou příčli, postavte se na ni a nechte si podat oba 1m svislé rámy.

Buďte maximálně opatrní, doposud zde není žádné zábradlí, žádná boční ochrana!



Montážní práce provádět pomocí odpovídajícího zabezpečení.



Krok 11

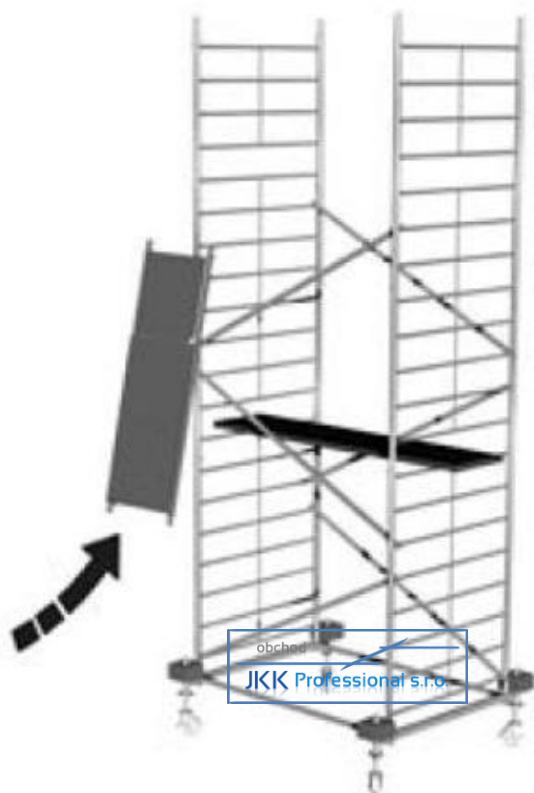
Nasadte oba svislé 1m rámy a zajistete spoje rámu kolíkovým pojistkami.



Krok 12

Poté, co pevně stojíte na pomocné podlážce, nechte si podat podlážku s průřezem systému ProTec.

Po vytažení podlážky na úroveň pomocné podlážky ji krátce na tuto opřete za účelem snížení rizika úrazu při manipulaci s podlážkou!



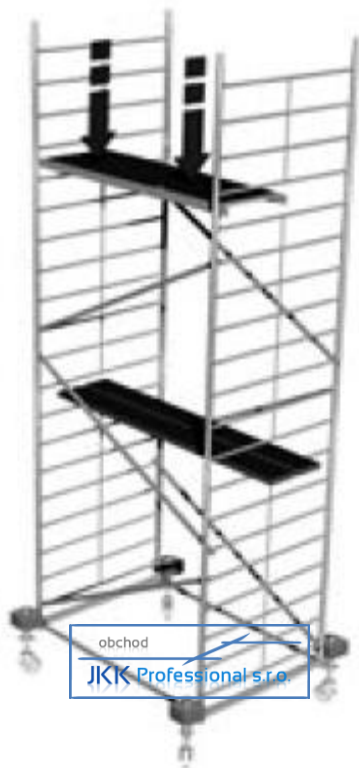
Montážní práce provádět pomocí odpovídajícího zabezpečení.

www.zebrikyleseni-krause.cz

www.jkk-pro.cz

info@jkk-pro.cz

+420 773 293 073



Krok 13

Zavěste podlážku s průlezem příslušným vybráním v podélných nosnících rámu podlážky na pátou příčli (shora) protilehlých svislých rámu. Nyní pevně utáhněte již namontované upevňovací sady.

Dbejte, aby se průlez otevíral směrem ven – viz obrázek níže.

Podlážka musí být, jak je znázorněno na spodním obrázku, posunuta směrem ke kraji, aby mohla být vedle umístěna druhá podlážka.



Krok 14

Nechte si nyní podat podlážku bez průlezu a tuto krátce opřete o pomocnou podlážku za účelem snížení rizika úrazu při manipulaci s podlážkou.



Montážní práce provádět pomocí odpovídajícího zabezpečení.

