

# Návod na obsluhu a údržbu

Pre priemyselnú navíjaciu mrežu

**Dodávateľ:**

**JOLLY JOKER, a.s.**  
Ďumbierska 3  
833 72 Bratislava  
Slovensko

---

Tel.: +421 2 59 200 700  
[www.jolly-joker.sk](http://www.jolly-joker.sk)

**Manuál**

## Návod na obsluhu a údržbu

Návod na obsluhu je potrebné si starostlivo prečítať, najlepšie pred prvým spustením produktu tak, aby ste boli oboznámení so systémom riadenia a jeho bezpečnou manipuláciou. Informácie v tomto manuále na obsluhu a údržbu budú užitočné pre všetkých užívateľov.

V tomto manuále budú popísané inštrukcie pre maximálny rozsah produktov spoločnosti Promotec v dobe predpokladanej tlače. Produkt označený znakom \* je založený na konkrétnom prevedení zariadenia Promotec alebo tiež môže predstavovať alternatívne možnosti.

Návod na obsluhu a údržbu je súčasťou navíjacej mreže a mal by byť preto starostlivo uschovaný. Obsahuje tiež dôležité dokumenty pre každoročný povinný servis navíjacej mreže (kontrolný protokol, pokyny pre obsluhu a údržbu) a musí byť predložený pri auditoch.

**Texty, ktoré sú hrubo zvýraznené, označujú možnú nehodu, zranenie alebo sú myslené ako upozornenia.**

**Zvýraznenému textu by mala byť venovaná zvláštna pozornosť, pokiaľ chcete zabezpečiť bezpečnú prevádzku navíjacej mreže Promotec.**

V obsahu sú uvedené jednotlivé kapitoly návodu na obsluhu a údržbu.

### Na záver poznámka:

Dôležitým partnerem, ktorý Vám môže poradiť po celú dobu životnosti navíjacích mreží, je Váš zákaznicky servis spoločnosti JOLLY JOKER.

V prípade konzultácie, servisu a údržby volajte na dolu uvedené číslo / mail  
**+421 2 59 200 711, -712**  
**jolly-joker@jolly-joker.sk**

## Obsah

	Strana
<b>1. Účel použitia</b>	<b>2</b>
<b>2. Ovládanie mreže</b>	<b>2</b>
<b>3. Bezpečnostné zariadenie</b>	<b>3</b>
<b>4. Pokyny pre bezpečnú prevádzku navíjacej mreže Promotec</b>	<b>5</b>
<b>5. Núdzová prevádzka zariadenia v prípade poruchy</b>	<b>8</b>
<b>6. Pokyny k údržbe</b>	<b>8</b>
<b>7. Kontrola, revízia, montáž mreže</b>	<b>9</b>

## 1. Účel použitia

Navijacia mreža je určená k otváraníu a zatváraníu komerčných alebo súkromných budov, priedelí obchodov, parkovísk, podzemných parkovísk alebo súkromných garáží. Systémovou funkciou v tejto súvislosti môže byť napríklad ochrana pred poveternostnými vplyvmi, ochrana majetku a pod.

Montáž musí byť vykonaná autorizovanými a preškolenými osobami pri vykonávaní vyššie uvedených ustanovení. Akékoľvek použitie nad rámec vyššie uvedeného použitia môže predstavovať bezpečnostné riziko a stratu záruky.



**Obsluha mreže neploletými osobami, prípevňovanie predmetov na telo mreže nie je povolené.**



**Na telo mreže sa nesmie za žiadnych okolností šplhať.**

V určených kontrolných bodoch musí byť vykonaný reštart po zastavení mreže (viď odstavec 2). Nevykonávajú žiadnu manipuláciu s elektrickými alebo mechanickými súčiastkami. V prípade pochybností kontaktujte zákaznický servis. Hore uvedený výrobok bol navrhnutý a vyrobený v súlade s bezpečnostnými požiadavkami smernice o strojových zariadeniach ES, vrátane ich dodatkov.

Pri vývoji a konštrukcii výrobku sa berie do úvahy predpísaná bezpečnostná koncepcia Európskeho spoločenstva. Pri prevádzke výrobku zostáva napriek všetkým bezpečnostným opatreniam vždy nepatrné riziko.

