

 **ENGLIŠ, s. r. o.** Velké Tresné

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

PROVOZNÍ POKYNY

ROZVÍRACÍ KLEŠTĚ

NA SVITKY DRÁTŮ (TĚŽKÉ)

Typ RKS Q/D1-D2, RKSD(Q) Q/D1-D2, RKSDT(Q) Q/D1-D2



Velké Tresné, listopad 1998

ÚVODNÍ INFORMACE

VŠEOBECNĚ

V tomto Návodu k používání jsou uvedena základní bezpečnostní opatření pro zajištění bezpečného provozu Rozvíracích kleští na svitky drátů (těžkých) RKSD(Q) Q/D1-D2, resp. RKSĐT(Q) Q/D1-D2 při manipulaci se svitky drátů. Obsahuje technický popis, požadavky na obsluhu, provoz, kontrolní zkoušení a údržbu.

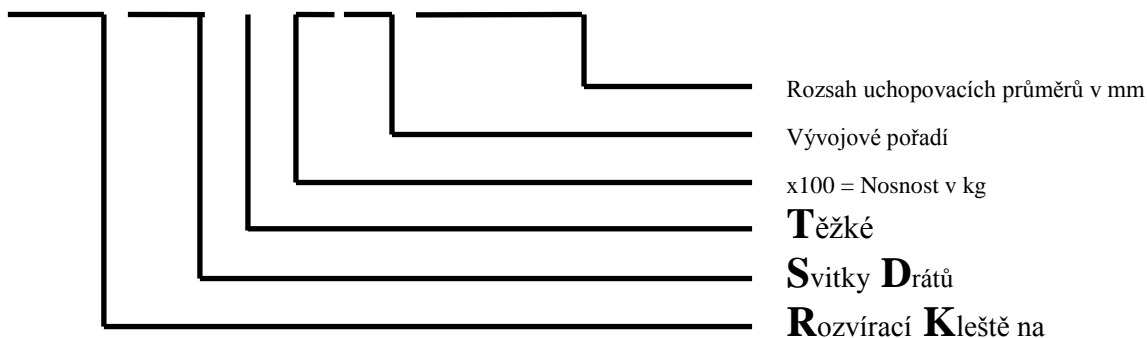
Dodržování všech ustanovení, obsažených v tomto Návodu, je předpokladem pro zajištění bezporuchového provozu výrobku a pro plnění záruk. Všechna bezpečnostní ustanovení je třeba přísně dodržovat v zájmu zabránění nehodám.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

Rozvírací kleště na svitky drátů RKSD(Q) Q/D1-D2, resp. RKSĐT(Q) Q/D1-D2 (dále též Kleště) - je klešťové uchopovací zařízení, uchopující rozvíráním čelistí za vnitřní průměr svitku, určené pro závěsnou manipulaci se svitky drátů o maximální hmotnosti Q kg a s uchopovacím (vnitřním) průměrem v rozsahu D1 až D2 mm. Označení „Q“ znamená, že Kleště jsou provedeny do prostředí s tepelnou expozicí. Označení „T“ znamená provedení pro těžký provoz.

Vysvětlení typového označení (příklad) :

R K S D T 35 01/600-850



PŘEHLED POUŽITÝCH ZNAČEK

| | | |
|---|---|---|
|  POUKAZ |  DŮLEŽITÉ |  UCHOPENÍ |
|  VÝSTRAHA |  K POVŠIMNUTÍ |  POZNÁMKA |

Výrobce : UNIMAN ENGLIŠ, s.r.o.
Velké Tresné 56, 592 65 Rovečné

Tel. 516 116 711, E-mail uniman@uniman.cz
Evidenční číslo Návodu : 426M07 NP

www.uniman.eu

Všechna práva u firmy UNIMAN ENGLIŠ, s.r.o., technické změny vyhrazeny

Obsah

1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- 1.1. Základní zásada
- 1.2. Vymezení pojmů
- 1.3. Zásady bezpečné obsluhy
- 1.4. Zakázané manipulace při používání Kleští.
- 1.5. Přehled zbytkových rizik.

2. TECHNICKÝ POPIS KLEŠTÍ

- 2.1. Použití
- 2.2. Popis
- 2.3. Technické údaje
- 2.4. Značení
- 2.5. Barevné označení

3. PROVOZ

- 3.1. Způsob používání Kleští
- 3.2. Podmínky správného používání Kleští
- 3.3. Bezpečnostní opatření

4. OBSLUHA

- 4.1. Obsluhovatel
- 4.2. Zaškolení obsluhovatele

5. ÚDRŽBA A OPRAVY KLEŠTÍ

- 5.1. Údržba
- 5.2. Opravy

6. ZKOUŠENÍ A KONTROLY

- 6.1. Rozsah a náplň zkoušek
- 6.2. Denní a vizuální kontrola
- 6.3. Vizuální prohlídka
- 6.4. Funkční zkouška
- 6.5. Zatěžkávací zkouška
- 6.6. Kontrola opotřebení

7. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

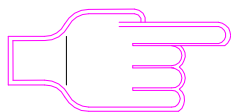
- 7.1. Záruky
- 7.2. Rozsah záruk

8. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

- 8.1. Shoda s harmonizovanými normami
- 8.2. ES Prohlášení o shodě

1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

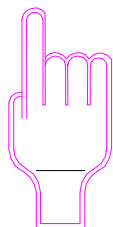
1.1. Základní zásada



K zajištění maximální bezpečnosti obsluhy se před zahájením jakékoli činnosti se Uchopovacími kleštěmi (provoz, zkoušení, údržba) podrobně seznámte se všemi ustanoveními v tomto Návodu k používání.

