



Technická příručka

BENOMIC STAR 300 A 350



Berg Hortimotive

**Burg. Crezeelaan 42a
2678 KZ De Lier
Nizozemsko**

Tel.: +31 (0) 174- 517 700

**E-mail: info@berghortimotive.com
Web: www.berghortimotive.com**

Typový štítek zařízení

Kolejnicový vozík *BENOMIC STAR* je osazen typovým štítkem, který obsahuje následující informace: adresa společnosti Berg Hortimotive, značka CE, sériové a typové označení, výrobní číslo, rok výroby.

Pokud byste se chtěli obrátit na společnost Berg Hortimotive nebo na některého z jejich dealerů v souvislosti s tímto vozíkem *BENOMIC STAR*, zajistěte, aby byly tyto informace vždy snadno dostupné.



Verze 6, leden 2019

Zařízení vyrobila společnost:



Berg Hortimotive

Burg. Crezeelaan 42a
2678 KZ De Lier
Nizozemsko

Tel.: +31 (0) 174- 517 700

E-mail: info@berghortimotive.com

Web: www.berghortimotive.com



1. Prohlášení

1.1 Autorská práva

Berg Hortimotive
De Lier, 2019

Žádná část této publikace nesmí být reprodukována a/nebo publikována tiskem, fotokopií, filmem nebo jinými prostředky bez předchozího písemného souhlasu společnosti Berg Hortimotive, registrované v De Lier v Nizozemsku.

Výjimkou jsou části dokumentace, které jsou určeny pro reprodukci, jako jsou zkrácené pokyny a specifikace na samotném zařízení.

1.2 Odpovědnost

Společnost Berg Hortimotive neručí za nebezpečné situace, nehody a škody, ke kterým dochází v důsledku ignorování varování nebo pokynů, jako jsou například upozornění uvedená na vozíku *BENOMIC STAR*, nebo obsažená v této dokumentaci – například:

- nezkušeným nebo nesprávným používáním nebo údržbou
- používáním pro jiné aplikace, než pro které bylo zařízení navrženo, nebo za jiných okolností, než jsou uvedeny v této dokumentaci
- použitím součástí nebo náhradních dílů, které nejsou předepsány
- provedením oprav bez souhlasu společnosti Berg Hortimotive a/nebo certifikovaného prodejce
- úpravami zařízení *BENOMIC STAR*, včetně:
 - úprav ovládacích prvků
 - svařování, mechanických zásahů atd.
 - rozšíření zařízení *BENOMIC STAR* nebo jeho ovládacích prvků.

Společnost Berg Hortimotive nepřijímá odpovědnost v případě:

- neplnění závazků ze strany zákazníků vůči společnosti Berg Hortimotive (finančních nebo jiných)
- následných škod způsobených vadami zařízení *BENOMIC STAR* – např. přerušení obchodní činnosti, zpoždění apod.

1.3 Záruka

Společnost Berg Hortimotive po dobu 6 měsíců po dodání poskytuje zákazníkovi záruku na materiálové a výrobní vady, které se vyskytnou při běžném používání. Tato záruka se nevztahuje na případy, kdy jsou závady způsobeny nesprávným použitím nebo jinou příčinou než materiálem a výrobou, pokud společnost Berg Hortimotive – po dohodě s klientem – dodá použitý materiál nebo použitý produkt, nebo pokud nelze jednoznačně prokázat příčinu vady.

Ustanovení o záruce jsou uvedena v PODMÍNKÁCH METAALUNIE a vykládají se ve smyslu posledního relevantního textu. Dodací podmínky jsou k dispozici na vyžádání.

Záruka poskytovaná společností Berg Hortimotive na veškeré zboží a materiál, které společnost Berg Hortimotive nevyrábí, nebude nikdy vyšší než záruka poskytovaná jejich dodavatelem. Záruka platí za podmínek *ex works* (ze závodu). Vadná zařízení a/nebo díly musí být zaslány vyplaceně.

Pokud není možné zařízení nebo systémy odeslat, náklady na dopravu a pobyt pracovníka hradí klient.

Prodané a dodané zboží se zárukami výrobce, dovozce nebo velkoobchodníka podléhá pouze záručním ustanovením stanoveným dodavatelem.

Na hydraulická čerpadla je poskytována pouze záruka výrobce, pokud je čerpadlo dodáno s nepoškozenou bezpečnostní plombou od dodavatele.

Společnost Berg Hortimotive přebírá odpovědnost za dostupnost náhradních dílů za předpokladu, že jsou k dispozici od jejich dodavatelů za přiměřených podmínek.

2. Předmluva

Tato příručka popisuje zařízení *BENOMIC STAR*.

Tato příručka poskytuje informace zahrnující bezpečnostní aspekty, popis zařízení *BENOMIC STAR*, princip jeho funkce a pokyny k jeho obsluze a údržbě.

Obsahuje rovněž upozornění na potenciálně nebezpečné situace spolu s doporučeními, jak se jim vyhnout.

Je důležité si tuto příručku pečlivě prostudovat, abyste věděli, jak se má zařízení *BENOMIC STAR* provozovat a udržívat. Prostudování této příručky před používáním zařízení *BENOMIC STAR* přispěje k tomu, abyste vy nebo jiná osoba zařízení *BENOMIC STAR* používali správně a vyhnuli se úrazu a poškození zařízení.

Společnost Berg Hortimotive vyrábí bezpečná zařízení. Zařízení jsou navržena tak, aby splňovala nejnovější normy, a jsou vyráběna v souladu s nejnovějšími požadavky na schválení pro značku CE. Za správnou obsluhu a údržbu zařízení zůstává odpovědný uživatel.

Obsah

1. PROHLÁŠENÍ	3
1.1 AUTORSKÁ PRÁVA	3
1.2 ODPOVĚDNOST	3
1.3 ZÁRUKA	4
2. PŘEDMLUVA	4
3. ÚVOD	6
3.1 OBECNÉ INFORMACE	6
3.2 INFORMACE O DODAVATELI	6
4. BEZPEČNOST	7
4.1 VYSVĚTLENÍ BEZPEČNOSTNÍ TERMINOLOGIE	7
4.2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	7
4.3 BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY	10
4.4 DALŠÍ RIZIKA	10
5. URČENÉ POUŽITÍ	11
5.1 OBLAST POUŽITÍ	11
5.2 HLAVNÍ SOUČÁSTI ZAŘÍZENÍ BENOMIC STAR	11
6. PŘEPRAVA	13
6.1 PŘEPRAVA V EXTERIÉRU	13
6.2 PŘEPRAVA V INTERIÉRU	13
7. UVEDENÍ DO PROVOZU	14
7.1 KONTROLA PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU	14
7.2 SMĚRNICE PRO SEKTOR ZAHRADNICTVÍ PRO KOLEJNICOVÉ SYSTÉMY	14
7.3 MINIMÁLNÍ POŽADAVKY NA KOLEJNICOVÝ SYSTÉM	15
7.4 SYSTÉM UPOZORNĚNÍ NA NÁKLON	16
8. POUŽÍVÁNÍ	17
8.1 OVLÁDACÍ PRVKY	18
8.1.1 Ovládací prvky na podvozku	18
8.1.2 Ovládací prvky na plošině	19
8.2 NOUZOVÝ SPOUŠTĚCÍ VENTIL	21
8.3 PŘESUN VOZÍKU BENOMIC START PO HLAVNÍ CESTĚ	21
8.4 MIMO PROVOZ	21
8.5 ČISTĚNÍ	22
8.6 PROBLÉMY, PŘÍČINY A ŘEŠENÍ	22
8.7 LIKVIDACE	23
9. OPRAVY A ÚDRŽBA	24
9.1 ODBORNÁ ÚDRŽBA	24
9.2 ÚDRŽBA A KONTROLY PROVÁDĚNÉ PROVOZOVATELEM	25
9.3 BERG SERVICE ALERT (UPOZORNĚNÍ SPOLEČNOSTI BERG NA SERVIS)	25
9.4 ÚDRŽBA NŮŽKOVÉHO MECHANISMU A JEHO OKOLÍ	26
9.5 KONTROLA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ	26
9.6 NAPÍNÁNÍ ŘETĚZU	27
9.7 NASTAVENÍ RYCHLOSTI SPOUŠTĚNÍ PLOŠINY NŮŽKOVÉHO MECHANISMU	27
9.8 NABÍJENÍ BATERIÍ	28
9.9 ÚDRŽBA KOLEJNICOVÉHO SYSTÉMU	28
10. TECHNICKÉ SPECIFIKACE	29
11. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	30
PŘÍLOHA 1: KNIHA ÚDRŽBY	31

PŘÍLOHA 2:	TECHNICKÉ VÝKRESY STAR 300.....	32
PŘÍLOHA 3:	BEZPEČNOSTNÍ LIST BATERIE.....	34
PŘÍLOHA 4:	ČIŠTĚNÍ POVRCHŮ LAKOVANÝCH PRÁŠKOVÝM LAKEM.....	39

3. Úvod

3.1 Obecné informace

Blahopřejeme vám k zakoupení zařízení *BENOMIC STAR* společnosti Berg Hortimotive. Jste vlastníkem prvotřídního zařízení, které bylo vyrobeno s velkou péčí. Toto zařízení vám bude poskytovat ty nejlepší výsledky, budete-li pečlivě dodržovat pokyny uvedené v této příručce, pokud jde o bezpečnost, provoz a údržbu.

Než začnete zařízení *BENOMIC STAR* používat, prostudujte si tuto uživatelskou příručku. Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny a doporučení uvedená v této příručce.

Společnost Berg Hortimotive neručí za škody nebo nepřímé škody vyplývající z nedodržení provozních a bezpečnostních pokynů uvedených v této příručce.

Společnost Berg Hortimotive rovněž nepřebírá žádnou odpovědnost, pokud vy nebo třetí strana provedete úpravy na kolejovém vozíku nebo jeho příslušenství bez předchozího písemného souhlasu výrobce.

Zařízení *BENOMIC STAR* je dodáváno v souladu s podmínkami prodeje nizozemského sdružení METAALUNIE (Sdružení malých a středních podniků v kovoprůmyslu), jak stanovuje registrátor soudu v Rotterdamu a v souladu s posledním zněním tohoto dokumentu. Na požádání lze poskytnout kopii dodacích podmínek. Můžete také kontaktovat Koninklijke Metaalunie, PO Box 2600, 3430 GA Nieuwegein, Nizozemsko.

3.2 Informace o dodavateli

V případě poruch nebo závad na zařízení *BENOMIC STAR* se obraťte na svého prodejce produktů společnosti Berg Hortimotive.

4. Bezpečnost

4.1 Vysvětlení bezpečnostní terminologie

Bezpečnostní terminologie

- Nebezpečí**  : Označuje riziko vážného nebo i smrtelného úrazu v případě ignorování pokynů uvedených v této příručce.
- Varování**  : Označuje riziko úrazu v případě ignorování pokynů uvedených v této příručce.
- Upozornění**  : Označuje riziko poškození zařízení v případě ignorování pokynů uvedených v této příručce.
- Varování**  : Označuje riziko možných problémů v případě ignorování pokynů uvedených v této příručce.

4.2 Bezpečnostní pokyny

Pečlivě si přečtěte následující bezpečnostní pokyny.

Po přečtení byste měli bezpečnostní pokyny neustále pečlivě dodržovat.

Nebudete-li neustále pečlivě dodržovat bezpečnostní pokyny pro kolejnicový vozík, značně se zvýší nebezpečí spojená s provozem kolejnicového vozíku, což může mít za následek vážné zranění.

NEBEZPEČÍ!

- ***Přečtěte si důkladně celou uživatelskou příručku. Vždy dodržujte provozní a bezpečnostní pokyny.***
- ***Zařízení BENOMIC je vhodné pro provoz na kolejnicovém systému, který je v souladu se směrnicemi pro sektor zahradnictví, katalogem bezpečnosti a ochrany zdraví platným v Nizozemsku (viz 7.2).***
- ***Zařízení BENOMIC STAR provozujte pouze na správném typu kolejnicového systému. Zkontrolujte, zda rozteč mezi středy trubkových kolejnic přesně odpovídá rozteči u kolejnicového vozíku – viz piktogram na plošině.***
- ***Nikdy nepřekračujte maximální nosnost 250 kg.***
 - 1 osoba včetně nákladu (např. nástroje); viz piktogram na plošině.
- ***Nikdy nepřekračujte boční (stranovou) ruční sílu 110 N (tlak 11 kg).***
 - Je zakázáno pomocí zařízení BENOMIC STAR provádět běžnou údržbu.
- ***Zařízení BENOMIC STAR se smí používat pouze pro ošetřování rostlin ve sklenících.***
- ***Je přísně zakázáno používat zařízení BENOMIC STAR v případě vychýlení od vertikální osy většího než 2° (v podélném a/nebo příčném směru).***
- ***Všechny náklady musí být zajištěny a umístěny ve středu pracovní plošiny.***
- ***Na pracovní plošně smí vždy stát jen jedna osoba.***
- ***Je zakázáno převážet/zdvíhat další osoby.***
- ***Je zakázáno odstraňovat bezpečnostní zábradlí.***

- **Je přísně zakázáno jakýmkoliv způsobem zvyšovat výšku zdvihu.**
 - Na pracovní plošině vždy stůjte
- **Udržujte bezpečnou vzdálenost od pevných a/nebo pohyblivých částí uvnitř skleníku, kabelů a provázků.**
- **Je zakázáno pomocí zařízení BENOMIC STAR tahat ocelové kabely nebo pokládat sítě.**
- **Je zakázáno používat zařízení BENOMIC STAR jako jeřáb.**
- **Do prostoru dráhy, ve které je zařízení BENOMIC STAR v provozu nesmí vstupovat lidé nebo zvířata. Nikdy nepoužívejte více než jeden kolejnicový vozík na stejné dráze!**
- **Během provozu musí být na zařízení BENOMIC STAR namontovány a upevněny všechny bezpečnostní krytky a ochranné kryty.**
- **Veškeré volitelné vybavení, příslušenství a náhradní díly musí být objednány u výrobce a dodány výhradně výrobcem, společností Berg Hortimotive.**

Varování!