V zásade preto platí:



**V oblasti okolo mreže je vždy doporučená zvýšená opatnosť**

„priestor okolo mreže“ v zmysle vyššie uvedenej smernice je priestor, v ktorom je ohrozená bezpečnosť alebo zdravie osoby. Priestor okolo mreže nie je miestom pre pobyt alebo skladovanie. Iba počas prechodu je prípustné, aby v nebezpečnej oblasti mreže zostali osoby, tovar alebo vozidlá.

### Prevádzková poloha a hladina zvuku

Prevádzkovú polohu mreže spúšťa obyčajne kľúčový spínač vo vnútri a / alebo zvonku systému mreže. Pri automatických ovládacích prvkoch

na diaľku (v závislosti na verzii) sa môže prevádzková poloha mreže meniť alebo ju nie je možné presne určiť a preto boli predpísané merania hladiny akustického tlaku vykonávané vo vzdialenosti 1 m od systému brány a 1,60 m nad zemou, a nie v prevádzkovej polohe. Podľa európskej smernice o strojových zariadeniach (89/392, 1.7.4. F) odst. 8)

Meranie bolo vykonané na prototypu u výrobcu a jeho výsledkom bol výsledok merania <70 dB (A)

## 2. Ovládanie mreže

### Ovládanie "Totman"

Podnet na pohyb mreže pri riadení "Totman" sa udáva na riadiacej jednotke tlačidlami hore-dole alebo kľúčovom ovládači s pozíciami hore-dole.

Tento ovládací prvok nie je samoriadiaci, to znamená, že príslušné tlačidlo alebo kľúčový ovládač musí byť trvale stlačený alebo pridržený, dokiaľ mreža nedosiahne koncovú polohu. Pokiaľ je stlačenie prerušené, mreža sa okamžite zastaví. Opätovným stlačením tlačidla alebo otočením kľúčového ovládača je možné mrežu znovu uviesť do pohybu.



**Vzhľadom k tomu, že je riadenie Totman dodávané bez dodatočných bezpečnostných zariadení, musia byť prísne dodržiavané nasledujúce bezpečnostné predpisy:**

- ⇒ Ak chcete mrežu v prípade nebezpečenstva okamžite zastaviť, musí byť v priebehu prevádzky viditeľná riziková oblasť okolo mreže.
- ⇒ Tlačidlá alebo kľúčový ovládač musí byť chránený proti neoprávnenému použitiu.

### Automatické systémy riadenia\*

- samostatne riadené ovládanie mreže\*  
Toto riadenie vyžaduje iba impulz na pohyb mreže do ďalšej koncovkej polohy, t.j. nie je nutné trvalé stlačenie tlačidla. Tento bod je možné vykonať aktiváciou nasledujúcich riadiacich bodov v závislosti na verzii riadiacej jednotky:

- stisknutím tlačidla alebo otočením kľúčového mechanizmu
- rádiom riadené ovládanie (diaľkový ovládač)

- Kombinácia riadenia Totman / Impulz\*  
Funkcia tohoto typu riadenia sa líši pre pohyb mreže hore a dolu. Mrežu je možné ovládať smerom nahor pomocou automatického pulzu (iný automatický pulz viď vyššie); Smerom dolu musí byť mreža ovládaná iba riadením Totman.
- Táto kombinácia riadenia nie je možná v spojení s trubkovým pohonom !
- Plne automatické riadenie \*Otváranie mreže je podobné systému otvárania s riadením Totman alebo impulz. V tomto prípade sa mreža automaticky zavrie po zadefinovanej pauze bez dodatočných impulzov. Možný nastaviteľný časový interval je 60 sekúnd (predvolené: 30 sekúnd). Riadiace systémy pre plne automatické ovládanie:
  - Indukčná slučka
  - čítačka kariet
  - pohybový senzor

- Plne automatické riadenie so semaforom  
\*Plne automatické ovládanie so semaforom zodpovedá plne automatickému riadeniu (viď popis vyššie). Preádzka je riadená prostredníctvom semaforu (Červená / Zelená). Semafor je umiestnený v interiéri i v exteriéri. Plne automatické ovládanie so semaforom je možné rozšíriť zodpovedajúcim spôsobom o závorový systém \*. Dodatočné vybavenie je možné pridať kedykoľvek.