Prohlášením o shodě s příslušnými normami ČSN, ISO a EN výrobce potvrzuje, že výrobek - Kleště RKSD - odpovídá základním požadavkům bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

1.2. Vymezení pojmů



a) **Nebezpečný pracovní prostor** - zahrnuje oblast, ve které (resp.nad kterou) se Kleště na svitky při provozním využití pohybují, včetně blízkého okolí, kde mohou být (na př. pádem nesprávně uchopeného svitku) ohroženy osoby, které se v tomto prostoru zdržují. Při provozním využití Kleští se nikdo nesmí v tomto prostoru zdržovat !

b) **Uživatel** - je osoba (právnícká), v jejíž odpovědnosti se Kleště používají.

c) **Obsluhovačel – vazač** - je osoba, pověřená a vyškolená uživatelem k bezpečné obsluze a používání Kleští na svitky. Obsluhovačeli jsou rovněž osoby pověřené a vyškolené k údržbě a ke zkoušení Kleští.

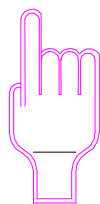
1.3. Zásady bezpečné obsluhy



a) Rozvírací kleště na svitky drátů smí obsluhovat pouze zaškolený obsluhovačel, podrobně seznámený s Návodem k používání pro Kleště, místními provozními podmínkami a konkrétním způsobem pracovní činnosti.

b) zaškolení obsluhovačele-vazače musí zabezpečit uživatel Kleští. Před každým nasazením Kleští na konkrétním pracovišti musí uživatel podrobně seznámit obsluhovačele s místními podmínkami nasazení a s případně možnými riziky, vyplývající z celkové dispozice daného pracoviště.

1.4. Zakázané manipulace při používání Kleští



- a) přetěžovat Kleště,
- b) zvedat svitky, které nejsou tvarově vhodné, nebo nejsou uvolněny, nebo nejsou položeny vodorovně,
- c) zavěšovat Kleště na hák (zvedacího zařízení), který není vybaven pojistkou proti vysmeknutí (platí pro jednoduchý hák),
- d) používat Kleště, jejichž opotřebení přesahuje hodnoty uvedené v čl. 6.6,
- e) odkládat Kleště, aniž by byly bezpečně zajištěny proti překlopení na př. podložení,
- f) manipulovat svitky trhavými, rázovitými pohyby.

1.5. Přehled zbytkových rizik

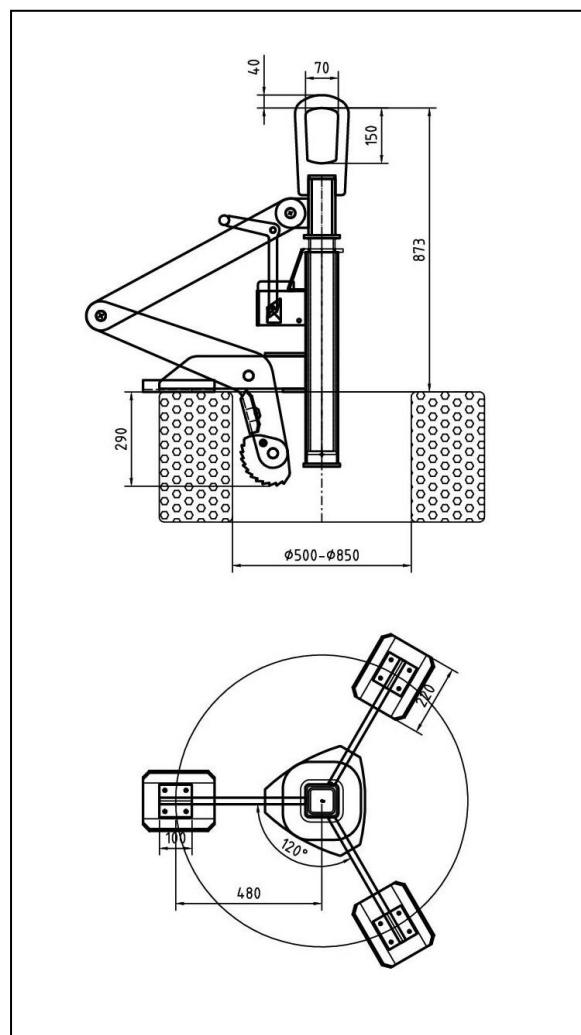
| <i>Popis rizika</i> | <i>Popis řešení - potřebná opatření</i> |
|---|--|
| Možný pád (převrácení) Kleští při nevhodném odložení - může způsobit poranění dolních končetin obsluhovatele nebo osoby, nacházející se v blízkosti. | Upozornění na nutnost bezpečného zajištění Kleští proti překlopení při jejich odložení - Viz čl. 1.4. ad e). |
| Nebezpečí uvolnění a pádu břemena v důsledku nedostatečných třecích podmínek ve stykových plochách Kleští s manipulovaným svitkem. | Stanovena kritéria pro tuhost svitku a opotřebení čelistí - Viz čl. 6.6. a 3.2. ad a). |
| Nebezpečí uvolnění břemena v důsledku nesprávného uchopení svitku. | Upozornění na nutnost průběžné kontroly správného uchopení manipulovaného svitku - Viz čl. 2.3. ad b), 3.1. a 3.2. ad e). |
| Nebezpečí proklouznutí svitku v čelistech v důsledku rázovitého způsobu manipulace. | Je stanoven přímý zákaz rázovité manipulace - Viz čl. 1.4. ad f), 3.1. a 3.2. ad b). |

2. TECHNICKÝ POPIS KLEŠTÍ

2.1. Použití

Rozvírací kleště na svitky drátů RKSD(Q) Q/D1-D2 (původní označení RKS Q/D), resp. Rozvírací kleště na svitky drátů těžké RKSDT(Q) Q/D1-D2 jsou určeny pro závěsnou manipulaci se svitky drátů o maximální hmotnosti Q kg, při uchopovacím průměru svitku v rozsahu D1 až D2 mm. Oba typy Kleští jsou shodné koncepce, avšak Kleště těžké jsou dimenzovány pro manipulaci při současném rázovitém pojíždění se svitkem kupř. na VZV. Doplněk označení „Q“ znamená, že Kleště jsou provedeny do prostředí s tepelnou expozicí.

