



Nepasice 90, 503 46 Třebechovice p/O
Tel/Fax: 495 593 068 - ústředna, GSM 603 498 051 – jednatel Ing. Brát Vladimír
E-mail: info@brka.cz, Internet: www.brka.cz

Návod na montáž

lešeňového systému

KRAUSE ProTec

Verze 1.0 2005 KRAUSE-Werk

Zpracováno dle ČSN EN 1298

3. skupina lešení dle EN 1004 – zatížitelnost 200 kg/m²

Překlad: BRKA, s.r.o.

Poslední aktualizace 7.1.2011

Rozměry: 0,70m x 2,00m



Nepasice 90, 503 46 Třebechovice p/O
Tel/Fax: 495 593 068 - ústředna, GSM 603 498 051 – jednatel Ing. Brát Vladimír
E-mail: info@brka.cz, Internet: www.brka.cz

Obsah

1. Všeobecně

1.1. Rozsah odpovědnosti provozovatele	2
1.2. Výrobce	2
1.3. Platné normy, homologace	2
1.4. Záruční podmínky	2
1.5. Autorská a ochranná práva	3

2. Údaje o výrobku

2.1. Použití v souladu s určením	3
2.2. Použití v rozporu s určením	3

3. Bezpečnostní pravidla

3.1. Platné předpisy	4
3.2. Bezpečnostní pravidla pro montáž a použití	4
3.3. Bezpečnostní pravidla pro pojíždění s lešením	5
3.4. Pravidla pro práci na el. zařízeních	5
3.5. Pravidla pro práci v blízkosti nekrytých elektrických vedení	5

4. Montáž

4.1. Všeobecně	6
4.2. Popis příslušenství	8
4.3. Montáž lešení	9
4.4. Další varianty montáže	19
4.5. Použití držáku lešení při stěnové montáži	21
4.6. Použití protizávaží	23

5. Přehled jednotlivých modulů

6. Technické parametry

7. Demontáž lešení

8. Údržba a kontrola



1. Všeobecně

V tomto návodu je popsána montáž a demontáž, stejně jako použití pojízdného Al. lešení ProTec. Jsou zde uvedena i důležitá bezpečnostní pravidla. Pečlivě si prosím tento návod prostudujte před použitím lešení a seznamte se podrobně s bezpečnostními pravidly.

Systém ProTec je modulární struktury a může být i doplňován různými díly příslušenství. V tomto návodu jsou popsány všechny moduly. Tedy i ty díly příslušenství, které je možno dokoupit samostatně a které nemusí nutně obsahovat standardní dodávka Vašeho lešení.

V některých případech je nutné, aby bylo lešení o některé díly doplněno (například o protizávaží). Aby jste mohli sami rozhodnout, které díly příslušenství jsou nezbytné, přečtete si prosím i tuto část návodu.

Pokud byste i po přečtení měli některé dotazy k montáži, demontáži a použití pracovního lešení, obraťte se prosím na Vašeho dodavatele.

1.1. Rozsah odpovědnosti provozovatele

Provozovatel pracovního lešení musí na vlastní odpovědnost zabezpečit následující:

Pracovníci provozovatele, kteří s lešením manipulují a pracují, musejí být seznámeni s obsahem tohoto návodu, s bezpečnostními pravidly a riziky při nedodržení pravidel a musejí vlastnit potvrzení od lékaře o schopnosti práce ve výškách.

- Pracovníci provozovatele, kteří s lešením manipulují a pracují, musejí být seznámeni s obsahem tohoto návodu, s bezpečnostními pravidly a riziky při nedodržení pravidel. Musejí dále vlastnit potvrzení od lékaře o schopnosti práci ve výškách.
- Při práci s lešením musí být dodržovány místní (české) normy, zákony a pravidla bezpečné práce.
- Lešení musí být v souladu s Nařízením vlády č. 378/2001 min. 1x za 12 měsíců překontrolováno v rozsahu stanoveném místním provozním bezpečnostním předpisem. Kontrolu správnosti jednotlivých prvků lešení musí provádět montér lešení při každé jeho montáži a poškozené prvky nahradit originálními novými. V souladu s ČSN73 8101 je odborná prohlídka pojízdného lešení nutná každých 14 dní.
- Pracovní lešení může být používáno jen v rozsahu vymezeném tímto návodem.
- Tento návod musí být u provozovatele v době montáže, použití a demontáže lešení k dispozici.



Nepasice 90, 503 46 Třebechovice p/O
Tel/Fax: 495 593 068 - ústředna, GSM 603 498 051 – jednatel Ing. Brát Vladimír
E-mail: info@brka.cz, Internet: www.brka.cz

Strana 2

1.2. Výrobce

Výrobce popisovaného lešení je firma:

KRAUSE-Werk GmbH & Co.KG
Industriegebiet Altenburg
D 36304 Alsfeld

Tel: 0049 6631 795-0
Fax: 0049 6631 795-139
www.krause-systems.com

1.3. Platné normy, homologace

Pojízdné Al. pracovní lešení typu ProTec odpovídá ČSN EN 1004. Certifikaci provedla organizace TÜV PRODUKT SERVICE.