- **Zařízení BENOMIC STAR se smí používat jen v případě, že se v jeho blízkosti nenachází žádné jiné osoby (s výjimkou obsluhy).**
- **Zařízení BENOMIC STAR smí obsluhovat pouze osoby ve věku nejméně 18 let, které dostaly odpovídající instrukce pro obsluhu zařízení BENOMIC STAR a důkladně si přečetly a porozuměly obsahu této příručky a jsou si plně vědomy souvisejících nebezpečí.**
- **Zařízení BENOMIC STAR se smí provozovat pouze tehdy, je-li správně nainstalováno na kolejnicový systém.**
- **Všichni pracovníci, kteří pracují v blízkosti zařízení BENOMIC STAR, by měli být seznámeni s příslušnými bezpečnostními pravidly a opatřeními, která se vztahují na kolejnicový systém.**
 - Pokyny zaměstnavatele.
- **Opravy zařízení BENOMIC STAR smí provádět pouze personál speciálně vyškolený společností Berg Hortimotive.**
- **Při provádění údržby na nůžkovém mechanismu musí být ramena nůžek vždy podepřena nůžkovými klíny (viz 9.4).**
- **Nikdy neprovádějte činnosti na zařízení BENOMIC STAR, pokud je obsluhováno jinou osobou. Před zahájením činností údržby vždy vypněte zařízení hlavním vypínačem a odpojte od vozíku nabíjecí zástrčku.**
- **Zařízení BENOMIC STAR denně kontrolujte na závady a pravidelně provádějte údržbu – viz kapitola 9. Údržba.**
- **Udržujte ovládací prvky a bezpečnostní piktogramy vždy čisté.**
 - Ovládací prvky a bezpečnostní piktogramy musí být vždy zřetelně viditelné.
- **Po použití ukončení práce se musí zařízení BENOMIC STAR vždy vypnout hlavním vypínačem.**
- **Nikdy nenechávejte zařízení BENOMIC STAR bez dozoru.**
 - Můžete tak učinit, jen pokud byl z hlavního vypínače vytažen klíč.

- **Bez předchozího písemného souhlasu společnosti Berg Hortimotive je zakázáno provádět úpravy nebo změny na zařízení BENOMIC STAR.**
- **Když opouštíte kolejnicovou dráhu, nejdříve zastavte a zkontrolujte, zda se v bezprostřední blízkosti nenacházejí žádné osoby, a až poté pokračujte na hlavní cestě.**
- **Pomocí zařízení BENOMIC STAR je zakázáno přepravovat sypký náklad.**
- **Náklady skládejte tak, aby nesahaly výše než 40 cm nad pracovní plošinu. Všechny náklady musí být řádně zajištěny.**
- **Před vjetím na kolejnicovou dráhu vždy zkontrolujte, že se na ní nevyskytují překážky, jako jsou zbytky rostlin atd.**
- **Zařízení BENOMIC STAR nikdy nečistěte hadicí s vodou nebo parním zařízením.**
- **Mimo použití na kolejnicích musí být nůžkový mechanismus před přemísťováním zařízení BENOMIC STAR zcela složený.**
- **Nikdy nepoužívejte zařízení BENOMIC STAR na veřejných komunikacích.**
- **Je zakázáno vystupovat ze zařízení dříve, než dosáhlo nejnižší polohy.**
- **Dodržujte bezpečnostní pokyny pro baterie – viz přílohu 3.**
- **Při ovládání zdvihání zařízení BENOMIC STAR vždy dávejte pozor na nohy a chodidla! Při spouštění dolů se vozík posune o několik centimetrů dopředu!**
- **Je povinné nosit obuv s ocelovou špičkou (S1).**
- **Před ovládáním zařízení BENOMIC STAR vytáhněte nabíjecí zástrčku.**
- **Po použití musí být přepínač směru jízdy vždy nastaven na neutráل.**

Upozornění!

- **Pracovní prostor vždy udržujte uklizený.**
 - Nepořádek v pracovním prostoru může vést k nebezpečným situacím.
- **Vždy se soustřeďte na momentálně prováděný úkon.**
 - Při práci s kolejnicovým vozíkem buďte neustále ostražití. Zařízení BENOMIC STAR nepoužívejte, pokud se nemůžete soustředit, nebo užíváte léky, které nedoporučují obsluhovat stroje nebo řídit motorová vozidla.

4.3 Bezpečnostní symboly

Na zařízení *BENOMIC STAR* se nachází řada bezpečnostních symbolů. Tyto symboly jsou určeny k varování obsluhy před možnými nebezpečími nebo nebezpečnými situacemi. Vždy dbejte na varování, a pokud máte pochybnosti o významu konkrétního symbolu, obraťte se na svého dodavatele pro další vysvětlení.

Zajistěte, aby byly symboly vždy jasně viditelné a nepoškozené!

Obsluha zařízení *BENOMIC STAR* je povinná si pečlivě prostudovat tuto příručku a porozumět jejímu obsahu. Pokud obsluha nerozumí varováním uvedeným na zařízení nebo v této příručce (např. protože hovoří jiným jazykem), musí jí odpovědná osoba v plném rozsahu vysvětlit všechny pokyny, možná nebezpečí, varování a funkce tak, aby je obsluha v plném rozsahu pochopila.



Používejte pouze uvnitř (ve skleníku)

Vhodné pro uvedený průměr trubky s minimální tloušťkou

Vhodné pro uvedenou rozteč mezi středy trubek kolejnicového systému

Maximální vychýlení od vertikální osy 2°

Maximální boční ruční síla v newtonech (kg × 10)

Maximální vzdálenost podpěr 1250 mm

Maximální celkové zatížení v kg (maximálně 1x osoba + přemístitelný náklad)

Obrazky závisí na typu zařízení *BENOMIC STAR*!



Upozornění! Před obsluhou zařízení si přečtěte příručku!

Upozornění! Před prováděním údržby odpojte napájecí zdroj a přečtěte si příručku

Zdvíhání = nůžky jdou nahoru, spouštění = nůžky jdou dolů

Hlavní vypínač: klíč svisle = ON (zapnuto), klíč vodorovně = OFF (vypnuto)

Klíč je možno vytáhnout až po jeho otočení za polohu OFF.



Upozornění: Nebezpečná chemická baterie – nebezpečí výbuchu plynu a nebezpečí



Při spouštění plošiny dolů dbejte opatrnosti!

Při práci pod nůžkami nebo na nůžkách vždy používejte nůžkové



Upozornění: Nebezpečí zachycení! Udržujte ruce mimo dosah nůžek!

4.4 Další rizika

I přes pečlivé konstrukční provedení a používání bezpečnostních zařízení, jakož i varování před možným nebezpečím umístěným na samotném stroji a uvedeným v příručce, mohou stále vznikat nebezpečné situace. Věnujte pozornost následujícím oblastem:

- Nebezpečí zaklínění prstů, rukou, paží a hlavy v nůžkovém mechanismu!
- Nebezpečí zaklínění při stání pod vozíkem při spouštění nebo zvedání pomocí jeřábu!
- Převržení vozíku v důsledku nevhodného kolejnicového systému!
- Převržení vozíku v důsledku překročení maximálního zatížení nebo ruční síly!

5. Určené použití

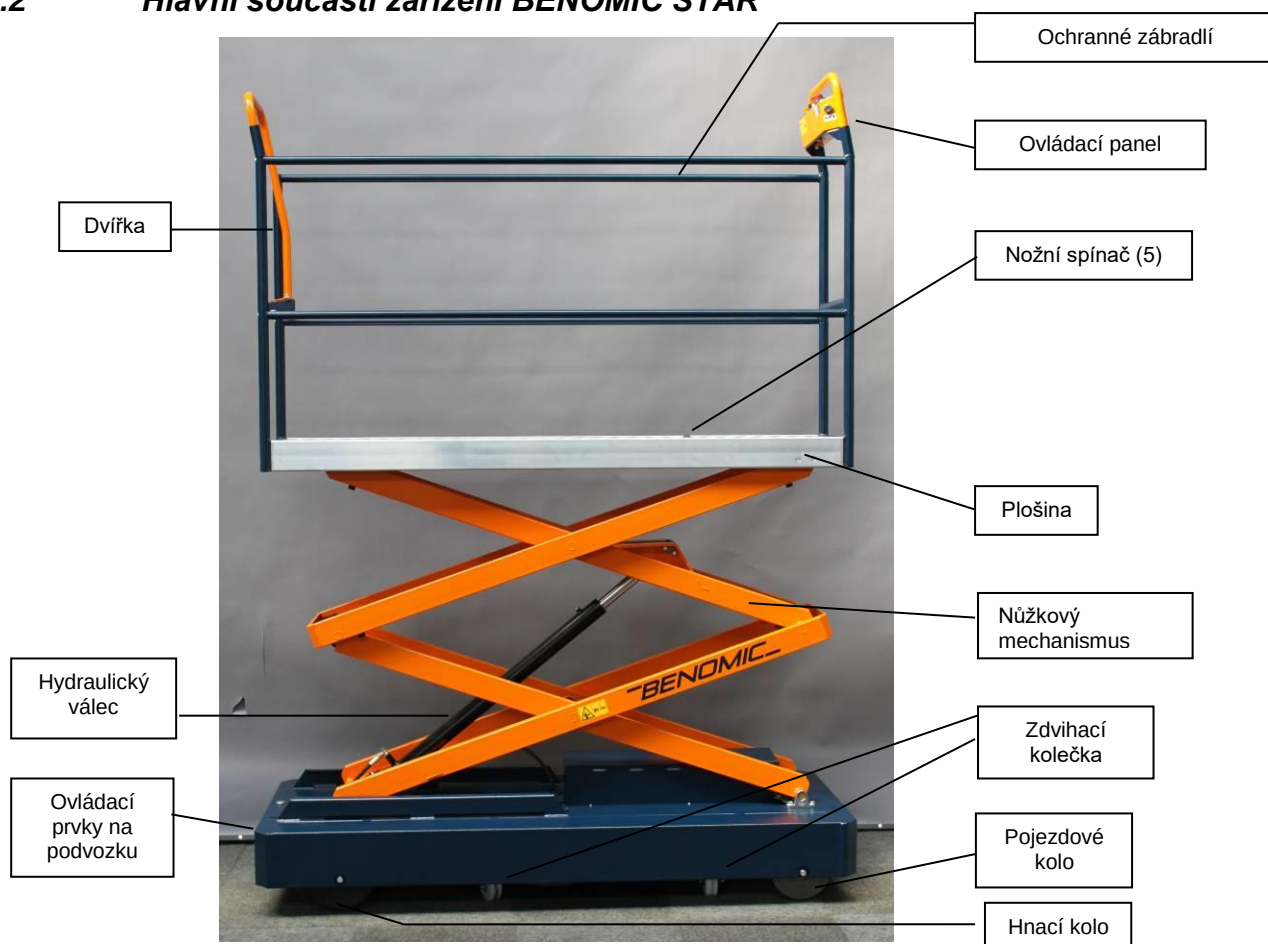
5.1 Oblast použití

Zařízení *BENOMIC STAR* je určeno pro profesionální použití ve sklenících v sektoru zahradnictví.