Kleště RKSD jsou znázorněny na obr. 1 v přepravním uspořádání. Podmínkou pro použití Kleští je tvar a tuhost svitku.



Obr. 1 Kleště RKSD – použití

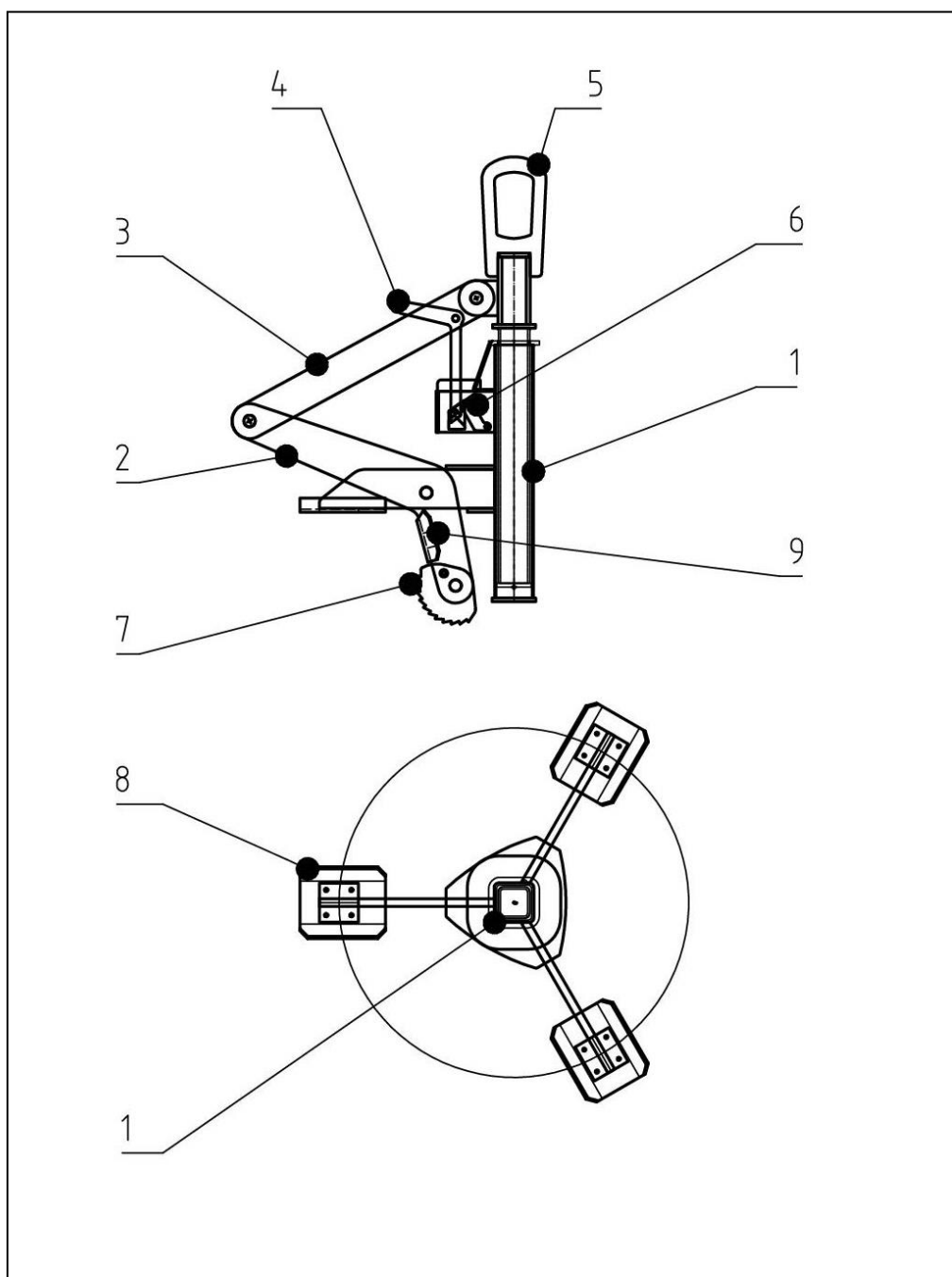
2.2. Popis

Kleště RKSD, které jsou detailně naznačeny na obr. 2 v přepravním uspořádání, jsou tvořeny opěrný rám (1) se třemi rameny (2), spojenými s trnem táhlem (3), závěsným okem s trnem (5) a automatickým záchytem (6), se kterým je v záchytné funkci záchytný hák (4), otočně spojený s jedním táhlem.

Pro zajištění ramen v přepravním uspořádání jsou Kleště opatřeny automaticky fungujícím záchytem (6), kterým se spojí závěsné oko s opěrným rámem v případě, že se závěsné oko spustí do nejnižší polohy po opření o svitek svojí opěrnou částí – pak při následném zvedání Kleští zachytí unášecí čep (6-4) vnitřní tvar záchytné kulisy (6-2) a tak jsou Kleště převedeny do přepravního uspořádání (Viz obr. 3, kde je naznačen detail záchytné kulisy a obr. 7, kde je naznačen celý postup manipulace). Po přenesení Kleští na jiný svitek a po položení Kleští opěrnou částí na horní plochu svitku se po dalším plném spuštění závěsného oka (až do nejspodnější polohy) uvolní západka, zajišťující ramenový systém v přepravním uspořádání a Kleště se uvedou do provozního uspořádání a jsou tak po dalším zvedání závěsného oka připraveny svitek uchopit svými uchopovacími rameny (2) a jeřábovou manipulací přenést na potřebné místo.

