

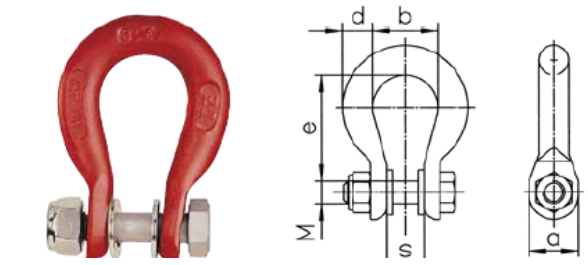
# Návod k použití

## pewag Nicroman

### U Unilock spojovací článek

Tyto U Unilock spojovací články jsou určeny jako jednotlivé, volné závěsné prostředky a tím při respektování tohoto návodu k použití, jakož i příslušných národních předpisů, jsou vhodné ke zvedání a transportování břemen. Ke svému používání jako koncové kování nebo závěsný díl se spojují s existujícími závěsnými řetězy nebo textilními závěsnými prostředky nebo lany. K tomu se zavěšují do závěsných kruhů, smyček nebo háků. Odpovídají Směrnici pro strojní zařízení 2006/42/EG a smějí se používat pouze s přihlédnutím k prohlášení o začlenění a jestliže tento návod k použití byl pročten a pochopen. Je třeba ponechat tento návod k použití přístupný pro uživatele, dokud nedojde k vyřazení U Unilock spojovacího článku z provozu. Návod podléhá nepřetržitému procesu zlepšování a je platný pouze ve svém nejnovějším vydání.

Toto je k dispozici jako soubor ke stažení pod [www.pewag.cz](http://www.pewag.cz).



U Unilock

Kód	Nosnost [kg]	e [mm]	b [mm]	d [mm]	s [mm]	a [mm]	M [mm]	Hmotnost [kg/ks]
U 5/6	1.120	34	21	9,3	11	16	7	0,07
U 7	1.500	49	28	13	16	22	8	0,20
U 8	2.000	48	28	13	16	22	10	0,22
U 10	3.150	60	35	16	20	28	12	0,38
U 13	5.300	72	39	18	24	34	16	0,67
U 16	8.000	80	47	23	32	44	20	1,21
U 19/20	12.500	96	56	26	36	52	24	1,97
U 26	21.200	132	77	33	49	66	30	4,06

Koeficient pro statickou zkoušku = 2,5; Bezpečnostní faktor = 4

## Použití podle určení

**Účel nasazení:** Tyto U Unilock spojovací články slouží jako koncové kování nebo závěsný díl k jednoduchému a rychlému připojení závěsného prostředku k břemenu nebo nějakému prostředku pro zvedání břemen. Po připojení musí být pojistný čep vždy pevně utažen, aby se zabránilo nechtěnému uvolnění U Unilocku spojovacího článku.

**Zatížení:** Pouze v podélném směru ve středu zaoblení oblouku, středu dosedací plochy čepu, popř. rovnoměrně rozděleného břemene přes celou volnou délku čepu s maximální uvedenou nosností, přičemž třmeny musejí být schopny srovnat se do směru zatížení.

**Aplikační teplota:** -40°C až do 200°C.

**Rázy:** Zatížení musí být prováděno bez rázů.

- Pouze osoby znalé věci smějí používat soupravy.
- Před každým použitím je musí uživatel přezkoušet kvůli zjevným vadám.

## Omezení použití

Za určitých podmínek jsou U Unilock spojovací články použitelné s omezením – viz tabulka níže. Ta ukazuje zatížení s příslušnými redukčními faktory. V současné době přípustná nosnost při těchto zatíženích vyplývá přitom z vynásobení maximální nosnosti s redukčním faktorem podle tabulky níže. Shoduje-li se více omezení použití pro průběh zvedání, je třeba použít veškeré k tomu příslušné redukční faktory!

