



Technická příručka

METO-SWT



Berg Hortimotive

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

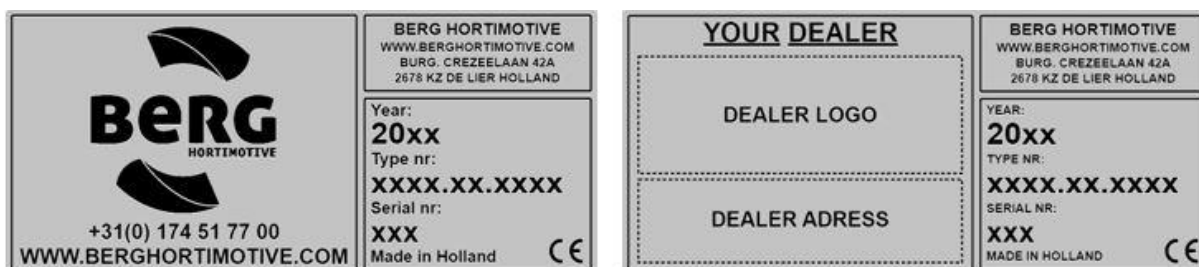
Tel.: +31 (0) 174 517 700

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

Typový štítek zařízení

Postřikovací vozík *METO-SWT* je osazen typovým štítkem, který obsahuje následující informace: adresa společnosti Berg Hortimotive, značka CE, sériové a typové označení, výrobní číslo a rok výroby.

Zajistěte, aby byly tyto informace vždy snadno dostupné pro případ, že byste se chtěli obrátit na společnost Berg Hortimotive nebo na některého z jejích dealerů v souvislosti s tímto postřikovacím vozíkem *METO-SWT*.



Verze 4, říjen 2020

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, 2020

Žádná část této publikace nesmí být reprodukována a/nebo publikována tiskem, fotokopii, 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, k nimž by došlo v důsledku ignorování varování nebo pokynů, jako jsou například upozornění uvedená na vozíku *METO-SWT*, 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 *METO-SWT*, včetně:
- úprav ovládacích prvků
- svařování, mechanických zásahů atd.
- rozšíření zařízení *METO-SWT* 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 *METO-SWT* – 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 dodavateli.

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.

1.4 Schválení postřikovací instalace

Vnitrostátní nebo místní úřady vás mohou požádat, abyste zkontrolovali a přezkoumali vaše postřikovací zařízení, aby se minimalizovaly dopady pesticidů nebo chemikálií na životní prostředí.

Automatický postřikovací vozík *METO-SWT* bude schválen, ale musí být zkontrolován v kombinaci se systémem přívodu kapaliny, jako např. vzduchová uzávěra, čerpadlo a nádrž na kapalinu. Kontroly jsou (například v Anglii) součástí NSTS (National Sprayer Testing Scheme).

Více informací o tomto testovacím programu poskytne sdružení Agricultural Engineers Association (Spojené království) nebo Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa (Polsko).

<p>Nizozemsko: Stichting Kwaliteitseisen Landbouwtechniek (SKL) Agro Business Park 24 6709 PW Wageningen Postbus 407 Tel.: +31 (0) 317 47 97 06 Fax: +31 (0) 317 47 97 05 www.sklkeuring.nl info@sklkeuring.nl</p>	<p>Belgie: Secretariaat Keuring Smitmachines Vlaanderen Technologie & Voeding, Agrotechniek. Instituut voor Landbouwkundig en Visserijonderzoek (ILVO, T&V-Agrotechniek) Burgemeester van Gansberghelaan 115 9820 Merelbeke Tel.: +32 (0) 9 272 27 57 Fax: +32 (0) 9 272 28 01 www.ilvo.vlaanderen.be keuring spuit@ilvo.vlaanderen.be</p>
<p>Spojené království: Agricultural Engineers Association Samuelson House - Forder Way Hampton Peterborough PE7 8JB Tel.: +44 (0) 845 64 48 7 48 Fax: +44 (0) 173 33 14 7 67 www.aea.uk.com ab@aea.uk.com</p>	<p>Polsko: Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa Ul. Wspólna 30 00-930 Warszawa Tel.: 022 623 24 04 Fax: 022 623 23 04 www.piorin.go.pl gi@piorin.gov.pl nebo: Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa ve</p>
<p>Francie: Cemagref Antony Parc de Tourvoie, BP 44F 92163 Antony Cedex Tel.: +33 (0) 1 40 96 61 21 Fax: +33 (0) 1 40 96 62 25 www.cemagref.fr info@cemagref.fr</p>	<p>Německo: Julius Kühn-Institut, Bundesforschungs-institut für Kulturpflanzen Messeweg 11-12 38104 Braunschweig Tel.: +49 (0) 531 299 5000 Fax: +49 (0) 531 299 3000 www.jki.bund.de pb@jki.bund.de</p>

2. Předmluva

Tato příručka popisuje zařízení *METO-SWT*.

Tato příručka poskytuje informace zahrnující bezpečnostní aspekty, popis zařízení *METO-SWT*, 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 *METO-SWT* provozovat a udržovat. Prostudování této příručky před používáním zařízení *METO-SWT* přispěje k tomu, abyste vy nebo jiná osoba zařízení *METO-SWT* 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	3
1.4 SCHVÁLENÍ POSTŘIKOVACÍ INSTALACE	4
2. PŘEDMLUVA	5
3. ÚVOD	8
3.1 OBECNÉ INFORMACE	8
3.2 INFORMACE O DODAVATELI	8
4. BEZPEČNOST	8
4.1 VYSVĚTLENÍ BEZPEČNOSTNÍ TERMINOLOGIE	8
4.2 BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY	8
4.3 BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY	11
4.4 DALŠÍ RIZIKA	12
5. URČENÉ POUŽITÍ	13
5.1 OBLAST POUŽITÍ	13
5.2 UMÍSTĚNÍ A NÁZVY SOUČÁSTÍ	14
6. PŘEPRAVA	15
6.1 PŘEPRAVA V EXTERIÉRU	15
6.2 PŘEPRAVA V INTERIÉRU	15
7. UVEDENÍ DO PROVOZU	16
7.1 KONTROLA PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU	16
7.2 SMĚRNICE PRO SEKTOR ZAHRADNICTVÍ PRO KOLEJNICOVÉ SYSTÉMY	16
7.3 MINIMÁLNÍ POŽADAVKY NA KOLEJNICOVÝ SYSTÉM	17
7.4 MONTÁŽ POSTŘIKOVACÍCH VÝLOŽNÍKŮ A HADIC	18
7.5 NASTAVENÍ VÝŠKY POSTŘIKOVACÍHO VÝLOŽNÍKU	18
7.6 NASTAVENÍ MÍCHACÍHO VSTŘIKOVAČE	19
7.7 REDUKČNÍ VENTIL	20
7.8 ODVZDUŠNĚNÍ SYSTÉMU	22
8. POUŽÍVÁNÍ	23
8.1 DISPLEJ	24
8.2 OVLÁDACÍ PRVKY	26
8.2.1 <i>Nastavení</i>	26
8.2.2 <i>Funkce automatického provozu pro standardní tvar</i>	30
8.2.3 <i>Funkce automatického provozu pro blokový tvar</i>	30
8.2.4 <i>Funkce automatického provozu pro zužující se tvar</i>	31
8.2.5 <i>Funkce ručního ovládání</i>	31
8.2.6 <i>Stav nabití baterie</i>	32
8.2.7 <i>Obrazovka I/O (vstup a výstup)</i>	33
8.2.8 <i>Alarmové zprávy</i>	34
8.2.9 <i>Alarmy</i>	35
8.2.10 <i>HLAVNÍ VYPÍNAČ (7)</i>	36
8.2.11 <i>TLAČÍTKO NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ (6a)</i>	36
8.2.12 <i>START (6b)</i>	36
8.2.13 <i>RUČNÍ JÍZDA PO BETONOVÉ CESTĚ (13 a 14)</i>	36
8.3 MIMO PROVOZ	37
8.4 ČIŠTĚNÍ	37
8.5 LIKVIDACE	37
9. ÚDRŽBA A OPRAVY	38
9.1 ODBORNÁ ÚDRŽBA	38
9.2 ÚDRŽBA A KONTROLY PROVÁDĚNÉ PROVOZOVATELEM	38

9.4	KONTROLA SPODKU ZAŘÍZENÍ METO-SWT	39
9.5	ÚDRŽBA POHONU (VIZ BSA NA NAŠICH WEBOVÝCH STRÁNKÁCH)	40
9.6	ÚDRŽBA ČERPADLA A VÝŠKA HLADINY OLEJE	40
9.7	ČIŠTĚNÍ.....	41
9.8	NABÍJENÍ BATERÍ	42
9.9	ÚDRŽBA KOLEJNICOVÉHO SYSTÉMU	43
10.	TECHNICKÉ SPECIFIKACE	44
11.	ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	45
PŘÍLOHA 1:	KNIHA ÚDRŽBY	46
PŘÍLOHA 2:	TECHNICKÉ VÝKRESY	47
PŘÍLOHA 3:	BEZPEČNOSTNÍ LIST BATERIE.....	48
PŘÍLOHA 4:	SPECIFIKACE POSTŘIKOVACÍCH TRYSEK.....	52
PŘÍLOHA 5:	ČIŠTĚNÍ POVRCHŮ LAKOVANÝCH PRÁŠKOVÝM LAKEM.....	54

3. Úvod

3.1 Obecné informace

Blahopřejeme vám k zakoupení zařízení *METO-SWT* 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 *METO-SWT* 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 *METO-SWT* je dodáváno v souladu s podmínkami prodeje nizozemského sdružení METAALUNIE (Sdružení malých a středních podniků v kovoprůmyslu), jak stanoví 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 *METO-SWT* 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 předpisy

Pečlivě si přečtete následující bezpečnostní pokyny.

Po přečtení byste měli bezpečnostní pokyny neustále pečlivě dodržovat.