1.4. Záruční podmínky

Přesné znění záručních podmínek je obsaženo v prodejních a dodacích dokumentech dodavatele. Výrobce přebírá záruku za vady materiálu po dobu 2 let od data prodeje příslušného dílu. Výrobce si vymezuje právo rozhodnout, zda příslušný reklamovaný díl vyměnit nebo opravit. Pro záruční nároky z titulu vadné dokumentace je rozhodující návod k montáži a použití platný v den prodeje.

Nárok na úspěšnou reklamaci je předem vyloučen v následujících případech:

- Neznalost nebo nedodržení návodu na montáž a použití lešení, zejména u bezpečnostních pokynů, děle při použití lešení v rozporu s určením, při nedodržení zásad správné montáže/demontáže a při nedodržení zásad péče a údržby.
- Při nedostatečné kvalifikaci nebo nedostatečné informovanosti pracovníků provozovatele.
- Při použití jiných než originálních dílů příslušenství nebo náhradních dílů.
- Použitím poškozených nebo jinak vadných konstrukčních dílů.
- Provedením nedovolených technických úprav.
- Zvyšováním pracovního dosahu pomocí žebříků, beden a podobných zařízení.

1.5. Autorská a ochranná práva

Veškerá autorská práva tohoto návodu k montáži a použití si vyhrazuje výrobce. Veškeré rozmnožování a úpravy jsou povoleny jen se svolením výrobce.

2. Údaje o výrobku

2.1. Použití v souladu s určením

Mobilní Al. pracovní lešení systému ProTec je konstruováno jako pojízdné (pojezdu schopné). Toto lešení odpovídá 3. lešenířské skupině ve smyslu ČSN EN 1004 (zatížitelnost 200 kg/m²). Maximální přípustné zatížení při rovnoměrném rozložení zátěže je tedy 240 kg (2m x 0,6m x 200 kg). Smí se pracovat vždy jen na jedné pracovní plošině. Výstup a sestup je povolen pouze vnitřkem věže.

Maximální přípustná výška podlahy lešení ProTec je 12,0m v uzavřených prostorách (interiérech) a 8,0m v otevřených prostorách (exteriérech).

Lešení smí být používáno jen na dostatečně únosném a rovném podloží. Vyrovnání základny musí být zkontrolováno ve vodorovném i svislém směru vodováhou. Maximální přípustná úchylka (sklon) může být 1%. Lešení bez výškově stavitelných dílů je nutno vyrovnat podložením nelámavého a neklouzavého materiálu.

Před použitím je nutné zajistit, aby byla přijata všechna potřebná bezpečnostní opatření a aby lešení bylo smontováno v souladu s návodem pro montáž a použití.

Lešení je nutno zajistit proti převrácení stranovými výložníky, případně i protizávažím nebo pomocí stěnových opěrek.

2.2. Použití v rozporu s určením

Pojízdné pracovní Al. lešení smí být používáno jen v souladu s určením – viz bod 2.1.

V rozporu s určením je:

- Přemostění mezi lešením a budovou nebo jinou konstrukcí.
- Propojení více pojízdných lešení za účelem zvětšení plochy nebo nosnosti.
- Využití pracovního lešení jako schodiště k výstupu na jiné lešení.
- Umisťování nebo používání zvedacího zařízení na lešení.

3. Bezpečnostní pravidla

3.1. Platné předpisy

Pro montáž a demontáž, pro bezpečnou stavbu a použití pracovního lešení platí předpisy dané normou ČSN EN 1004.

3.2. Bezpečnostní pravidla pro montáž a použití

- Montáž a demontáž mohou provádět pouze osoby seznámené s tímto návodem a splňující další podmínky dané místními bezpečnostními předpisy.
- Montáž smí být prováděna jen na rovných a stabilních plochách, které unesou bez problémů hmotnost lešení a jeho zátěže.
- Před použitím musí být pojezdová kola zabrzděna.
- Práce je povolena vždy jen z jedné pracovní plošiny (podlážky, úrovně).
- Je zakázáno na pracovní plošině poskakovat.
- Je zakázáno vyklánění přes zábradlí a odtlačování od stěny.
- Pojízdné lešení smí být používáno vždy jen s okopovou lištou.
- Externí použití je povoleno pouze do síly větru 5°Bö (ca 8 m/s). Pojízdné lešení je možné odvézt do míst chráněných proti větru a zajistit jej proti převrácení. Dosažení síly větru 6°Bö je možno určit zřetelným odporem větru proti chůzi člověka.
- Pojízdné lešení je nutno po skončení práce zabezpečit proti neoprávněnému použití nebo jej demontovat.
- U podlážek v mezipatrech je stranová ochrana bez okopových lišt, u pracovních podlážek (plošin) je vždy dvojitě zábradlí a okopová lišta.
- Při použití v exteriérech je lešení - pokud je to možné – jištěno propojením s pevnou konstrukcí.
- Základové rámy a protizávaží je nutno montovat v souladu s tímto návodem.
- Pracovní nářadí a jiné materiály je možno dopravovat na lešení jen v takové míře, aby nedošlo k přetížení pracovní plošiny.
- Přístup a odchod na/z lešení jiným způsobem než popsáním v tomto návodu není povolen.