20

Krok 15

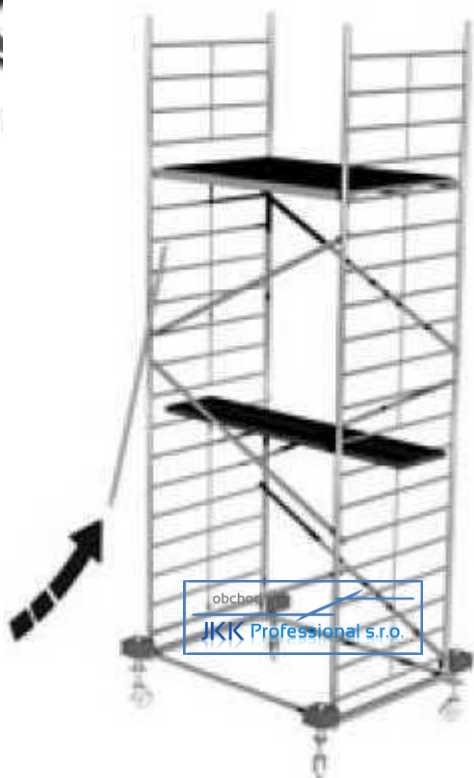
Zavěste podlážku příslušným vybráním v podélných nosnících rámu podlážky na pátou příčli (shora) protilehlých svislých rámů. Nyní pevně utáhněte již namontované upevňovací sady.



Krok 16

Opatrně vystupte průlezným otvorem podlážky nahoru na podlážku. Buďte maximálně opatrní, doposud zde není žádné zábradlí, žádná boční ochrana!

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



Montážní práce provádět pomocí odpovídajícího zabezpečení.

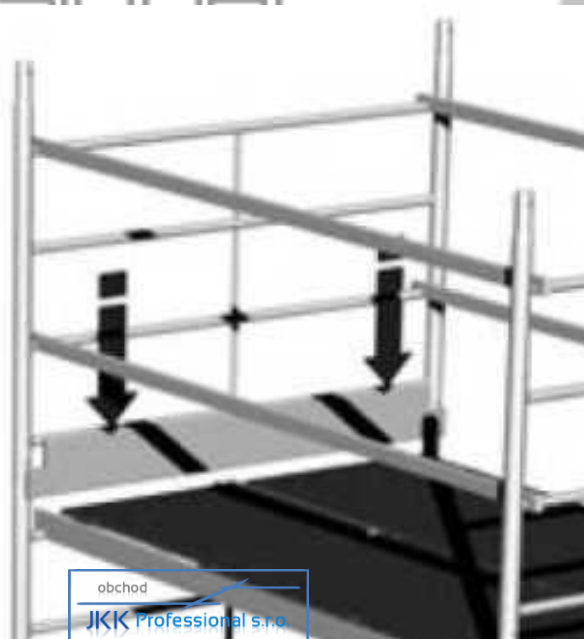
Krok 17

Namontujte zábradelní tyče, jak je znázorněno na obrázku vedle, a spoje zajistěte upevňovacími sadami.