Nebudete-li dodržovat bezpečnostní pokyny pro zařízení *METO-SWT*, značně se zvýší nebezpečí spojená s jeho provozem, což může mít za následek vážné zranění.

NEBEZPEČÍ!

- ***Přečtěte si důkladně uživatelskou příručku. Vždy dodržujte provozní a bezpečnostní pokyny.***
- ***Zařízení METO-SWT je vhodné pro provoz na kolejnicovém systému, který je v souladu se směrnicemi pro sektor zahradnictví, katalogem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platným v Nizozemsku (viz 7.2).***
- ***Zařízení METO-SWT provozujte pouze na správném typu kolejnicového systému. Zkontrolujte, zda rozteč mezi středy trubkových kolejnic přesně odpovídá rozteči u kolejnicového vozíku – viz piktogram na vozíku.***
- ***Je zakázáno na vozíku jezdit.***
- ***Zařízení METO-SWT používejte pouze k určenému účelu.***
- ***Udržujte bezpečnou vzdálenost od napájecích kabelů a součástí konstrukce skleníku.***
- ***Na jedné dráze je zakázáno používat více než jeden kolejnicový vozík nebo stroj.***
- ***Všechny ochranné mřížky a kryty musí během používání na místě a uzavřené.***
- ***Při práci s postřikovacím vozíkem noste ochranný oděv a přijměte příslušná ochranná opatření, jak je uvedeno v návodu k použité přísadě (chemikálie / pesticidy).***
- ***Je povinné nosit obuv s ocelovou špičkou (S1).***
- ***Po použití postřikovacího vozíku se musí potrubí a hadice zbavit chemikálií a kapalin. Účelem toho je zabránit výskytu bakterií Legionella ve stojaté vodě. Hadici a přívodní potrubí vždy čistěte čistou vodou a hadice vyprázdněte***
- ***Nikdy nepřekračujte maximální tlak (ventilu) 40 barů!***
- ***Provozovatel musí být certifikován pro používání toxických chemikálií, pokud jsou používány jako přísada.***
- ***Postřikovací vozík smí obsluhovat pouze osoby, které absolvovaly odpovídající školení týkající se postřikovacího vozíku, a které si prostudovaly a porozuměly obsahu této příručky.***
- ***Používejte pouze legálně povolený pesticid!***
- ***Nikdy nepoužívejte postřikovací vozík venku!***
- ***Je zakázáno vstupovat na dráhu, kde se provádí postřikové činnosti!***

VAROVÁNÍ! 

- **Zařízení METO-SWT se smí používat jen v případě, že se v jeho blízkosti nenachází žádné jiné osoby (s výjimkou obsluhy).**
- **Zařízení METO-SWT smí obsluhovat pouze osoby ve věku nejméně 18 let, které dostaly odpovídající instrukce k obsluze zařízení METO-SWT a důkladně si přečetly a porozuměly obsahu této příručky a jsou si plně vědomy souvisejících nebezpečí.**
- **Všichni pracovníci pracující v blízkosti postřikovacího vozíku by měli být plně seznámeni s bezpečnostními pokyny a předpisy – Pokyny zaměstnavatele**
- **Postřikovací vozík smí opravovat pouze speciálně vyškolený personál společnosti Berg Hortimotive**
- **Nikdy neprovádějte údržbové práce na METO-SWT za jeho provozu.**
- **Před použitím zkontrolujte zařízení METO-SWT na závady, viz kapitola 9; údržba.**
- **Udržujte provozní zařízení a bezpečnostní symboly vždy viditelné a čisté.**
- **Nikdy nenechávejte zařízení METO-SWT bez dozoru.**
 - *Můžete tak učinit, jen pokud byl z hlavního vypínače vytažen klíč.*
- **Nikdy neprovádějte činnosti na zařízení METO-SWT, pokud je obsluhováno jinou osobou. Před zahájením činností údržby vždy vypněte zařízení hlavním vypínačem a odpojte od vozíku nabíjecí zástrčku.**
- **Bez předchozího písemného souhlasu společnosti Berg Hortimotive je zakázáno provádět úpravy nebo změny postřikovacího vozíku**
- **Používejte pouze příslušenství a díly dodané společností Berg Hortimotive.**
- **Před vjezdem do dráhy odstraňte z kolejí překážky, například odpad z rostlin.**
- **Nikdy nečistěte postřikovací vozík vodou nebo parním čističem.**
- **Dodržujte bezpečnostní pokyny pro baterie – viz příloha 3.**
- **Před použitím postřikovacího vozíku odpojte nabíječku.**
- **Po použití připojte postřikovací vozík k udržovací nabíječce!**

UPOZORNĚ 

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

4.3 Bezpečnostní symboly

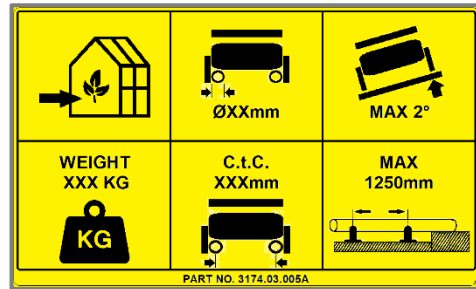
Na zařízení *METO-SWT* se nachází řada bezpečnostních symbolů. Tyto symboly jsou určeny k varování obsluhy před možnými nebezpečími nebo nebezpečnými situacemi. Vždy dbejte na varování, a pokud máte pochybnosti o významu konkrétního symbolu, obraťte se na svého dodavatele pro další vysvětlení.

Zajistěte, aby byly symboly vždy jasně viditelné a nepoškozené!

Obsluha zařízení *METO-SWT* 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.



1 2 3 4 5



6 7 8



9



10



11



12



13

Č.	Vysvětlení symbolu:	Umístění symbolu:
1	Pozor! Před použitím si přečtěte návod! Pozor! Díly pod elektrickým napětím! Hlavní vypínač, vyjměte klíč!	Zadní strana v blízkosti obsluhy
2	Pozor! Před prováděním údržby vypněte napájení! Pozor! Nebezpečná chemická baterie: výbušný plyn a žíravá kyselina baterie!	Zadní strana v blízkosti obsluhy a na bateriích
3	Pozor! Nebezpečné chemikálie, žíravé látky!	Zadní strana v blízkosti obsluhy a na bateriích
4	Dbejte opatrnosti! Nebezpečí přímáčknutí!	Zadní strana v blízkosti obsluhy
5	Dbejte opatrnosti! Nebezpečí pádu; nejezděte na zařízení!	Zadní strana v blízkosti obsluhy
6	Používejte pouze uvnitř (ve skleníku) Hmotnost v kg	Zadní strana v blízkosti obsluhy
7	Pozor! Správné podmínky používání!	Zadní strana v blízkosti obsluhy
8	Pozor! Správné podmínky používání!	Zadní strana v blízkosti obsluhy
9	Udržujte ruce a prsty mimo pohyblivé části!	Boční panel nádrže a držák postřikovacího výložníku
10	Bezpečnostní signály na bateriích: Dostatečně větrejte!, Čtěte návod!, Zákaz otevřeného ohně a kouření!, Žíravá kyselina!, Noste ochranné brýle!, Výbušný plyn!, Recyklujte, nevyhazujte! Obsahuje olovo.	Na bateriích
11	Zákaz stání zde!	Přední nárazník
12	Používejte ochranné prostředky, plňte vodou!	Nádrž na čistou vodu
13	Zdvíhejte vidlicovým vozíkem v tomto místě!	Boční panely

Hodnoty 6, 7 a 8 závisí na typu zařízení *METO-SWT*!

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 poranění rukou, prstů a paží při naklápění nádrže na kapalinu nahoru a dolů!
- Nebezpečí poranění rukou a prstů při nastavování výšky postřikovacího výložníku!
- Převržení zařízení *METO-SWT* v důsledku nevhodného kolejnicového systému!
- Převržení zařízení *METO-SWT* při sjetí z hlavní cesty!
- Nebezpečí sražení zařízením *METO-SWT* při vjetí na chodník!
- Riziko práce s chemikáliemi, dodržujte bezpečnostní opatření doporučená výrobcem chemikálií.

5. Určené použití

5.1 Oblast použití

Zařízení *METO-SWT* je určeno pro profesionální použití ve sklenících v sektoru zahradnictví.