3.3. Bezpečnostní pravidla pro pojíždění s lešením

- Při pojíždění nesmějí být na lešení ani lidé, ani materiál.
- Pracovním lešením smí být pojížděno jen ručně a jen na rovných pevných plochách.
- Při pojíždění nesmí být překročena rychlost chůze.
- Pojížděno smí být jen v podélném nebo příčném směru.
- Plocha, po níž se pojíždí, musí přenést bezpečně tíhu lešení.
- Zvedání nebo zavěšování lešení je zakázáno.
- Pojíždění s lešením smí být prováděno jen do síly větru 5°Bö.
- Před použitím lešení je nutno zajistit, aby byla přijata všechna bezpečnostní opatření proti neúmyslnému pojezdu – např. zabrzděním všech kol.

3.4. Zásady bezpečné práce na el. zařízeních

Před zahájením práce na el. zařízeních z pojízdného Al. lešení je nutno se přesvědčit, že:

- El. zařízení je vypnuto.
- El. zařízení je zajištěno proti opětovnému zapnutí.
- Volné el. vedení je upevněno.
- El. zařízení je uzemněno a nulováno.
- Části pod napětím jsou bezpečně zakrytovány.

3.5. Práce v blízkosti volných el. vedení

Před prací s Al. lešením poblíž volných el. vedení je nutno se přesvědčit o tom, že je zajištěn dostatečný odstup od volných el. vodičů, že nedojde k přiblížení k nechráněným el. vodičům a osoba na lešení má dostatek prostoru pro zachování nutného odstupu.

Odstup:

1m	u jmen. napětí do 1.000 V
3m	přes 1.000 v do 110 kV
4m	přes 110 kV do 220 kV
5m	přes 220 kV do 380 kV

Nemůže-li být bezpečný odstup dodržen, musí být po dohodě s provozovatelem nebezpečné el. zařízení odstaveno a zabezpečeno proti opětovnému zapnutí.

4. Montáž

4.1. Všeobecně

K montáži lešení smí být přistoupeno teprve po podrobném prostudování údajů o výrobku (kapitola 2) a bezpečnostních pravidel (kapitola 3). Pro montáž i demontáž jsou potřeba minimálně 2 osoby. Před zahájením montáže je třeba zajistit, aby byly k dispozici všechny stavební dílce a nutné nářadí. Stavební dílce nesmí být poškozené. Je dovoleno používat jen originální stavební dílce od výrobce.

Jak používat návod na montáž

V návodu na montáž je popsána stavba více rozdílných modulů montážního systému ProTec. Před montáží prostudujte pečlivě celý návod a ujasněte si rozdíly mezi jednotlivými moduly. **Umístění diagonálních vzpěr** je přehledně zakresleno v nákresech jednotlivých modulů na str. 25 - 29.

Podle požadované výšky podlahy nejvyšší plošiny je nutno použít ke stabilizaci lešení **protizávaží** nebo **stranové výložníky**. Čtěte pečlivě další stránky tohoto návodu.

Bezpečnostní pokyn

Všechna zasunovací spojení musí být zjištěna pojistnými kolíky s auto-aretačí.

Všechny dílce zábradlí a diagonální vzpěry musejí být obdobně jako podlahy zajištěny pomocí pojistné sady.



Typ pro montáž

Všechny podlahy, dílce zábradlí a diagonály vybavte pojistnými sadami již na zemi před stavbou lešení.

POZOR!

Pojezdová kola lešení smějí být odbrzděna jen při pojíždění s lešením.