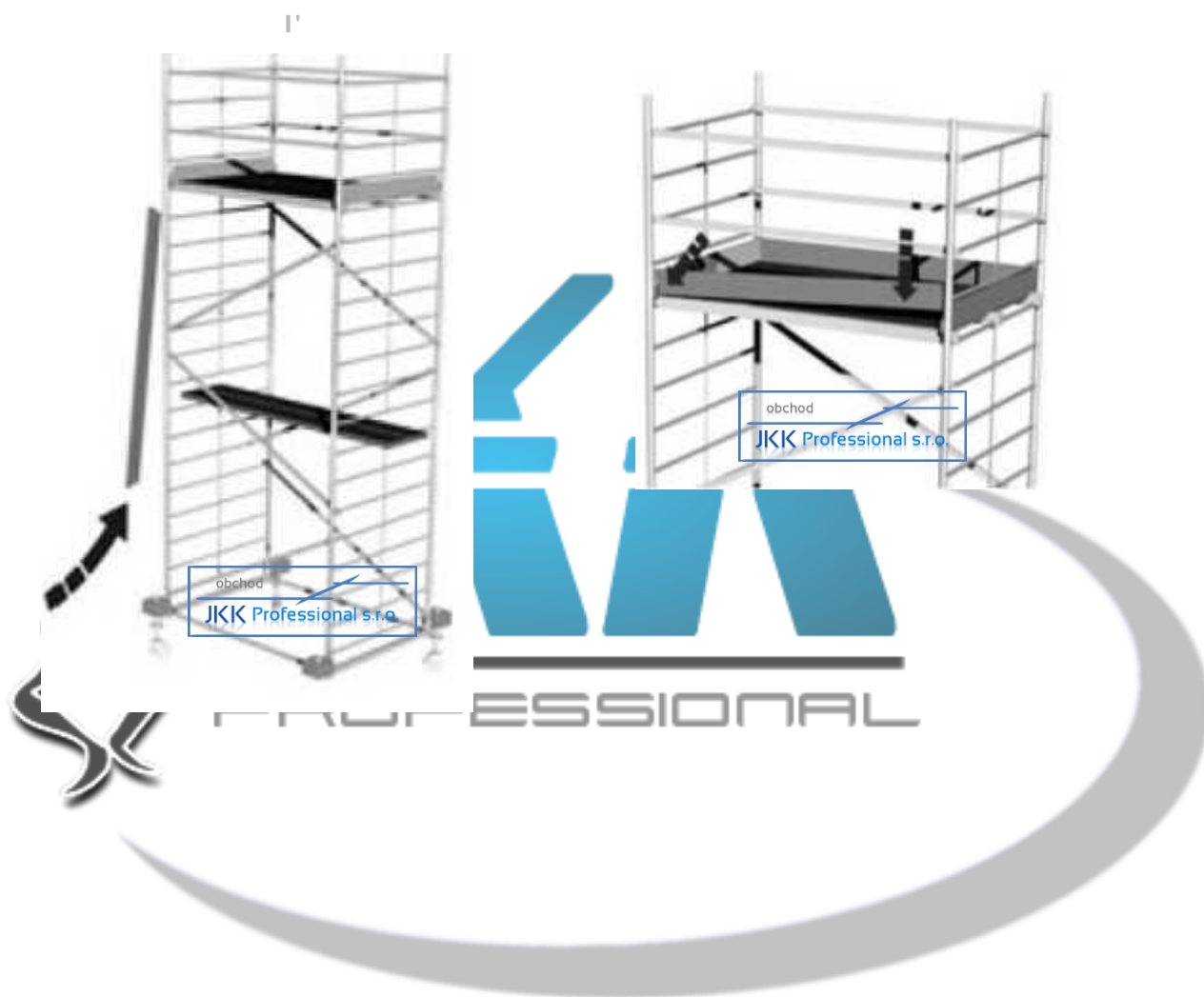
Krok 18

Nechte si podat příčné okopové zarážky a umístěte je výřezy směrem nahoru, jak ukazuje obrázek vpravo dole.



Krok 19

Nechte si podat podélné okopové zarážky a zavěste je vyřezy směrem dolů, jak ukazuje obrázek vpravo.



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



4.4 Montážní varianty

Montážní varianta se stabilizátory

Namontujte stabilizátory tak, jak ukazuje obrázek vedle.

Stabilizátory se montují v poloze dle obrázku tj. v úhlu ca 30° k ose pojezdového nosníku.

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

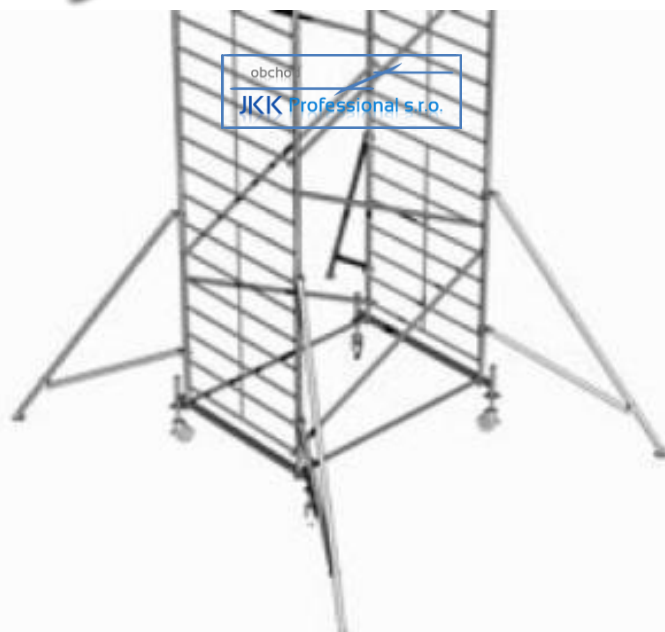
Důležité upozornění:

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

Upínací objímkové spojky zajišťují spolehlivé připevnění stabilizátoru v definované poloze a zabraňují jeho protáčení. Šrouby utáhněte pevně klíčem 22.