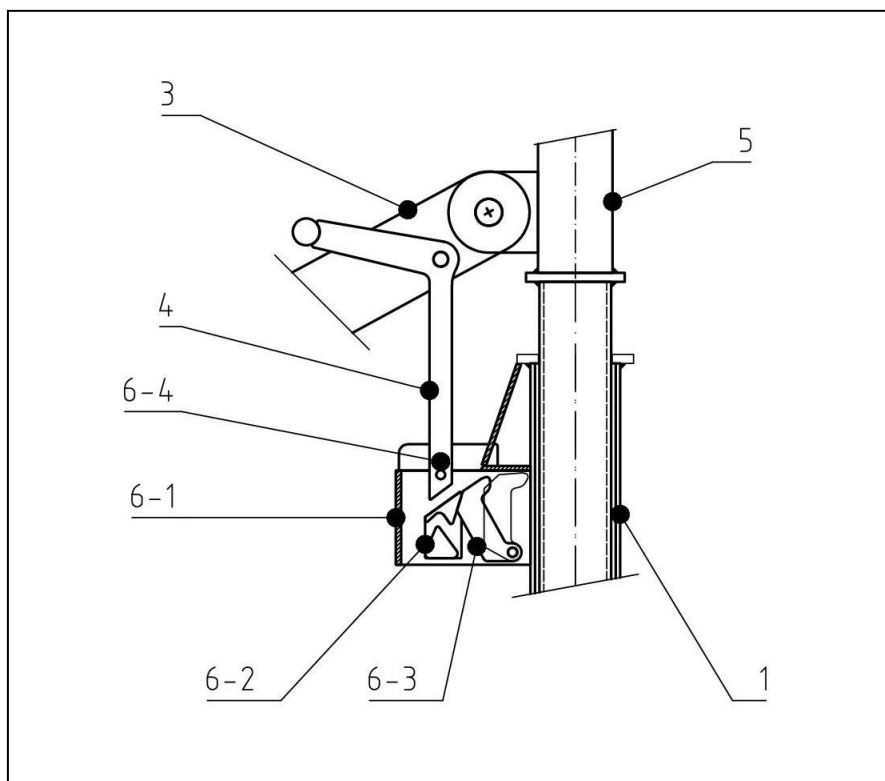
Kleště jsou konstruovány tak, že se bez zásahu obsluhy automaticky zajistí z provozního do přepravního uspořádání, a naopak po položení Kleští na svitek a spuštění závěsného zařízení do nejspodnější polohy se opět automaticky odjistí západka a tím se uvedou Kleště do provozního uspořádání. Nejspodnější polohy ramenového systému jsou vymezeny dorazy.

Obsluhovatel při všech manipulacích navádí Kleště a to s břemenem, nebo bez, přičemž je možno při rutinním zvládnutí obsluhovat Kleště pouze jeřábovou manipulací.



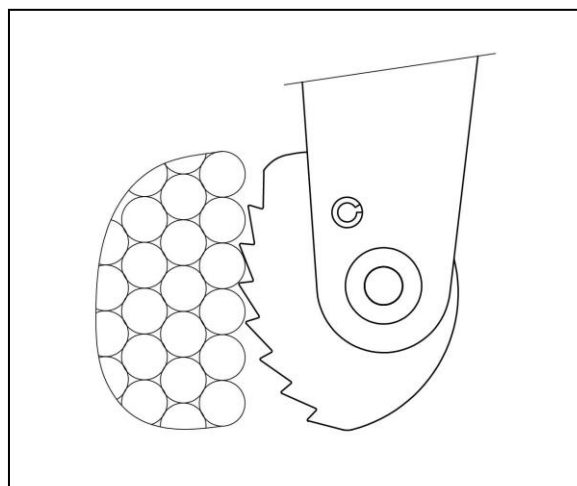
Obr. 2 Kleště RKSD - popis

1 – nosný rám, 2 – uchopovací rameno, 3 – táhlo, 4 – hák automatického záchytu, 5 – závěsné oko s vodícím trnem, 6 – automatický záchyt, 7 – čelist, 8 – opěrka, 9 – ochranný kryt.

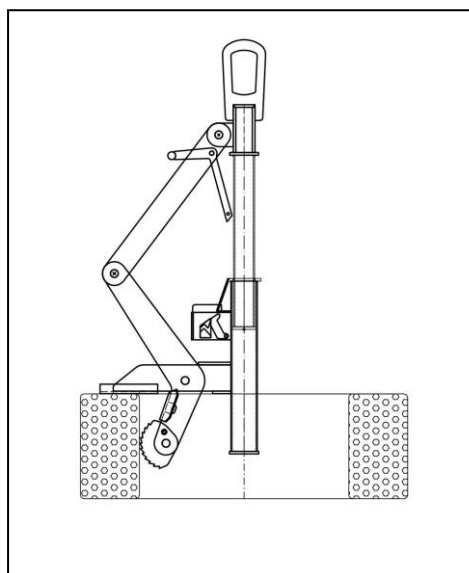
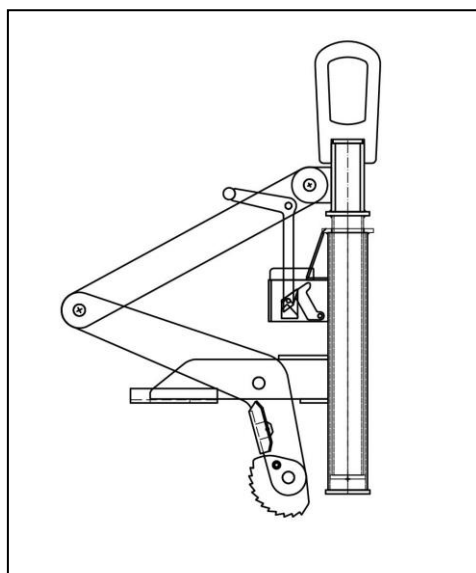


Obr. 3 Kleště RKSD – detail záhytu

6-1 – plášť, 6-2 – vodící kulisa, 6-3 – sklopný můstek, 6-4 – záchytný čep.