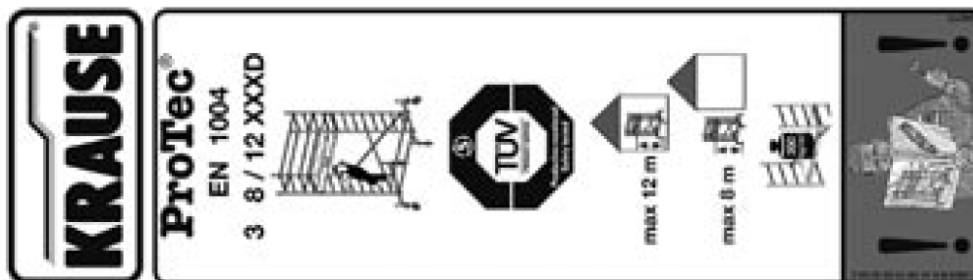
Kola zabrzděna



Kola odbrzděna

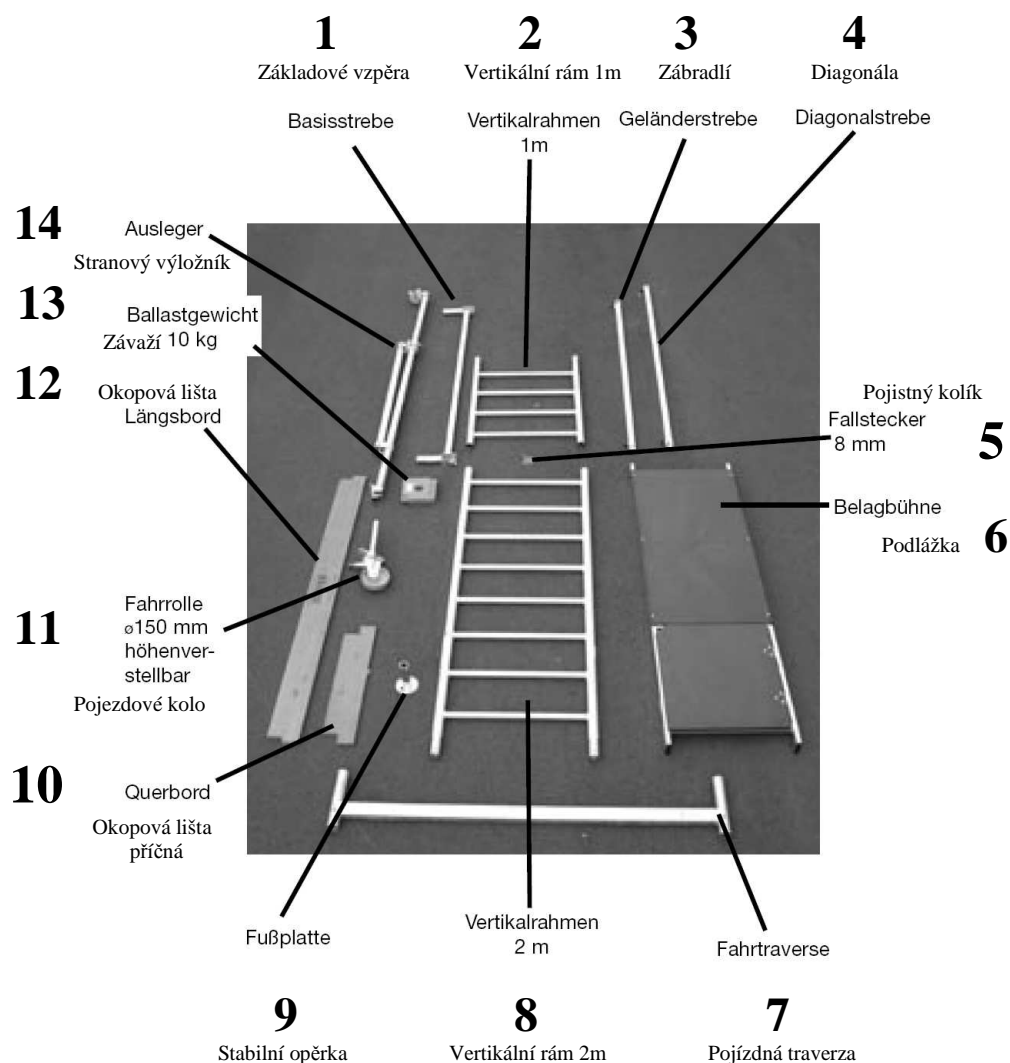
Označení

Na vertikálních rámech lešení systému ProTec firmy KRAUSE je následující označení:



4.2. Popis stavebních dílců lešení

1	Základová vzpěra	8	Vertikální rám 2m
2	Vertikální rám 1m	9	Stabilní opěrka
3	Zábradlí	10	Příčná okopová lišta
4	Diagonální vzpěra	11	Pojezdové kolo stavitelné
5	Pojistný kolík	12	Podélná okopová lišta
6	Podlážka s otvorem	13	Protizávaží 10 kg
7	Pojízdná traverza	14	Stranový stabilizační výložník



4.3. Montáž lešení

KROK 1



Na zem / podlahu položte 2 pojízdné traverzy a 2 základové vzpěry. Uvolněte šrouby a shora nasuňte základové vzpěry na ocelové základové rámy. Dodržte přitom rozpon obou vzpěr cca 70cm a jejich umístění na požadované místo základového rámu – na obr. je umístění „na střed“. Nasunuté základové vzpěry spojí oba základové ocelové rámy a jsou na těchto rámech posuvné.

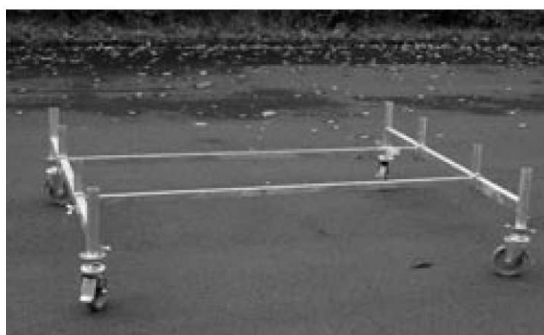
KROK 2



Potom zasuňte pojezdová kola svými stavitelnými šrouby do pojízdných traverz (viz obr.) a upevněte je pomocí pojistných šroubů s křídlými hlavami. Uvolněte šrouby na pojezdových kolech, potom nasuňte stabilní opěrky na stavitelné šrouby pojezdových kol a pomocí křídlových hlav upevňovací šrouby opět lehce zašroubujte, nedotahujte.



Dále nasuňte šrouby pojezdových kol s navlečenými stabilními opěrkami do otvorů v pojízdných traverzách a pomocí šroubů s křídlovými hlavami pevně zajistěte.



POZOR!
Nastavte pojezdová kola do kříže znázorněného na obr. a kola zabrzděte.

KROK 3

Posuňte základové vzpěry tak, aby do nich mohly být shora zasunuty vertikální rámy, nasunuté dílce zajistěte pojistnými kolíky.

Utáhněte napevno šroubová spojení základových vzpěr a pojízdnými traverzami. Upravte polohu celého základového rámu. Pomocí vodováhy změřte v podélném i příčném směru, nastavení korigujte stavěcími šrouby na pojízdných kolech.