Redukční faktory			
Teplotní zatížení*	-40°C až do 200°C	přes 200°C až do 300°C	přes 300°C
Redukční faktor	1	0,9	nepřipustné
Rázové zatížení	lehké rázy	střední rázy	silné rázy
	vznikají např. urychlováním při zvedání a klesání	vznikají např. sklouzáváním závěsného řetězu při jeho přizpůsobování na tvar břemene.	vznikají např. dopadem břemene do nezátčeného závěsného řetězu.
Redukční faktor	1	nepovoleno	nepovoleno

\* používání při teplotách pod -40°C a přes 300°C je zakázáno!

U údajů v tomto návodu k použití se předpokládá nepřítomnost obzvláště nebezpečných podmínek. Obzvláště nebezpečné podmínky zahrnují použití offshoru, zvedání osob a zvedání potencionálně nebezpečných břemen, jako jsou tekuté kovy nebo jaderně technický materiál. Pro takové případy je třeba vyjasnit přípustnost a stupeň nebezpečí s firmou pewag.

## Nesprávná použití

U Unilock spojovací články nejsou určeny pro použití s potravinami, kosmetickými nebo farmaceutickými výrobky, jakož i pod silně korozivními vlivy (např. kyseliny, odpadní voda,...). Nejsou určeny pro nasazení v oblastech, chráněných proti výbuchu. Nesmějí být také vystaveny parám kyselin a chemikálií nebo nesmějí být použity za jiných podmínek, než se popisuje v odstavci „Použití podle určení“ a „Omezení použití“ – např. žádné příčné zatížení nebo ohybové zatížení, popř. šikmé zatížení. Nesmějí se provádět žádná opracování povrchu činností, která způsobuje poškození materiálu (např. galvanické pozinkování, žárové pozinkování atd.), jakož i tepelná opracování, svařování, přidělování děr atd.

## Montážní návod

Montáž smí provádět pouze odborník se schopnostmi a znalostmi k tomu požadovanými.

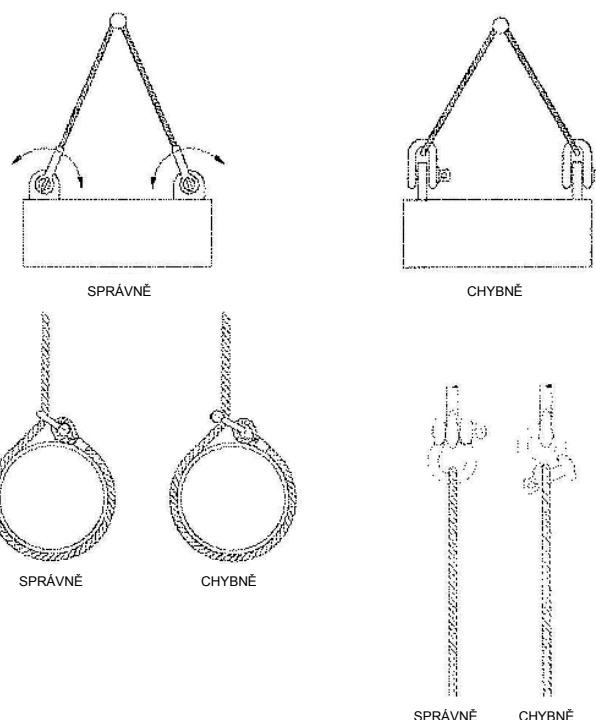
Je třeba dbát na dostatečnou hmotnost, také v kombinaci

s jinými závěsnými prostředky. Při použití v kombinaci s textilními závěsnými prostředky nebo lany je třeba přihlídnout k eventuálnímu snížení nosnosti kvůli hranovému zatížení textilního závěsného prostředku nebo lana kvůli průměru materiálu oblouku třmene, popř. čepu třmene. Před každým průběhem zvedání je třeba přezkoušet čep třmene na pevné uložení. Límeček čepu musí přitom pevně dosedat na oko třmene. U Unilock spojovací články se smějí montovat spolu s originálními dodávanými čepy. Vystříhejte se používání, při kterých by se mohl čep na základě pohybu otáčet a přitom se možná mohl vyšroubovat. V takových případech, nebo když třmen je začleněn přes dlouhé časové období nebo když je vyžadována maximální bezpečnost čepu, použijte třmen s čepem, maticí a závlačkou. Aby se mohlo zabránit excentrickému zatížení, mohou se na obou stranách čepu připevnit volné vložené kusy.