Obr. 4 Detail čelisti



Obr. 5 Kleště RKSD – přepravní a provozní uspořádání

2.3. Technické údaje

a) Technické parametry

| Parametr | Rozměr | RKSD Q/D1-D2 | RKSD 3001/800-550 |
|------------------------|--------|--------------|-------------------|
| Nosnost | kg | Q | 3 000 |
| Uchopovací průměr max. | mm | D2 | 800 |
| Uchopovací průměr min. | mm | D1 | 550 |
| Uchopovací výška | mm | H | 300 |
| Šířka oka | mm | W | 70 |
| Výška oka | mm | V | 150 |
| Nadvýšení háku | mm | H | 830 |
| Hmotnost | kg | G | 180 |
| Provozní teplota | °C | T | -20 až +60 |
| Rychlost jeřábu max. | m/min | v | 10 |
| Provozní využití | 1 | cyklů | 20 000 |
| Řídící norma | | | ČSN EN 13155+A2 |

b) upřesňující údaje k technickým parametrům



Kleště mají nosnost Q kg, avšak pro zvednutí břemene o takové hmotnosti musí být splněna podmínka tvaru a tuhosti svitku. Částečným přizvednutím svitku vždy při uchopení je nutno prověřit správnost a bezpečnost jeho uchopení.

2.4. Značení

Vnější provedení Kleští SKRD je popsáno v následujícím seznamu jednotlivých symbolů a značek, z něhož je zřejmé i jejich umístění.

a) na jedné straně jednoho skříně je umístěn výrobní štítek s těmito údaji :

b) na jedné straně jednoho táhla je umístěno firemní logo :



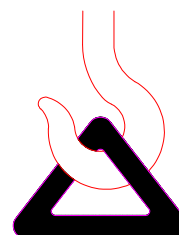
c) po obou stranách skříně je umístěno označení **nosnosti** :

NOSNOST Q kg

d) vedle výrobního štítku je umístěna značka **shody** :



e) na závěsném oku je umístěn symbol **zavěšení** :



2.5. Barevné označení

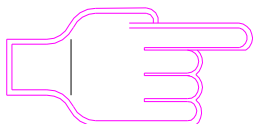
- a) mechanismus Kleští
- b) opěrky
- c) hák záchytu

- odstín RAL 1006 žlutá
- odstín RAL 9005 černá, ev. žlutá
- odstín RAL 9005 černá, ev. žlutá

3. PROVOZ

3.1. Způsob používání Kleští

Kleště se zavěšují na jednoduchý hák jeřábu, opatřený pojistkou proti vysmeknutí.



Před manipulací s novým svítkem nejprve ověříme uchopovací rozměry - uchopovací průměr musí být v rozsahu parametrů Kleští - D1 až D2 mm a výška svítku min. 300 mm, pak spouštíme Kleště zevnitř do svítku. Pak se Kleště položí na svítek a po úplném spuštění se automaticky uvolní záchyty a tak se převedou kleště z přepravního do provozního uspořádání. Schéma funkce úchytu pro přepravní uspořádání je naznačeno na obr. 6 až 8. Následným zvedáním, při kterém se uchopovací ramena rozvírají, Kleště čelistmi (7) uchopovacích ramen zachytí svítek za dráty a po jejich úplném rozevření je možno svítek zvedat. Naopak po uložení svítku a dalším spuštění závěsného oka, zavěšeného na háku jeřábu do nejnižší polohy a následným zvedáním záchyty automaticky zachytí Kleště v přepravním uspořádání. Obsluha při manipulaci musí dbát správného navedení Kleští a to s břemenem, nebo bez. Při práci se doporučuje svítek vždy po uchopení zvednout do minimální výšky a pokračovat ve zvedání až se obsluha přesvědčí, že je uchopen správně.

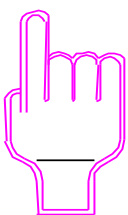
Postup při přeměně z provozního do přepravního uspořádání a naopak je zřejmý z obrázků 6 a 7. Na obr. 8 je naznačena funkce záchyty při přeměně z přepravního do provozního uspořádání a naopak.

Při uchopování a při pokládání svítku je nutno dbát, aby svítek spočíval na vodorovné podložce.

Kleště se odkládají mimo provoz vždy na bezpečné místo a to do stojanu nebo na podložky.

Vzhledem k tomu, že svítek je uchopen třením (ozubených) čelistí, je nutné, aby veškerá manipulace probíhala plynule bez jakýchkoli rázů. Tyto rázy mohou způsobit mžikové odlehčení čelistí (zmenšení rozvírací síly ramen) a to by mohlo způsobit proklouznutí ve styku čelisti se svítkem. K tomu může dojít při pojíždění se zavěšeným svítkem kupř. vysokozdvizným vozíkem a tedy je nutno dbát, aby jízda byla plynulá.