### 3. Bezpečnostné zariadenie

#### bezpečnostné zariadenie

Každá navíjacia mreža alebo navíjacia brána Promotec sú vybavené elektrickým bezpečnostným zariadením. Toto bezpečnostné zariadenie, ktoré môže byť v závislosti na verzii ako takzvaná ochrana proti pádu a proti nárazu mreže integrovaní do pohonu alebo namontované samostatne na opačnej strane pohonu.

Toto bezpečnostné zariadenie je jedinečné a preto musí byť po každom použití úplne vymenené.

Používajú sa iba otestované modely tohoto bezpečnostného zariadenia.



**Bezprostredne po aktivácii bezpečnostného zariadenia je nutná jeho výmena! V prípade aktivácie neodkladne kontaktujte zákaznický servis alebo servisnú spoločnosť!**



**Je neprípustné opravovať už raz použité bezpečnostné zariadenie!**

**Bezpečnostné zariadenie pre automaticky riadené mreže \***

**Poistka proti vtiahnutiu \***

Pri navíjacej mreži a navíjacej bráne s ventilačnými mriežkami musia byť podľa smerníc prítomné fotobunky (poistka proti vtiahnutiu) v hornej časti brány. Tieto fotobunky sú namontované na vnútornej a vonkajšej strane brány v ich bezprostrednej blízkosti.

Toto zariadenie slúži na rozpoznávanie osôb alebo predmetov na / v tele mreže. Toto zariadenie zabraňuje napríklad tomu, aby boli ruky alebo hlava osôb vtiahnuté do oblasti nábalu mreže počas otvárania.

### Optická lišta \*

Optická lišta sa nachádza na spodnej hrane tela mreže. Táto lišta reaguje na odpor počas pohybu mreže smerom dolu.

Pokiaľ sa aktivuje optická lišta, mreža sa okamžite zastaví a zostane v kľudovej polohe, pokiaľ nebude riadiacou jednotkou vydaný nový impulz k pohybu. Pri plne automatickom ovládaní sa mreža zastaví a automaticky sa vráti do koncovej polohy (= otvorené). Po štandardnej pauze sa začne mreža znovu pohybovať smerom dolu. Pokiaľ znovu narazí spodná hrana mreže na odpor, vyššie uvedený bezpečnostný postup sa bude opakovať. Po odstránení odporu sa mreža správne uzatvorí.

### Svetelná fotobunka \*

Svetelná fotobunka je zariadenie na detekciu prítomnosti osôb alebo prekážok pri podlahe. Zabraňuje dotyku (fyzickému kontaktu) mreže s osobou alebo predmetom a používa sa ako dodatočný bezpečnostný prvok na ochranu majetku a osôb. Pokiaľ dôjde k prerušeniu lúča fotobunky, mreža sa okamžite zastaví (viď správanie mreže pri aktivácii bezpečnostných zariadení).

### Tlačidlo pre núdzové zastavenie \*

Prevádzku navíjacej mreže je možné kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla núdzového zastavenia. Núdzový vypínač, ak je vybraný ako voliteľná výbava, sa musí nachádzať v bezprostrednej blízkosti navíjacej mreže. Keď je spínač aktivovaný, zablokuje sa.

Pokiaľ nie je k dispozícii tlačidlo núdzového zastavenia, je možné pre vypnutie použiť hlavný vypínač (červeno-žltý), alebo červenú zástrčku CEE (16 A), ktorá sa nachádza v bezprostrednej blízkosti navíjacej mreže.

### Indukčná smyčka\*

Počas prevádzky bezpečnostnej závoru v spojení s mrežou je indukčná slučka braná ako bezpečnostné zariadenie operujúce v určenom rozsahu pod závorou. Slúži na ochranu objektu a bráni akémukoľvek fyzickému kontaktu závoru s predmetmi alebo vozidlami, ktoré sa nachádzajú v nebezpečnej zóne pod závorou.



**Montáž tu uvedených bezpečnostných zariadení neumožňuje nerešpektovať vyššie uvedené zákazy a bezpečnosť!**

### Dôležitá poznámka:

Všetky elektrické bezpečnostné komponenty sú samotestovacie zariadenia. Pokiaľ v dôsledku výpadku prúdu alebo inej chyby nie je zaručený plynulý chod výrobku, nebude mreža naďalej prevádzkyschopná zo svojej koncovej polohy (otvorené / zatvorené), čo zodpovedá v konštrukcii mreže predpísanej tolerancii jednej chyby.

V prípade popísanom vyššie kontaktujte zákaznícky servis alebo servisnú spoločnosť. Pomôžeme Vám čo najskôr!