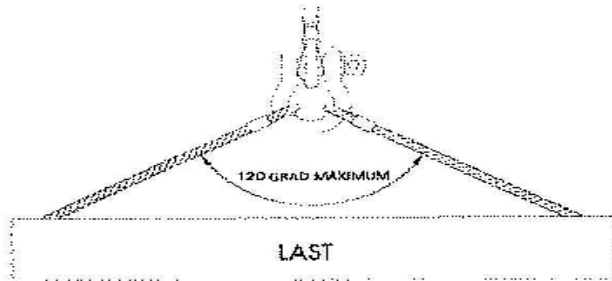
Otvor třmene nesmí být zmenšen, zatímco se oka třmenů spolu ohýbají, nebo se na vnitřní straně navažují podložky nebo jiné vložené kusy.

U kompletního systému je třeba dbát na správný údaj o hmotnosti (závěsný štítek s nosností). Nejslabší díl určuje hmotnost. Celkový systém, do kterého se třmeny začleňují, musí splňovat požadavky Směrnice 2006/42/EG.

Montovat pouze díly bez vady. U Unilock spojovací články s poškozením se nesmějí montovat, použité třmeny je třeba přezkoušet podle odstavce „Údržba, zkoušky, oprava“.



Používají-li se třmeny ve spojení s více prameny, smí úhel mezi prameny činit maximálně 120°, přičemž prameny musejí být umístěny v obloučku třmene. Kromě toho je třeba použít v takových případech výhradně obloukovitě vykrojené třmeny.

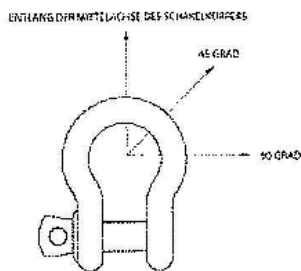


**Stranová zatížení:** Stranovým zatížením bychom se měli vystríhat, protože třmeny nejsou pro to projektovány. Pokud by stranovým zatížením nemohlo být zabráněno, musí být nosnost snížena:

Při zatížení v ose třmenu: 100% nosnosti

Při zatížení 45°: 70% nosnosti

Při zatížení 90°: 50% nosnosti



**Bodová zatížení:** Bodové zatížení třmenů je povoleno, avšak průměr součásti musí být minimálně stejný nebo větší, než průměr oblouku třmenu. Velké průměry a/nebo ploché prvky (které se nasazují na stranu čepu) skrývají na základě větší kontaktní plochy obrovské přednosti. Měli bychom se vystríhat ostrým hranám.

## Ke vhodným ochranným opatřením uživatele

Při používání nosit ochranné rukavice. Za podmínek s omezením použití je třeba využívat bezpodmínečně uváděné redukční faktory pro nosnost, aby byla poskytnuta dostatečná bezpečnost.

## Zbytková rizika

Přetížení nedbáním maximální nosnosti nebo nesníženou nosností kvůli teplotnímu vlivu, asymetrie nebo rázové zatížení může rovněž vést k selhání spojovacích článků U Unilock, jako je chybné sestavení, špatné použití (zatížení na špičce háku), překročení přípustného úhlu sklonu, silná kmitání při vysokém zatížení, příčné zatížení nebo používání neproverřených třmenů, popř. neoriginálních šroubovacích čepů. Břemeno spadnout, což skrývá přímou či nepřímou hrozbu pro život nebo zdraví osob, které se zdržují v nebezpečné oblasti zvedacího zařízení.

## Postup při nehodách nebo poruchách

Po deformaci jednotlivých dílů spojovacího článku U Unilock (např. kvůli přetížení) nebo jiných nestandardních událostech odstavit třmeny z provozu a předat je odborníkovi k přezkoušení, popř. k opravě.

Pokud by se U Unilock nesrovnal do směru zatížení, nepoužívat žádné násilí, aby se zabránilo poškození. Břemeno sesadit a poruchu odstranit ruční silou.

## Údržby, zkoušky, oprava

**Údržby:** U Unilock spojovací články pravidelně čistit, po nasazení ve vlhkém prostředí je osušit a následně ošetřit proti korozi, např. lehce naolejovat.