Montážní varianta se 4 stabilizátory

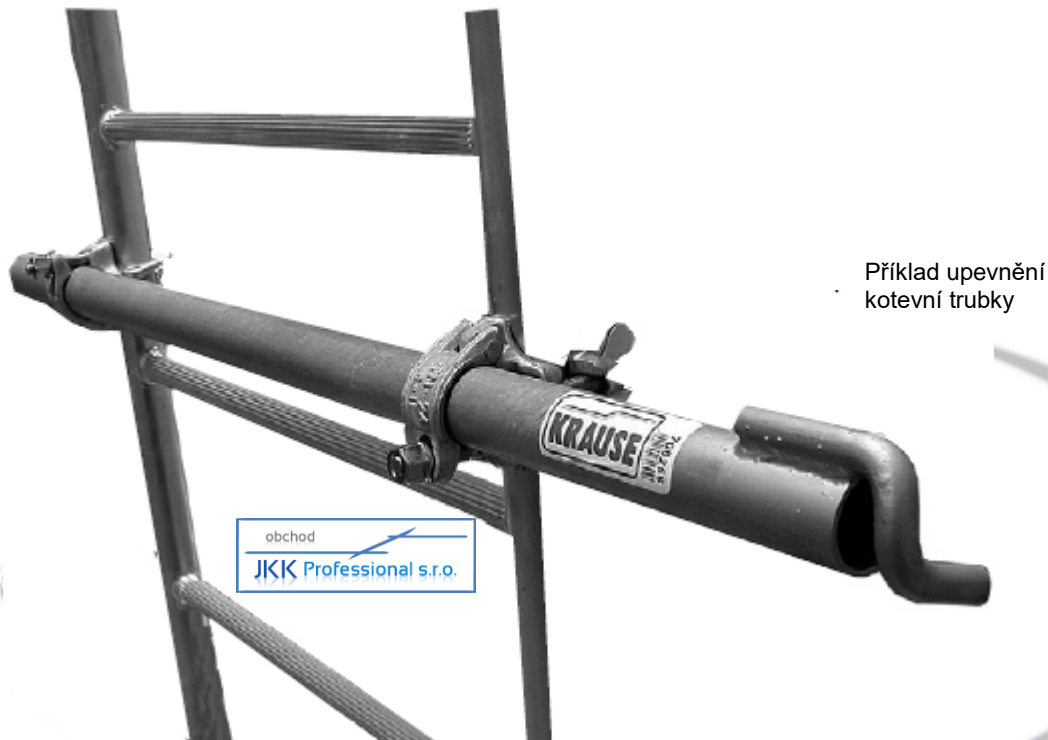


4.5 Montáž kotevní trubky

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. 27 - 29).

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

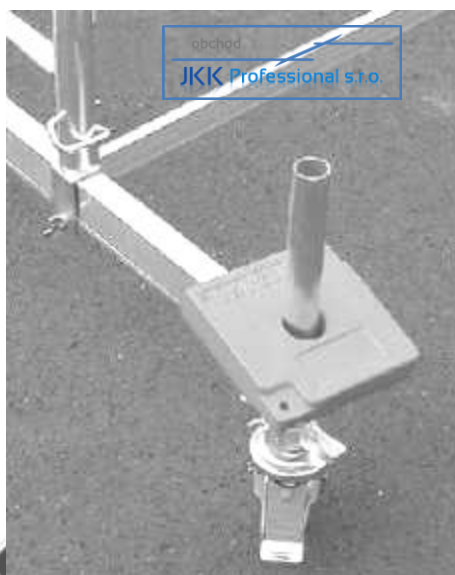


Příklad upevnění kotevní trubky

Kotvení se provádí vždy pod nejvyšší podlažkou.
Únosnost kotvy min. 0,5 kN

4.6 Použití přídavné zátěže

Volně stojící lešení musí být pro zajištění stability zatíženo přídavnou zátěží. Závaží se nasazují na koncové trubky pojezdových nosníků dle obrázku níže. Počet závaží závisí od výšky lešení a je uveden v tabulkách na následujících stránkách (str. 28 a 29).




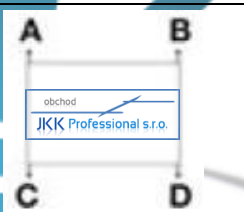
Přídavná zátěž

Přídavná zátěž – použití lešení ve vnitřním prostředí

Přídavná zátěž, ProTec XXL- šířka 1,35 m x délka 2,00 m, vnitřní prostředí

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

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

Výška podlažky v m								
	Lešení uprostřed nosníku se 4 stabilizátory				Lešení uprostřed nosníku			
	A	B	C	D	A	B	C	D
2,3	0	0	0	0	1	1	1	1
3,3	0	0	0	0	2	2	2	2
4,3	0	0	0	0	3	3	3	3
5,3	0	0	0	0	4	4	4	4
6,3	0	0	0	0	5	5	5	5
7,3	0	0	0	0	6	6	6	6
8,3	0	0	0	0	x	x	x	x
9,3	0	0	0	0	x	x	x	x
10,3	0	0	0	0	x	x	x	x
11,3	1	1	1	1	x	x	x	x
12,3	2	2	2	2	x	x	x	x


x =nelze použít

Přídavná zátěž - použití lešení ve vnějším prostředí

Přídavná zátěž, ProTec XXL - šířka 1,35 m x délka 2,00 m, vnější prostředí

Poznámka: Model 911117 pro pracovní výšku 2,90 m, který nemá pojezdové nosníky, musí být při použití jak ve vnějším, tak ve vnitřním prostředí zatížen na každém rohu 1 ks závaží po 10 kg, tedy celkovou hmotností přídavné zátěže 40 kg.