### **Informácie o správaní mreže pri aktivácii bezpečnostných zariadení**

Keď sa aktivuje jedno z popísaných bezpečnostných zariadení, pohyb mreže sa okamžite zastaví. Opätovné spustenie sa však líši v závislosti od typu riadiacej jednotky.

- ovládanie mreže s riadiacou jednotkou Totman: Mreža sa zastaví - Pre pokračovanie pohybu mreže je nutný nový impulz
- Plne automatické riadenie: mreža sa zastaví a reverzuje do ďalšej koncovej polohy
- Plne automatické riadenie so semaforom: Mreža sa zastaví - po signále od bezpečnostného zariadenia sa mreža vráti do koncovej polohy Otvorené

Všetky mreže od spoločnosti Promotec majú dva hlavné spínače pre vypnutie pohonu v hornej a dolnej koncovej polohe pre ochranu tela brány a pohonu. Dodatočné zabezpečenie zaisťujú dva zodpovedajúce koncové spínače v hornej a dolnej oblasti tela brány.

### **Dodatočné výstražné zariadenie „žlté bleskové svetlo“ \***

Toto zariadenie nie je bezpečnostným zariadením v zmysle pokynov pre elektricky ovládané mreže (podľa ZH 1/494), ale je iba doplnkovým výstražným zariadením, ktoré je aktívne počas pohybu tela mreže.

### Veterný hák \*

Zosilnené uholníky, ktoré pri väčších bránach zaisťujú, že lamely alebo koncovky zostanú vo vodiacej koľajnici a to aj za veľmi nepriaznivých veterných podmienok, sa nazývajú veterné háky. Ich použitie závisí od veľkosti a hmotnosti brány a použitej hmotnosti dverí a sú k dispozícii na vyžiadanie. Pozor! V prípade silných vetrov nie je možné úplne zaručiť udržanie tela brány vo vodiacich koľajniciach.

### Vedľajšie dvere s otočnými krídlami \*

Pri bránach vybavených vedľajšími priechodnými dverami s otočnými krídlami, je vždy nutná zvýšená opatrnosť.

Elektrický kontaktný spínač zaisťuje, že pohon zostane vypnutý, pokiaľ nebudú otočné krídla vedľajších priechodných dverí zatvorené a riadne zaistené.

## 4. Pokyny pre bezpečnú prevádzku navíjacej mreže Promotec

### Montážny pracovník

Dôrazne odporúčame, aby montáž navíjacej mreže vykonal certifikovaný montážnik od výrobcu. Externý montážny pracovník musí byť preškolený a mať k dispozícii montážny manuál.

Všetky schémy, ktoré sú požadované pre správne elektrické pripojenie systému, sú u výrobcu. Aj pri montáži pracovníkmi od výrobcu sú schémy poskytnuté na nahliadnutie a odovzdané užívateľovi.



**Poznámka: Správne a bezpečné fungovanie Vašej navíjacej mreže je možné zaručiť iba odbornou montážou. Z tohoto dôvodu si nechajte mrežu namontovať iba výrobcom alebo odbornej montážnej spoločnosti vrátane pripojenia!**

### Uvedenie do prevádzky

Tento manuál na obsluhu a údržbu by mal byť úplne prečítaný najlepšie pred prvým použitím! Najskôr si prečítajte návod na obsluhu, aby ste sa zoznámili s navíjacou mrežou a jej príslušenstvom.



**Je dôležité zabezpečiť, aby sa telo mreže pohybovalo iba vtedy, ak nie sú v jej dosahu žiadne osoby alebo predmety!**

Zariadenie smú obsluhovať iba osoby, ktoré majú oprávnenie a preškolenie v oblasti funkčných a bezpečnostných zariadení mreží.