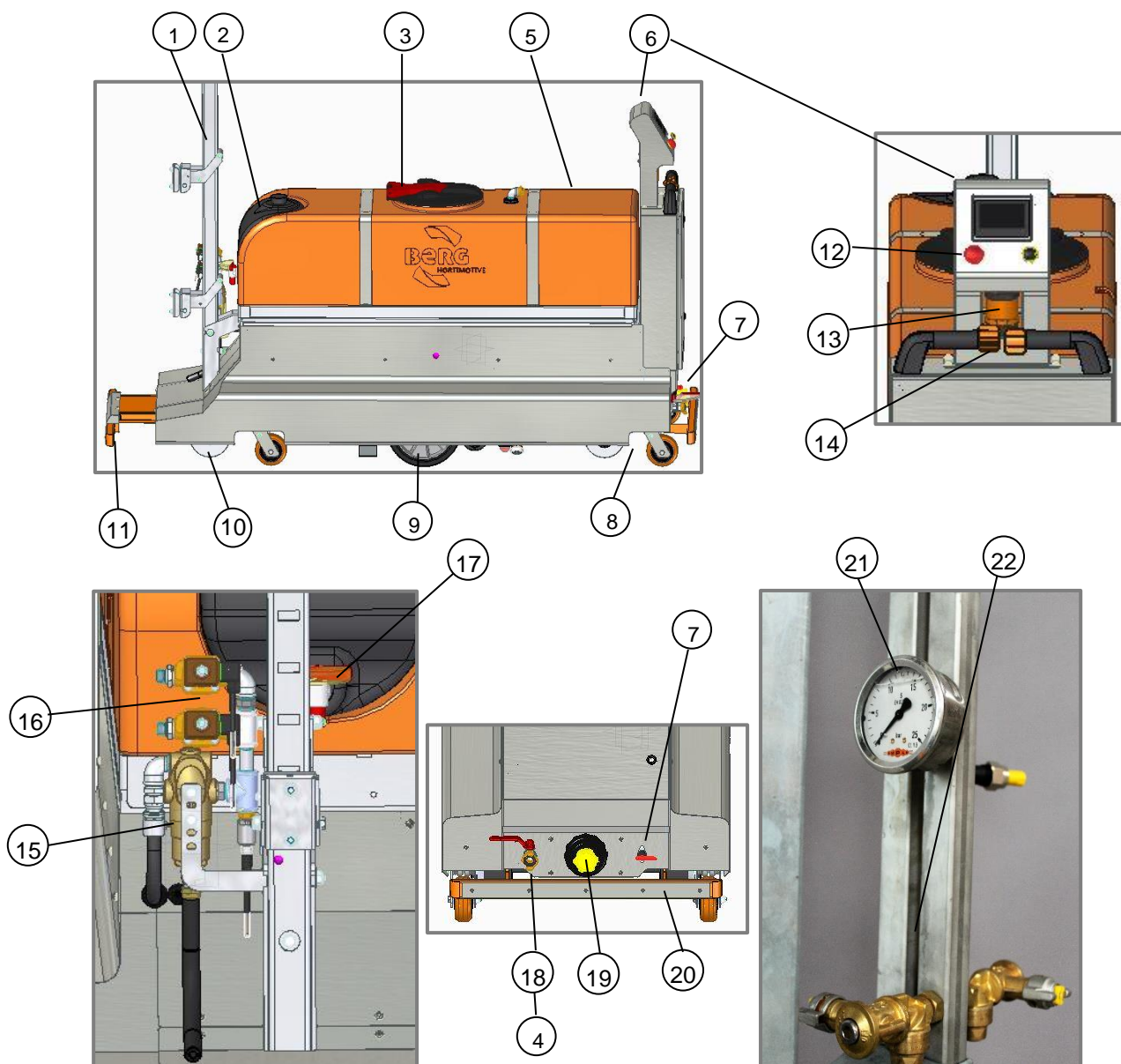
Ovládací prvky smí obsluhovat pouze jedna osoba starší 18 let, která byla důkladně poučena o zařízení *METO-SWT* a bezpečnostních pokynech, přečetla si tuto příručku a plně jí porozuměla.

Zařízení *METO-SWT* se pohybuje po kolejnicovém systému instalovaném v souladu s katalogem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platným v Nizozemsku a je určen jako pomůcka pro ošetřování a/nebo údržbu (postřik) plodin. Zařízení *METO-SWT* dokáže ručně nebo poloautomaticky postřikovat přípravky na ochranu plodin při jízdě po drahách ve skleníku.

Zařízení *METO-SWT* je třeba před použitím nastavit, například tlak kapaliny a délku drah. Zařízení *METO-SWT* se smí spustit pouze tehdy, je-li správně nainstalováno na kolejnicový systém. Postřikovací vozík *METO-SWT* má vnitřní čerpadlo pro postřik kapaliny z nádrže, která se postřikuje pomocí postřikovacích výložníků. Použití zařízení *METO-SWT* k jiným než výše popsaným účelům je zakázáno.

*Používání zařízení *METO-SWT* venku je zakázáno!*

5.2 Umístění a názvy součástí



1	Držák postřikovacího výložníku	12	Tlačítko nouzového zastavení
2	Nádrž na čistou vodu	13	Světelný maják automatický provoz / porucha
3	Víko nádrže se sítkem	14	Ruční ovládání rychlosti (Stipo)
4	Přípojka plnění GeKa	15	Tlakový filtr
5	Plastová nádrž	16	Ventily pro kapaliny
6	Ovládací panel	17	Kohoutek na čistou vodu
7	Hlavní vypínač	18	Ventil
8	Pojezdové kolo a zadní přírubové kolo	19	Filtr čerpadla
9	Hnací kolo pro betonovou cestu	20	Stavěcí nárazník (zadní)
10	Hnací kolo pro kolejnici	21	Manometr
11	Stavěcí nárazník (přední)	22	Postřikovací výložníky

6. Přeprava

Zařízení *METO-SWT* se dodává jako samostatné vozidlo, které je umístěno na přepravní paletě. Informace o bezpečném vyzvedávání pomocí vidlicového vozíku naleznete v kapitole 9.4.

6.1 Přeprava v exteriéru

Pokud chcete zařízení *METO-SWT* přepravovat, ujistěte se, že je *METO-SWT* připraveno podle níže uvedených pokynů:

- Vypněte zařízení *METO-SWT* hlavním vypínačem (otočte červený klíč do vodorovné polohy).
- Zařízení *METO-SWT* musí stát na hnacích kolech pro betonovou cestu a otočných kolečkách na pevném a rovném povrchu.
- Během přepravy musí být zařízení *METO-SWT* v suchu a mimo teploty pod bodem mrazu.
- Dbejte na to, aby se v nákladovém prostoru nemohlo posouvat nebo převrátit.
- Před použitím je třeba stroj zkontrolovat podle kapitoly 7.1.

6.2 Přeprava v interiéru

Zařízení *METO-SWT* lze přepravovat i v interiéru (ve skleníku). *METO-SWT* může jezdit na vlastní pohon s ručním ovládním. Viz bod 8.2.14 Ruční ovládním jízdy.

Upozornění!

- **Jezděte pomalu a velmi obezřetně!**
- **Jděte vedle zařízení a korigujte řízení rukou.**
- **Jezděte pokud možno s prázdnou nádrží**
- **Jezděte pouze s nádrží sklopenou dolů!**
- **Odpojte plnicí hadici!**



7. Uvedení do provozu

Zařízení *METO-SWT* bylo speciálně navrženo pro jízdu po kolejnicovém systému. Zařízení *METO-SWT* bylo před expedicí ze závodu Berg Hortimotive zkontrolováno z hlediska správné funkce a bezpečnosti. Před uvedením zařízení *METO-SWT* do provozu musí být zkontrolovány položky popsané v kapitole 7.1.

Kolejnicový systém musí vždy splňovat požadavky Katalogu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platného v Nizozemsku pro kolejnicové systémy v sektoru zahradnictví. V kapitole 7.3 jsou uvedeny minimální specifikace kolejnic, pokud jde o rozchod kolejnic, průměr trubek a vzdálenosti mezi podpěrami.

Tyto specifikace kolejnicového systému byly převzaty z Katalogu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platného v Nizozemsku pro kolejnicové systémy v sektoru zahradnictví. Úplný obsah Katalogu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je k dispozici u nizozemského Ministerstva sociálních věcí a zaměstnanosti (SZW).

7.1 *Kontrola před uvedením do provozu*

Před uvedením zařízení *METO-SWT* do provozu je třeba zkontrolovat následující body:

- Žádné mechanické poškození nádrže, hadic a postřikovacího výložníku
- Plynulý pohyb předního hnacího kola, zadních kol, počítacího kola a otočných koleček
- Plynulé zasouvání a vysouvání předního a zadního nárazníku
- Nabití baterií
- Nepoškozenost ovládacích prvků a/nebo bezpečnostních symbolů
- Nepoškozenost a žádné netěsnosti hadic a/nebo spojek, ventilů a filtrů
- Správné připojení a hadic a postřikovacích výložníků
- Přítomnost ochranných krytů na jejich místě
- Správná funkce nastavení výšky postřikovacího výložníku.

7.2 *Směrnice pro sektor zahradnictví pro kolejnicové systémy*

Zařízení *METO-SWT* bylo navrženo pro jízdu po kolejnicovém systému. To znamená, že v každé dráze mezi plodinami 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 *METO-SWT*. 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 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 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. 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 přečnivala 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! Na koncích trubek (před stěnou) by měl být navařen koncový doraz nejméně 5 cm vysoký – na konci každé sezóny zkontrolujte, zda dorazy nejsou zploštělé, ohnuté, křivé nebo zlomené. Sondážním zařízením (viz Katalog bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platný v Nizozemsku) by měla být provedena penetrační zkouška podloží. Odpor na hrotu kužele na horní vrstvě musí být vyšší než 0,4 MPa (62 psi).

Použití kolejnicových systémů, které nejsou popsány v Katalogu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platném v Nizozemsku, je přípustné za předpokladu, že se v souladu s tímto Katalogem bezpečnosti a ochrany zdraví provede zkouška stability, z níž se jeví, že je daná kombinace kolejnicového vozíku / kolejnicového systému 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.

→ Kolejnice 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	Průměr / tloušťka kolejnic	Vzdálenost podpěr	Přípustné nápravové zatížení pro šířku mezi středy			
				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.

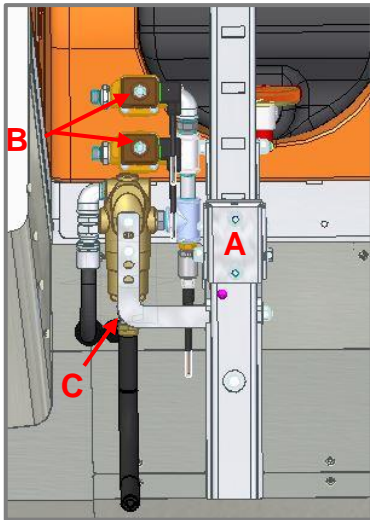
→ Všechny hodnoty pro podpěry jiného kolejnicového systému se musí počítat samostatně.

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

7.4 Montáž postřikovacích výložníků a hadic

Pro připojení postřikovacího výložníku k zařízení *METO-SWT* proveďte následující kroky:

- Pro následující operace viz obrázek 7.1
- Připevněte postřikovací výložník k upevňovacímu bodu (A) a k podobnému upevňovacímu bodu umístěnému výše na sloupku.
- Připojte čelní a boční postřikovací hadice ke správným přípojkám postřikovacího výložníku (viz značky B; dolní ventil je boční postřikovací ventil a horní ventil je čelní postřikovací ventil).
- Volná část hadice s ručním ventilem slouží jako přívod pro proplachování tlakového filtru (C).