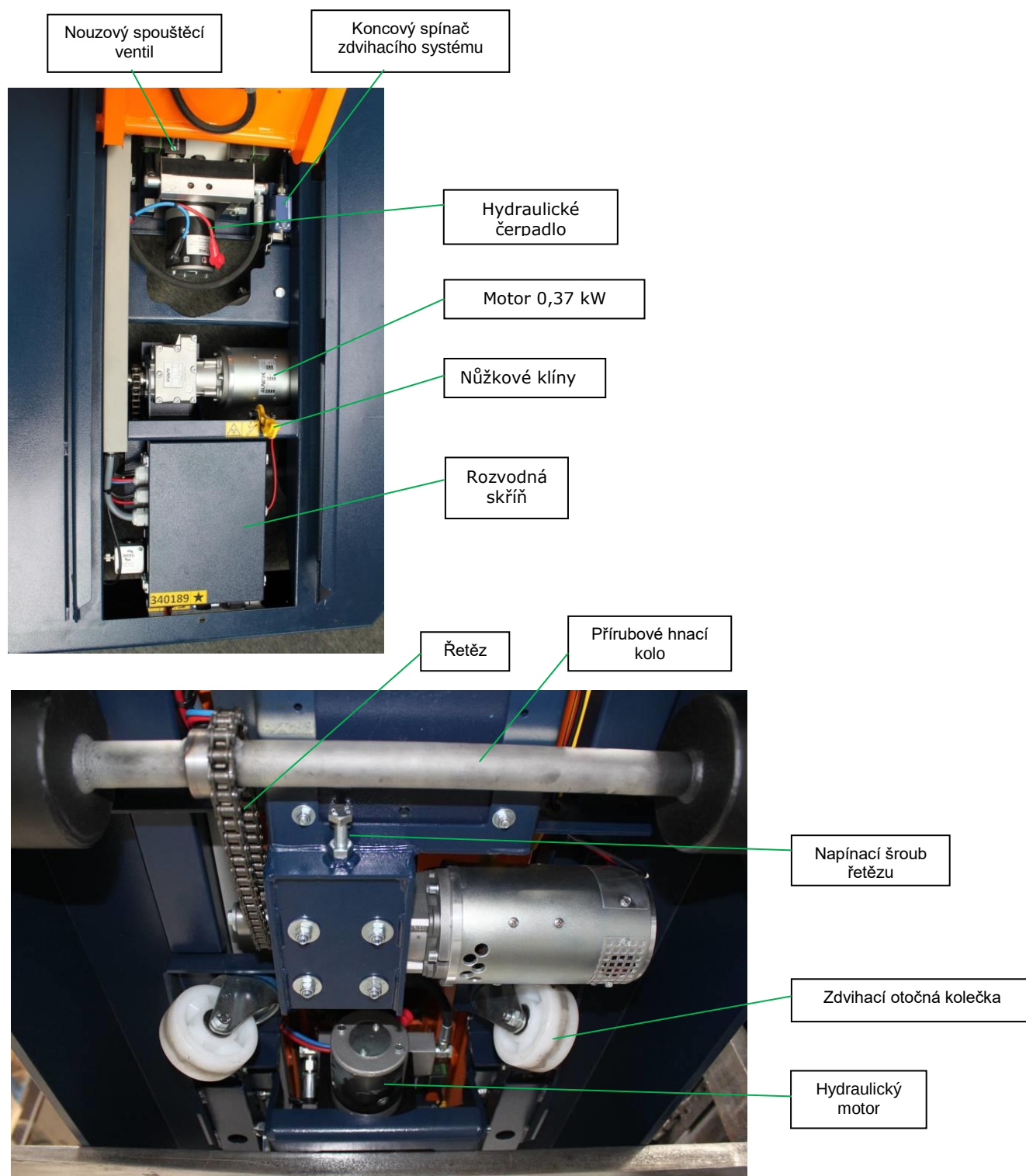
Obsluhu smí provádět pouze jedna osoba ve věku nejméně 18 let, která byla náležitě poučena o obsluze zařízení *BENOMIC STAR*, a která se seznámila s bezpečnostními pokyny a touto příručkou a plně porozuměla jejich obsahu.

Zařízení *BENOMIC STAR* se pohybuje po kolejnicovém systému instalovaném v souladu se směrnicemi pro sektor zahradnictví a je určeno jako pomocné zařízení pro sklizeň plodin a/nebo udržování rostlin rostoucích ve skleníku. Je přísně zakázáno používat zařízení *BENOMIC STAR* pro jiné účely. Náklad může tvořit maximálně jedna osoba a zajištěný náklad, dohromady o hmotnosti nejvýše 250 kg. Vozík se smí provozovat pouze tehdy, je-li správně nainstalován na kolejnicový systém. Při spouštění nůžkového mechanismu dbejte maximální opatrnosti a zajistěte, aby nemohlo dojít k zaklínění osob nebo předmětů pod nůžkovým mechanismem nebo v něm. Na plošinu se nesmí vstupovat, když se nachází na betonové cestě. Při jízdě po hlavních cestách vždy jděte vedle vozíku a nikdy si nesedejte ani nestoupejte na podvozek.

5.2 Hlavní součásti zařízení *BENOMIC STAR*



Obr. 5.1 – Názvy součástí na horní konstrukci zařízení *BENOMIC STAR*



Obr. 5.2 – Názvy součástí na podvozku zařízení BENOMIC STAR

6. Přeprava

6.1 Přeprava v exteriéru

Pokud musí být zařízení *BENOMIC STAR* přepraveno, proveďte to následovně:

1. Zcela složte nůžkový mechanismus.
2. Zatáhněte zdvihací kolečka tak, aby vozík stál na přírubových kolech.
3. Nastavte přepínač směru jízdy na neutrální (0) a knoflík regulátoru rychlosti na 0.
4. Vypněte zařízení *BENOMIC STAR* hlavním vypínačem (otočte červený klíč do vodorovné polohy).
5. Zajistěte zařízení *BENOMIC STAR* proti sklouznutí, odjetí nebo převržení.
6. Zajistěte, aby během přepravy zůstalo zařízení *BENOMIC STAR* v suchu a mimo teplot pod bodem mrazu.
7. Při příjezdu na místo určení musí být zařízení *BENOMIC STAR* nastaveno podle pokynů uvedených v bodě 7.1.

6.2 Přeprava v interiéru

Zařízení *BENOMIC STAR* je možné přepravovat také v interiéru (ve skleníku). Přednostně by měl vozík jezdit na určené místo po přírubových kolech a zdvihacích kolečkách, ale je možné jej přemísťovat také například vidlicovým vozíkem. Při přemísťování vidlicovým vozíkem postupujte takto:

1. Zcela složte nůžkový mechanismus.
2. Zatáhněte zdvihací kolečka tak, aby vozík stál na přírubových kolech.
3. Vypněte zařízení *BENOMIC STAR* hlavním vypínačem (otočte červený klíč do vodorovné polohy).
4. Vidlice vidlicového vozíku roztáhněte co nejdále od sebe a pak je zasuněte co nejvíce pod střední část vozíku.
5. Zkontrolujte protilehlou stranu, zda jsou vidlice zasunuty co nejvíce pod střední část zařízení *BENOMIC STAR*.
6. Upevněte zařízení *BENOMIC STAR* k vidlici vidlicového vozíku, aby se nemohlo posunout nebo převrátit.
7. Opatrně zvedněte zařízení *BENOMIC STAR* od země, ale ne výše, než je nutné.

Upozornění!

- **Nikdy nezdvíhejte zařízení výše než je nutné!**
- **Ujistěte se, že vidlicový vozík má nosnost nejméně 500 kg!**
- **Před zdviháním odstraňte z plošiny všechny nepřípevněné předměty!**
- **Pohyby provádějte pomalu a velmi obezřetně!**



7. Uvedení do provozu

Zařízení *BENOMIC STAR* bylo speciálně navrženo pro jízdu po kolejnicovém systému. Kolejnicový vozík je před expedicí z výrobního závodu Berg Hortimotive kontrolován z hlediska správné funkčnosti a bezpečnosti. Před spuštěním zařízení *BENOMIC STAR* je třeba nejprve zkontrolovat položky popsané v bodě 7.1.

Kolejnicový systém musí splňovat požadavky stanovené směrnicemi pro sektor zahradnictví. Minimální specifikace kolejnic, pokud jde o rozchod kolejnic, průměr trubek a vzdálenosti mezi podpěrami, jsou uvedeny v článku 7.3. Tyto minimální požadavky jsou uvedeny také na symbolu (viz 2.3) umístěném na zařízení *BENOMIC STAR*.

Tyto specifikace kolejnic byly převzaty ze směrnic pro sektor zahradnictví pro kolejnicové systémy, z katalogu bezpečnosti a ochrany zdraví platného v Nizozemsku. Úplný obsah předpisu je k dispozici u nizozemského Ministerstva sociálních věcí a zaměstnanosti.

7.1 *Kontrola před uvedením do provozu*

Před uvedením zařízení *BENOMIC STAR* do provozu je třeba zkontrolovat následující položky.

- Neuvolněná elektrická připojení (správné fungování všech tlačítek a knoflíků).
- Nepoškozené kabely a/nebo hydraulické hadice (netěsnosti).
- Nepoškozenost a volné otáčení hnacích, pojezdových a zdvihacích koleček.
- Plné nabití baterií (viz indikátor stavu baterie, bod 8.1 č. 4).
- Žádné obecné mechanické poškození (zejména na nůžkovém mechanismu).
- Nepoškození a nezhoršení viditelnosti ovládacích prvků, piktogramů a symbolů.
- Pevné umístění všech mřížek, ochranných krytů a krytek na jejich místě.
- Upevnění nůžkového mechanismu k podvozku a ochranných lišt k ramenům nůžek.
- Správné fungování zdvihacího systému.

7.2 *Směrnice pro sektor zahradnictví pro kolejnicové systémy*

Zařízení *BENOMIC STAR* bylo navrženo pro jízdu po kolejnicovém systému. To znamená, že v každé dráze mezi řádky rostlin se nachází kolejnice sestávající ze dvou trubek stejného průměru, s pevnou šířkou mezi trubkami (měřeno mezi jejich středy). Tyto trubky se často využívají jako topné trubky a leží na podpěrách, které mají mezi sebou pevnou vzdálenost. Kolejnicový systém musí splňovat nejnovější požadavky směrnic pro sektor zahradnictví pro kolejnicové systémy. V kapitole 7.3 jsou rovněž uvedeny minimální požadavky na kolejnicové systémy převzaté z odvětvových směrnic pro kolejnicové systémy. Tyto požadavky musí splňovat také kolejnicový systém, na němž se má používat zařízení *BENOMIC STAR*. Všechny výše uvedené položky by měly být pravidelně kontrolovány v souladu s katalogem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platným v Nizozemsku. Je přísně zakázáno používat kolejnicový systém, který neodpovídá odvětvovým směrnícím nebo předpisům. V předpisu jsou popsány různé zkoušky pro ověření, zda je bezpečné používat kolejnicový vozík na kolejnicovém systému. Tyto zkoušky by měly být provedeny před zahájením práce s kombinací kolejnicového vozíku a dostupného kolejnicového systému.

7.3 Minimální požadavky na kolejnicový systém

Kolejnice (obvykle topné trubky) musí mít vnější průměr mezi 51 mm a 45 mm a tloušťku stěny alespoň 2 mm. Minimální materiálová specifikace trubek: ocel 37 (S235JR). Vzdálenost mezi podpěrami kolejnicového systému nesmí být větší než 1,25 m (mezi jejich středy). Tam, kde je potrubí o průměru 45 mm kombinováno s šířkou dráhy 42 cm, nesmí být vzdálenost mezi podpěrami větší než jeden metr. Použité podpěry kolejnic musí mít následující nebo přinejmenším ekvivalentní specifikace: ocelová patka o tloušťce 1,5 mm s výztužným profilem – minimální šířka patky 115 mm a délka taková, aby patka přečnívala nejméně 70 mm ke dvěma vertikálním podpěrám, které nesou trubky. Vzdálenost mezi středy trubek musí být nejméně 42 cm. Trubky musí být stabilní, přesně instalované a s maximální odchylkou od vertikální osy 2° jak na délku, tak na šířku. Trubky musí být také řádně připevněny k podpěrám a betonové dráze. Nesmí se používat volně položené trubky! Sondážním zařízením (viz předpis) by měla být provedena penetrační zkouška podloží. Odpor na hrotu kužele na horní vrstvě musí být vyšší než 0,4 MPa (62 psi).

Použití kolejnicového systému, který není popsán v předpisu dle katalogu bezpečnosti a ochrany zdraví v Nizozemsku, je přípustné za předpokladu, že se provede zkouška stability v souladu s předpisem pro kolejnicové systémy dle katalogu bezpečnosti a ochrany zdraví platného v Nizozemsku, a že se kombinace daného kolejnicového vozíku a kolejnicového systému jeví jako skutečně stabilní. Podpěry u tohoto nestandardního kolejnicového systému musí mít navíc rozestupy maximálně 1 m a odchylku od vertikální osy jak v podélném, tak v příčném směru maximálně 2 stupně.

➔ Trubky musí mít ekvivalentní nebo přinejmenším takové specifikace, jako je uvedeno v následující tabulce.

Podmínky pro nápravové zatížení jsou uvedeny v tabulce níže.

Kat.	Rozchod kolejí	Trubka – průměr / tloušťka	Vzdálenost podpěr	Přípustné nápravové zatížení pro šířku mezi středy			
Kat. [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	420 mm [kg]	500 mm [kg]	550 mm [kg]	600 mm [kg]
1	420 až 600	51 / 2,25	max. 1000	507	548	573	593
2	420 až 600	51 / 2,25	max. 1250	406	438	458	475
3	420 až 600	45 / 2	max. 1000	345	372	372	403
4	420 až 600	45 / 2	max. 1250	276	298	276	323

- ➔ Ocel jakosti 37 (St37)
- ➔ Rozvor kol musí být mezi 62,5 % a 125 % vzdálenosti podpěr.
- ➔ Všechny hodnoty pro podpěry jiného kolejnicového systému se musí počítat samostatně.