KROK 4

Spojte diagonální vzpěrou první příčli vertikálního rámu s pátou příčí protilehlého vertikálního rámu. Spojení zajistěte pomocí pojistné sady.



Vezměte druhou diagonální vzpěru a spojte s ní pátou příčli vertikálního rámu s první příčí protilehlého vertikálního rámu (viz obr.). Spojení opět zajistěte pojistnou sadou.



UPOZORNĚNÍ

Dbejte vždy na správné nasazení pojistné sady a pevné dotažení plastové křídlové matky.

Tímto způsobem bezpodmínečně jistě všechny diagonální vzpěry, stejně jako zábradlí a podlážky lešení.



KROK 5

Nasaďte další 2- metrové vertikální rámy a zajistěte je pomocí pojistných kolíků.

**Důležité upozornění:**

Před dalším pokračováním montáže překontrolujte, zda lešení dle Vámi zvolené výšky nepotřebuje být stabilizováno protizávažím.

Předpis pro instalaci protizávaží naleznete na str. 23-24.

**KROK 6**

Zavěste další diagonální vzpěry mezi sedmou příčlí jednoho svislého rámu s jedenáctou příčlí rámu protilehlého.

Zavěšování provádějte dle obr.

Nasazené vzpěry zajistěte pomocí pojistných sad.



KROK 7

pomocnou výškovou platformu zhotovte buď ze stabilní zednické podlažky nebo (viz obr.) pomocí teleskopické podlažky systému KRAUSE – katalog.č.122247, aby jste mohli montovat další diagonální vzpěry.

Důležité upozornění:

Během montáže i demontáže lešení jsou pomocné podlažky umístovány dle plánu. Po dokončení montáže jsou opět odstraněny.

Dle ČSN EN 12811-1 musejí být tyto pomocné podlažky minimálně o 20cm širší a o 50cm delší než lešení. Jejich tloušťka musí být minimálně 4cm.



KROK 8

Vyhledejte si stabilní polohu a nechte si podat podlažku.

Když máte podlažku nahoře, ihned ji umístěte tak, aby nemohlo dojít k jejímu pádu.



Zavěste nyní podlahku na horní příčle vertikálního rámu.
Po zavěšení pevně dotáhněte křídlkové hlavy šroubů pojistných sad.



KROK 9

Nechte si podat závěrečné 1-metrové vertikální rámy a pověste si je prozatím (jak je uvedeno na obr.) přes rohy 2-metrového vertikálního rámu.

**KROK 10**

Opatrně si stoupněte nahoru na podlážku, která zatím nemá žádné stranové zajištění.

Nasad'te vrchní 1-metrové vertikální rámy a surné spoje zjistěte pojistnými kolíky.

**KROK 11**

Nechte si nahoru podat dílce zábradlí, namontujte je a pomocí šroubů pojistných sad je zajistěte.

**KROK 12**

Nechte si podat oba podélné a oba příčné dílce okopové lišty.

KROK 13

Namontujte nejprve příčné dílce okopové lišty (viz obr. vlevo), potom vsad'te podélné dílce (viz obr. vpravo).





Na obrázku je hotové smontované Al. pojízdné lešení s výškou podlahy 4,3m.
Povšimněte si protizávaží, navlečených na trnech pojízdných traverz.

4.4. Další varianty montáže



Ustavení lešení na schodiště

Lešení systému ProTec může být například postaveno na schodišti

(viz obr. vlevo).

Je použito 4 ks stabilních opěrek (katalog. č. 914026).
Opěrky jsou nejprve navlečeny na stavěcí šrouby pojízdných kol. Ty jsou potom přímo zasunuty do vertikálních ráků.

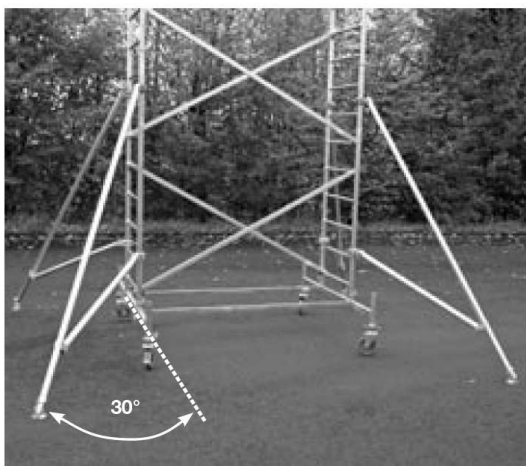
Jedno z možných řešení ukazuje obr. vlevo.



Montáž lešení se stranovými výložníky

Na obr. vidíte správnou montáž stranového výložníku. Výložník je namontován na trubku vertikálního rámu tak, aby se vzpíral svoji opěrnou plochou o zem.

Výložník je připevněn pomocí dvoudílných sponek s drážkováným povrchem. Šroubové spoje musí být pevně utaženy klíčem vel.22.



Varianta lešení se 4 ks výložníků

Všechny čtyři opěrky výložníků musí být pevně opřeny o zem.

V opačném případě je třeba použít nárazu-vzdorných pevných podložek pod opěrky.

POZOR !