Obrázek 7.1: Elektrické ventily a hadicové přípojky

7.5 Nastavení výšky postřikovacího výložníku



Obrázek 7.2: Nastavení postřikovacího výložníku

Pro nastavení výšky postřikovacího výložníku proveďte na zařízení *METO-SWT* následující úkony:

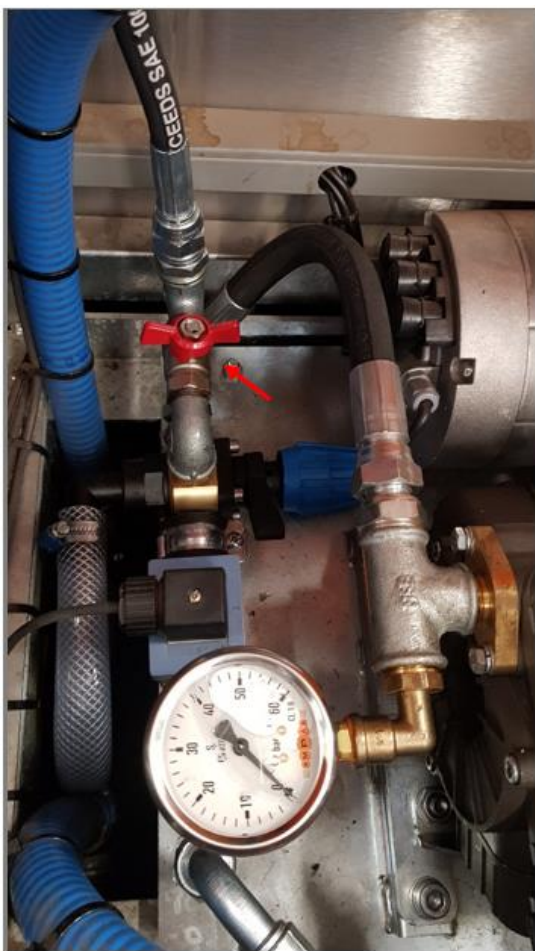
- Pro následující operace viz obrázek 7.2
- Potáhněte výložník současně dopředu a nahoru, berte v úvahu hmotnost postřikovacího výložníku, který je třeba přidržovat rukou
- Přesuňte postřikovací výložník ve svislém směru do požadované výšky
- Zasuňte zajišťovací kolíky (spodní a horní) do drážky a současně nechte postřikovací výložník mírně klesnout, aby se zajistil ve sloupku pro postřikovací výložník.

7.6 Nastavení míchacího vstřikovače

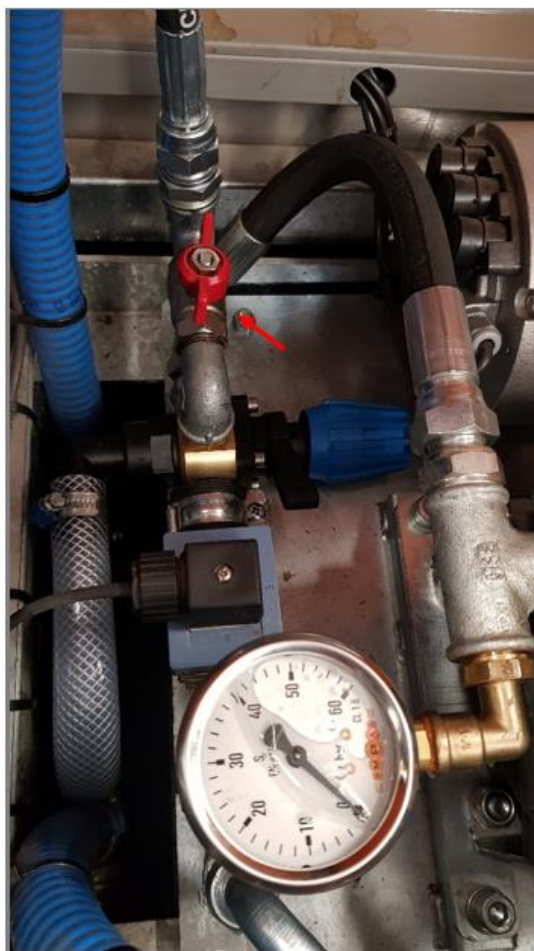
Zařízení *METO-SWT* je vybaveno míchacím vstřikovačem, který zajišťuje pohyb kapaliny v nádrži.

Upozornění! Před plněním nádrže nastavte tento ventil do požadované polohy!

Míchací vstřikovač lze ovládat ručním kulovým ventilem. Tento ventil lze nastavit do otevřené nebo zavřené polohy. Míchací vstřikovač nechávejte pokud možno stále otevřený, aby se aditiva ve vodě dobře rozptýlila.



Ventil zavřený, míchací vstřikovač neaktivní



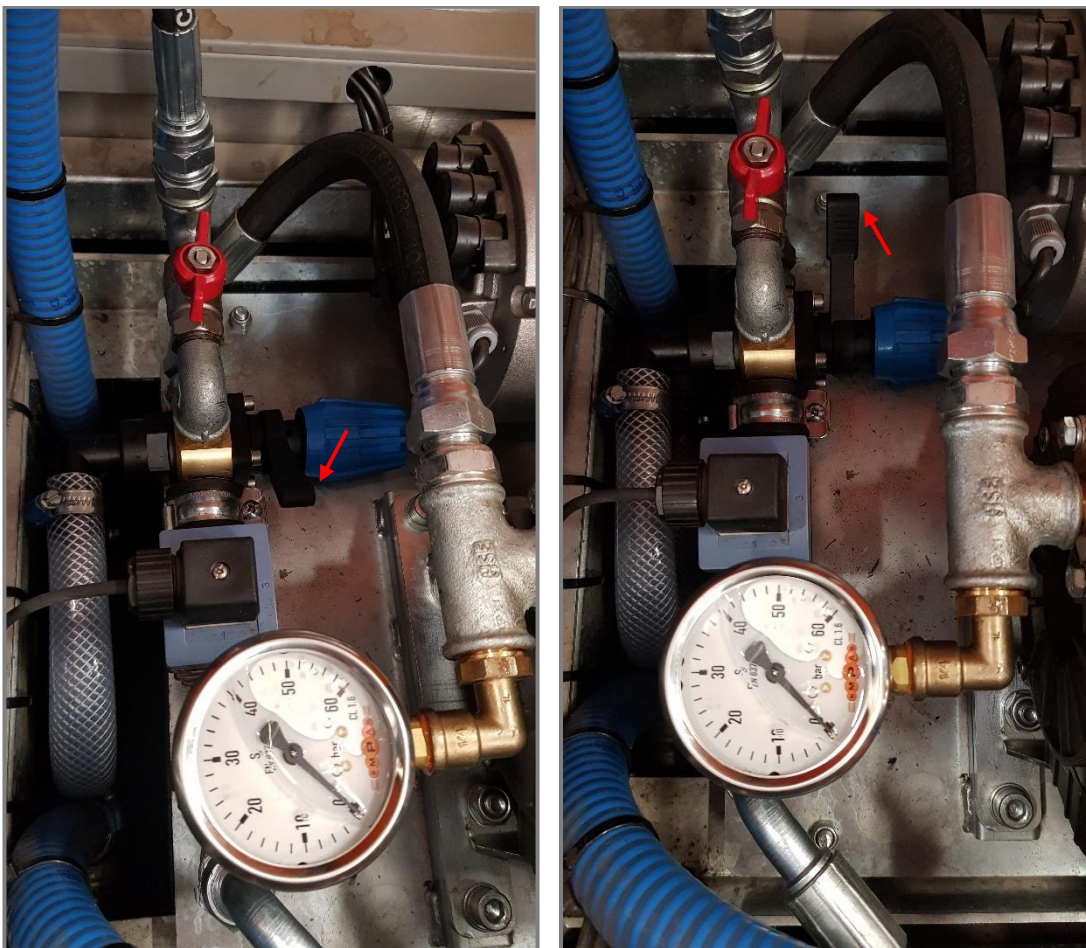
Ventil otevřený, míchací vstřikovač aktivní (preferovaná poloha!)

7.7 Redukční ventil

Zařízení *METO-SWT* je vybaveno redukčním ventilem, který má následující funkce:

- Reguluje maximální tlak v systému
- Snižuje tlak a průtok při práci s méně než s cca 6 postřikovacími tryskami

Pozor! Před úplným plněním nádrže se ujistěte, že je redukční ventil nastaven na požadovaný tlak!

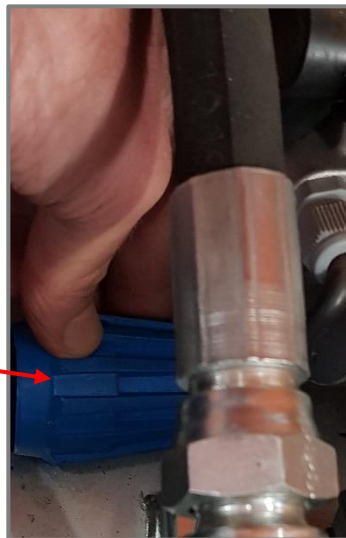
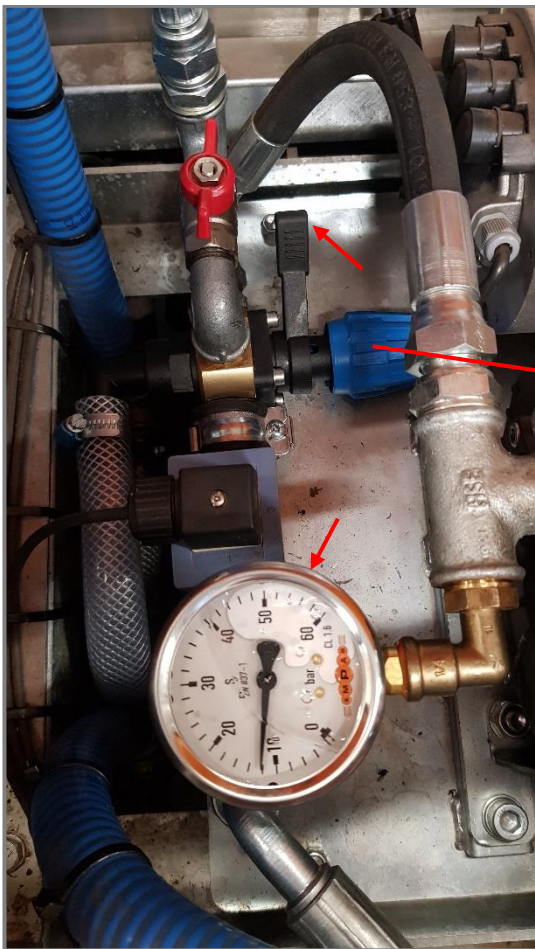


Páčka je uvolněná, redukční ventil není aktivní, Páčka je pevně v poloze, redukční ventil je aktivní, veškerá kapalina cirkuluje (nutné!)