**Je na prevádzkovateľovi, aby vykonal kompletne preškolenie obsluhy pre vyššie uvedené osoby!**



**Vezmite si preto nevyhnutne potrebný čas na to, aby ste všetkým užívateľom navíjacej mreže ukázali funkcie a bezpečnostné vybavenie!**

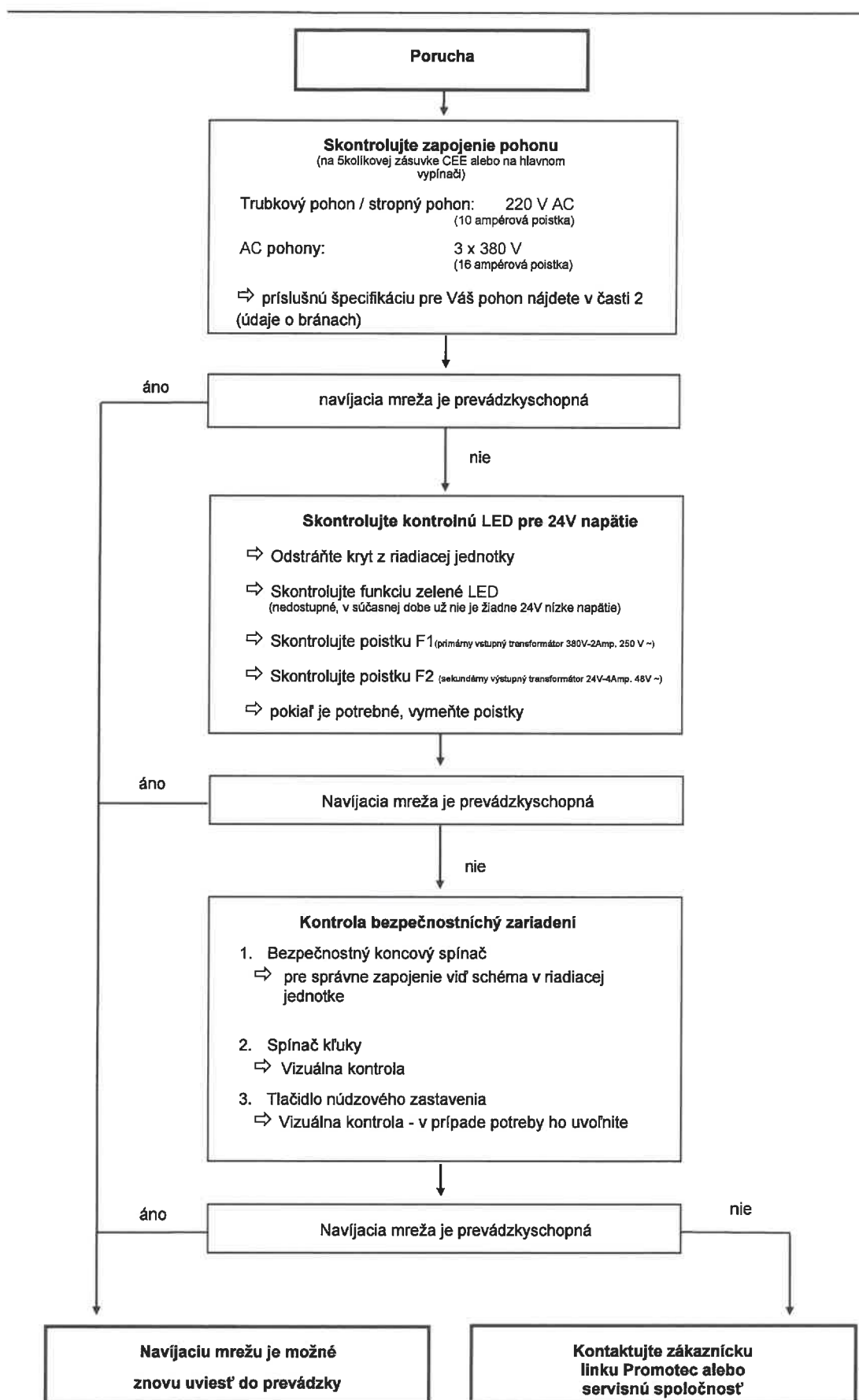
V prípade akýchkoľvek otázok ohľadom pokynov Vám rád pomôže zákaznícky servis.

### Poruchy

#### Riešenie problémov a rady pre riešenie problémov

Každý výrobok spoločnosti Promotec je starostlivo vyrábaný v našej vlastnej výrobe s použitím vybraných komponentov s certifikáciou CE. Pamätajte, že túto kvalitu je možné udržať iba správnym používaním a pravidelnou odbornou údržbou.

Aj pri Vašej navíjacej mreži Promotec však môže dôjsť k poruche, pre ktorú môže existovať celý rad príčin. Často ide iba o drobné technické problémy, ktoré je možné relatívne ľahko odstrániť.