Zdroj: Katalog bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platný v Nizozemsku
<https://agroarbo.nl/catalogus/buisrailsysteem/>

7.4 ***Systém upozornění na náklon***

Zařízení *BENOMIC STAR* je vybaveno indikátorem náklonu s akustickým varovným signálem. Indikátor náklonu vydává akustický signál, když náklon zařízení překročí 2°. Když k tomu dojde, všechny činnosti je nutno **okamžitě zastavit**, **nůžkový mechanismus** se musí spustit dolů **co nejvíce**, obsluha musí opustit plošinu, odvézt zařízení *BENOMIC STAR* **zpátky** a přitom jít vedle vozíku. Následně musí být kolejnicový systém před obnovením činností znovu nastaven. Nejprve vyzkoušejte připravený úsek kolejnic s nůžkovým mechanismem v nejnižší pozici a nízkou rychlostí. Pokud nezaznamenáte problém, zkuste to znovu s nůžkovým mechanismem v nejvyšší poloze a s minimální rychlostí. Nedojde-li k problémům, je možno obnovit běžné činnosti.

Vždy se snažte najít trvalé řešení, aby nedocházelo k náklonu zařízení na kolejnicích!

8. Používání

Ujistěte se, že jste se seznámili se zařízením *BENOMIC STAR* a jeho ovládacími prvky. Zajistěte, aby ti, kteří používají zařízení *BENOMIC STAR*, obdrželi pokyny pro kolejnicové vozíky, důkladně si přečetli bezpečnostní pokyny a porozuměli jim a přečetli si tuto uživatelskou příručku.

- Zařízení *BENOMIC STAR* by mělo být používáno pouze tehdy, ujasní-li se obsluha, že se v bezprostřední blízkosti kolejnicového systému nikdo nenachází.
- Z kolejnicového systému vždy odstraňte zbytky rostlin a jakékoli jiné překážky.
- Udržujte vozík v čistotě a pravidelně odstraňujte veškerý odpadní materiál. Před čištěním vypněte vozík vytážením klíče z hlavního vypínače.
- Po použití zařízení *BENOMIC STAR* vždy vytáhněte klíč z hlavního vypínače.
- Na zařízení *BENOMIC STAR* provádějte pravidelnou údržbu, a pokud je na další dobu mimo provoz, uložte je v suchém prostředí s teplotami nad bodem mrazu.

Nabíjejte baterie pouze v případě, že je indikátor stavu baterie v červené oblasti. Pokud k tomu dojde při práci, má baterie obvykle dostatek energie na to, aby vydržela až do konce pracovního dne. Jestliže opakovaně zaznívají 2 pípnutí, zařízení *BENOMIC STAR* se musí okamžitě dobít. Nabíječka musí zůstat při nabíjení připojena na dobu přibližně 12 hodin, dokud nabíječka nezobrazí indikaci dokončení nabíjení baterie. (Další informace viz příručka k baterii.) Nenabíjejte krátce např. během přestávek, mohlo by to způsobit vážné poškození baterií. Nabíjení baterie dříve, než je vybitá (indikátor stavu baterie je stále v zelené oblasti) může zkrátit životnost baterie, neboť každý nabíjecí cyklus baterii opotřebovává – vyhněte se proto nepotřebnému nabíjení!



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí úrazu při manipulaci s bateriemi:

Zabraňte kontaktu kapaliny (elektrolytu) baterie s kůží a používejte ochranné brýle a rukavice, protože kapalina je vysoce žíravá. V případě potřísnění umyjte místo mýdlem a vodou. Pokud se elektrolyt dostane do kontaktu s očima, okamžitě je vyplachujte tekoucí vodou po dobu nejméně pěti minut a zavolejte lékařskou pomoc. Zajistěte, aby byl vždy po ruce dostatek mýdla a vody, a aby byla v blízkosti práce s bateriemi na zavolání dostupná pomoc. Vyvarujte se zkratů (jisker) a zajistěte, aby nebylo možné elektrické spojení mezi póly baterie. Kryt baterie musí být v dobrém stavu. Nekrytá místa nebo promáčknutí mohou způsobit zkrat!

Při nabíjení baterií se uvolňuje výbušný plyn. V blízkosti je nepřipustná přítomnost jisker, otevřeného ohně nebo kouření. V místech, kde se nabíjejí nebo skladují baterie, zajistěte dobré větrání. Zajistěte, aby na horní stranu baterií nemohly spadnout kovové předměty, mohlo by to vést ke zkratu nebo jiskrám a následnému výbuchu.

Při práci v blízkosti baterií si sundejte veškeré nošené předměty, jako jsou prsteny, náramky, náhrdelníky a náramkové hodinky. Zkrat může například roztavit prsten, což by vedlo k vážným popáleninám.

8.1 Ovládací prvky

8.1.1 Ovládací prvky na podvozku



Obr. 8.1 – Ovládací prvky na podvozku zařízení BENOMIC STAR

1. HLAVNÍ VYPÍNAČ / NOUZOVÉ ZASTAVENÍ

Zařízení **BENOMIC STAR** lze vypnout a zapnout hlavním vypínačem. Když je klíč ve vertikální poloze (směr jízdy), vozík je zapnutý (ON), když je v horizontální poloze (kolmo ke směru jízdy), vozík je vypnutý (OFF). Při každém zapnutí zařízení **BENOMIC STAR** se rozsvítí indikátor stavu baterie (viz bod 4). Vždy, když se zařízení **BENOMIC STAR** nepoužívá nebo se nabíjí, musí být z vypínače vytažen červený klíč. Hlavní vypínač funguje také jako nouzové zastavení. Jakmile se klíč otočí do vodorovné polohy, vozík se zcela vypne.

Zařízení BENOMIC STAR zapínejte, jen když je přepínač směru jízdy (6) nastaven na neutrál a knoflík regulátoru rychlosti (7) je na 0. Pokud tak neučiníte, ukazatel stavu baterie zobrazí blikáním kontrolky LED chybu spouštění. Abyste tuto chybu spouštění vynulovali, musíte nyní nastavit přepínač směru jízdy na neutrál a/nebo knoflík regulátoru rychlosti na nulu.

2. SERVISNÍ TLAČÍTKO PRO OBSLUHU NŮŽKOVÉHO MECHANISMU

Pomocí přepínače chodu nůžkového mechanismu je možné plošinu zvedat a spouštět, aniž byste na ní museli stát. Otočte knoflíkem po směru hodinových ručiček (bílý proužek směřuje nahoru) a nůžkový mechanismus se bude zvedat tak dlouho, dokud bude knoflík v této poloze. Otočte knoflíkem proti směru hodinových ručiček (bílý proužek směřuje dolů) a nůžkový mechanismus se bude spouštět dolů tak dlouho, dokud bude knoflík v této poloze.

Upozornění!

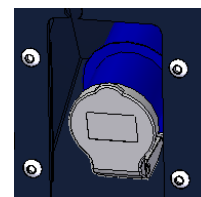
- **Dbejte na to, aby se při spouštění dolů nemohla do nůžkového mechanismu dostat žádná osoba nebo předmět!**
- **Zajistěte, aby nad zařízením BENOMIC STAR byl dostatečný prostor, když se zvedá!**
- **Nepoužívejte toto tlačítko, pokud se na plošině nachází nějaká osoba!**



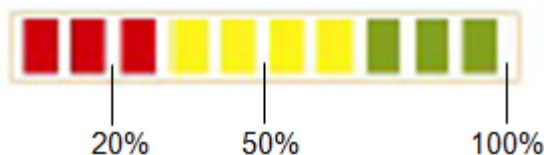
3. ZÁSUVKA PRO NABÍJECÍ ZÁSTRČKU

Prostřednictvím této zásuvky se nabíjejí baterie. Před používáním zařízení **BENOMIC STAR** se ujistěte, že je zástrčka nabíječky odpojena! *Při provádění údržby vždy vytáhněte zástrčku nabíječky.* Používejte pouze správný typ nabíječky – viz specifikace na nabíječce. Je-li zařízení **BENOMIC STAR** vybaveno interní nabíječkou baterie (uvedeno na zásuvce – viz obr. 8.2), je zapotřebí pouze připojit kabel sítě 230 V.

Obr. 8.2 – Interní nabíječka baterie!



4. INDIKÁTOR STAVU BATERIE



Indikátor stavu baterie poskytuje informace o stavu baterie. Baterie je plně nabitá, když všechny kontrolky LED svítí – čím méně kontrolky LED svítí, tím je stav nabití nižší. Kontrolky LED jsou zelené, oranžové a červené barvy. Když svítí červené, oranžové a zelené kontrolky, baterie je nabitá na 80–100 %, když svítí oranžové a červené kontrolky, je nabitá na 40–70 %, a když svítí pouze červené kontrolky, znamená to, že zbývajících nabití je jen 20–30 %. Nabíjejte baterie pouze v případě, že je indikátor stavu baterie v červené oblasti. Pokud k tomu dojde při práci, má baterie obvykle dostatek energie na to, aby vydržela až do konce pracovního dne. Jestliže opakovaně zaznívají 2 pípnutí, zařízení *BENOMIC STAR* se musí okamžitě dobít. Vypněte zařízení *BENOMIC STAR* klíčovým vypínačem, a poté nabíjejte baterii bez přerušení nejméně 12 hodin, nebo než začne nabíječka baterie ukazovat, že je baterie zcela nabitá. (Přečtěte si příručku k nabíječce!) Vyhněte se dobíjení baterie příliš brzy, když ukazatel stavu baterie stále ukazuje zbývajících nabití nejméně 50 %. Vždy se snažte nabíjet, až když je indikátor stavu baterie v oblasti 20 %. Má to následující výhody:

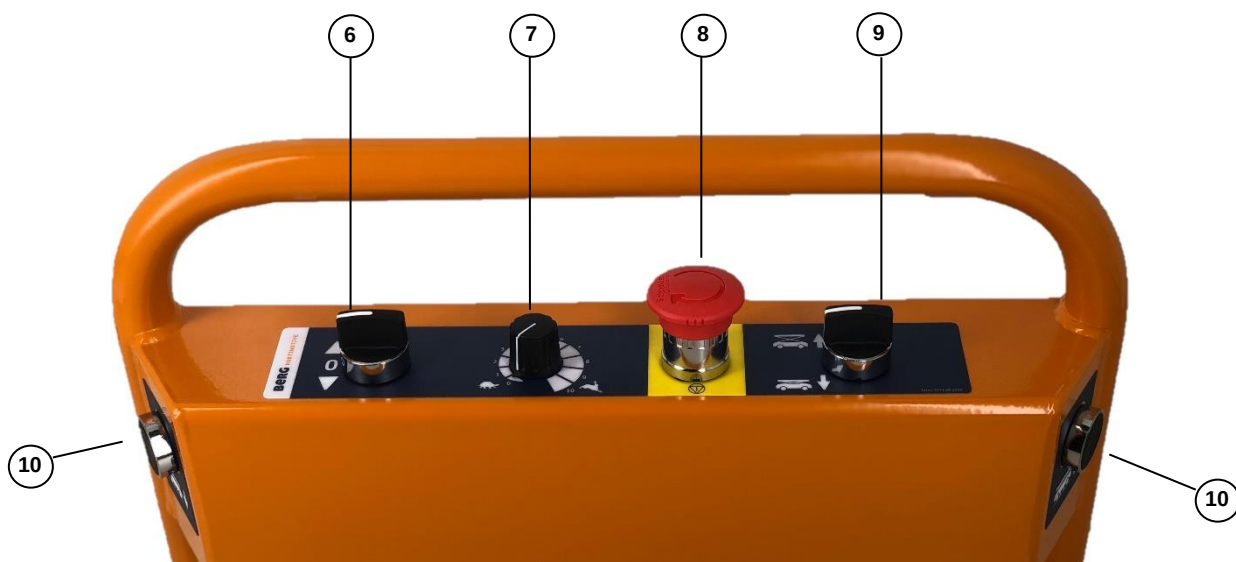
- Méně nabíjecích cyklů, prodloužená životnost baterie
- Nižší spotřeba kapaliny v baterii
- Nižší spotřeba energie

Jestliže všechny kontrolky stavu baterie střídavě blikají, znamená to, že zařízení *BENOMIC STAR* bylo spuštěno nesprávně. Zkontrolujte, že je tlačítko nouzového zastavení povytažené a pak hlavní vypínač (1) vypněte a znovu zapněte. Přitom vždy mějte přepínač směru jízdy (6) nastavený na neutrál.

5. NOŽNÍ SPÍNAČ

Nožní spínač (5) je namontován na plošině (viz str. 11). Po dobu stisknutí nožního spínače pojedí zařízení *BENOMIC* v požadovaném směru.

8.1.2 Ovládací prvky na plošině



Obr. 8.3 – Ovládací panel

6. PŘEPNUTÍ NA ZPĚTNÝ SMĚR JÍZDY

Nastavení přepínače do požadované polohy určuje směr jízdy. Tento přepínač má středovou neutrální polohu (0). Při opuštění zařízení **BENOMIC STAR** a jeho zanechání bez dozoru vždy nastavte přepínač do středové polohy.

