



Ministerstvo vnitra - Generální ředitelství HZS ČR
Školní a výcvikové zařízení HZS ČR
Středisko Brno - Trnkova 85, 628 00 Brno-Líšeň



Bezpečnost při používání elektrických lanových navijáků



**V. MISTROVSTVÍ ČR JSDHO
VE VYPROŠŤOVÁNÍ
U DOPRAVNÍCH NEHOD
OLOMOUC 2019**



Výběr vhodného zařízení

» Použití

- » samovyproštění / odtah vozidel / manipulace s předměty ...
- » **zákaz zdvihání břemen**

» Pohon

- » elektrický / hydraulický

» Převodovka

- » planetová / šneková / ozubená

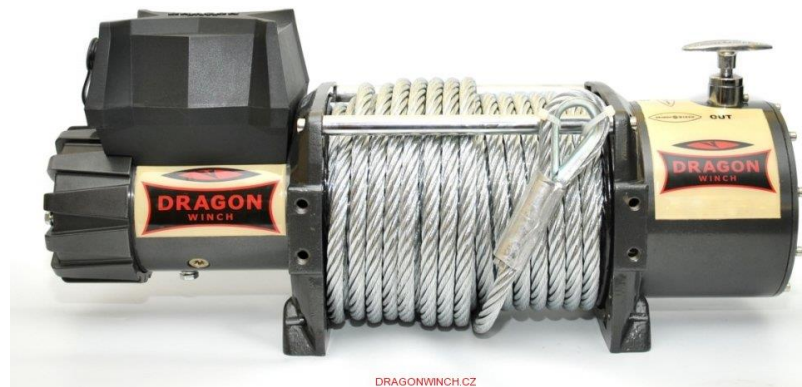
- » **Vhodný typ, odpovídající parametry, velikost a provedení navijáku i lana (ocelová / syntetická)**



Elektrické lanové navijáky

» Dragon Winch Truck 18000 HD

- » napětí: 24 V
- » tažná síla: 8 165 kg
- » převodovka: třístupňová planetová
- » hrubá hmotnost setu: 66 kg



tažná síla v závislosti na počtu vrstev lana na bubnu					
vrstva lana		1	2	3	4
zátěž lana	kg	8165	6597	5534	4245
množství lana na bubnu	m	5	11,5	19	28

Elektrické lanové navijáky

» Ramsey RE 34,9

- » napětí: 24 V
- » tažná síla: 3 560kg
- » převodovka: šneková
- » hrubá hmotnost setu: 68 kg



tažná síla navijáku v závislosti na sklonu svahu

(lano navijáku v první vrstvě, volně se pohybující tažené vozidlo)

sklon svahu	10 %	40 %	60 %	100 %
tažná síla navijáku 3 500 kg	7 915 kg	3 394 kg	2 621 kg	2 025 Kg
tažná síla navijáku 8 000 kg	18 078 kg	7 743 kg	5 978 kg	4 610 kg

Tažná síla

» Určení velikosti

- » 125 % předpokládaného zatížení ?
- » tažení navijákem / **vozidlem - poškození**



Školní a výcvikové zařízení HZS ČR

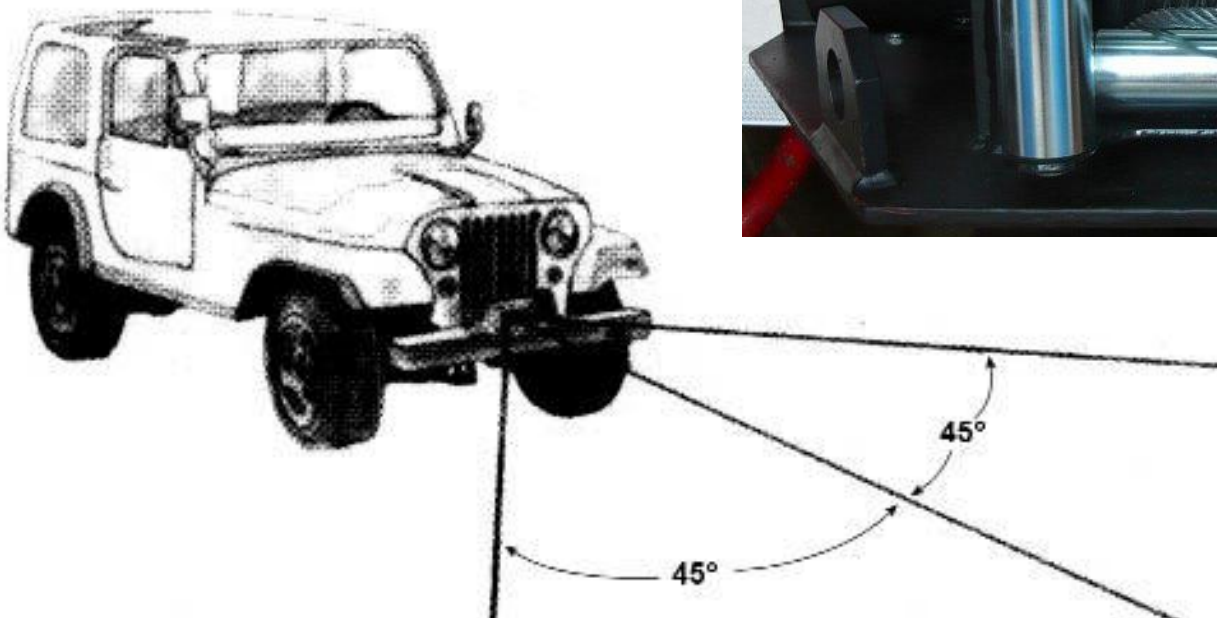
kpt. Bc. Radek Veselý | MČR JSDHO ve VDN 2019 | BOZP při použití el. lanových navijáků