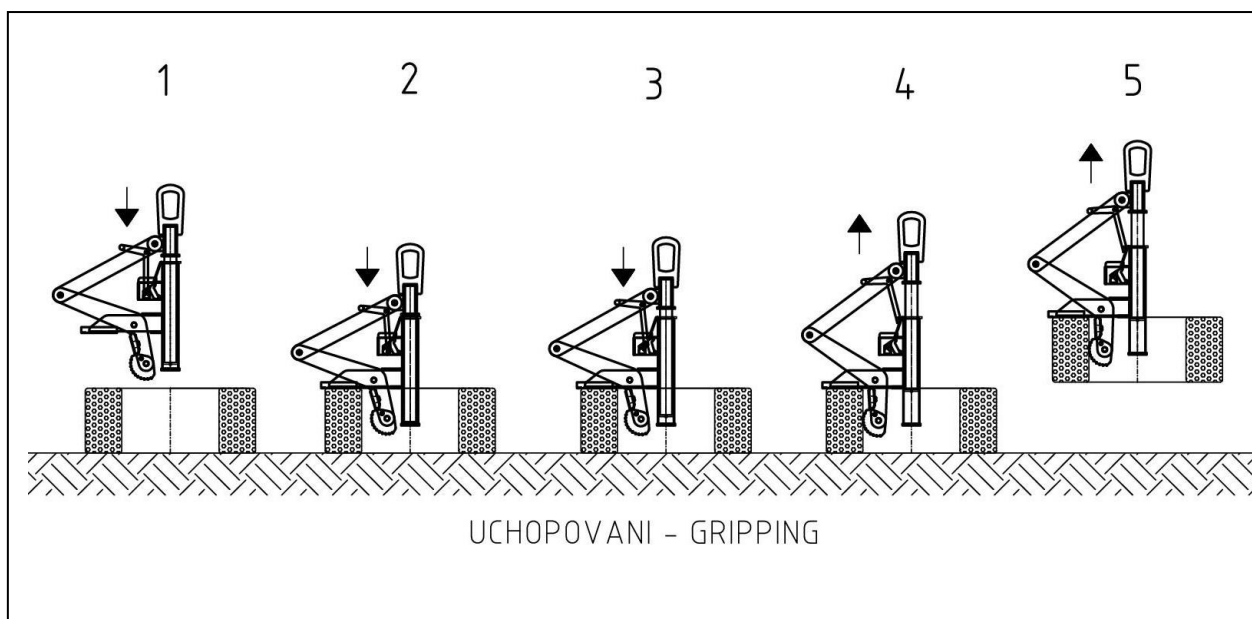
3.2. Podmínky správného používání Kleští



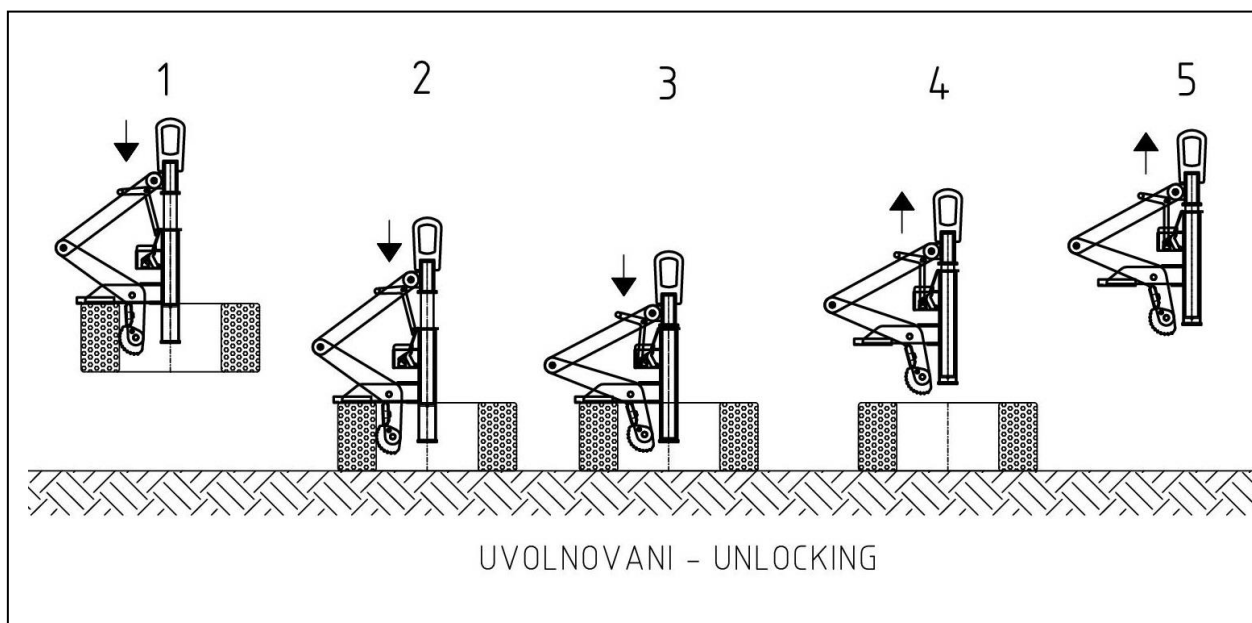
- zvedat je možno pouze svítky drátů, které jsou dostatečně tuhé v radiálním směru,
- Jakákoli manipulace musí být plynulá bez rázovitých pohybů (kupř. při jízdě s vysokozdvizným vozíkem),
- při obsluze Kleští musí obsluhovateli používat rukavice,
- při obsluhování musí obsluhovatel udržovat odstup od Kleští min. 500 mm,
- podmínkou bezpečné manipulace je správné uchopení svítku všemi čelistmi uchopovacích ramen a to je nutno bezpodmínečně kontrolovat před každým zvednutím svítku !