7. KNOFLÍK REGULÁTORU RYCHLOSTI

0 = zastavení 10 = maximální rychlost

Pro zapnutí zařízení **BENOMIC STAR nastavte tento knoflík do polohy 0/RESET!**

8. TLAČÍTKO NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ

Používá se pouze v případě nouze! Pro běžné vypínání používejte pouze hlavní vypínač (1).

- Stisknutí = zastavení a vypnutí
- Otočení a povytažení = uvolnění

Uvolnění tlačítka nouzového zastavení provádějte jen tehdy, když je přepínač směru jízdy (6) nastaven na neutrální a knoflík regulátoru rychlosti (7) je na 0.

9. OTOČNÝ PŘEPÍNAČ SPOUŠTĚNÍ A ZVEDÁNÍ PRACOVNÍ PLOŠINY

Pracovní plošinu lze zvednout a spustit dolů otočením přepínače. Plošina klesá tak dlouho, dokud je přepínač otočen směrem dolů proti směru hodinových ručiček.

Při spouštění dolů dbejte, aby se do bezprostřední blízkosti nůžkového mechanismu nedostaly žádné osoby nebo předměty!



Nůžkový mechanismus se zvedne do maximální výšky plošiny otočením přepínače ve směru hodinových ručiček a nahoru.

10. HYDRAULICKÉ NADZDVIŽENÍ VOZÍKU

Stiskem (1x) těchto tlačítek (pro spuštění nebo nadzdvížení) se vozík **BENOMIC STAR** nadzdvihne do polohy s plně vysunutými kolečky, načež je možné jej manuálně natáčet do požadovaného směru a pohybovat s ním.

Tlačítko na pravé straně slouží k nadzdvížení. (vozík nahoru)

Tlačítko na levé straně slouží k zatažení zdvihacích koleček. (vozík dolů)

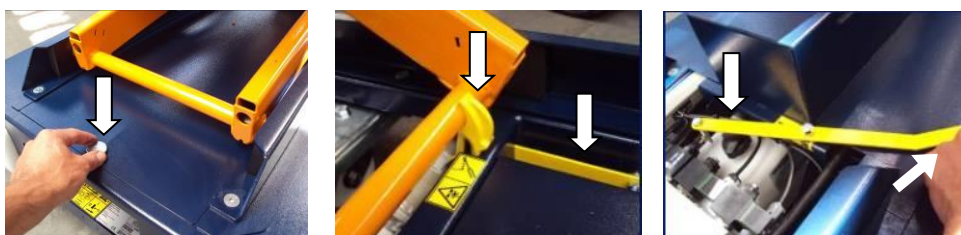
Upozornění!

- Vozík nadzdvihujte pouze na rovném povrchu (betonový chodník nebo hlavní cesta). Nikdy jej nenadzdvihujte, když se nachází na kolejnicích nebo na skloněném povrchu.
- Před nadzdvížením vozíku **BENOMIC STAR** spusťte plošinu zcela dolů!
- Při spouštění vozíku **BENOMIC STAR** dávejte pozor na chodidla a prsty!



8.2 Nouzový spouštěcí ventil

Nouzový spouštěcí ventil je umístěn pod nůžkovým mechanismem a pod krytem. Jestliže nůžkový mechanismus nereaguje a nespouští se prostřednictvím ovládacích prvků na plošině (9) ani pomocí ovladačů v horní části zařízení **BENOMIC STAR** (2), odstraňte kryt uvolněním šroubu a vyklopte kryt mezi ramena nůžek. Nyní lze stisknout nouzový ventil pomocí dodané páky. **Dávejte pozor na ruce, paže nebo hlavu, aby se nezaklínily mezi rameny nůžek nebo pod plošinou!**



Obr. 8.4 – Vlevo: uvolněte šroub a sejměte kryt. Uprostřed – vyklopte nůžkový klín a vytáhněte páku. Vpravo – zatlačte šroub do mezery proti čepu na nouzovém spouštěcím ventilu!

Upozornění! Dejte pryč ruce dříve, než by se mohly zaklínit! Tuto funkci používejte pouze v nouzi!



8.3 Přesun vozíku **BENOMIC STAR** po hlavní cestě

Existují dva způsoby přesunu vozíku **BENOMIC STAR** po hlavní cestě. Vždy jděte vedle vozíku – nikdy před ním! Prvním způsobem je jet s ním po přírubových kolech. Nastavte přepínač směru jízdy (knoflík regulátoru rychlosti max. na 4). Stiskněte nožní spínač a vozík **BENOMIC STAR** pojedí v požadovaném směru.

Druhým způsobem je dát vozík na zdvihací kolečka. Stiskněte tlačítko 10 a vozík **BENOMIC STAR** se nadzdvihne na zdvihacích kolečkách. Vozíkem **BENOMIC STAR** lze nyní snadno otáčet a pohybovat do stran. **Nikdy nenechávejte nadzdvžený vozík **BENOMIC STAR** bez dozoru a vždy jděte po jeho boku!**

8.4 Mimo provoz

Pokud není vozík **BENOMIC STAR** používán, ujistěte se, že nůžkový mechanismus je v nejnižší poloze a zdvihací kolečka jsou zcela zatažena tak, aby vozík stál na přírubových kolech. Vypněte jej hlavním vypínačem a uložte jej **s plně nabitými bateriemi** v suchém prostředí s teplotami nad bodem mrazu. Doporučuje se připojit baterie zařízení **BENOMIC STAR** k udržovací nabíječce. Pokud to není možné, baterie by se měly nabíjet alespoň jednou měsíčně (i když je vozík **BENOMIC STAR** dlouhodobě mimo provoz). Zajistěte, aby vozík stál na rovné ploše. Když je vozík **BENOMIC STAR** po dlouhém skladování opět uveden do provozu, měl by být zkontrolován, jak je popsáno v článku 7.1 (kontrola před uvedením do provozu).

8.5 Čištění

Pravidelně odstraňujte veškeré zbytky rostlin, listy apod. a odstraňujte kartáčem veškerý písek a prach. Kolejnicový vozík čistěte suchým / vlhkým hadříkem a měkkým kartáčem. Zařízení **BENOMIC STAR** lze čistit také stlačeným vzduchem, pokud je suchý. Nikdy nepolévejte vozík **BENOMIC STAR** vodou ani jej nečistěte parou nebo vysokotlakou vodou. Může to vést k vážnému poškození elektrických obvodů zařízení.
Každý týden z posuvných bloků nůžek na podvozku vyčistěte písek a prach.
Viz také příloha 4: Čištění povrchů lakovaných práškovým lakem

8.6 Problémy, příčiny a řešení

Problém A: Vozík **BENOMIC STAR** nejede.

- Příčina** : **Klíčový vypínač je vypnutý**
Řešení : Zapněte klíčový vypínač (vertikální poloha)
Nouzové zastavení uzamčeno
Odemkněte tlačítko nouzového zastavení
Baterie jsou vybité (červené kontrolky na indikátoru stavu baterie blikají 2x)
Dobijte baterie
Knoflík regulátoru rychlosti je na 0
Nastavte minimální rychlost
Směr jízdy je na neutrálu
Nastavte směr jízdy
Chybový stav (kontrolky blikají střídavě)
Viz bod 1 na straně 18
Svorky baterie mají špatný kontakt
Vyčistěte a znovu utáhněte svorky baterie
Vadný nožní spínač
Vyměňte nožní spínač, poraďte se s prodejcem
Přerušený kabel na nožním spínači
Opravte přerušení kabelu nebo vyměňte spínač
Zdvihací zařízení se zcela nezatáhne nebo je vadný koncový spínač
Zcela zatáhněte zdvihací systém (10) nebo zkontrolujte koncový spínač
Bezpečnostní pojistka 25 A v poloze 0.
Obráťte se na svého prodejce
Jiné příčiny.
Obráťte se na svého prodejce

Problém B: Plošina se nezvedá nebo nespouští.

- Příčina** : **Koncové spínače zdvihacího systému nejsou připojeny nebo jsou vadné.**
Řešení : Zcela zatáhněte zdvihací systém nebo zkontrolujte koncový spínač
Baterie jsou vybité (červené kontrolky na indikátoru stavu baterie blikají 2x)
Dobijte baterie
Svorky baterie mají špatný kontakt.
Vyčistěte a znovu utáhněte svorky baterie
Klíčový vypínač je vypnutý
Zapněte klíčový vypínač (vertikální poloha)
Tlačítko nouzového zastavení je stisknuté

Odemkněte tlačítko nouzového zastavení

Přetížení

Snižte zatížení. Max. 250 kg.

Příliš nízká hladina hydraulické kapaliny

Doplňte hydraulickou kapalinu (se zvednutým nůžkovým mechanismem, viz informace od dodavatele)

Vadný spínač

Zkuste použít servisní tlačítko pro obsluhu nůžkového mechanismu vedle hlavního vypínače

Spálená pojistka 80 A

Obráťte se na svého prodejce

Spálená pojistka řídicího proudu 6,3 A

Obráťte se na svého prodejce

Problém C: Obtížná regulace rychlosti

Příčina C : **Spínač regulátoru rychlosti je vadný**

Řešení : Obráťte se na svého prodejce

Regulátor hnacího motoru je vadný

Obráťte se na svého prodejce

Problém D: Vozík BENOMIC STAR se převrhl.

Příčina D : - **Nedbalá přeprava**

- **Nestabilní kolejnicový systém**

- **Příliš silný ruční tlak**

- **Přetížení**

- **Ignorování indikátoru náklonu**

- **Jízda těsně vedle trubek na betonové cestě**

- **Nadzdvížení vozíku na kolejnicích nebo na nerovném povrchu**

Řešení : 1. Vypněte vozík

2. Zvedněte vozík zpět do správné polohy

3. Odstraňte kryty

4. Odpojte baterie

5. Vyčistěte vozík

6. Posuďte poškození

7. Určete příčinu a najděte řešení (odstraňte příčinu)

8. Provedte kontroly podle tabulky v kapitole 7

9. Provedte kontroly podle tabulky v kapitole 7.1

DÁVEJTE POZOR na kapalinu, kyselina baterie je extrémně žíravá!!!

8.7 Likvidace

Pokud chcete vozík BENOMIC STAR z jakéhokoli důvodu zlikvidovat, měli byste jej odevzdat svému prodejci nebo společnosti, která se specializuje na demontáž vozidel. Nikdy neodvážejte vozík BENOMIC STAR na vrakoviště nebo na skládku odpadu. Vozík BENOMIC STAR se musí demontovat a chemické látky, které jsou jeho součástí, se musí odstranit (hydraulický olej a baterie).



Vadné baterie odevzdejte do místního sběrného dvora nebo svému dodavateli. Olej likvidujte jako chemický odpad.



9. Opravy a údržba

Zařízení *BENOMIC STAR* je vysoce kvalitní výrobek. Aby bylo zaručeno udržení vysoké úrovně kvality, je nezbytné, aby byl striktně dodržován níže uvedený harmonogram údržby. Opravy a údržbářské činnosti musí být evidovány v knize údržby – viz příloha 1. Zaměstnavatel je odpovědný také za pravidelné kontroly nástrojů a zařízení podle aktuálních předpisů pro pracovní vybavení platných pro tuto oblast. Před zahájením údržby vypněte zařízení *BENOMIC STAR* hlavním vypínačem:

Údržba – kontroly	Nástroje	Denně	Týdně	Měsíčně	Ročně
Dostatečně nabitá baterie (viz 9.8)	Indikátor stavu baterie	X			
Poškození ovládacích součástí	Vizuální kontrola	X			
Poškození / viditelnost piktogramů a štítků	Vizuální kontrola	X			
Nožní spínač + čištění plošiny	Kartáč / vlhký hadřík		X		
Čištění ovládacího panelu	Měkký kartáč / vlhký hadřík		X		
Čištění posuvných bloků pro nůžkový mechanismus na podvozku	Kartáč / vlhký hadřík		X		
Kontrola úniků a poškození kabelů a hadic	Vizuální kontrola		X		
Kontrola zanesených nečistot nebo namotání provázku na kolečkách a řetězu	Vizuální kontrola		X		
Obecné mechanické poškození	Vizuální kontrola		X		
Kontrola zdvihacího systému v obou směrech, zda nevázne (nízká hladina hydraulické kapaliny)	Hydraulická kapalina Viskozitní třída ISO 46		X		
Nabití baterií v případě potřeby nebo alespoň 1x měsíčně	Nabíječka baterie			X	
Kontrola výšky hladiny kapaliny baterie (hladina kapaliny 1 cm nad deskami – viz příloha 3)	Destilovaná voda, ochranné rukavice a ochranné brýle			X	
Kontrola funkce upozornění na náklon	Vyzkoušení náklonu většího než 2 stupně			X	
Kontrola těsnosti hydraulických součástí pod krycí deskou (čerpadlo a ventily)	Nástroj pro odstranění šroubu z krytu			X	
Namazání zdvihací koleček, hnacího řetězu a ložisek	Mazivo na ložiska, mazivo na řetěz nebo jiná univerzální maziva			X	
Kontrola napnutí řetězu (viz 9.6)	Otevřený klíč			X	
Namontování pojistného kroužku na hřídelích nůžkového mechanismu	Vizuální kontrola			X	
Vyčištění uhlíkových kartáčů motoru a výměna menších než 1 cm (viz 9.5)	Stlačený vzduch / vizuální kontrola				X
Namazání kloubových částí nůžkového mechanismu (viz 9.4)	Mazací pistole a mazivo				X
Namazání kloubových součástí zdvihacího systému	Mazací pistole a mazivo				X
Kontrola svarů na nůžkové konstrukci na praskliny (vlasové trhliny) a korozi.	Vizuální kontrola				X

Pokud z výše uvedených kontrol vyplývá, že došlo k závadě na zařízení *BENOMIC STAR*, kontaktujte ihned svého prodejce zařízení *BENOMIC STAR*. Pokračování používání stroje po identifikaci závad může vést k nebezpečným situacím a je proto zakázáno!