Tažná síla

» Směry navíjení

- » max. 30° - 45°
- » vrstvení lana
- » poškození lana / kce



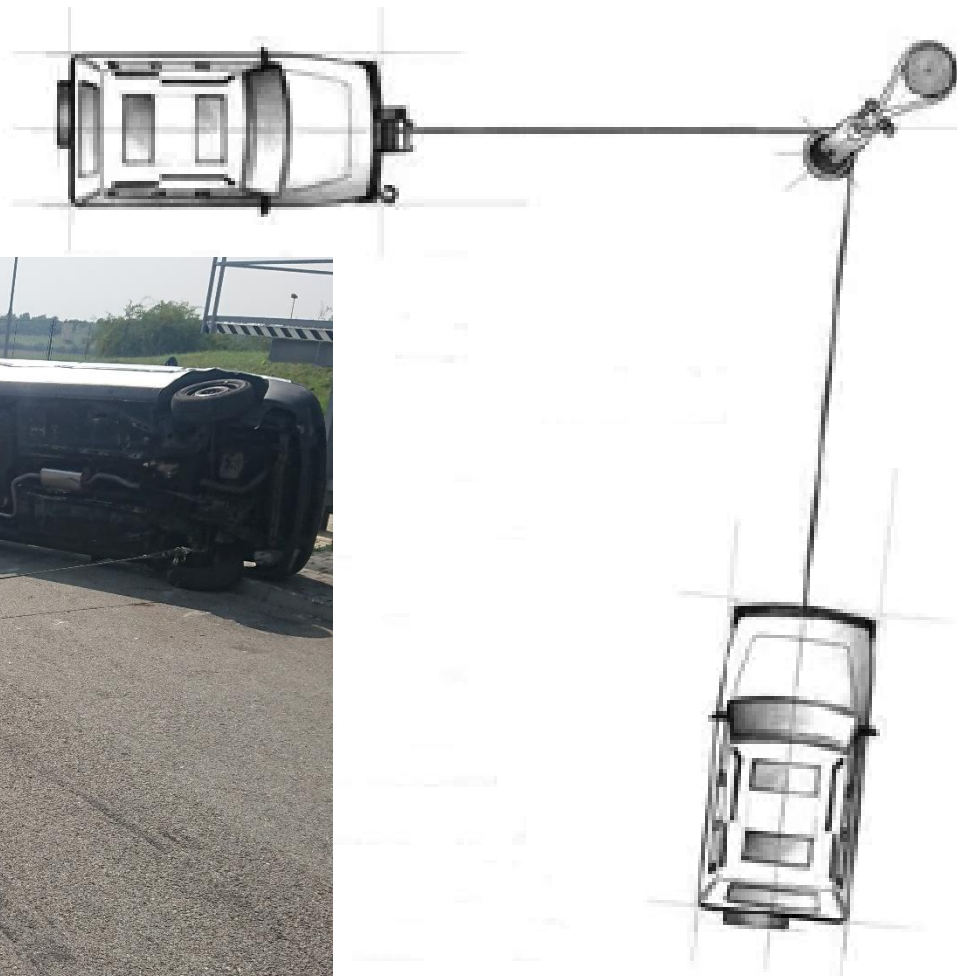
Školní a výcvikové zařízení HZS ČR

kpt. Bc. Radek Veselý | MČR JSDHO ve VDN 2019 | BOZP při použití el. lanových navijáků



