Návod k obsluze minijeřábů

LMK 300/ LMK 300 TFE
LMK 400/ LMK 400 TFE

1. Bezpečnost při práci

- Minijeřáb je určen pouze k ukládání zdících bloků
- Používejte pouze elektrické přípojky s bezpečnostním jističem (FI)
- Při stupni síly větru 7 a více (≥15m/sec.) minijeřáb složit
- Přepravování osob minijeřábem je zakázáno!
- Vytrhávání předmětů, pevně ukotvených k podložce, je zakázáno!
- Visící břemeno nesmí být při přepravě vedeno nad osobami
- Při pojezdu se nesmí osoby zdržovat v oblasti kol a jejich dráhy
- Obsluha musí sledovat při pohybu jeřábu pojezdové ústrojí
- Neprovádějte žádné zásahy do konstrukce ani do elektrických nebo hydraulických částí minijeřábu!

2. Uvedení do provozu

Jeřáb je na stavbu dodáván ve složeném stavu, jeho uvedení do provozní polohy je jednoduché a trvá ca. 2 minuty.

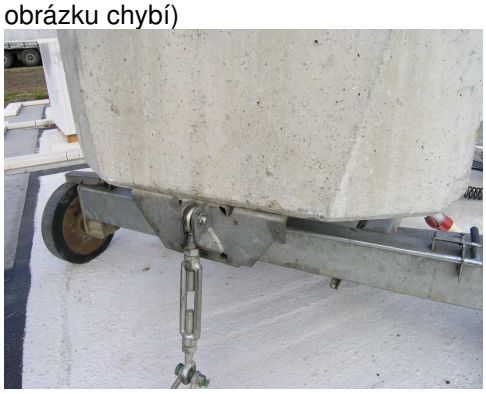
POZOR – z bezpečnostních důvodů vztyčovat jeřáb pouze při zaaretovaných pojistkách proti samovolnému pohybu - otáčení věže, posun kočky na výložníku, brzda kola, čep hydraulického pístu - a při spojeném převodu elektromotoru pro pojezd. V průběhu vztyčování jeřábu je třeba postupně pojistky odaretovat dle tohoto návodu.

1. Jeřáb postavit na vodorovném a dostatečně únosném podkladu, zkontrolovat aretaci pojistek

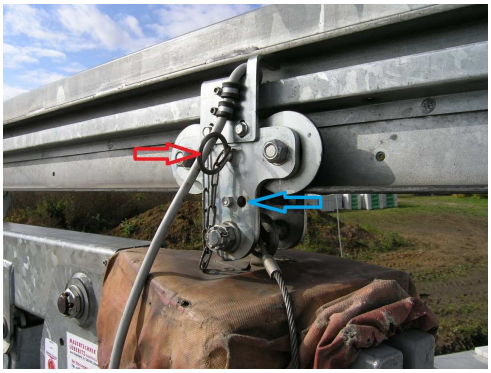
2. prověřit zabrzdění, popřípadě zabrzdit!

3. Zkontrolovat zajištění věže proti otáčení, popřípadě zajistit. Otočný rám je fixován s pojezdovým rámem pojistkou proti otáčení pod závažím (na otočné části v zadní poloze). **Odjištění otáčení provést až po úplném vztyčení jeřábku do provozní polohy**

Případně spustit na zem pomocnou opěrnou stojnu – pokud je dodána (na závaží zezadu – na obrázku chybí)



4. Ještě ve složené poloze, před vztyčením výložníku, odstranit pojistku kočky (horní červená šipka, závlačka z druhé strany);
rukou posunout kočku na konec výložníku (při vztyčování svislého stožáru se výložník bude nejdříve sklápět k zemi);
čep umístit do spodního otvoru v kočce (neztratí se tak - spodní modrá šipka), zajistit závlačkou