Aby sme vám mohli uľahčiť hľadanie týchto drobných chýb a opráv, nájdete na predchádzajúcej stránke schému riešenia problémov.



**Každá manipulácia s elektrinou je nebezpečná! V manuáli je výslovne uvedené, že odstraňovať a opravovať poruchy a závady môžu osoby so zodpovedajúcou odbornou kvalifikáciou.**

## 5. Núdzová prevádzka zariadenia v prípade poruchy

### Elektrická núdzová prevádzka pre automatické riadenie

V prípade poruchy automatického riadenia je možné s navíjacou mrežou v núdzovom stave pohybovať. Tlačidlá hore (zelená) a dole (modrá) sú umiestnené mimo riadiacej jednotky. Zeleným tlačidlom je možné navíjaciu mrežu zavrieť, modrým tlačidlom je možné ju otvoriť.

Spôsob využitia použitej riadiacej jednotky závisí od fungovania bezpečnostných zariadení.

#### Pokiaľ fungujú bezpečnostné zariadenia

a tak došlo iba k jednej chybe v samotnej riadiacej jednotke, bránu je možné prevádzkovať tlačidlom na riadiacej jednotke (príslušné tlačidlo alebo spínač sa stlačí a pokračuje do ďalšej koncovej polohy mreže).

#### Pokiaľ dôjde k prerušeniu bezpečnostných zariadení,

- ⇒ môže byť buď spúšťaním niektorého z bezpečnostných zariadení (napríklad prerušenie svetelnej fotobunky), alebo
- ⇒ mohlo dôjsť k poruche niektorého z bezpečnostných zariadení.

Bezpečnostné zariadenia navíjacej mreže sú samokontrolovacie zariadenia. Pokiaľ v dôsledku výpadku prúdu alebo inej poruchy (skrat, porucha bezpečnostného zariadenia atď.) nie je možné zaistiť správnu funkciu bezpečnostného zariadenia, zastaví sa mreža v ďalšej koncovej polohe (=Otvorené / Zatvorené) a už ju nie je možné automaticky ovládať.

Ak sa vyskytne chyba v oblasti bezpečnostných zariadení, musí byť navíjaciu mrežu ovládaná riadením "Totman".

Zodpovedajúce tlačidlo alebo kľúčový spínač musí byť trvalo stlačené alebo pridržané, kým mreža nedosiahne koncovú polohu. Pokiaľ sa prevádzka uprostred stlačenia preruší, mreža sa okamžite zastaví a pohyb môže byť obnovený impulzom (napríklad stlačením tlačidla, otočením kľúča atď.) a znovu uvedená do prevádzky.

Tlačidlo pre núdzovú prevádzku mreže v riadení Totman je rovnaké zelené a modré tlačidlo mimo riadiacej jednotky, ako je popísané vyššie. Príslušné prepnutie na blokovanie alebo ovládanie Totman je automatické.



**Vzhľadom na to, že navíjaciu mrežu so systémom "Totman" je obvykle dodávaná bez dodatočných bezpečnostných zariadení, musia byť bezpodmienečne dodržiavané nasledujúce bezpečnostné pokyny:**

- ⇒ Oblasť okolo brán musí byť viditeľná z miesta umiestnenia riadiacej jednotky. V prípade nebezpečenstva musí byť navíjaciu mrežu okamžite zastavená.
- ⇒ Tlačidlo alebo spínač musia byť chránené proti neoprávnenému použitiu.



**Poznámka: Ak dôjde k poruche navíjacej mreže, bezodkladne volajte zákaznický servis alebo servisnú spoločnosť. V prípade potreby je možné mrežu otvoriť alebo zatvoriť pomocou núdzového ovládania, ako je popísané vyššie.**

### Manuálne ovládanie mreže

Každú elektricky ovládanú navíjaciu mrežu Promotec je možné ovládať tiež ručne.


Ak mreža nepoužíva vstavaný trubkový pohon, je k dispozícii ručná kľuka alebo ručná reťaz (v závislosti od modelu pohonu) pre ručné ovládanie mreže.



**Uistite sa, že ručná kľuka alebo ručná reťaz sú zabezpečené proti neoprávnenému použitiu!**

Vhodným základom pre ručné ovládanie navíjacej mreže sú pevne stojace plochy, ako sú lešenia, plošiny, zdvíhacie plošiny a pod. Obstaranie týchto pomôcok pre ručné ovládanie je na úváženie servisnej spoločnosti.