3.3 Bezpečnostní opatření

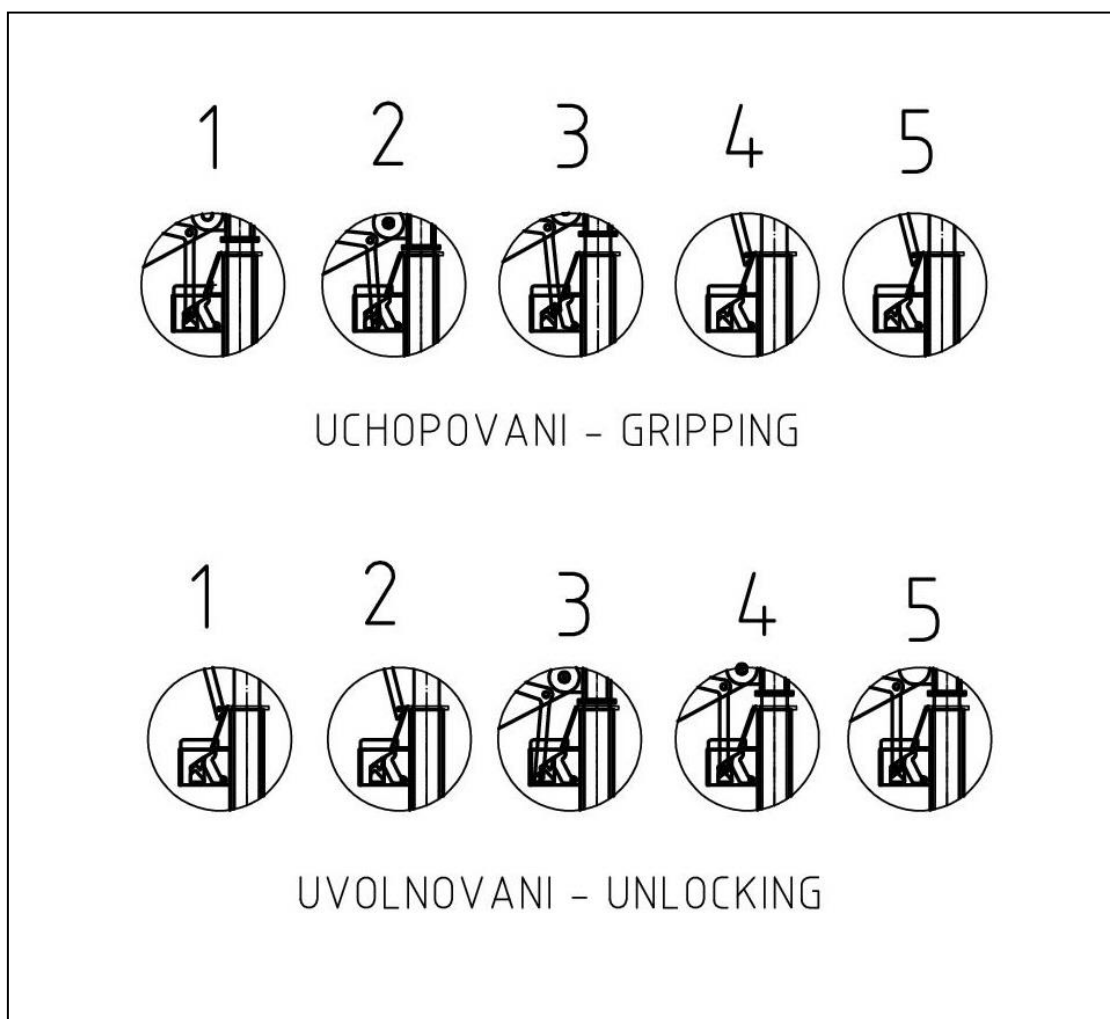
- Kleště jsou vybaveny automaticky fungujícím záchytem pro přepravní uspořádání,
- Kleště jsou opatřeny výstražným značením - barevným odlišením hlavních částí a dále označením nosností a vlastní hmotností a to na výrobním štítku a nápisem.



Obr. 6 Znáznornění funkce při uchopování svitku



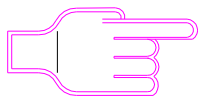
Obr. 7 Znáznornění funkce při odkládání svitku



Obr. 8 Znáznornění funkce automatického záchytu

4. OBSLUHA

4.1. Obsluhovatel



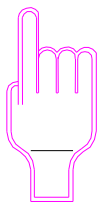
Kleště může obsluhovat pouze obsluhovatel starší 18 let, podrobně seznámený s tímto Návodem k používání, pracovními podmínkami na příslušném pracovišti a ovládací komunikací s jeřábníkem.

4.2. Zaškolení obsluhovatele

Zaškolení obsluhovatele musí zabezpečit uživatel Kleští. Při zaškolení musí být obsluhovatel seznámen s platnými předpisy uživatele pro místo používání a dále s tímto Návodem k používání.

5. ÚDRŽBA A OPRAVY KLEŠTÍ

5.1. Údržba



Údržba vyžaduje 1x měsíčně mazat čepová spojení mazacím tukem G3 a případně opravovat bezpečnostní značení.

5.2. Opravy

Opravu kleští je nutno zajistit buď ve výrobní firmě nebo oprávněnou odbornou firmou.

6. ZKOUŠENÍ A KONTROLY

6.1. Rozsah a náplň zkoušek



Při používání je nutno Kleště kontrolovat takto :

- a) denně před prvním použitím - vizuálně, podle čl. 6.2,
- b) jednou za 12 měsíců inspekční prohlídkou podle čl. 6.3. a kontrolou opotřebení funkčních částí podle čl. 6.6.

6.2. Denní vizuální kontrola

Při denní vizuální kontrole sleduje vazač celkový stav Kleští a zda nejsou některé části poškozeny.