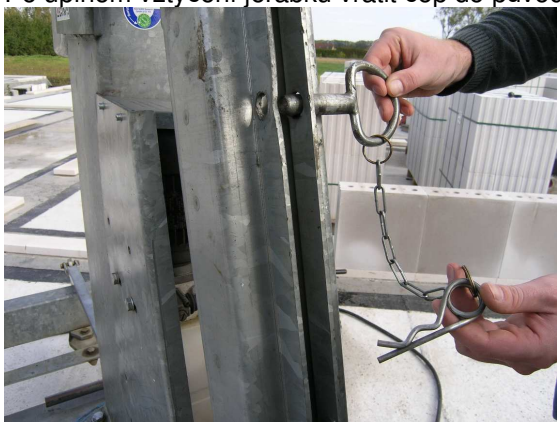


5. Odstranit zástrčný čep (závlačka z druhé strany) na opěrné hydraulické trubce (šikmá vzpěra pod úhlem 45° - červená šipka)

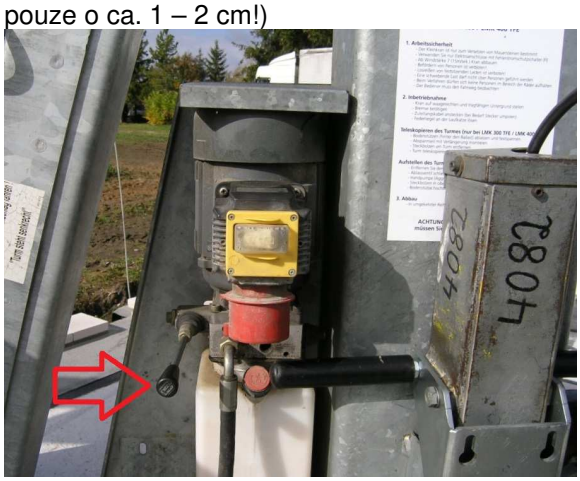
6. Připojit el. zástrčku 380V do zdířky hydraulické pumpy (16 A jistič)

7. Zapnout spínač hydraulické pumpy a přidržet jej (puštěním se hydraulika vypne);
Pokud se jeřáb nezačne zvedat (pumpa lehce „vrní“, ale výložník se nevztyčuje) může být zatuhlý olej v hydraulice – pokud se ani po chvíli (max. 10 sek.) jeřáb nezačne zvedat, je špatně napólovaná fáze zásuvky. Vypnout spínač a přepólovat 2 póly na zásuvce hydrauliky jeřábu – šroubovákem otočit bílošedé kolečko o 180° (obr. vpravo.) Po opětovném zapnutí spínače té by se měl jeřáb začít zvedat.