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

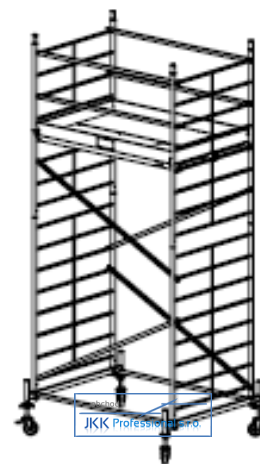
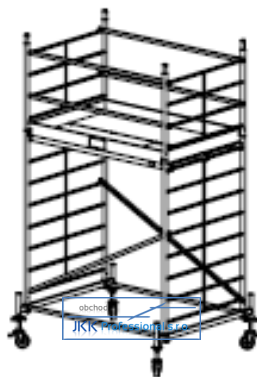


Výška podlažky v m	Lešení uprostřed nosníku se 4 stabilizátory				Lešení uprostřed nosníku			
	A	B	C	D	A	B	C	D
2,3	0	0	0	0	1	1	1	1
3,3	0	0	0	0	2	2	2	2
4,3	0	0	0	0	3	3	3	3
5,3	0	0	0	0	5	5	5	5
6,3	0	0	0	0	x	x	x	x
7,3	1	1	1	1	x	x	x	x
8,3	2	2	2	2	x	x	x	x