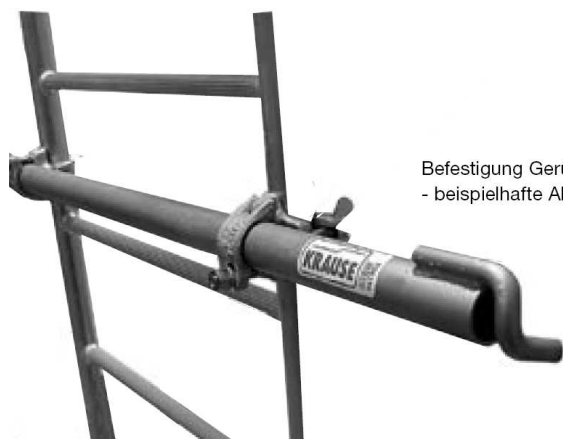
Výložníky jsou vybaveny teleskopicky stavitelnými opěrkami. Rozsah výsuvu je 75mm a je přestavitelný po 25mm.

Aretace je provedena pojistným kolíkem.

4.5. Montáž stěnového držáku

Při montáži lešení u stěny musí být lešení ke stěně připevněno pomocí stěnového držáku. Stěnové držáky jsou v každém případě nutné tam, kde je lešení umístěno v průjezdech otevřených prostranství (tunelový efekt), stejně jako na neobložených budovách a v rozích budov.

Pro ukotvení ke stěně se používají šrouby s oky Dn 12mm. Použití hmoždinek se řídí provedením stěny.



Befestigung Gerüsthalter
- beispielhafte Abbildung

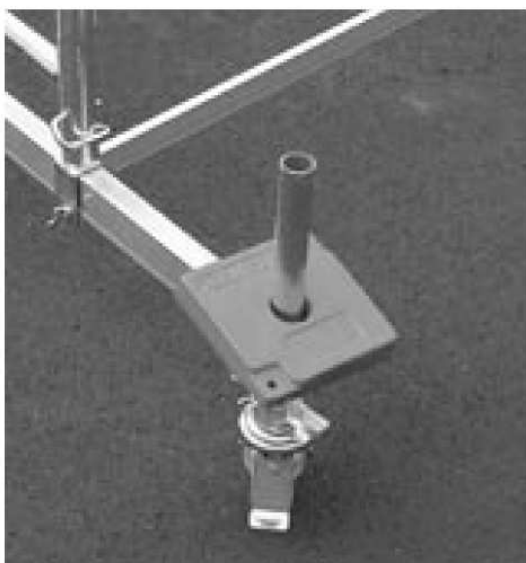
Upevnění stěnového držáku
příklad použití

Při použití stěnového držáku je třeba dbát na to, aby jeho poloha bylo vždy pod nejnvýše umístěnou pracovní plochou (podlážkou).

4.6. Použití protizávaží

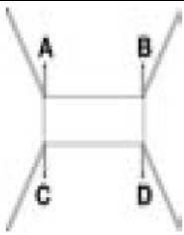
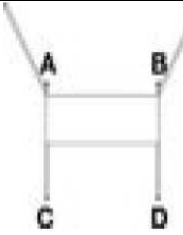
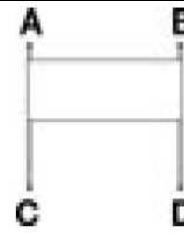

Volně stojící lešení musí být na pojízdných traverzách opatřeno potřebným počtem protizávaží, aby byla zajištěna jeho stabilita.

Počet potřebných závaží je dán výškou lešení, umístěním lešení do interiéru nebo exteriéru a polohou lešení u stěny nebo v prostoru.



Protizávaží nasazené na pojízdné traverze

Velikost protizávaží při umístění lešení v interiéru (bez zatížení větrem)

Schematické znázornění rozmístění výložníků při výšce podlahy (m)																
	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

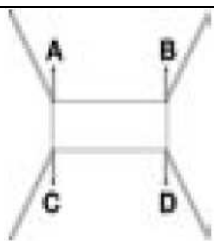

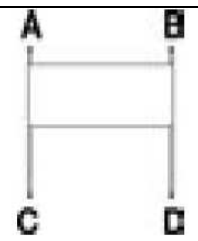
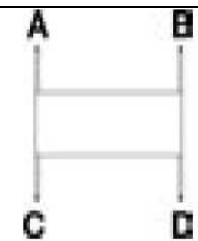
x sestava není možná

V této tabulce je zachycen počet 10kg protizávaží umístěných na pojízdné traverze lešení.

Například:

Lešení umístěné uprostřed pojízdné traverzy bez výložníků o výšce podlahy 4,3m musí být opatřeno na každém trnu pojízdné traverzy (celkem na 4 místech) 3 ks závaží po 10kg.