8. Po úplném vztyčení jeřábku vrátit čep do původního otvoru pod pístem, zajistit závlačkou

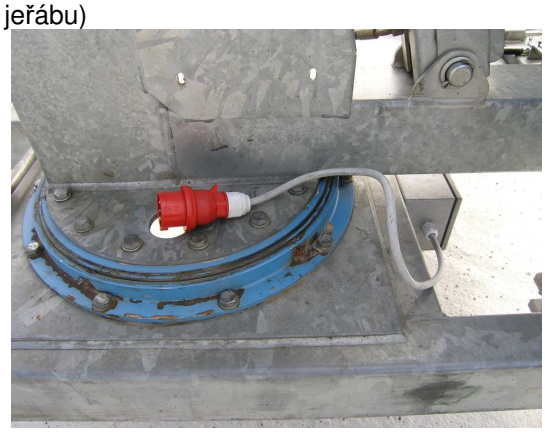


9. Spustit páčkou na spínači hydrauliky stožár zpět, aby dosedl na čep - poklesnutí stožáru pouze o ca. 1 – 2 cm!)

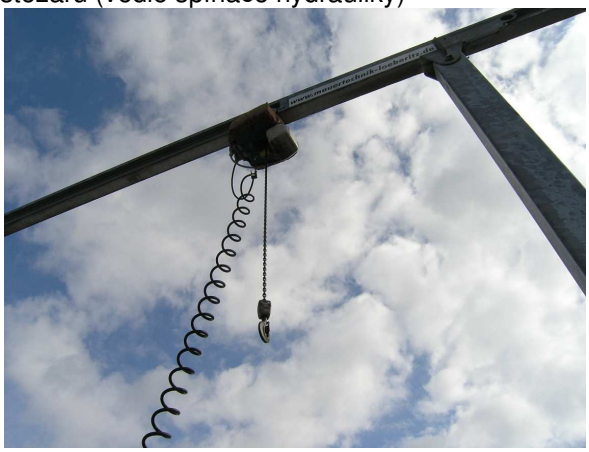


10. Odpojit přívodní kabel napájení ze zásuvky hydrauliky

11. Připojit přívodní kabel napájení do zásuvky kabelu přívodu el. ovládání kočky (na spodním rámu jeřábu)



12. Vyjmout ovládací zařízení ze schránky na svislém stožáru (vedle spínače hydrauliky)



13. Ovládání tlačítek (odshora dolů) – celkem 5 tlačítek:

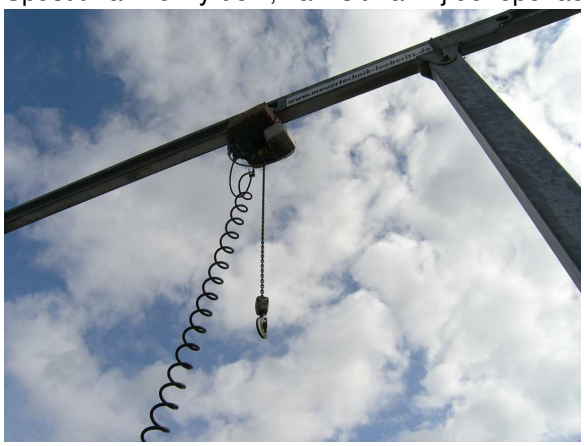
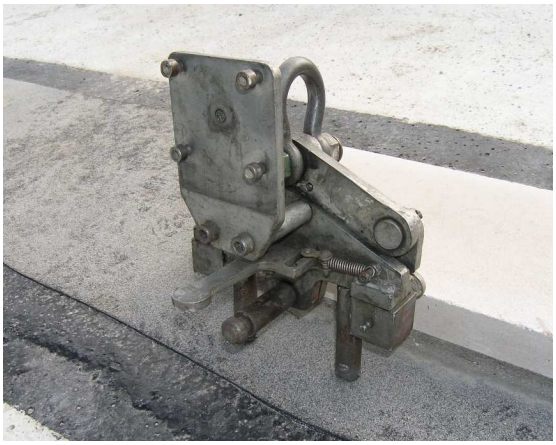
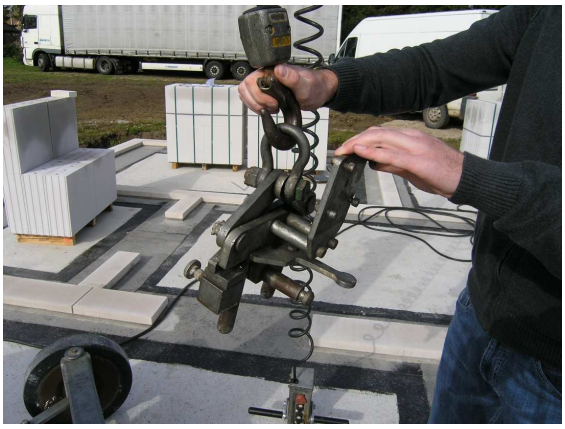
- červené – bezpečnostní tlačítko STOP

- pohyb jeřábu rychlostí chůze vpřed
- pohyb jeřábu rychlostí chůze vzad

- úplné stlačení – rychlý pohyb kočky nahoru
  mezipoloha – pomalý pohyb kočky nahoru
  po usazení bloků

- úplné stlačení – rychlý pohyb kočky dolů
  mezipoloha – pomalý pohyb kočky dolů
  pro plynulé usazení bloků

14. Spustit hák kočky dolů, zavěsit na něj uchopovací zařízení

15. Připevnit ovládací zařízení na uchopovací zařízení, zajistit jej (křídlová matka zezadu)

16. Na závěr odblokovat pojistku aretace otočného ústrojí (na rámu jeřábu) – odjistit pojistku, otočit páčku o 180°, zajistit zpátky pojistkou