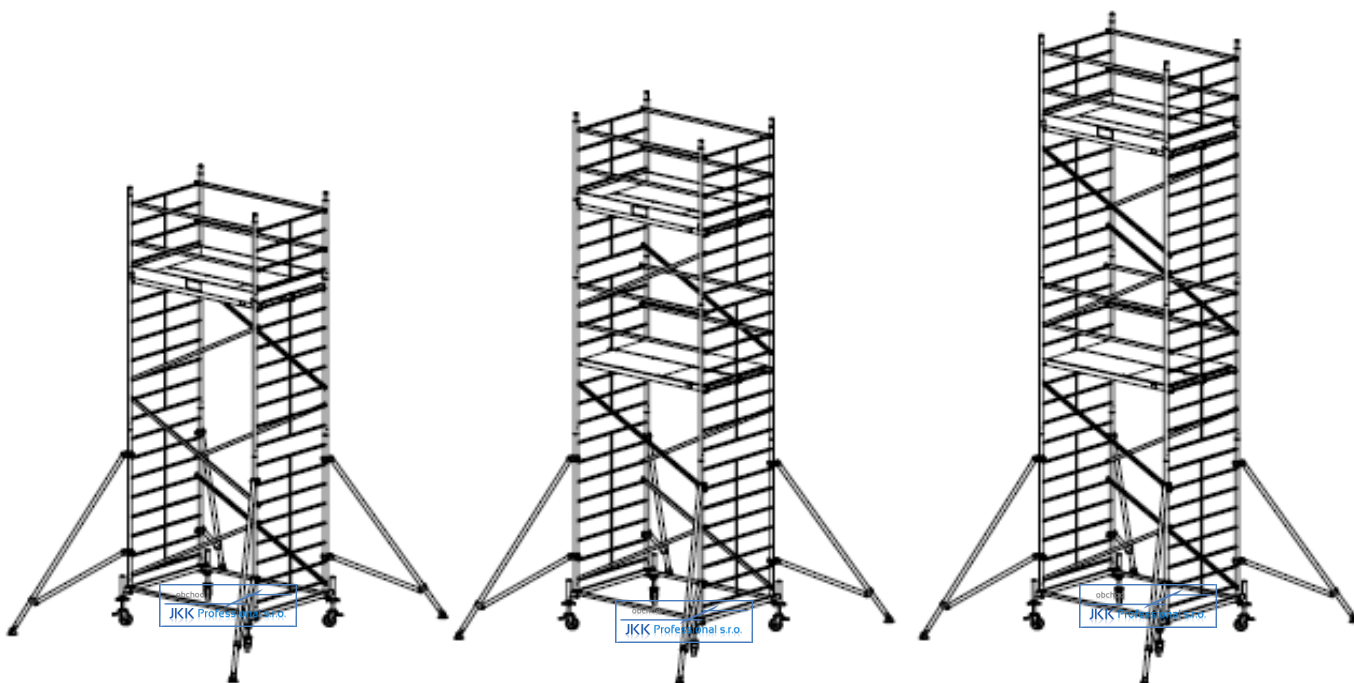
x = nelze použít

5. Přehled modelů

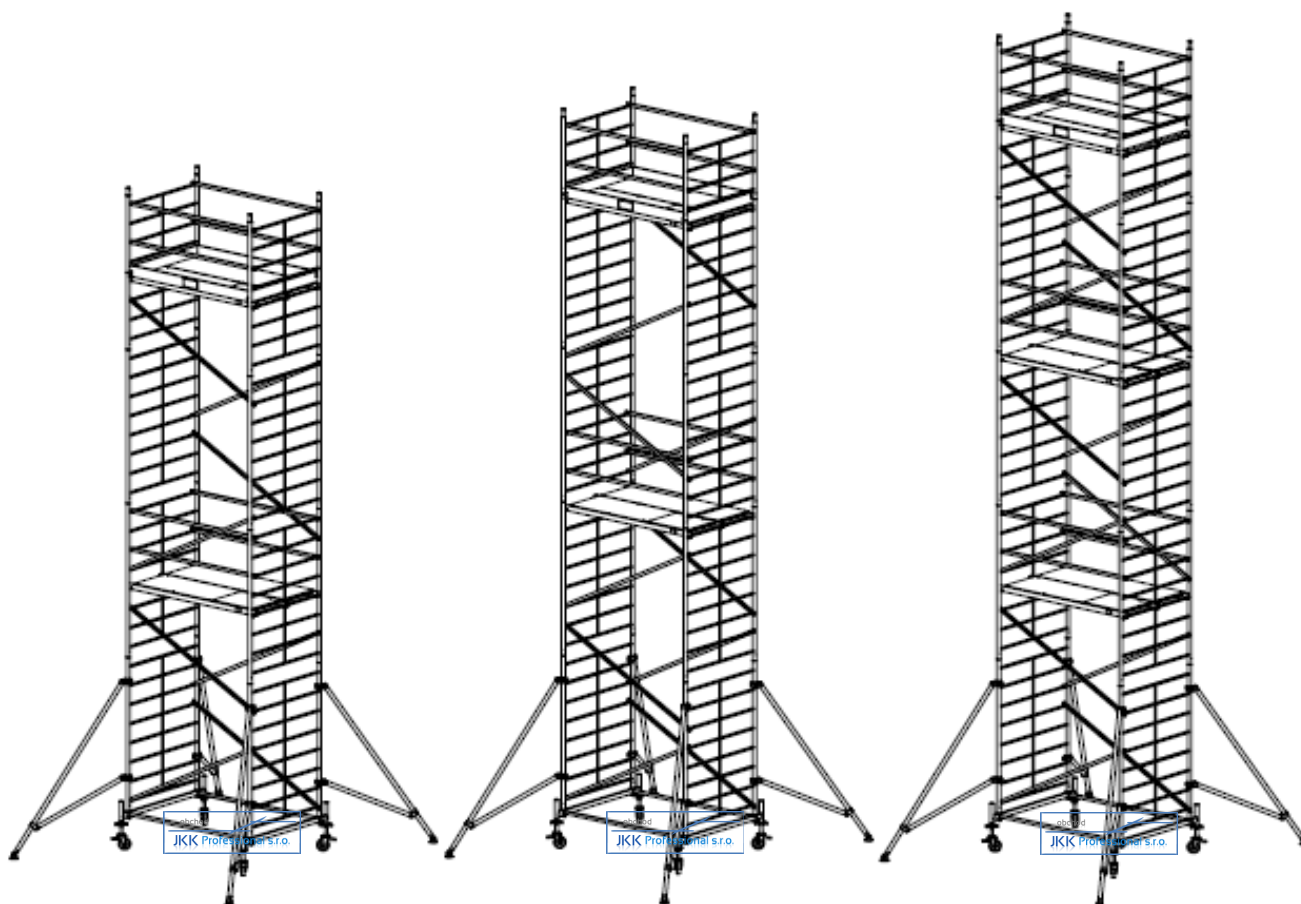
Upozornění: Na schématech jednotlivých výškových variant lešení nejsou z důvodu přehlednosti obrázků znázorněny kolíkové pojistky a přídatná zátěž.