Chcete-li nastavit tlak, naplňte nádrž čistou vodou přibližně po spodní hranici indikátoru výšky hladiny v nádrži:



Výška naplnění umožňující nastavení redukčního ventilu.



Páčka je pevně v poloze, redukce tlaku aktivní Modrý regulátor tlaku

- Otáčením regulátoru ve směru hodinových ručiček se tlak zvyšuje
- Otáčením regulátoru proti směru hodinových ručiček se tlak snižuje

Pro nastavení tlaku lze aktivovat funkci [LIQUID MIXING] (míchání kapaliny), jak je popsáno v kapitole 8.2.5 Funkce ručního ovládání.

Při výstupní kontrole provedené společností Berg Hortimotive je tlak nastaven na 12 barů, což je vynikající nastavení pro 80 % činností v oblasti ochrany rostlin.

Tip! Redukční ventil nastavte přibližně o 2 bary výše, než je provozní tlak zadaný na dotykovém displeji. (kapitola 8.2.1 Nastavení)

Při použití přibližně 6 (nebo více) postřikovacích trysek dokáže elektronická regulace tlaku přesně nastavit libovolný nižší pracovní tlak až do přibližně 10 barů.

Pokud při použití menšího počtu trysek (4 nebo 2) nelze pracovní tlak dostatečně elektronicky snížit, je třeba nastavit redukční ventil na nižší tlak. („přetečení“ kapaliny do nádrže je nutné, protože čerpadlo běží na nejnižší možné otáčky)

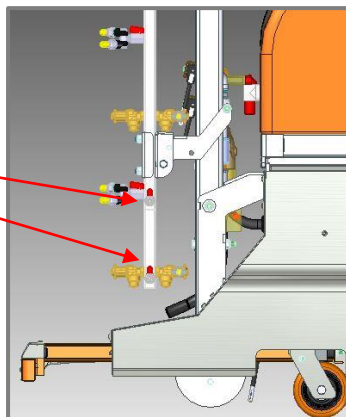
Pokud se během automatického postřiku na displeji zobrazí alarmová zpráva „Error pressure too low“ (Příliš nízký tlak), je třeba nastavit redukční ventil na vyšší tlak. (přibližně o 2 bary vyšší než provozní tlak!)

7.8 Odvzdušnění systému

Pro správnou funkci a stabilní tlak a průtok je nutné systém před použitím odvzdušnit. Postupujte takto:

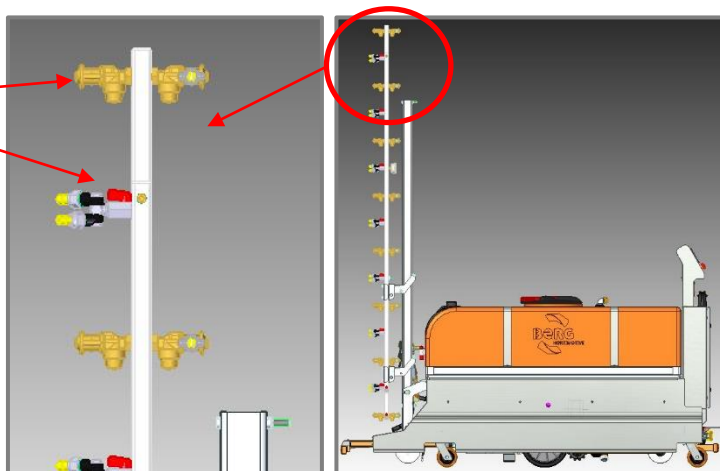
- Naplňte nádrž čistou vodou přes filtr ve víku nádrže (3)
- Podle postupu v kapitole Nastavení (8.2.1) nastavte požadovaný postřikovací tlak
- V nabídce ručního ovládání vyberte možnost Spraying 1 a Wall spraying 1
- Otevřete spodní kulové ventily obou postřikovacích výložníků a stisknutím tlačítka Start systém propláchněte

Kulové ventily otevřené!



- Držte tlačítko Start stisknuté, dokud z kulových ventilů nezačne vytékat vyrovnaný proud vody a čerpadlo nezačne běžet konstantní rychlostí
- Zavřete kulové ventily
- Sklopte postřikovací výložníky (v případě zatahovacích výložníků)

Otevřete horní trysky!



- Otevřete horní trysky a znovu stiskněte tlačítko Start, abyste odvzdušnili postřikovací výložníky
- Držte stisknuté tlačítko Start, dokud z trysek nezačne stříkat vyrovnaný postřik
- Poté trysky otevřete ve výšce, ve které chcete postřikovat, a vyzkoušejte stisknutím tlačítka Start, zda všechny trysky dobře postřikují
- Zařízení *METO-SWT* je nyní odvzdušněno a připraveno k použití po provedení kroků popsaných v kapitole 8.

8. Používání

Ujistěte se, že jste se seznámili se zařízením *METO-SWT* a jeho ovládacími prvky. Zajistěte, aby pracovníci obsluhy obdrželi pokyny týkající se postřikovacího vozíku a bezpečnostních pokynů a přečetli si tuto uživatelskou příručku a porozuměli jí.

- Zařízení *METO-SWT* by mělo být uvedeno do provozu pouze tehdy, ujistí-li se obsluha, že se v bezprostřední blízkosti kolejnicového vozíku nikdo nenachází.
- Před použitím vždy odstraňte z kolejnicového systému zbytky rostlin a jiné překážky.
- Zařízení *METO-SWT* pravidelně čistěte. Před čištěním zařízení *METO-SWT* vypněte a stiskněte tlačítko nouzového zastavení. Nikdy nečistěte nadměrným množstvím vody nebo pomocí tlakového mytí.
- Zařízení *METO-SWT* se smí obsluhovat pouze v případě, že jste si pečlivě prostudovali předchozí stránky a nemáte žádné nejasnosti.
- Zajistěte schválení postřikového systému dle národní legislativy, provedené certifikovanou inspekční agenturou pro kontrolu postřikovačů (viz 1.4).
- Po použití zařízení *METO-SWT* vypněte a připojte je k dodané udržovací nabíječce.
- Pokud se předpokládá, že se bude zařízení *METO-SWT* po delší dobu nepoužívat, uložte je v suchém skladovacím prostoru bez teplot pod bodem mrazu.

Nabíjejte baterie nejméně jednou za 4 týdny! Méně časté nabíjení sníží kapacitu baterií a životnost baterií, motoru a regulace pohonu!

UPOZORNĚNÍ! NEBEZPEČÍ! PŘI MANIPULACI S BATERIEMI MŮŽE DOJÍT K ÚRAZU!



Zabraňte kontaktu kapaliny baterie s kůží. Noste ochranné brýle a rukavice. Kapalina baterie je silně žíravá kyselina. Při kontaktu okamžitě omyjte kůži vodou a mýdlem. Při kontaktu s očima vyplachujte oči tekoucí vodou po dobu nejméně 10 minut a vyhledejte lékařskou pomoc. Při práci s bateriemi nebo v jejich blízkosti se ujistěte, že je v blízkosti dostatek vody a mýdla, a že je na zavolání k dispozici pomoc. Zabraňte zkratu (tvorbě jisker) a zajistěte, aby mezi póly baterie nedošlo k žádnému (elektrickému) spojení.

Při nabíjení baterií se uvolňuje vysoce výbušný plyn. Během nabíjení dbejte na to, aby se v blízkosti baterií nenacházel otevřený oheň nebo jiskry. **ZÁKAZ KOUŘENÍ!**

V místech, kde se nabíjejí nebo skladují baterie, zajistěte dobré větrání (další informace o nabíjení viz kapitola Údržba).

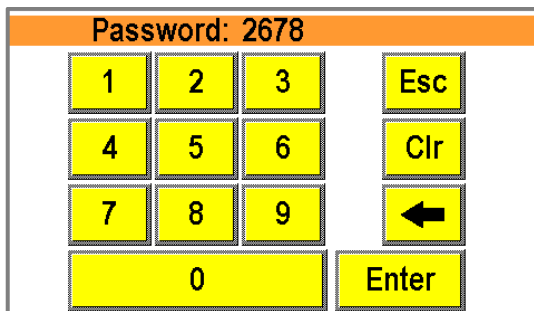
Zajistěte, aby na horní stranu baterie nemohly spadnout kovové předměty, mohlo by to vést ke zkratu nebo jiskrám a následnému požáru nebo výbuchu. Při práci v blízkosti baterií si sundejte veškeré nošené předměty, jako jsou náramky, prsteny, náhrdelníky a náramkové hodinky. Proud vznikající při zkratu je dostatečný k roztavení prstenu, což by vedlo k vážným popáleninám.

8.1 Displej

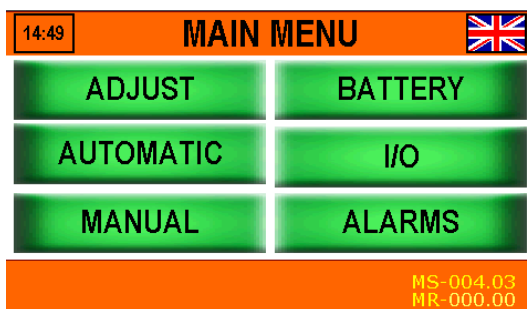
Displej poskytuje informace o nastavení zařízení *METO-SWT*. Při zapnutí se na displeji vždy zobrazí heslo – zadejte **2678** a stiskněte **Enter** – zobrazí se hlavní menu.