9.1 Odborná údržba

Údržbu a opravy níže uvedených položek smí provádět pouze kvalifikovaný odborník určený společností Berg Hortimotive:

- Práce na elektrických součástech a kabeláži (mimo výměny nožního spínače).
- Veškeré práce související s hydraulickým systémem.
- Veškeré práce související s hnacím motorem s výjimkou následujících činností: čištění, přenastavení nebo výměna řetězu nebo řetězových kol.

9.2 Údržba a kontroly prováděné provozovatelem

Všechny práce popsané ve výše uvedené tabulce, které nejsou vyloučeny v bodu 9.1 Odborná údržba, musí být prováděny pravidelně. Některé z těchto úkonů jsou popsány níže. Na našich webových stránkách najdete filmové klipy, které ukazují, jak by měly být prováděny určité činnosti údržby.



www.berghortimotive.com



Berg Service Alert

9.3 Berg Service Alert (Upozornění společnosti Berg na servis)

Společnost Berg Hortimotive bere spokojenost zákazníků velmi vážně. Spokojený zákazník je nejlepším propagátorem našich výrobků a společnosti!

Bez ohledu na to, jak dobře naše produkty vyrábíme, budou po určité době potřebovat servis a údržbu. Stejně jako většina lidí víte, že dobrý harmonogram údržby značně prodlužuje životnost výrobku. Abychom vám a našim prodejcům mohli poskytnout ještě lepší podporu, začala společnost Berg Hortimotive zasílat „Berg Service Alerts“ (BSA) (Upozornění společnosti Berg na servis).

BSA znamená, že od nás můžete pravidelně očekávat e-mail, který obsahuje odkaz, který vás zavede na stránku se spoustou tipů a doporučení pro údržbu těch produktů Berg Hortimotive, které vlastníte a provozujete. V co největší míře uvádíme obrázky a snímky, aby byly informace snadno pochopitelné a aplikovatelné.

Náš tip: Navštivte naše webové stránky a přihlaste se k odběru BSA!

Pokud se v důsledku těchto tipů a doporučení setkáte s údržbářskými pracemi, které buď nejste schopni, nebo nechcete provádět, obraťte se na naši rozsáhlou síť prodejců a vyhledejte pomoc. Prodejci jsou pravidelně školeni a mají proto potřebné znalosti, zkušenosti a přístup k originálním náhradním dílům, aby vám mohli rychle a efektivně poskytnout pomoc.

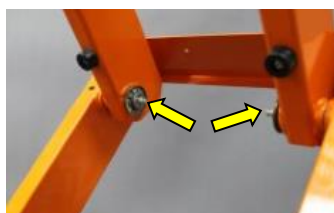
9.4 Údržba nůžkového mechanismu a jeho okolí

Při provádění údržby na nůžkovém mechanismu a v jeho okolí je nutno používat nůžkové klíny dodané se zařízením. Odstraňte krycí desku. Při zvednutém nůžkovém mechanismu vyklopte západku nahoru (obrázek A). Nechte nůžkový mechanismus (B) klesnout, dokud se nedostane k bezpečnostní západce (C). Nyní vypněte zařízení *BENOMIC STAR* hlavním vypínačem.



Obrázek 9.1 A–B–C; Vyklopení nůžkových klínů

Hřídele ramen nůžek jsou osazeny pouzdrovými ložisky. Vnitřní díly nůžkového mechanismu jsou spojeny s vnějšími díly hřídelem. Aby se zabránilo tvorbě koroze na hřídelích, musí se nejméně jednou ročně mazat univerzálním mazacím tukem aplikovaným mazací pistolí. Zvedněte nůžkový mechanismus a zablokujte jej podle postupu popsaného v části o blokování nůžkového mechanismu (viz obrázek 9.1). Nasaďte mazací pistoli na maznice a načerpejte mazivo, dokud nevytéká ven z vnějších okrajů ložiskových pouzder.



Obr. 9.2 – Umístění maznic pro hřídele nůžkového mechanismu



Obr. 9.3 – Umístění maznic na hydraulickém válci



9.5 Kontrola uhlíkových kartáčů

1. Zvedněte vozík *BENOMIC STAR*, abyste získali přístup k motoru. 2. Vyfoukejte uhlíkové kartáče do čista stlačeným vzduchem. 3. Odšroubujte mřížku, 4. Vytáhněte uhlíkový kartáč, 5. Uhlíkové kartáče kratší než 1 cm se musí vyměnit – poradte se s prodejcem.



Obrázek 9.4 – Kontrola uhlíkových kartáčů v motoru

9.6 Napínání řetězu

Napnutí řetězu by mělo mít vůli přibližně 1 cm – pokud tomu tak není, proveďte následující:

1. Vypněte zařízení *BENOMIC STAR* hlavním vypínačem a vytáhněte z něj klíč, aby se zařízení *BENOMIC STAR* opět nezapnulo.
Vozík zvedněte, například vidlicovým vozíkem a zajistěte jej, aby bylo bezpečné na něm pracovat. (viz 6.2 Přeprava v interiéru)
2. Uvolněte 4 upevňovací matice motoru přibližně o polovinu otáčky (A)
3. Odšroubujte pojistnou matici napínáku (B)
4. Řetěz napínejte otáčením nastavovacího šroubu (C), dokud nebude vůle řetězu přibližně 1 cm (D)
5. Upevněte stavěcí šroub na místě úplným utažením pojistné matice (B)
6. Opět utáhněte 4 upevňovací matice motoru (A)



Obrázek 9.5 A–B–C – Napnutí řetězu

9.7 Nastavení rychlosti spouštění plošiny nůžkového mechanismu

Rychlost spouštění lze nastavit podle potřeby pomocí regulačního ventilu rychlosti. Při standardním továrním nastavení klesne plošina z horní polohy do nejnižší polohy za cca 20 sekund.

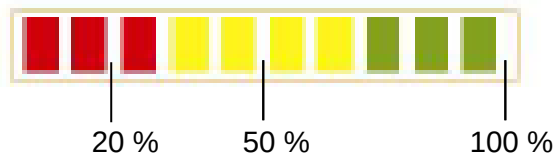


Obrázek 9.6: Nastavení rychlosti spouštění plošiny nůžkového mechanismu

1. Zvedněte plošinu tak, aby byl ventil regulace rychlosti přístupný, 2. Odšroubujte pojistnou matici pomocí 8mm klíče, 3. Otáčejte seřizovacím šroubem ve směru hodinových ručiček pro pomalejší a proti směru hodinových ručiček pro rychlejší spouštění, 4. Zkontrolujte výsledek a měřte čas rychlosti spouštění, abyste zjistili, zda je podle požadavků (**doba klesání nesmí být kratší než 18 sekund!**) 5. Nastavte všechny vozíky na tuto novou rychlost spouštění, 6. Opět utáhněte pojistnou matici!

9.8 Nabíjení baterií

Baterie nabíjejte až tehdy, když indikátor stavu baterie ukazuje zbývajících nabití mezi 50 a 20 %. Snažte se však co nejčastěji nabíjet, když je zbývajících nabití baterie okolo 20 %, v souladu s následujícími doporučeními.



INDIKÁTOR STAVU BATERIE

Indikátor stavu baterie poskytuje informace o stavu baterie. Baterie je plně nabitá, když všechny kontrolky LED svítí – čím méně kontrolky LED svítí, tím je stav nabití nižší.

Kontrolky LED jsou zelené, oranžové a červené barvy. Když svítí červené, oranžové a zelené kontrolky, baterie je nabitá na 80–100 %, když svítí oranžové a červené kontrolky, je nabitá na 40–70 %, a když svítí pouze červené kontrolky, znamená to, že zbývajících nabití je jen 20–30 %. Když je stav červený, můžete pokračovat v práci, nicméně baterie by měly být nabity ihned po dokončení práce! Jestliže opakovaně zaznívají 2 pípnutí, zařízení *BENOMIC STAR* se musí okamžitě dobít. Vypněte zařízení *BENOMIC STAR* klíčovým vypínačem a poté nabíjejte baterii bez přerušení nejméně 12 hodin, nebo než začne nabíječka baterie ukazovat, že je baterie zcela nabitá. (Přečtěte si příručku k nabíječce!)

Vyhnete se dobíjení baterie příliš brzy, když ukazatel stavu baterie stále ukazuje zbývajících nabití nejméně 50 %. Vždy se snažte nabíjet, až když je indikátor stavu baterie v oblasti 20 %. Má to následující výhody:

- Méně nabíjecích cyklů, prodloužená životnost baterie
- Nižší spotřeba kapaliny v baterii
- Nižší spotřeba energie

Bez ohledu na míru jejich využívání nabíjejte baterie alespoň jednou měsíčně pomocí vhodné nabíječky! Zabraňte hlubokému vybití baterií, které by mohlo vést k vážnému poškození a zkrácení životnosti baterie!

Viz také pokyny v příloze 3 – bezpečnostní list baterie!

9.9 Údržba kolejnicového systému

Kolejnicový systém, po kterém jezdí vozík *BENOMIC STAR*, se musí pravidelně kontrolovat. Systém musí vždy splňovat směrnice zahradnického sektoru pro kolejnicové systémy ve sklenících (viz 5.2). Je zakázáno používat kolejnicový vozík na kolejnicovém systému, který tyto směrnice nesplňuje. Zaměstnavatel je odpovědný také za pravidelné kontroly nástrojů a zařízení podle aktuálních předpisů pro pracovní vybavení platných pro tuto oblast.

Vždy se ujistěte, že trubky mají dostatečné podpěry rozmístěné v rozestupech nejvýše 1,25 m, a že podpěry nejsou vzhledem k trubkám nakloněné. Kromě toho musí být trubky připevněny k betonové cestě a nesmí být uvolněné. Na koncích trubek (před stěnou) by měl být navařen koncový doraz nejméně 5 cm vysoký – na konci každé sezóny zkontrolujte, zda dorazy stále fungují správně. Podlaha pod kolejnicovým systémem musí být suchá, rovná a tvrdá. Měkká nebo vlhká místa musí být opravena a jakékoli poklesy povrchu musí být trvale opraveny.

10. Technické specifikace

Kolejnicový vozík *BENOMIC STAR* s hydraulickým nůžkovým mechanismem a zdvihacím systémem

Typ: Rozměry [mm]:	5210.xx.xxx Dvojnůžkový mechanismus	5240.xx.xxxx Dvojnůžkový mechanismus
Vzdálenost mezi středy	420–800	420–800
Délka	1930	2000
Šířka	střed–střed + 180	střed–střed + 180
Nástupní výška na podvozek od podlahy	262	262
Nástupní výška na plošinu v nejnižší poloze	556	539
Výška ovládacího panelu na plošině	1184	1184
Délka pracovní plošiny	1910	1983
Šířka pracovní plošiny	420	420
Maximální výška pracovní plošiny	3000	3500
Maximální nosnost [kg]	250	250
Maximální boční tlak [N]	110	110
Hmotnost [kg] (střed–střed 550)	375	410
Výkon motoru pro jízdu [kW]	0,37	0,37
Výkon motoru pro hydrauliku [kW]	1,2	1,2
Tlak hydraulického systému [barů]	200	200
Objem hydraulické kapaliny viskozity 46 [l]	2,2	2,9
Maximální rychlost jízdy na kolejnicovém systému [m/min]	57	57
Maximální rychlost jízdy na betonové cestě [m/min]	112	112
Min. rychlost zvedání [m/s] *	0,15	0,15
Min. rychlost spouštění [m/s] *	0,1	0,1
* při zatížení 80 kg		
Napětí [V, stejnosm.]	24	24
Kapacita baterie [Ah]	2×120 / 159	2×120 / 159
Hlučnost [dB]	<70	<70
Rozvor kol [mm]	1487	1557

Provozní podmínky

Teplota okolního prostředí

Přeprava a skladování : 5 až +40 °C

Provoz : 5 až +40 °C

Rel. vlhkost (RH) : 0 až 90 %, bez kondenzace

Osvětlení : Normální okolní osvětlení.

Stroj není určen pro venkovní používání.

Stroj není vhodný pro provoz ve výbušném prostředí.