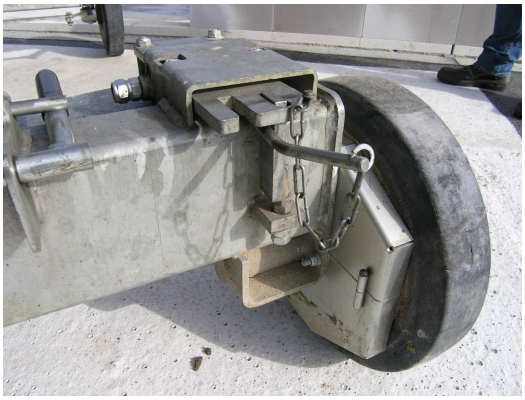
Případně zvednout od země opěrnou stojnu – pokud je dodána (na závaží zezadu – na obrázku chybí)

17. Jeřáb je připraven v pracovní poloze k práci

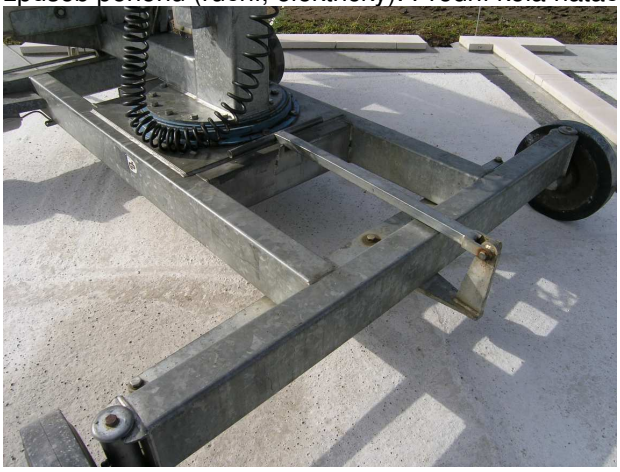
3. Pojezd minijeřábu

Jeřáb je poháněn elektricky – pohyb jedinou rychlostí chůze vpřed nebo vzad.

V případě potřeby je možné jeřábek pohybovat i ručně, k tomu je třeba rozpojit převod na jednom z kol zadní pevné osy (dle typu jeřábku)



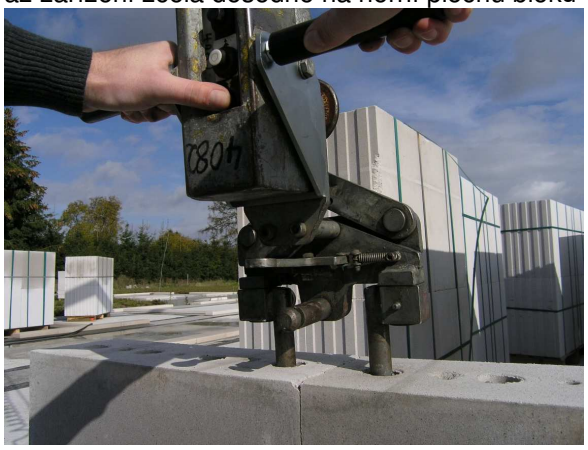
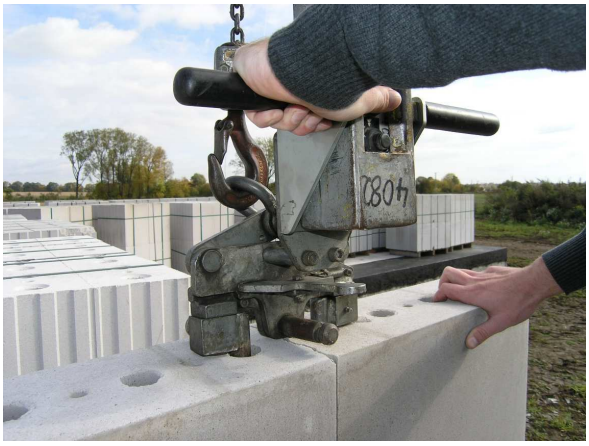
K řízení směru pohybu minijeřábu použít oj na přední ose (zde sklopená v přepravní poloze), bez ohledu na způsob pohonu (ruční, elektrický). Přední kola natáčet vždy pouze během pohybu jeřábu.