Displej ovládejte pouze prsty a NE tvrdými ostrými předměty!

Pozor, displej je vybaven funkcí ochrany displeje a po chvíli ztmavne – ZAŘÍZENÍ *METO-SWT* ALE NENÍ VYPNUTO!



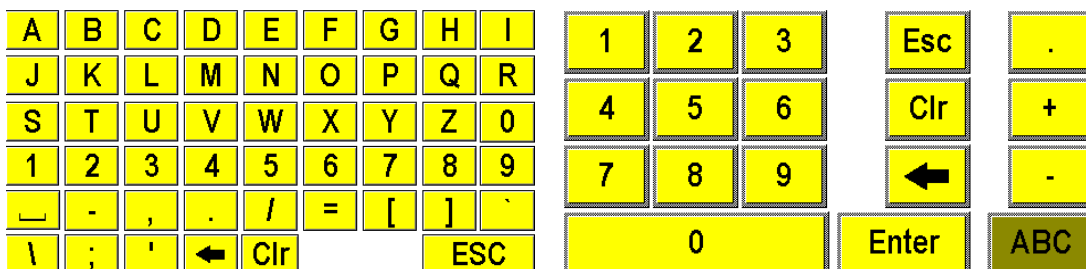
Hlavní menu nabízí následující funkce:



Dotykový displej

Pomocí dotykového displeje lze provádět různá nastavení programu a aktivace funkcí. Výběr jazyka se provádí stisknutím vlajky.

Na dotykovém displeji se mohou rovněž zobrazovat alfanumerické zadávací obrazovky, aby bylo možné zadat proměnné, které se týkají vašeho konkrétního skleníku nebo rostlin.



- Klávesy znaků abecedy [a, b, c atd.]
- Numerické klávesy [0–9]
- Tlačítko [Clr] pro zrušení zadání
- Tlačítko [←] pro zrušení posledního zadaného znaku
- Tlačítko [Ent] pro potvrzení zadání (uložení do paměti)
- Tlačítko [ESC] pro opuštění zadávací obrazovky nebo návrat na předchozí obrazovku
- Tlačítko [ABC] pro změnu z numerické zadávací obrazovky na obrazovku znaků abecedy



krok na obrazovce nahoru nebo dolů



návrat na hlavní obrazovku



tlačítko voliče, funkce je nyní **aktivní**



tlačítko voliče, funkce je nyní **neaktivní**

START SIDESPRAY 1
TO GABLE

0.0

tato funkce momentálně **není k dispozici**

999 %
obrazovka

dotykově citlivé zadávací pole, otevře se **numerická zadávací**



zobrazí **poslední alarm**

9.9 s.

restartování **doby počítání**

START

tlačítko Start nebo **fotobuňka startu** aktivní

READY

automatický **cyklus** je připraven



Program pro skleníky se všemi dráhami stejnými je aktivní.



Program pro blokové skleníky je aktivní.



Program pro zužující se skleníky je aktivní.



8.2 Ovládací prvky

Před použitím postřikovacího vozíku *METO-SWT* musíte zadat různá nastavení, abyste mohli postřikovat podle svých potřeb.

Zapněte postřikovací vozík *METO-SWT* otočením hlavního vypínače (7) do svislé polohy, na displeji se zobrazí dotaz na heslo, zadejte **2678**, na displeji se zobrazí hlavní nabídka.

8.2.1 Nastavení

ADJUST	
LENGTH PATH	0.0 m
SPRAYINGSPEED FORWARDS	0.0 %
SPRAYINGSPEED BACKWARDS	0.0 %
SPEED WITHOUT SPRAYING	100 %
PRE-SPRAY TIME AFTER START METO	0.5 s

[LENGTH PATH] (délka dráhy)

Zadejte délku dráhy.

(Z bezpečnostních důvodů zadejte o 3 metry kratší délku, než je skutečná, později ji můžete změnit).

Pozor! Pokud je zadaná délka dráhy příliš dlouhá, může dojít k závažnému poškození!



[SPRAYINGSPEED FORWARDS] (rychlost postřikovací jízdy vpřed)

Zadejte rychlost jízdy vpřed pro jízdu k zadní vnější stěně, což je často 100 %, protože postřik se provádí pokud možno při jízdě zpět.

[SPRAYINGSPEED BACKWARDS] (rychlost postřikovací jízdy zpět)

Zadejte rychlost zpětného chodu pro jízdu zpět k hlavní cestě, což je obvykle rychlost, která je nastavena pro správnou úroveň emisí postřikové kapaliny.

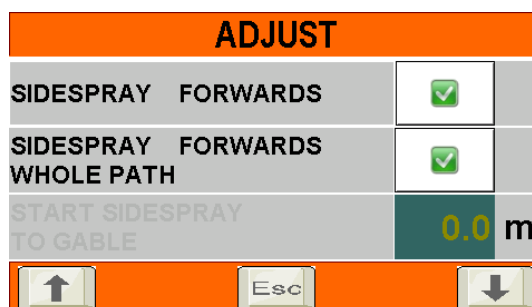
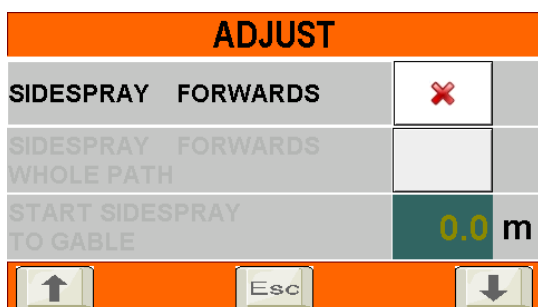
[SPEED WITHOUT SPRAYING] (rychlost jízdy bez postřiku)

Zadejte rychlost jízdy se zavřenými postřikovými ventily, což může být 100 %, pokud to nezpůsobuje poškození rostlin.

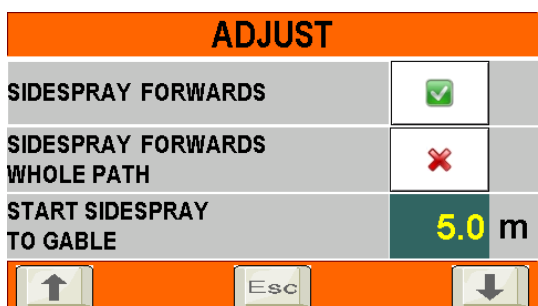
[PRE-SPRAY TIME AFTER START *METO-SWT*] (doba postřikování před rozjezdem zařízení *METO-SWT*)

Pokud upřednostňujete, aby jednotka *METO-SWT* postřikovala při jízdě vpřed směrem ke stěně, můžete zvolit toto nastavení, aby se postřik zahájil před rozjezdem.

Ve výchozím nastavení je tato hodnota **0,5 s**, zvyšte ji, pokud první rostliny na dráze nedostávají dostatek postřikové kapaliny.

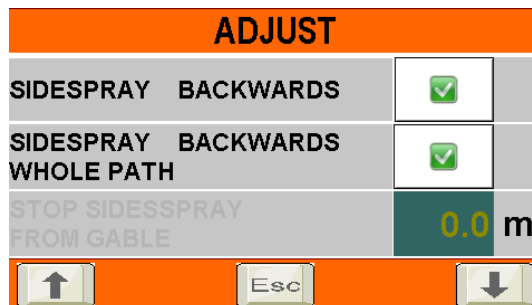
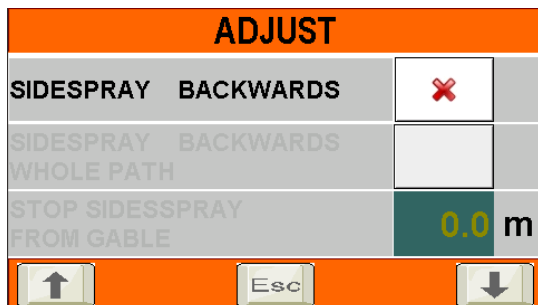


[SIDESPRAY FORWARDS] (boční postřik při jízdě vpřed)
Zvolte, zda se má provádět postřik při jízdě jednotky *METO-SWT* dopředu ke stěně.
(postřik 1 znamená postřikovací výložník 1, který je často jediným dostupným výložníkem)

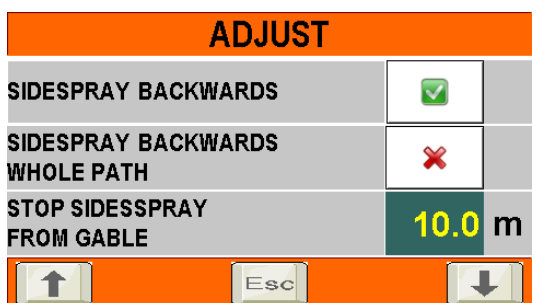


[SIDESPRAY FORWARDS WHOLE PATH]
(boční postřik při jízdě vpřed po celé dráze)
Toto nastavení je standardně aktivní, takže je postřikována celá délka dráhy.
Pokud je toto nastavení **neaktivní**, zařízení *METO-SWT* bude postřikovat pouze na konci dráhy podle nastavení dalšího příkazu.

[START SIDESPRAY TO GABLE] (zahájení bočního postřiku při jízdě ke stěně)
Zadejte počet metrů, které mají být postřikovány na konci dráhy.



[SIDESPRAY BACKWARDS] (boční postřik při jízdě zpět)
Zvolte, zda se má provádět postřik při jízdě jednotky *METO-SWT* zpět k hlavní cestě.



[SIDESPRAY BACKWARDS WHOLE PATH]
(boční postřik při jízdě zpět po celé dráze)
Toto nastavení je standardně aktivní, takže je postřikována celá délka dráhy.
Pokud je toto nastavení **neaktivní**, zařízení *METO-SWT* bude postřikovat pouze na konci dráhy podle nastavení dalšího příkazu.