11. ES prohlášení o shodě

(dle přílohy IIa směrnice o strojních zařízeních)

Berg Hortimotive
Burg. Crezeelaan 42a
2678 KZ De Lier – Nizozemsko
Tel.: +31 (0)174 – 517700
www.berghortimotive.com

Tímto na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že výrobek:

- **kolejnicový vozík typu BENOMIC STAR s dvojnůžkovým hydraulickým mechanismem a hydraulickými zdvihacími kolečky**
- **kolejnicový vozík typu BENOMIC STAR s dvojnůžkovým hydraulickým mechanismem určený pro výšku až 3,5 metru a hydraulickými zdviháním**

Číslo dílu:

Výrobní číslo:

- Splňuje požadavky nové směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES

Je v souladu s následujícími směrnici ES:

- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC), 2004/108/ES (podle posledního vydání)
- Směrnice o nízkonapěťových zařízeních 2006/95/ES (podle posledního vydání)

Je v souladu s následujícími harmonizovanými normami:

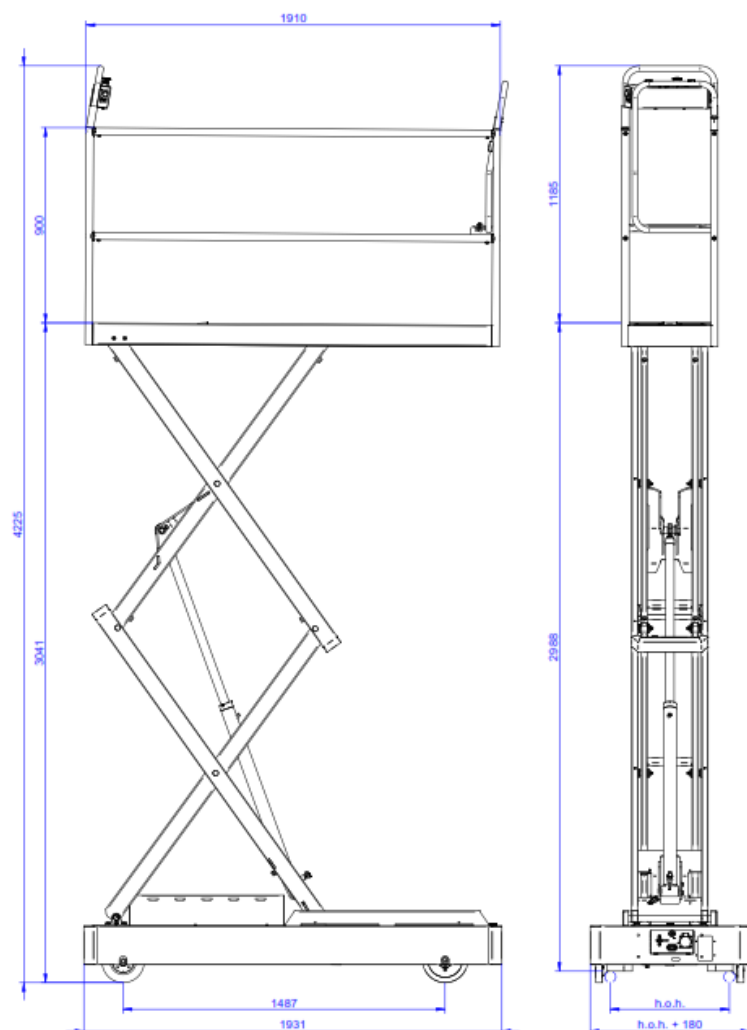
- [1] NEN-EN 953:1998+A1Ontw. Bezpečnost strojních zařízení. Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů, CEN
- [2] NEN-EN 60204-1:2006, Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

Splňuje požadavky katalogu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platného v Nizozemsku.

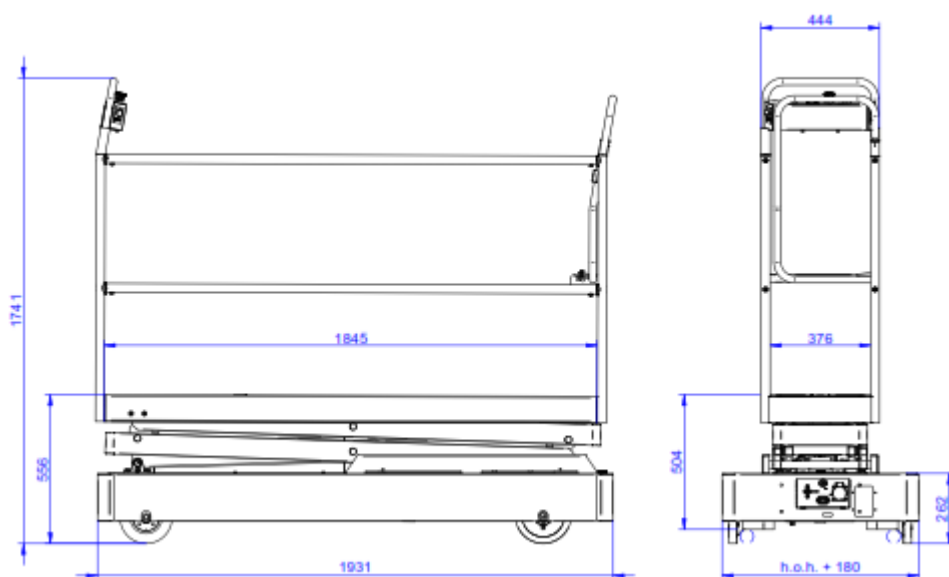
Nizozemsko, De Lier, dne

Ředitel nebo osoba oprávněná k podpisu.

Příloha 2: Technické výkresy Star 300

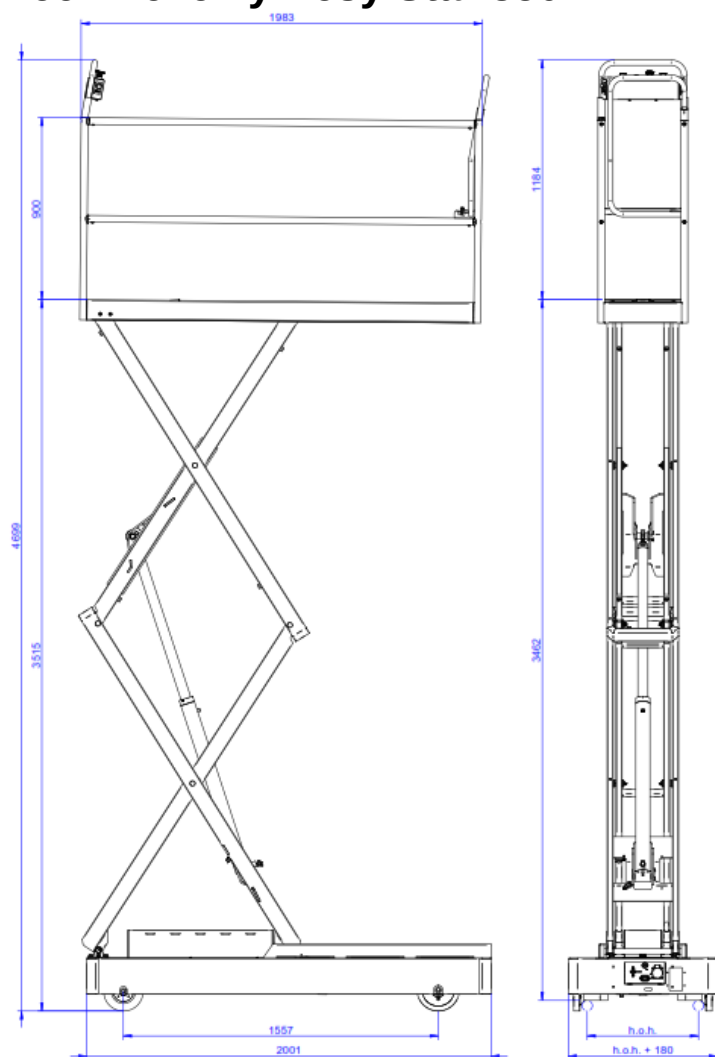


Obr. 2.1 – Maximální rozměry dvojnůžkového modelu v mm

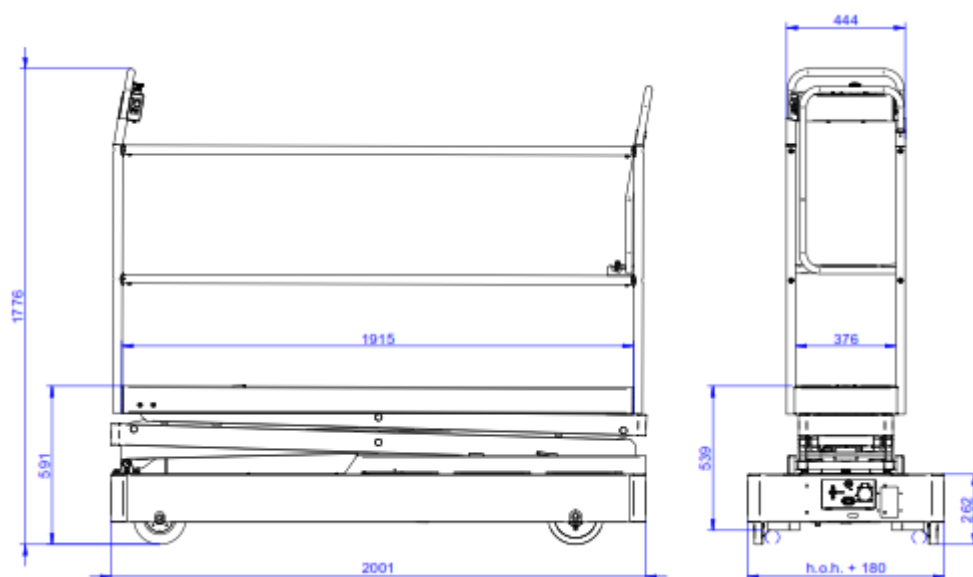


Obr. 2.2 – Minimální rozměry dvojnůžkového modelu v mm

Technické výkresy Star 350



Obr. 2.3 – Maximální rozměry dvojnůžkového modelu v mm



Obr. 2.4 – Minimální rozměry dvojnůžkového modelu v mm

Příloha 3: Bezpečnostní list baterie

Doporučení pro práci s bateriemi

Následující kapitola poskytuje doporučení pro efektivní používání, bezpečnost a údržbu.

Efektivní používání kolejnicového vozíku a baterií

Následující doporučení slouží ke zvýšení efektivity používání kolejnicového vozíku a prodloužení provozní životnosti baterií.

Obecně platné principy:

- Při vyšších rychlostech jízdy se baterie rychleji vybíjí.
- Také velký počet rozjezdů a zastavení zvyšuje spotřebu elektrické energie.
- Používáním kolejnicového vozíku postupně klesá zbývajících nabití a napětí baterie, a zároveň se zvyšuje proudový odběr. V důsledku toho se s vybíjením baterie více zahřívá motor a regulátor rychlosti.
- Spotřebu energie zvyšuje i opotřebení koleček, namotání provázek na kolech apod. a koroze řetězu (špatná údržba). (pokyny pro údržbu naleznete na webové stránce: <http://www.berghortimotive.com/service/bsa-film>)
- Také přílišné vybití baterií zkracuje jejich životnost.
- Nabíjení v době, kdy je to potřeba, a řádná údržba, přispívají ke zvýšení životnosti baterií.
- Nabíjení v době, kdy je to potřeba, rovněž snižuje tvorbu tepla v motoru, regulátoru otáček a v nabíječce.

Efektivní používání:

- Snažte se nastavit takovou rychlost jízdy, která nejvíce odpovídá tempu práce (knoflíkem regulátoru rychlosti).
- Dodržováním výše uvedených doporučení se zvýší také produktivita zaměstnanců.

Bezpečné používání baterií

Níže naleznete doporučení pro používání a údržbu baterií.

UPOZORNĚNÍ!

- Při nabíjení se z baterií uvolňuje výbušný plyn. Proto je nepřípustná přítomnost jisker, otevřeného ohně nebo kouření!
- Nabíjení by mělo probíhat pouze v dobře větraných prostorách!
- Hladina kapaliny v baterii se musí kontrolovat nejméně jednou měsíčně! Hladina kapaliny v baterii musí být 1 cm nad deskami
- Doplnujte pouze destilovanou (demineralizovanou) vodou – vždy noste ochranné rukavice!
- Baterie doplňujte AŽ PO nabíjení a nikdy nenaplňujte nad úroveň značky v otvoru v bateriovém článku. (Viz také návod k obsluze trakčních baterií)



Vybití na úroveň méně než 20 % kapacity může negativně ovlivnit životnost baterií a nabíječky. Baterie nabíjejte jen tehdy, když je indikátor stavu baterie v červené oblasti – přispěje to ke zvýšení životnosti baterií, motoru a regulátorů pohonu! Zcela vybitou baterii nabíjejte okamžitě – výrazně to zvýší její životnost. Je důležité kontrolovat hustotu elektrolytu baterie alespoň každý týden, minimálně však každý měsíc, pomocí hustoměru (obr. A + B a tabulka níže).

Hustota elektrolytu plně nabité baterie by měla být 1280 g/l:

100 %	hustota 1280	g/l = 12,7 V
80 %	1240	12,5
60 %	1210	12,3
40 %	1170	12,1
20 %	1140	11,9

Před zahájením nabíjení baterií vypněte *kolejnicový vozík* hlavním vypínačem. Při nabíjení baterií vždy nejprve připojte baterie a pak zapněte nabíječku. Když jsou baterie nabitě, nejprve vypněte nabíječku a pak odpojte baterie.