Velikost protizávaží při umístění lešení v exteriéru (zatížení větrem)

Schematické znázornění rozmístění výložníků při výšce podlahy (m)																
	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 sestava není možná

5. Přehled všech modelů lešenářského systému ProTec

Poznámka: Na následujících obr. nejsou znázorněny pojistné kolíky



Katalog.č. 910110

Pracovní výška: 3,0m
Výška lešení: 2,3m
Výška podlahy: 0,9m



Katalog.č. 910127

Pracovní výška: 4,3m
Výška lešení: 3,3m
Výška podlahy: 2,3m



Katalog.č. 910134

Pracovní výška: 5,3m
Výška lešení: 4,3m
Výška podlahy: 3,3m

Přehled všech modelů – pokračování**Katalog.č. 910141**

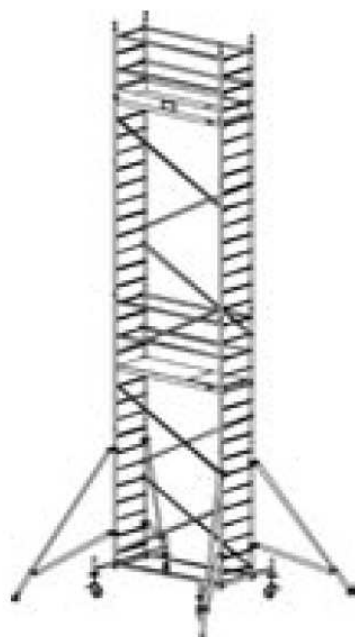
Pracovní výška: 6,3m
Výška lešení: 5,3m
Výška podlahy: 4,3m

**Katalog.č. 910158**

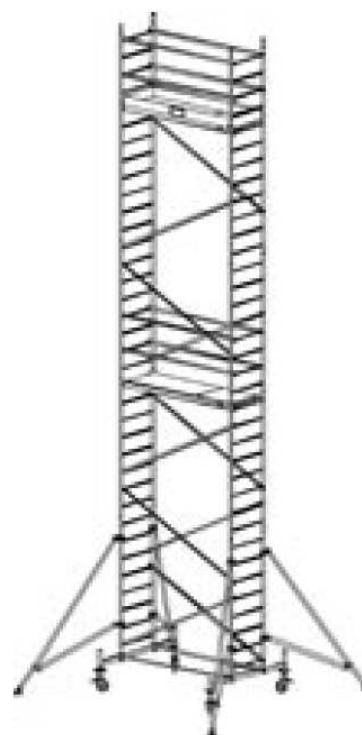
Pracovní výška: 7,3m
Výška lešení: 6,3m
Výška podlahy: 5,3m

**Katalog.č. 910165**

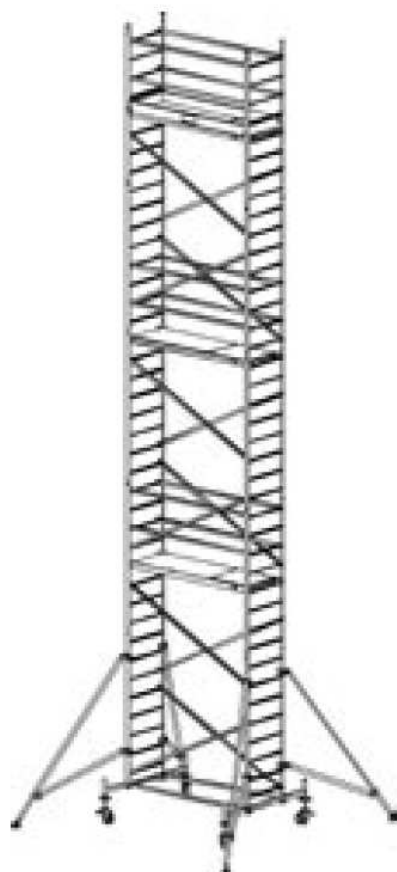
Pracovní výška: 8,3m
Výška lešení: 7,3m
Výška podlahy: 6,3m

Přehled všech modelů – pokračování**Katalog.č. 910172**

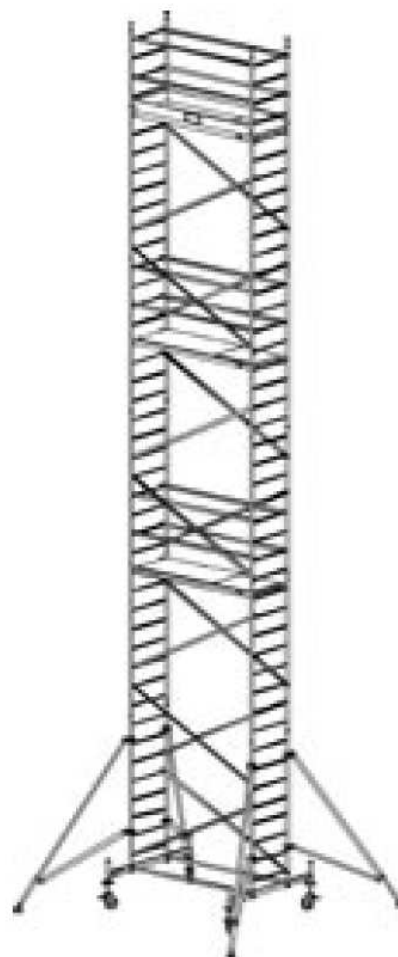
Pracovní výška: 9,3m
Výška lešení: 8,3m
Výška podlahy: 7,3m

**Katalog.č. 910189**

Pracovní výška: 10,3m
Výška lešení: 9,3m
Výška podlahy: 8,3m

Přehled všech modelů – pokračování**Katalog.č. 910196**

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



Pracovní výška nad 12m
není v ČR schválena

6. Technické parametry

Kusovník pojízdného Al. lešení ProTec (délka 2m, šířka 0,7m)