 **Aj v manuálnom režime musí byť nebezpečná oblasť okolo navijacej mreže dobre viditeľná alebo zodpovedajúcim spôsobom zaistená!**

#### Núdzová ručná kľuka


Núdzová ručná kľuka je umiestnená na strane pohonu a je potrebné ju iba zasunúť do príslušného otvoru. Pohon a ručná kľučka sa vzájomne blokujú, nehrozí žiadna mechanická spätná väzba (útlm), ktorá by mohla nastať v priebehu manuálneho riadenia, napríklad pri opätovnom spustení pohonu a je tak zaručená bezpečná ručná prevádzka.

#### Ručná reťaz

 **V manuálnom režime s použitím ručnej reťaze je potrebné najskôr odblokovať pohon zatiahnutím za tiahlo!**

Ručná reťaz je vybavená mechanickou odblokovačkou, obvykle vo forme zelenej a červenej rukoväte. Odblokuje sa zatiahnutím za zelenú ťažnú reťaz. Ručnú prevádzku je potom možné bezpečne vykonať pomocou hlavnej reťaze.

Po dokončení manuálneho otvárania alebo zatvárania je možné na aktiváciu elektrického pohonu použiť červenú ťažnú rukoväť.

 **Varovanie: Ak dôjde k narušeniu funkcie navijacej mreže, ktorú sami nedokázate vyriešiť, bezodkladne informujte servisnú spoločnosť!**

**V prípade potreby je možné navijaciú mrežu uzavrieť manuálne.**

## 6. Pokyny k údržbe

Pamätajte, že iba pravidelná údržba a príslušné opravy navijacej mreže môžu zaistiť bezpečnú a bezproblémovú prevádzku. Údržba systému musí byť nevyhnutne vykonávaná v pravidelných intervaloch, **najmenej však raz ročne.**

Predpísaná kontrola navijacej mreže (viď nižšie) nezahŕňa údržbu

a nemožno ju preto považovať ako náhradu za pravidelný servis.

Údržbu elektricky ovládanej navijacej mreže smú vykonávať iba autorizované osoby, ktoré sú oboznámené s príslušnými údržbárskymi prácami.

Každú údržbu Vašej navijacej mreže Promotec smie vykonávať iba servisné stredisko Promotec alebo príslušná servisná spoločnosť!

#### Dôležité bezpečnostné upozornenia pri údržbe:

- Pred servisnými prácami musí byť navijacia mreža zaistená proti neúmyselnému pohybu
- Pred servisnými prácami musí byť pohon navijacej mreže vypnutý a zaistený proti neoprávnenému zapnutiu. Výnimkou je skúšobná prevádzka počas testovania funkčnosti.
- **Pri servisných prácach musí byť hlavný vypínač vypnutý!**

## 7. Kontrola, revízia, montáž brán

### Zásady skúšania elektricky ovládaných brán

Bezpečnostné požiadavky na elektricky ovládané vráta sa riadia „Smernicami pre elektricky ovládané okná, vráta a brány“ (smernica ZH 1/494). Tieto pokyny rozširujú § 10 a 11 nariadenia o pracoviskách (ArbStättV) a § 28 a 29 všeobecných predpisov o prevencii úrazov (VBG 1). Ako je definované v časti 6 pokynov pre elektricky ovládané brány, musia byť brány pred prvým použitím a najmenej raz ročne potom podrobené prehliadke kompetentnou osobou. Tento test nie je možné porovnávať s údržbou (pozri predchádzajúcu časť).

Kompetentnou osobou v tejto súvislosti je osoba, ktorá má na základe svojho vzdelania a skúseností dostatočné znalosti v odbore pohonom ovládaných brán a príslušných štátnych predpisov o bezpečnosti práce, predpisov o prevencii úrazov, pokynov a všeobecne prijímaných technických noriem (napr. štandardov) povahy výrobku a je im dobre známe, že môžu posúdiť bezpečný pracovný stav elektricky ovládaných brán.

---

Medzi tieto osoby patria odborníci od výrobcu, ale aj príslušní skúsení montážni pracovníci alebo iné osoby so zodpovedajúcou odbornosťou.

Montážnici musia objektívne predložiť svoje odborné znalosti z hľadiska bezpečnosti pri práci, bez vplyvu iných, napríklad ekonomických okolností.

**Poznámky:**