Přebíjení baterií může mít za následek také poškození baterie v důsledku vyvaření elektrolytu.

Doporučuje se používat moderní nabíječku vybavenou automatickým odpojením při plném nabití – jsou k dispozici u společnosti Berg Hortimotive. **Používejte pouze typ nabíječky, který je vhodný pro nabíjené baterie!** (viz pokyny k nabíječce)

Proces nabíjení musí být nepřerušovaný – nabíjení se musí dokončit – viz ukazatel nabití.

Během nabíjení baterií byste neměli *kolejnicový vozík* opravovat, čistit, ani na něm provádět žádné jiné činnosti.

Před vyjmutím baterií vypněte vše, co spotřebovává elektrickou energii – sníží se tím možnost vzniku jisker.

Před vyjmutím baterií nejprve odpojte zemnicí kabel (-). Při opětovné instalaci baterií připojte zemnicí kabel (černý) jako poslední.

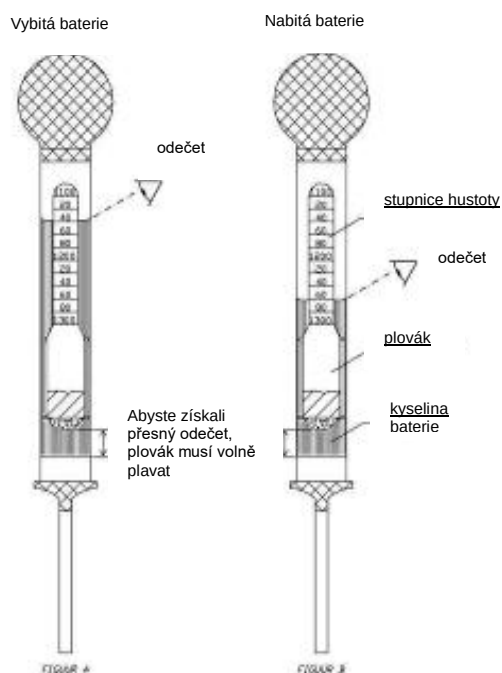
VAROVÁNÍ!

Vždy připojujte kladnou svorku (+ = červená) ke kladnému pólu a zápornou svorku (- = černá) k zápornému pólu baterie.

Kapalina baterie je vysoce žíravá – vyvarujte se jejího kontaktu s oděvem, pokožkou a očima.

Pokud dojde k potřísnění oděvu nebo kůže kyselinou, okamžitě omyjte vodou a mýdlem, a poté opláchněte studenou vodou.

Při vniknutí kyseliny do očí vyplachujte oči proudem vody po dobu nejméně 5 minut a pak ihned vyhledejte lékařskou pomoc!



Poznámka

Zkontrolujte, kolik nabíječek baterií lze připojit v rámci jedné skupiny. To lze vypočítat vynásobením proudu napětím. Např.: $16 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 3680 \text{ W}$

Nyní zkontrolujte příkon nabíječky baterií. Tuto celkovou hodnotu vydělte příkonem nabíječky baterií. Např.: $3680 / 700 = 5,25$. V tomto případě lze připojit 5 nabíječek baterií.

Rovněž zkontrolujte, zda síťové napětí v místě nabíjení odpovídá požadovanému napětí uvedenému na nabíječce. Dlouhé kabely mohou vést k poklesu napětí. V takovém případě se poraďte s prodejcem.

Zkontrolujte, zda je nabíječka vhodná pro vaše zařízení. Typy baterií, pro něž je možno použít danou nabíječku, jsou uvedeny na nabíječce a v návodu k nabíječce!

Používejte pouze nabíječky vhodné pro nabíjení mokrých baterií 24 V–110 Ah / 5 h! (viz pokyny k nabíječce)

	TREM-CARD	UN 2794
---	-----------	--

Označení výrobku Baterie mokré, plněné kyselinou, elektrický akumulátor

Číslo UN 27

HIN 80

Štítek ADR 8

Třída ADR 8

Třída pro balení -

Informace pro nouzové situace

ŽÍRAVÁ LÁTKA

1. Vlastnosti

- Žíravá, způsobující poškození kůže, očí a dýchacích cest
- Nehořlavá

2. Nebezpečí

- Ohřev nádoby (nádob) způsobí zvýšení tlaku s rizikem prasknutí a následného výbuchu (BLEVE).
- Uvolňuje žíravé a dráždivé výpary, a to i při hoření
- Může reagovat s kovy a vytvářet plynný vodík, který může se vzduchem tvořit výbušnou směs
- Výpary mohou být neviditelné a jsou těžší než vzduch. Šíří se při zemi a mohou vnikat do kanalizace a sklepů

3. Osobní ochranné prostředky

- Protichemický ochranný oděv
- Respirační maska vybavená filtrem ABEKP1

4. Kroky při zásahu

4.1 Obecné



- Přistupujte z návětrné strany. Před vstupem do nebezpečného prostoru si nasadte ochranné prostředky.

4.2 Rozlití

- Pokud je to možné, zastavte úniky.
- Rozlitý materiál rozřed'te vodou v míře potřebné pro snížení nebezpečí. Všemi dostupnými prostředky zahrad'te odtékání.
- Pokud látka vstoupila do vodního toku nebo kanalizace, informujte o tom příslušný orgán.
- Větrejte kanalizace a sklepy tam, kde nehrozí nebezpečí pro osoby nebo veřejnost

4.3 Požár (zahrnující látku)

- Chlad'te nádobu(y) vodou
- Haste vodní mlhou (postřikem)
- Nehaste proudem vody
- Je-li to možné, používejte vodní postřik pro omezení šíření zplodin hoření
- Zabraňte zbytečnému odtoku hasicích prostředků, které mohou způsobit znečištění.

5. První pomoc

- Pokud se látka dostala do očí, vyplachujte je alespoň 15 minut vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Znečištěný oděv okamžitě svlékněte a zasažené místo opláchněte velkým množstvím vody.
- Osoby, které byly v kontaktu s látkou nebo vdechly výpary, by měly být okamžitě ošetřeny lékařem. Předejte všechny dostupné informace o produktu.
- Je třeba vyvarovat se resuscitace dýcháním z úst do úst. Používejte jiné metody, nejlépe dýchací přístroj s kyslíkem nebo stlačeným vzduchem

6. Základní bezpečnostní opatření pro odstranění produktu

- Používejte vybavení odolné vůči kyselinám
- Rozlitý produkt přemístěte do odvětrávaného kontejneru vybaveného absorpčním filtrem

7. Opatření po zásahu

7.1 Svlékání

- Před sundáním obličejové masky a obleku opláchněte kontaminovaný oblek a dýchací přístroj velkým množstvím vody.
- Při svlékání kontaminovaných pracovníků nebo při manipulaci s kontaminovaným vybavením používejte protichemický ochranný oděv a samostatný dýchací přístroj.

7.2 Čištění vybavení

- Před odvezením z místa incidentu je opláchněte velkým množstvím vody.



POKYNY PRO TRAKČNÍ BLOKY



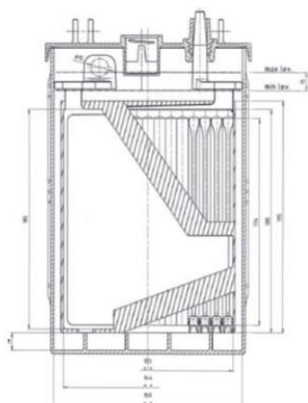
Denní údržba EW130T:

- Baterii vybíjejte maximálně z 80 % (hustota elektrolytu 1130)
- Připojte baterii k nabíječce, zapněte nabíječku a nabíjení by se mělo spustit automaticky
- Neodpojujte baterii, dokud se nedokončí cyklus nabíjení
- Po dokončení cyklu nabíjení se před odpojením konektoru DC ujistěte, že je nabíječka vypnutá

Týdenní údržba EW130T:

- Zkontrolujte hladinu elektrolytu v baterii
Baterii doplňujte pouze demineralizovanou vodou
- Doplňujte až po dokončení cyklu nabíjení
- Baterie by měla vyžadovat doplnění kapaliny jen každé 2 týdny
- V případě nutnosti častějšího doplňování se obraťte na výrobce
- Podle potřeby zkontrolujte, zda nejsou na kabelech nebo šroubech známky koroze
- Horní plochu baterie udržujte čistou a suchou
V prostoru nabíjení není přípustné kouření ani otevřený oheň

Baterii doplňujte až po dokončení cyklu nabíjení, abyste předešli vytečení elektrolytu z baterie!
V prostoru nabíjení není přípustné kouření ani otevřený oheň.



Zelená je
maximální
hladina

Červená
je
minimální
hladina



Vždy se řiďte
pokyny výrobce



Zákaz
kouření a
otevřeného
ohně



Nebezpečí
úrazu
elektrickým proudem



Nebezpečí
výbuchu



Vždy
používejte
příslušné
osobní
ochranné
prostředky



Zabraňte
kontaktu
s kůží a očima



Místnost musí
být dobře
větraná



Pb
Vyřazené baterie
odevzdejte k
recyklaci

Berg Hortimotive BV
Burg. Crezeelaan 42a 2678 KZ DE LIER

Tel.: 0174- 517700
Fax: 0174- 516958

E-mail: info@berghortimotive.nl
Web: www.berghortimotive.nl

Příloha 4: Čištění povrchů lakovaných práškovým lakem

Důležitost čištění a údržby:

- Zachovává vzhled produktu po delší dobu.
- Prodlužuje životnost.
- Zabraňuje korozi.
- Pomáhá předcházet šíření chorob rostlin.
- Stimuluje zaměstnance k obsluze stroje s opatrností.

Pravidelné odstraňování znečištění zabraňuje působení chemických látek na práškový lak. Ochranné vrstvy jsou citlivé na kyseliny, soli a korozivní látky, které způsobují předčasné stárnutí. Silné vrstvy nečistot a znečištění navíc absorbují více vlhkosti, což zvyšuje účinky koroze na ochranné vrstvy.

Frekvence čištění závisí na následujících faktorech:

- Míra kontaminace závislá na pěstované plodině.
- Typ produktu nebo použití mezi plodinami nebo např. použití pouze na betonových cestách.
- Vystavení kapalným chemikáliím (postřikovače).
- Vystavení působení chemických par nebo mlh (ošetřování vzdušného prostoru ve sklenících).
- Vystavení slunečnímu záření a UV záření.
- Vlhkost ve vzduchu a kondenzace.

Výše uvedené výsledky mají za následek faktor zatížení, který závisí na typu použití. Je-li to namístě, je třeba dodržovat následující harmonogram čištění.

Kdy čistit:

- | | |
|--|------------------------|
| • Zbytky rostlin a plodin | denně |
| • Zemina a písek | 2x týdně |
| • Sklo, provázky, plast, guma, spony, drátěné háčky atd. | 2x týdně |
| • Vystavení působení chemikálií | ihned po použití |
| • Zanesení nebo znečištění svrchní vrstvy | pravidelně po zjištění |

Jak čistit:

- Odstraňte prach nebo nečistoty na svrchní vrstvě měkkým kartáčkem nebo hadříkem nebo hadicí se stlačeným vzduchem (<6 barů).
- Chemické znečištění by mělo být odstraněno pomocí hrubé houby nebo měkkého hadříku navlhčeného vodou z vodovodu.
- Zanesenou nebo znečištěnou svrchní vrstvu vyčistěte neutrálním čisticím prostředkem s hodnotou pH mezi 5 a 8 (zkontrolujte štítek na obalu) a houbou nebo měkkým hadříkem.
- **Tip:** když určitý čisticí prostředek používáte poprvé, doporučuje se nejprve vyzkoušet prostředek na malém místě svrchní vrstvy, než budete pokračovat.

Co nesmíte dělat:



- Nikdy nečistěte práškový lak abrazivním nebo leštícím čisticím prostředkem.
- Nikdy nepoužívejte čisticí zařízení s abrazivním povrchem (ocelová vlna, drátěnka, atd.).
- Vytvoření přílišného tlaku, leštění nebo broušení atd. je nepřípustné.
- Pro čištění nebo údržbu práškového laku nikdy nepoužívejte organické čisticí roztoky.
- Polévání vodou pomocí hadice nebo vysokotlakého mycího zařízení může způsobit poškození.

Po čištění:

- Zajistěte, aby očištěné povrchy důkladně vyschly a dočasně sejměte překrývající se ochranné kryty a mřížky.
- Všechny čepy a závěsy atd., které byly v kontaktu s čisticími prostředky, se musí mazat podle doporučení uvedených v plánu údržby v uživatelské příručce.
- Poškozená místa na práškovém laku opravte lakem nebo nátěrem.

Pozor:

Výše uvedené informace jsou pouze **doporučeními**, a proto odpovědnost za řádné čištění zůstává na osobě, která je provádí. Obrátte se na výrobce, pokud máte nějaké dotazy týkající se vhodných čisticích prostředků, které mají být použity.