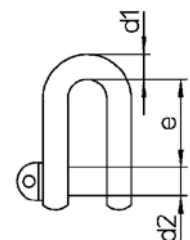
**Zkoušky:** Je třeba U Unilock spojovací články včetně jejich šroubovacích čepů přezkušovat ve vyčištěném stavu – musejí být prosty od oleje, špíny a rzi. Barva je přípustná pouze natolik, že bude možné vyhodnocení stavu třmenů. Vyloučeny jsou při čištění postupy, které způsobují zkřehnutí materiálu (např. leptání), přehřátí (např. odtavení), abrazi materiálu (např. otryskávání) atd. Přitom se nesmějí zakrývat žádné trhliny nebo ostatní vady. Před každým použitím musí uživatel přezkoušet U Unilock spojovací články na zjevné vady. Je třeba přezkontrolovat je minimálně jednou ročně odborníkem. Časový interval může být kratší s ohledem na podmínky nasazení – např. při četném nasazení s maximální nosností nebo za podmínek s omezeným použitím, při zvýšeném opotřebením nebo korozi.

Každé 2 roky je třeba podrobit U Unilock spojovací články zkoušce na trhliny. K tomu jsou možnosti: zatížení s 1,5násobnou nosností a následná vizuální kontrola, magnetická zkouška na trhliny, metoda pronikání barvy.

### Vylučovací kritéria:

- Prasknutí, deformace, ostré zářezy popř. trhliny jakéhokoli druhu.
- Při každém příznaku velkého působení tepla (např. zabarvení do černa nebo opálení svrchní vrstvy).
- Při pochybnosti, zda je ještě poskytována funkce a/nebo bezpečnost čtyřramenné soupravy.
- Při nerozpoznatelném označení.
- Při opotřebením nebo nadměrné korozi, pokud je překročena přípustná změna rozměru podle tabulky níže.

Rozměr	Přípustná změna
Čep pohyblivý	Žádná změna nepřípustná
e	+5%
d1, d2	-10%



**Oprava:** Opravy smí provádět pouze zkušené osoby: Malé vady jako vroubky a rýžky mohou být v daném případě odstraněny pečlivým zabroušením a přepilováním. Po odstranění závady musí mít opravené místo rovnoměrný přechod bez náhlé změny průřezu. Dokonalým odstraněním vady se smí tloušťka materiálu na tomto místě zmenšit maximálně o 10% jmenovitého rozměru. Svařovací práce, tepelná opracování, jakož i rovnání pokrivených spojovacích článků U Unilock se zakazují. O zkouškách a opravách je třeba vést zápisy, které je třeba přechovávat během doby používání součástí.

## Skladování

pewag spojovací články U Unilock by měly být skladovány čisté, suché a ochráněné proti korozi, (např. lehce naolejované). Během skladování nemají být vystaveny žádným korozivním, teplotním nebo mechanickým vlivům.

## Prohlášení o shodě

podle dodatku II A Směrnice pro strojní zařízení 2006/42/EG  
popř. Strojně bezpečnostního předpisu (MSV) 2010  
pro závěsné prostředky:

### **Zplnomocněný za technické podklady podle Dodatku VII Díl A:**

DI Bernhard Oswald; Mariazeller Straße 143;  
A-8605 Kapfenberg.

Prohlašujeme ve výhradní odpovědnosti, že výrobky, pro které platí tento návod k použití, splňují ustanovení Směrnice 2006/42/EG. Při jakékoliv změně výrobku, neschválené firmou pewag, ztrácí toto prohlášení svou platnost.

### **Byly použity následující normy:**

EN 818 Část 4 pozměněná.

Předpokladem pro uvedení do provozu je, že tento návod k použití byl pročten a bylo mu porozuměno.

Kapfenberg, 2010-01-25

pewag austria GmbH

### **pewag sro**

CZ- 517 54 Vamberk, Smetanovo nábř. 172, tel. 00420 494 549 923 - 6  
prodej@pewag.cz, [www.pewag.cz](http://www.pewag.cz)