[STOP SIDESPRAY FROM GABLE] (zastavení bočního postřiku při jízdě ke stěně)
Zadejte počet metrů, které mají být postřikovány na konci dráhy.

ADJUST	
START GABLE SPRAY BEFORE GABLE	1.0 m
TIME GABLE SPRAY	2.0 s
TIME GABLE SPRAY 2	0.0 s
GABLE SPRAY 2 OFF FROM GABLE	0.0 m
	

[START GABLE SPRAY BEFORE GABLE] (zahájení postřiku ke stěně před stěnou)
Zadejte počet metrů, které má čelní tryska postřikovat, než zařízení *METO-SWT* ujede přednastavený počet metrů. Tato funkce umožňuje postřikování dodatečného množství pesticidů k zadní stěně.

[TIME GABLE SPRAY] (doba postřiku ke stěně)
Zadejte počet sekund, po které musí čelní tryska výložníku postřikovat ke stěně.

[GABLE SPRAY 2 OFF FROM GABLE] (postřik tryskou 2 ke stěně při jízdě od stěny)
Zadejte počet metrů, po které má čelní tryska 2 (je-li součástí výbavy) nadále postřikovat poté, co zařízení *METO-SWT* změní směr jízdy směrem k hlavní cestě.

ADJUST	
AFTERSPRAY DISTANCE	0.5 m
NOZZLE TYPE (COLOUR)	
SETPOINT PRESSURE	8 bar
NUMBER OF ACTIVE NOZZLES	5 #
	

[AFTERSPRAY DISTANCE] (vzdálenost následného postřikování)
Zadejte vzdálenost, po kterou musí zařízení *METO-SWT* jet (a postřikovat) po vyjetí z kolejnic na hlavní cestu.
To, zda postřikovací stroj METO-SWT vyjede na hlavní cestu a zároveň bude postřikovat, závisí na tom, zda je aktivní volba SIDESPRAY 1 BACKWARD WHOLE PATH. Pokud není aktivována, pak tato proměnná bude vzdáleností, kterou musí zařízení METO-SWT jet na cestu, aby se dostalo do středu.

[NOZZLES TYPE (COLOUR)] (typ (barva) trysek)
Klepnutím na zadávací pole barev zadejte barvu (typ) použité trysky. Standardně se dodávají žluté trysky.

[SETPOINT PRESSURE] (žádaná hodnota tlaku)
Zadejte požadovaný tlak, doporučuje se během postřikování kontrolovat skutečný tlak na manometru výložníku.

[NUMBER OF ACTIVE NOZZLES] (počet aktivních trysek)
Zadejte počet trysek, kterými se má postřikovat. Toto nastavení způsobí, že postřikovací výložník dosáhne požadovaného tlaku rychleji.

Níže uvedené funkce se zobrazují na displeji pouze tehdy, když je servisní technik ve vlastním menu nastavil pro „**blokový skleník**“.

Lze nastavit maximálně 26 sekcí (bloků), od A do Z.

ADJUST	
NUMBER OF PATHS IN BLOCK SECTION A	10
LENGTH PATH SECTION A	0.0 m
NUMBER OF PATHS IN BLOCK SECTION B	20
LENGTH PATH SECTION B	0.0 m
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ↑ Esc ↓ </div>	

[NUMBER OF PATHS IN BLOCK SECTION A (to Z)] (počet drah v blokové sekci A (až Z))
Zadejte počet **sousedících** drah stejné délky.

[PATH LENGTH: SECTION A (to Z)] (délka dráhy: sekce A (až Z))
Zadejte délku drah v této sekci.

Následující proměnné platí pouze tehdy, když je zapnuta funkce „**Zužující se skleník**“ (šikmá zadní stěna) (musí ji nastavit servisní technik).

ADJUST	
NUMBER OF PATHS WITH GEER	10
DECREASE DISTANCE A PATH	0.0 m
INCREASE DISTANCE A PATH	0.0 m
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ↑ Esc ↓ </div>	

[NUMBER OF PATHS WITH GEER] (počet drah se šikmou stěnou)
Zadejte počet drah, kde je zadní stěna šikmá.

[DECREASE DISTANCE A PATH] (ZKRÁCENÍ VZDÁLENOSTI NA DRÁHU)
Zadejte v metrech délku, o kterou se každá dráha zkracuje.
(*Nezadávejte nic, pokud se dráhy prodlužují!*)

[INCREASE DISTANCE A PATH] (PRODLOUŽENÍ VZDÁLENOSTI NA DRÁHU)
Zadejte v metrech délku, o kterou se každá dráha prodlužuje.
(*Nezadávejte nic, pokud se dráhy zkracují!*)

8.2.2 Funkce automatického provozu pro standardní tvar

AUTOMATIC	
LENGTH OF PATH	000.0 m
DISTANCE	000.0 m
PRESSURE	00.0 bar
FLOW	00000 ltr
Esc ↓	

Zobrazuje nastavenou délku dráhy.

Zobrazuje aktuální ujetou vzdálenost a stav hlavní cesty na 0 m.

Aktuální tlak.

Počet litrů aplikovaného postřiku. (orientační hodnota!)

Přijďte s postřikovacím strojem *METO-SWT* před kolejnicový systém. Stiskněte zelené tlačítko START. Postřikovací stroj *METO-SWT* nyní bude automaticky pracovat ve zvoleném programu.

Jděte podél postřikovacího stroje *METO-SWT* na dráze a kontrolujte nastavenou vzdálenost.

Postřikovací stroj *METO-SWT* se musí zastavit přibližně 1,5 m před stěnou. Podle potřeby upravte toto nastavení podle pokynů uvedených na předchozích stranách. Zajistěte, abyste byli řádně chráněni před chemickými látkami a udržujte bezpečnou vzdálenost!

Doporučujeme provést zkoušky pomocí čisté vody!

Tank 0% Tank 0%	
LENGTH OF PATH	000.0 m
DISTANCE	000.0 m
PRESSURE	00.0 bar
FLOW	00000 ltr
Esc ↓	

Hlášení o prázdné nádrži!

Pokud se nádrž během postřikování vyprázdní, postřikovací vozík *METO-SWT* se okamžitě zastaví a na displeji se zobrazí nápis [Tank 0%], jak je znázorněno.

Jděte s vozíkem *METO-SWT* zpět ručně (viz 8.2.5) a naplňte nádrž. Automaticky znovu postřikujte celou dráhu nebo pokračujte v postřiku ručně z místa, kde se nádrž vyprázdnila.

8.2.3 Funkce automatického provozu pro blokový tvar

AUTOMATIC	
LENGTH OF PATH	000.0 m
DISTANCE	000.0 m
NUMBER OF PATHS	000
SECTION IN PATH	000
PRESSURE	00.0 bar
FLOW	00000 ltr
Esc ↓	

Zobrazuje nastavenou délku dráhy.

Zobrazuje aktuálně ujetou vzdálenost.

Zobrazuje celkový počet drah v sekci.

Aktuální tlak.

Počet litrů aplikovaného postřiku. (orientační hodnota!)

SECTION IN PATH (sekce na dráze):

Zobrazuje aktuální dráhu v aktuální sekci.

V dané sekvenci budou automaticky postřikovány pouze sekce zadané jako sousedící!

Pokud se v menu nastavení nachází sekce „0 drah“, zastavte zařízení *METO-SWT* v této sekci a na obrazovce bude blikat zpráva „READY“ (připraven).

Když se zobrazí **ALARM**, vždy zkontrolujte zelená / žlutá pole a pole „**LENGTH OF PATH**“ (délka dráhy)!

8.2.4 Funkce automatického provozu pro zužující se tvar

AUTOMATIC	
LENGTH OF PATH	000.0 m
DISTANCE	000.0 m
NUMBER OF PATHS	000
PRESSURE	00.0 bar
IN PATH	000 FLOW 00000 ltr
Esc ↓	

Zobrazuje nastavenou délku dráhy.
Zobrazuje aktuálně ujetou vzdálenost.
Zobrazuje celkový počet drah ve zužující se sekci.

Aktuální tlak.
Počet litrů aplikovaného postřiku. (orientační hodnota!)

IN PATH (na dráze): Zobrazuje aktuální dráhu ve zužující se sekci.

Pokud po zadání správných dat v menu nastavení začnou na obrazovce automatické funkce blikat zelená / žlutá pole, znamená to, že je nutno překontrolovat, zda to, co je zobrazeno, odpovídá dráze, kde chcete začít postřikovat.

Změny lze provést přímo z obrazovky automatické funkce dotykem zelených / žlutých polí – poté vždy zkontrolujte pole „**LENGTH OF PATH**“!

Pokud se postřikuje určitý počet drah ve zužující se sekci, na obrazovce bliká zpráva „READY“.

Pokud je v menu nastavení nastaveno zkracování nebo prodlužování vzdálenosti na „0“, zařízení *METO* pojedí na každé dráze základní délku.

Když se zobrazí **ALARM**, vždy zkontrolujte zelená / žlutá pole a pole „**LENGTH OF PATH**“ (délka dráhy)!

8.2.5 Funkce ručního ovládání

Manuální funkce se vybírají stisknutím tlačítka  ; tlačítko změny vzhled na 



Vybrané funkce se aktivují černým tlačítkem **START**.

Níže uvedené obrazovky se nevztahují na pádla (14) pro ruční řízení (Stipo)!

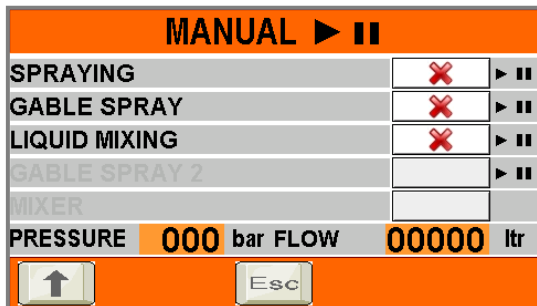
MANUAL ▶	
SPEED	30 %
DRIVE FORWARDS	<input checked="" type="checkbox"/> ▶
DRIVE BACKWARDS	<input checked="" type="checkbox"/> ▶
AUTO BACKWARD	<input type="checkbox"/> ▶
Esc ↓	

Funkci lze aktivovat pouze tehdy, když je zařízení *METO-SWT* na kolejnicovém systému!