4. Práce s uchopovacím zařízením, úprava rozteče

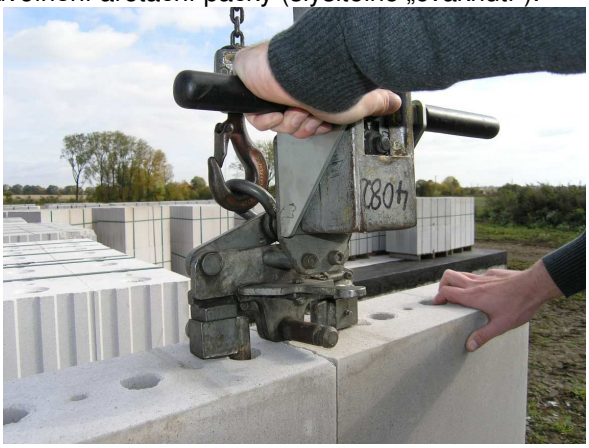
Pro manipulaci a ukládání bloků VAPIS QUADRO a VAPIS QUADRO *E* je každý blok ve své podélné ose vybaven uchopovacími otvory v rastru 12,5 cm, do kterých se dle popisu níže zasouvají uchopovací čepy manipulačního zařízení, čímž je dána i vyvážená poloha bloků visících na minijeřábu. Možné je uchopit každý blok jednotlivě, nebo při využití krajních otvorů na bloku je možné uchopit dva bloky současně a uložit tak v jedné pracovní operaci 0,5 m2 zdiva.
Pouze u bloků ¾, tedy bloků o délce 373 mm, je potřeba upravit rozteč čepů manipulačního zařízení na 25 cm, jinak nebude možné uchopit blok vyváženě.

1. Pomocí ovladače zavést čepy uchopovacího zařízení (pomalejším pohybem = tlačítko na ovladači stisknout do mezipolohy) do dvou sousedních otvorů na blocích popřípadě středově (u jednoho bloku), až zařízení zcela dosedne na horní plochu bloků

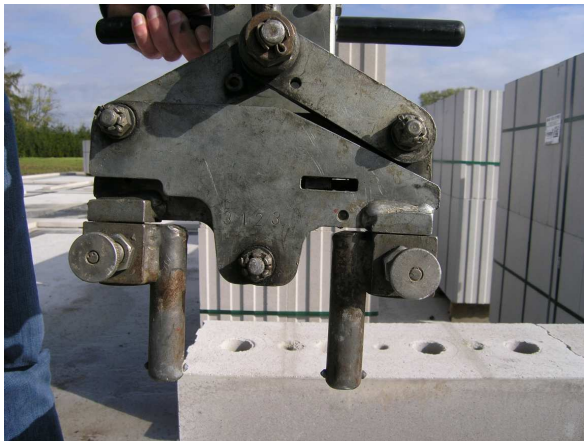



2. Pomocí aretační páčky zaaretovat uchopovací čepy v otvorech:
   páčku stále držet jednou rukou v aretační poloze, druhou rukou ovládáním tlačítka pro pohyb vzhůru spustit pohyb vzhůru (pomalejším pohybem = tlačítko na ovladači stisknout do mezipolohy);
   Čepy se díky principu samosvoru zafixují v otvorech a minijeřáb sám zvedne bloky k další práci s nimi. Po zafixování bloků samosvorem již není nutné držet aretační páčku.