Č. výrobku	Pracovní výška 2,9 m	Č. výrobku	Pracovní výška: 4,3 m	Č. výrobku	Pracovní výška: 5,3 m
911117	Výška lešení: 2,3 m	911124	Výška lešení: 3,3 m	911131	Výška lešení: 4,3 m
	Výška podlážky: 0,9 m		Výška podlážky: 2,3 m		Výška podlážky: 3,3 m



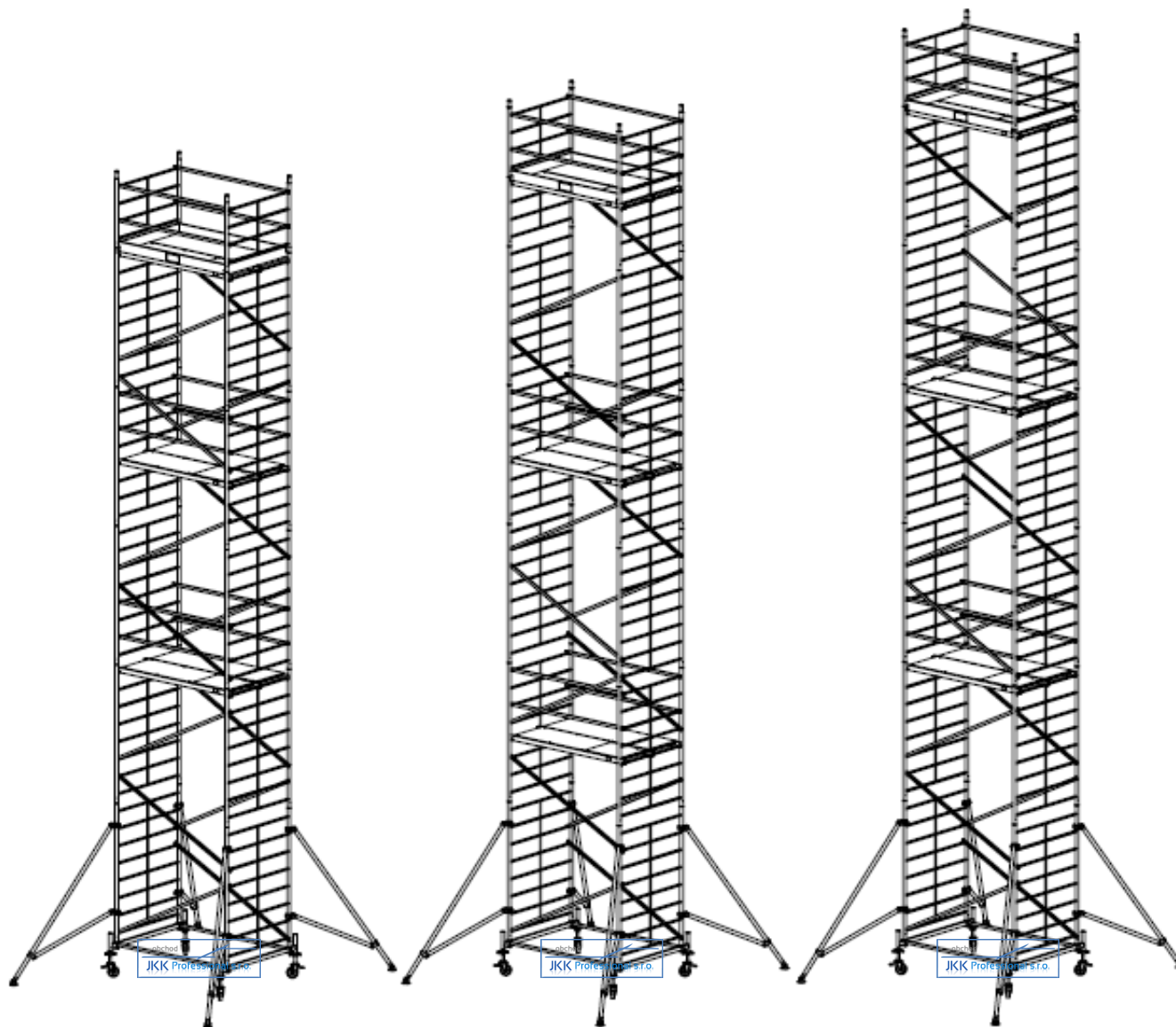
Č. výrobku	Pracovní výška: 6,3 m	Č. výrobku	Pracovní výška: 7,3 m	Č. výrobku	Pracovní výška: 8,3 m
911148	Výška lešení: 5,3 m	911155	Výška lešení: 6,3 m	911162	Výška lešení: 7,3 m
	Výška podlážky: 4,3 m		Výška podlážky: 5,3 m		Výška podlážky: 6,3 m



Č. výrobku Pracovní výška: 9,3 m
911179 Výška lešení: 8,3 m
Výška podlažky: 7,3 m