6.3. Inspekční prohlídka

Při inspekční prohlídce, kterou provádí odborný pracovník uživatele, se provádí následující kontrolní úkony :

1. Vizuální prohlídka
 - a) kompletnost Kleští,
 - b) stav opotřebení uchopovacích vidlic,
 - c) stav povrchové úpravy Kleští podle čl. 2.5 a značení podle čl. 2.4..
2. Funkční zkouška dle bodu 6.4
3. Zatěžkávací zkouška dle bodu 6.5., která se provádí 1 x za 4 roky.

Po prohlídce a vyzkoušení se vyhotoví záznam o inspekci do provozního deníku pracoviště a na inspekční štítek (vedle výrobního štítku) se vyznačí vyražením provedení inspekce a rok, pro který tato inspekční prohlídka platí. Pokud je na výrobku značena jen připomínka na příští inspekci, musí být záznam o inspekci uložen v průvodní dokumentaci výrobku, který musí být spravován uživatelem.

6.4. Funkční zkouška

Při funkční zkoušce se kontroluje volná funkce pákového svíracího mechanismu a bezchybná funkce zajišťovací západky.

6.5. Zatěžkávací zkouška

Při zatěžkávací zkoušce se Kleště zatíží zkušebním břemenem o velikosti 150 % jmenovité nosnosti, přičemž toto zkušební břemeno musí být tuhé a musí tvarově a úchytem odpovídat podmínkám správného uchopení. Zvedne se do výše cca 0,5 m po dobu 5 min. a při tom nesmí dojít k trvalým deformacím členů mechanismu Kleští, což se měří vzdáleností osy čepů závěsného oka a uchopovacího prvku.

6.6. Kontrola opotřebení

Při kontrole opotřebení funkčních částí se kontrolují trvalé deformace táhel a opotřebení uchopovacích prvků a pokud naměřené hodnoty budou přesahovat mezní hodnoty, musí být Kleště vyřazeny z provozu a dány k opravě oprávněnou odbornou firmou. Při výskytu jakékoli trhliny v materiálu dřívku je nutno ihned Kleště vyřadit z provozu.

Mezní hodnoty opotřebení jsou :

- ◆ největší vůle čepů v uložení obou ramen a táhel 2 mm
- ◆ maximální šířka plošek opotřebených dosedacích hran příčného drážkování opěrky svěracích čelistí, či hrotu 2 mm
- ◆ maximální zvětšení horní hranice uchopovacího rozsahu o více jak 50 mm

7. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

7.1. Záruky

Výrobce poskytuje záruku na funkci Kleští po dobu 24 měsíců ode dne převzetí výrobku ve výrobním závodě. Pro takovou záruku musí být splněna podmínka průkazného provádění inspekčních prohlídek podle ČSN ISO 9927-1. V opačném případě je záruční doba 12 měsíců. Výrobce poskytuje trvalou záruku za bezpečnou dimenzi Zařízení. Záruka na přístrojové subdodávky se řídí záručními podmínkami jejich výrobce. V ostatním se vztahy řídí Obchodním zákoníkem.

Veškeré právní spory vyplývající z poskytnuté záruky se řídí českým právem. Případné právní spory budou řešeny výhradně u příslušného soudu České republiky Žďár nad Sázavou.

7.2. Rozsah záruk

Záruky se nevztahují na :

- a) povrchové vady, vzniklé během přepravy a při skladování Kleští,
- b) vady, vzniklé neodbornou obsluhou Kleští nebo jejich přetěžováním.
- c) výrobky, které byly uživatelem jakkoli upravovány.



Záruky nelze uplatnit v případě že :

- a) nejsou vedeny záznamy o provozu, obsluhovatelích a inspekčních prohlídkách,
- b) výrobek je obsluhován vazači, kteří nejsou průkazně školeni,
- a) závada vznikla vlivem opotřebení, způsobené používáním za jiných provozních podmínek, než těch, které jsou uvedeny v tabulce parametrů v čl. 2.3. a v čl. 3.2.

8. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

8.1. Shoda s platnými normami

Výrobce potvrzuje ve smyslu zákona 22/97 Sb., že provedení výrobku odpovídá všem platným normám a souvisejícím předpisům a je s nimi ve shodě.

Přehled příslušných předpisů a norem je uveden v následujícím seznamu.

| | |
|----------------------------|---|
| Zákon 22/97 Sb. | O technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona 71/00 Sb. a 205/02 Sb., |
| Nařízení vlády 176/08 Sb., | kterým se stanoví požadavky na strojní zařízení, o obecné bezpečnosti výrobků, |
| ČSN EN ISO 12100 | Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika |
| ČSN EN 349+A1 | Bezpečnost strojních zařízení. Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla, |
| ČSN EN 13155+A2 | Jeřáby. Bezpečnost. Volně zavěšené prostředky pro uchopení břemen |
| ČSN ISO 12 480-1 | Jeřáby – Bezpečné používání. |
| ČSN ISO 12482-1 | Jeřáby - Sledování stavu, |
| ČSN ISO 9927-1 | Jeřáby - Inspekce |

8.2. ES Prohlášení o shodě



Výrobce vydává **ES Prohlášení o shodě** výrobku : „**Rozvírací kleště na svitky drátů RKSD(Q) Q/D1-D2, resp. RKSD(Q)T Q/D1-D2**“. Toto Prohlášení včetně Technické dokumentace je uloženo u výrobce. Odběrateli se vydává kopie Prohlášení a tento Návod k používání.

(c) Ing.Karel Engliš, EUR Ing.



Pokud se při používání setkáte s jakýmkoli problémem, prosíme, abyste se s námi spojili a rádi pomůžeme. Také prosíme o jakékoli připomínky, či návrhy, které povedou ke zlepšení našeho výrobku.