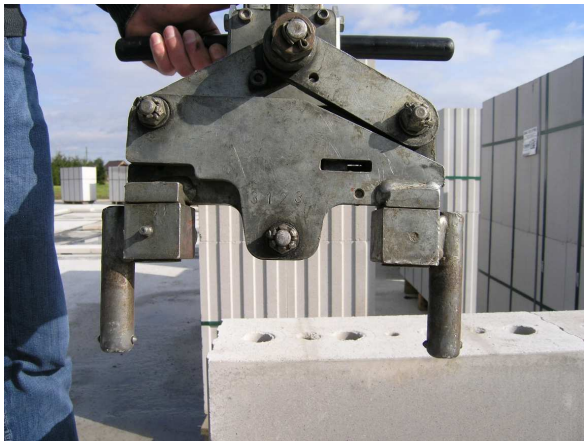
3. Při ukládání bloků do maltové spáry uložit bloky do maltového lože a nechat zařízení zcela dosednout na horní plochu bloků, tím dojde k samočinnému uvolnění aretační páčky (slyšitelné „cvaknutí“).



4. Změna rozteče uchopovacích čepů
   Pomocí povytažení jistících koleček na čepech uchopovacího zařízení se odblokuje otáčení uchopovacích čepů (provést na každém čepu zvlášť);
   čep rukou otočit o 180° až do konečné polohy požadované rozteče, jistící kolečko se v obou konečných polohách samo zaaretuje.



Rozteč 12,5 cm (bloky 1/1; 1/2, 1/4)



Rozteč 25 cm (bloky 1/3)

5. **Současně lze stisknout pouze jedno tlačítko na ovladači. Nikdy nemačkejte dvě tlačítka současně. Hrozí nevratné poškození přívodního kabelu!**

5. Složení minijeřábu do přepravní polohy

Pro složení minijeřábu do přepravní polohy se postupuje víceméně v opačném pořadí než při rozložení do pracovní polohy:

POZOR - Jeřáb skládat pouze v zabrzděném stavu, při spojeném převodu elektromotoru pro pojezd a při zaaretování otáčení věže (BOZP)!

1. Zkontrolovat brzdu pohybu jeřábu, popřípadě zabrzdit minijeřáb;
   zkontrolovat spojení převodu elektromotoru s kolem, v případě rozpojení spojit převodem kolo s elektromotorem (dodatečná brzda) – viz bod 3. str. 7

2. Zaaretovat otočné ústrojí (na rámu jeřábu):
   výložník minijeřábu otočit rukou do středové polohy;
   otočit páku aretace otáčení o 180° a zajistit ji

   Případně spustit na zem pomocnou opěrnou stojnu – pokud je dodána - na závaží zezadu

3. Kočku na výložníku dopravit potáhnutím usazovacího zařízení do krajní polohy na konci jeřábu

4. Odpojit ovladač od usazovacího zařízení

5. Sejmout usazovací zařízení z háku kočky

6. Ovládacím zařízením namotat řetěz s hákem na kočku.

7. Přepojit napájecí kabel od elektromotoru ovládání jeřábu do pohonu hydrauliky;
   Pomocí spínače hydraulického čerpadla vztyčit svislý stožár do konečné polohy - posun o 1 – 2 cm vzhůru (bez tohoto kroku nebude možné vyjmout zástrčný čep na opěrné hydraulické trubce pístu, na kterém je celé rameno minijeřábu usazené)

8. Vyjmout zástrčný čep (závlačka z druhé strany) na opěrné hydraulické trubce

9. Páčkou hydrauliky spustit rameno dolů až do krajní mezní polohy (pro složení jeřábu není třeba zapojovat hydrauliku do el. sítě)
   Stožár jeřábu se začne sám vlastní hmotností pomalu skládat.
   POZOR – výložník s kočkou na konci se začne postupně sklápět k zemi

10. Odpojit minijeřáb od přívodu el. proudu

11. Zasunout zástrčný čep zpět do aretačního otvoru na opěrné hydraulické trubce, zajistit z druhé strany závlačkou.

12. Rukou posunout kočku do aretační pozice na výložníku;
    vyjmout jistící čep ze spodního otvoru v kočce (závlačka na druhé straně);
    provléct jistící čep kočkou a otvorem ve výložníku;
    zaaretovat z druhé strany závlačkou

13. Jeřáb je složen v přepravní poloze

VAPIS stavební hmoty s.r.o., listopad 2019