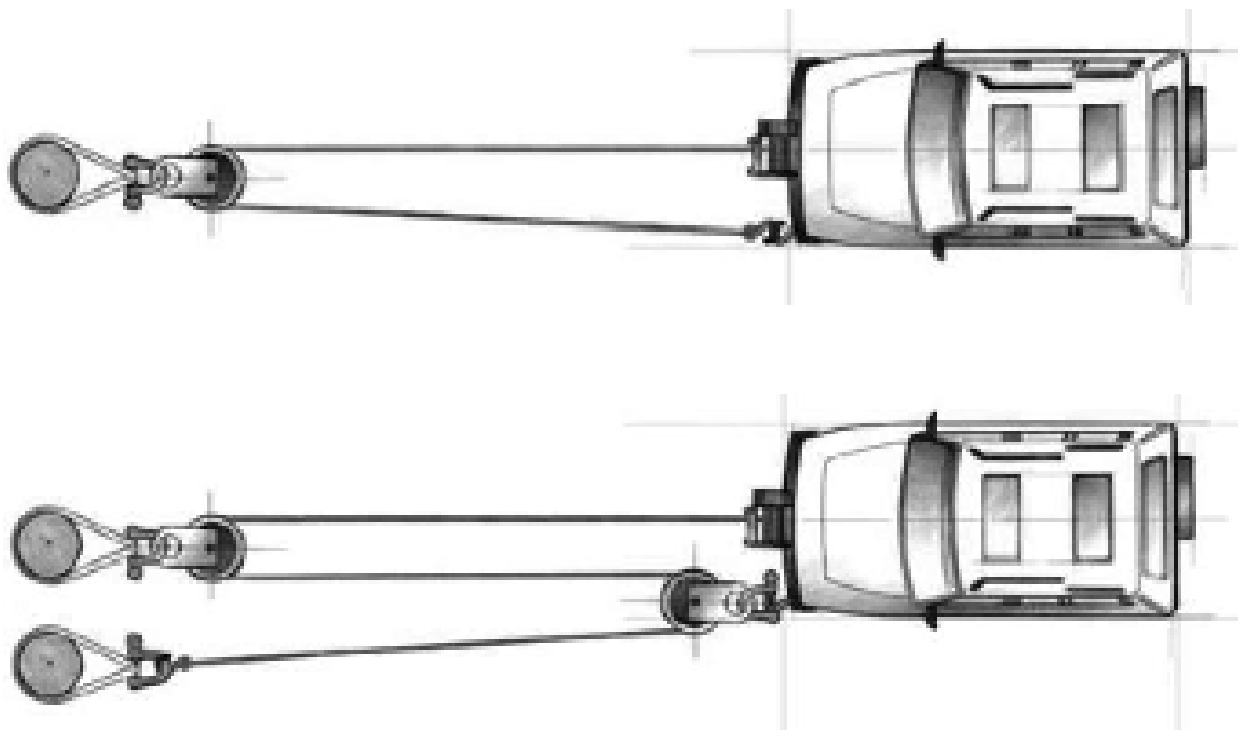
Tažná síla

» Kladka směrová



Tažná síla

» Kladka silová



Kotevní body



Školní a výcvikové zařízení HZS ČR

kpt. Bc. Radek Veselý | MČR JSDHO ve VDN 2019 | BOZP při použití el. lanových navijáků



Kotevní body



Školní a výcvikové zařízení HZS ČR

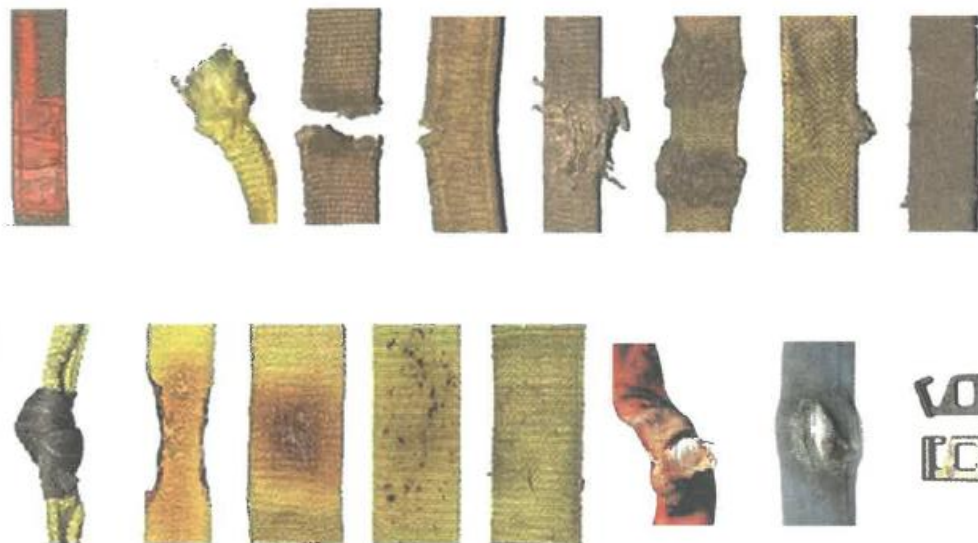
kpt. Bc. Radek Veselý | MČR JSDHO ve VDN 2019 | BOZP při použití el. lanových navijáků



Vázací prostředky

» Tažení X zdvihání břemen

- » umělá vlákna, ocel, řetězy
- » poškození



Stabilizace



Školní a výcvikové zařízení HZS ČR

kpt. Bc. Radek Veselý | MČR JSDHO ve VDN 2019 | BOZP při použití el. lanových navijáků



Nebezpečný prostor



Školní a výcvikové zařízení HZS ČR

kpt. Bc. Radek Veselý | MČR JSDHO ve VDN 2019 | BOZP při použití el. lanových navijáků



Děkuji za pozornost.

kpt. Bc. Radek Veselý
radek.vesely@svzbm.izscr.cz



Školní a výcvikové zařízení HZS ČR

kpt. Bc. Radek Veselý | MČR JSDHO ve VDN 2019 | BOZP při použití el. lanových navijáků