Č. výrobku Pracovní výška: 10,3 m
911186 Výška lešení: 9,3 m
Výška podlažky: 8,3 m

Č. výrobku Pracovní výška: 11,3 m
911193 Výška lešení: 10,3 m
Výška podlažky: 9,3 m



Č. výrobku Pracovní výška: 12,3 m

911209 Výška lešení: 11,3 m

Výška podlažky: 10,3 m

Č. výrobku Pracovní výška: 13,3 m

911216 Výška lešení: 12,3 m

Výška podlažky: 11,3 m

Č. výrobku Pracovní výška: 14,3 m

911223 Výška lešení: 13,3 m

Výška podlažky: 12,3 m

6. Technické údaje

Kusovník, hliníkové pojízdné lešení ProTec XXL - délka 2 m, šířka 1,35 m

	Obj. číslo	911117	911124	911131	911148	911155	911162	
	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 podlahy	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
915078	Svislý rám 2 m	2	2	3	4	5	6	7,7
915085	Svislý rám 1 m	0	2	2	2	2	2	3,9
911001	Podlážka s průřezem	1	1	1	1	2	2	13,0
911018	Podlážka bez průřezu	1	1	1	1	2	2	13,0
912800	Úhlopříčná výztuha	1	2	4	6	6	8	1,5
912206	Zábradelní tyč	1	4	4	4	8	8	1,2
912848	Základový nosník	0	2	2	2	2	2	5,0
914071	Pojezdový nosník	0	2	2	2	2	2	6,5
914095	Stabilizátor	0	0	0	4	4	4	8,0
913562	Příčná okopová zarážka	0	2	2	2	2	2	2,2
913517	Podélná okopová zarážka	0	2	2	2	2	2	3,2
914101	Pojezdové kolo 150 mm výškově stavitelné	4	4	4	4	4	4	3,5
914026	Patka	4	4	4	4	4	4	0,6
704405	Kolíková pojistka	4	8	10	12	14	16	0,1
	Celková hmotnost v kg	61,0	87,0	119,0	162,0	201,0	212,0	
560904	Návod na montáž a používání	1	1	1	1	1	1	

Kusovník, hliníkové pojízdné lešení ProTec XXL - délka 2 m, šířka 1,35 m

	Obj. číslo	911179	911186	911193	911209	911216	911223	
	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
915078	Svislý rám 2 m	7	8	9	10	11	12	7,7
915085	Svislý rám 1 m	2	2	2	2	2	2	3,9
911001	Podlážka s průřezem	2	2	3	3	3	3	13,0
911018	Podlážka bez průřezu	2	2	3	3	3	3	13,0
912800	Úhlopříčná výtzuha	8	10	12	14	14	16	1,5
912206	Zábradelní tyč	8	8	12	12	12	12	1,2
912848	Základová výtzuha	2	2	2	2	2	2	5,0
914071	Pojezdový nosník	2	2	2	2	2	2	6,5
914095	Stabilizátor	4	4	4	4	4	4	8,0
913562	Příčná okopová zarážka	2	2	2	2	2	2	2,2
913517	Podélná okopová zarážka	2	2	2	2	2	2	3,2
914101	Pojezdové kolo 150 mm výškově stavitelné	4	4	4	4	4	4	3,5
914026	Patka	4	4	4	4	4	4	0,6
704405	Kolíková pojistka	18	20	22	24	26	28	0,1
	Celková hmotnost v kg	220,0	231,0	272,0	283,0	291,0	302,0	
560904	Návod na montáž a používání	1	1	1	1	1	1	

Příslušenství

Č. dílu	Název dílu	Hmotnost (kg)
704306	Závaží	10
718914	Zabezpečovací sada tyčí M5 x 65 mm	0,1
718853	Zabezpečovací sada podlážky M5 x 95 mm	0,1
910059	Sada kotevní trubka 1,2 m	6,9
910066	Sada kotevní trubka 1,5 m	8,4
914101	Pojezdové kolo Ø 150 mm výškově stavitelné	3,5

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 (dířky) pojezdových kol, brzdy pojezdových kol, kola samotná apod. Odborná vizuální prohlídka musí být provedena u lešení stojící déle než 14 dní – kontrola komplexnosti včetně zabrzdění všech kol.

Následující díly lešení je bezpodmínečně nutné před každou montáží přezkontrolovat:

- svislé rámy, pojezdového nosníku 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 výskově stavitelných kol na lehký chod včetně se závitem a dále na funkci zajištění pojezdového kola proti vypadnutí ve svislé trubce pojezdového nosníku (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.