	Katalog.č.	910110	910127	910134	910141	910158	910165	
	Pracovní výška	3,00	4,30	5,30	6,30	7,30	8,30	
	Výška lešení	2,30	3,30	4,30	5,30	6,30	7,30	
	Výška podlahy	0,90	2,30	3,30	4,30	5,30	6,30	
Kat.č.	Popis	ks	ks	ks	ks	ks	ks	kg
915016	Vertikál.rám 2m	2	2	3	4	5	6	5,3
915023	Vertikál.rám 1m	0	2	2	2	2	2	2,7
911001	Podlážka	1	1	1	1	2	2	13
912800	Diagonála	1	2	4	6	6	8	1,5
912206	Zábradlí	1	4	4	4	8	8	1,2
912848	Základová vrpěra	0	2	2	2	2	2	5
914071	Pojízdná traverza	0	2	2	2	2	2	6,5
914095	Stranový výložník	0	0	0	0	2	2	8
913355	Příčná okopová lišta	0	2	2	2	2	2	1,1
913517	Podélná okopová lišta	0	2	2	2	2	2	3,2
914026	Stabilní opěrka	4	4	4	4	4	4	0,6
914309	Pojezdové kolo - sada	1	1	1	1	1	1	14
704405	Pojistný kolík	4	12	14	16	18	20	0,1
	Hmotnost celkem (kg)	43,0	86,0	95,0	103,0	142,0	151,0	

Kusovník pojízdného Al. lešení ProTec (délka 2m, šířka 0,7m) - pokračování

	Katalog.č.	910172	910189	910196	
	Pracovní výška	9,30	10,30	11,30	
	Výška lešení	8,30	9,30	10,30	
	Výška podlahy	7,30	8,30	9,30	
Kat.č.	Popis	ks	ks	ks	kg
915016	Vertikál.rám 2m	7	8	9	5,3
915023	Vertikál.rám 1m	2	2	2	2,7
911001	Podlážka	2	2	3	13
912800	Diagonála	8	10	12	1,5
912206	Zábradlí	8	8	12	1,2
912848	Základová vzpěra	2	2	2	5
914071	Pojízdná traverza	2	2	2	6,5
914095	Stranový výložník	4	4	4	8
913355	Příčná okopová lišta	2	2	2	1,1
913517	Podélná okopová lišta	2	2	2	3,2
914026	Stabilní opěrka	4	4	4	0,6
914309	Pojezdové kolo - sada	1	1	1	14
704405	Pojistný kolík	22	24	26	0,1
	Hmotnost celkem (kg)	172,0	181,0	207,0	

Pakety

	Paket	0	1	2	3	4	5	6	
	Katalog.č.	910301	910318	910325	910332	910349	910356	910363	
Kat.č.	Popis	ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks	kg
915016	Vertikál.rám 2m	2	1	2	2	2	2	1	5,3
915023	Vertikál.rám 1m	0	2	0	0	0	0	0	2,7
911001	Podlážka	1	0	1	0	1	0	0	13
912800	Diagonála	1	3	2	2	4	2	2	1,5
912206	Zábradlí	1	3	4	0	4	0	0	1,2
912848	Základová vzpěra	0	2	0	0	0	0	0	5
914071	Pojízdná traverza	0	2	0	0	0	0	0	6,5
914095	Stranový výložník	0	0	2	2	0	0	0	8
913355	Příčná okop. lišta	0	2	0	0	0	0	0	1,1
913517	Podélná okop. lišta	0	2	0	0	0	0	0	3,2
914026	Stabilní opěrka	4	0	0	0	0	0	0	0,6
704405	Pojistný kolík	4	10	4	4	4	4	2	0,1
	Hmotnost (kg)	29,0	51,0	48,0	30,0	35,0	14,0	9,0	

Příslušenství

Katalog. č.	Popis	Hmotnost (kg)
910059	Stěnový držák dl.1,2m	6,9
910066	Stěnový držák dl. 1,5m	8,4
704306	Protizávaží	10,0
914309	Pojízdné kolo Dn 150mm - sada	14,0
714169	Pojízdné kolo Dn 125mm – sada	6,0

7. Demontáž lešení

Všechna lešení se demontují v obráceném pořadí příslušného popisu montáže.

8. Údržba a kontrola

- **Před každou montáží je nutné všechny dílce lešení zkontrolovat a při jejich poškození vyměnit. Smějí být používány jen originální dílce.**
- Vizuelní kontrolou musí být zaručeno, že svary ani jiné části konstrukce nevykazují žádné trhliny. Dále nesmějí dílce lešení vykazovat deformace a otlaky. Bezpodmínečně je nutno dbát na bezvadnou funkci pojezdových kol, stavitelných šroubů pojezdových kol a brzd.
- S žádnými dílci lešení se nesmí házet, aby se předešlo jejich poškození.
- K poškození nesmí dojít ani vlivem špatného skladování. Jednotlivé dílce musí být skladovány naležato a musí být chráněny před povětrnostními vlivy.
- Při přepravě musí být lešení pokládáno tak, aby se předešlo poškození sklouznutím, nárazem, pádem, ... ap.
- Čištění dílců lešení smí být prováděno jen vodou a běžnými čistícími prostředky. Znečištění barvou je možné odstranit ředidlem.

POZOR!

Čistící prostředky se nesmí dostat do země. Použité čistící prostředky musí být skladovány a zlikvidovány v souladu s předpisy o ochraně životního prostředí.