[SPEED & DRIVE FORWARDS or BACKWARDS] (rychlost a jízda vpřed nebo zpět)
Ručně zvolte směr jízdy po stisknutí tlačítka **START**, nastavte také požadovanou rychlost, **doporučuje se max. 40 %**.

[AUTO BACKWARDS] (automatický zpětný chod)

Volba pro automatický zpětný chod při stisknutí tlačítka START. Po **prodlevě 5 sekund** se zařízení *METO-SWT* dá do pohybu, až dokud nevyjede z kolejnicového systému.



[SPRAYING AND/OR GABLE SPRAY] (postřikování a/nebo postřikování ke stěně)

Volba pro ruční postřik, když je stisknuto tlačítko START. To umožňuje operátorovi před postřikem zkontrolovat, zda není některá z postřikovacích trysek ucpaná.

V menu ruční obsluhy lze aktivovat také kombinace různých funkcí najednou.

Například ruční ovládání jízdy a postřikování!

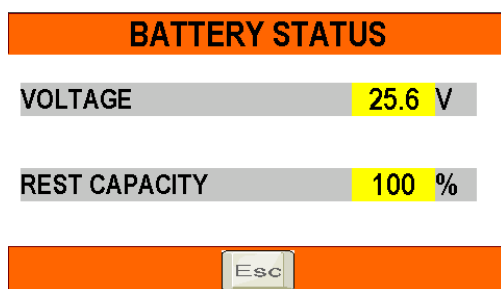
[LIQUID MIXING] (míchání kapaliny)

Pomocí této funkce aktivujete míchací vstřikovač během přípravy přípravku na ochranu rostlin. Postupujte následovně:

- Naplňte nádrž vodou
- Aktivujte funkci míchání kapaliny a krátce stiskněte tlačítko START
- Jakmile je míchání kapaliny dokončeno, stiskněte znovu tlačítko START.

Pokud je aktivní funkce míchání, nelze současně aktivovat jiné funkce v nabídce ručního režimu.

8.2.6 Stav nabití baterie



Tato obrazovka ukazuje napětí baterie ve voltech a udává zbývající nabití v %.

Upozornění! Zbývající nabití se nezobrazuje jako lineární pokles, proto poskytuje uživateli pouze orientační informaci.

8.2.7 Obrazovka I/O (vstup a výstup)

INPUTS			INPUT		
Rail detection	0	Emergency	1	Motor Drive Rail OK	1
Countingsensor	0	Pause button	0	Motor Drive Left OK	1
Bumper front	1	Flowsensor	0	Motor Drive Right OK	1
Bumper rear	1	Tank level 30%	1	Pumpmotor OK	1
Start Meto	0	Tank level 0%	1	Stipo Left Forward	1
Countingsensor path	0	Obstacle detect.	0	Stipo Left Reverse	1
Start Metotrans An.	0			Stipo Right Forward	1
				Stipo Right Reverse	1

Esc	↓	↑	Esc	↓
-----	---	---	-----	---

Na obrazovce **inputs screen** je možné zjistit, zda jsou vstupy aktivní nebo budou aktivní při ovládání spínače. To je užitečné, když se vyskytne alarm.

Na obrazovce **outputs screen** je možné zjistit, zda jsou výstupy aktivní.


8.2.8 Alarmové zprávy



Během automatického provozu se na obrazovce mohou objevit alarmové zprávy – resetujte tyto zprávy podržením klávesy se zeleným zatržením.

ALARM „Error front bumper“ (chyba předního nárazníku)

Přední nárazník se v AUTOMATICKÉM režimu dotkl nějaké překážky.

- Odstraňte překážku a stiskněte .
- Z hlavního menu přejděte na [AUTO].
- Zkontrolujte, zda je hodnota v poli „PATH LENGTH x.xx M“ stejná jako vzdálenost, kterou ujelo zařízení METO-SWT.
- Pokud je vzdálenost správná, postřikovací stroj METO-SWT je možno znovu spustit tlačítkem START a zařízení se po asi 5 sekundách znovu dá do pohybu.
- Jestliže vzdálenost neodpovídá, musíte obrátit směr pohybu zařízení METO-SWT ručně [AUTO REVERSE]. Po stisknutí tlačítka START zařízení METO-SWT automaticky po 5 sekundách zpětným chodem vyjede z kolejnicového systému.
- Během 5sekundové prodlevy ustupte od zařízení METO-SWT do bezpečné vzdálenosti.

ALARM „Error rear bumper“ (chyba zadního nárazníku)

Zadní nárazník se v AUTOMATICKÉM režimu dotkl nějaké překážky.
(Viz popis „přední nárazník METO-SWT“)

ALARM „Error rail detection forwards or rail detection backwards“ (chyba detekce kolejnice při jízdě vpřed nebo detekce kolejnice při jízdě zpět)

Během jízdy v AUTOMATICKÉM režimu vypadla detekce kolejnic.

Zkontrolujte, zda detektor kolejnic funguje správně a v případě potřeby se poradte s dodavatelem.

ALARM „Error counting“ (chyba počítání)

Během jízdy v AUTOMATICKÉM režimu vypadlo počítání.

Zkontrolujte správnou funkci snímače počítacího kola (na každém šroubu na plastovém kotouči svítí kontrolky!). Zkontrolujte, zda jsou nastaveny oba parametry „rychlost vpřed“ a „rychlost vzad“.

ALARM „Error METO-SWT has not reached the rail“ (chyba nenajetí METO-SWT na kolejnice)

Postřikovací stroj METO-SWT v AUTOMATICKÉM režimu nenajel v přednastaveném čase (obvykle 4 sekundy) na kolejnice.

ALARM „Error rail remains detected“ (chyba aktivní detekce kolejnice)

Zařízení METO-SWT detekuje v AUTOMATICKÉM režimu po stisknutí tlačítka START, že postřikovací vozík METO-SWT je již na kolejnicích, nebo že je detekce kolejnice aktivní. Zkontrolujte správnou funkci k senzoru pro detekci kolejnic.

ALARM „Low battery voltage - charge battery!“ (nízké napětí baterie – nabijte baterii!)

Baterie postřikovacího stroje METO-SWT se musí dobít, automatické postřikování již není možné. Dojde-li k této chybě, zařízení METO-SWT vždy zcela dokončí postřik celé dráhy.

ALARM „Error pressure too low“ (chyba příliš nízkého tlaku)

Nastaveného tlaku kapaliny není dosaženo. Zařízení METO-SWT se zastaví v místě, kde k této chybě dojde.

- Může být čerpáno více kapaliny, než čerpadlo zvládne. Postříkujte s menším počtem otevřených trysek nebo
- snižte požadovaný tlak kapaliny v nabídce nastavení nebo
- nastavte redukční ventil na vyšší tlak (viz kapitolu 7.7) nebo
- vyčistěte sací filtr (viz kapitolu 9.7 Čištění)

ALARM „Error motor drive“ (chyba hnacího motoru)

Vadný regulátor hnacího motoru – vypněte a zapněte zařízení METO-SWT, a poté zkontrolujte, zda se již pohybuje.

ALARM „Obstacle“ * (pouze s volitelným senzorem detekce překážek)

Senzor překážek na přední straně zaznamenal v AUTOMATICKÉM režimu nějakou překážku. Odstraňte překážku a restartujte zařízení METO-SWT.

ALARM „Error Throttle active at start-up“ (chyba aktivního pádla pro jízdu při spuštění)

Během spouštění zařízení METO-SWT bylo aktivní pádlo pro jízdu (Stipo). Zkontrolujte neutrální polohu pádel (Stipo).

ALARM „5 krátkých pípnutí“

Provozní konflikt, provoz není možný!

Například jízda dopředu/dozadu při ovládání nárazníku.

Vyskytují se jiné chyby, nebo výše popsaná řešení nepřinesla žádný výsledek?

Obraťte se na svého prodejce

8.2.9 Alarmy

Date	Time	HISTORY	↓	↑

CLEAR ALARMS (5 sec) Esc ↓

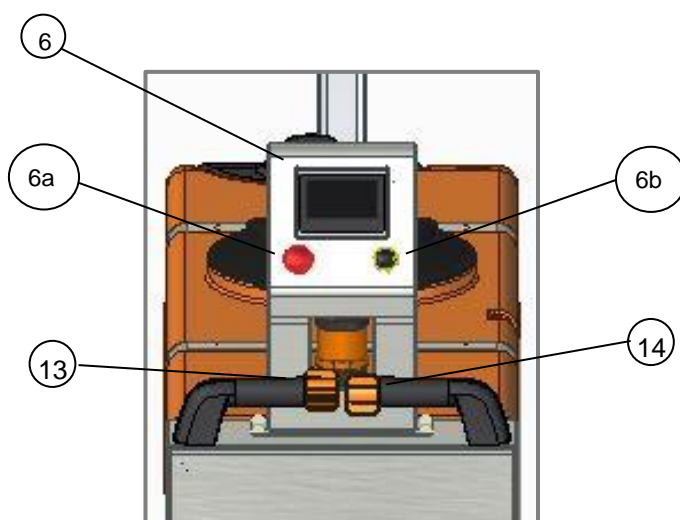
Výše popsané chyby se zobrazují na **obrazovce alarmů**.

8.2.10 Hlavní vypínač (7)


Po použití vždy vypněte zařízení *METO-SWT* hlavním vypínačem otočením do vodorovné polohy a vyjměte klíč, abyste zabránili náhodnému použití.

Také baterie musí být nabity ihned po použití.

Pozor, displej je vybaven funkcí ochrany displeje a po chvíli ztmavne – ZAŘÍZENÍ *METO-SWT* ALE NENÍ VYPNUTO!



8.2.11 Tlačítko nouzového zastavení (6a)

Pomocí TLAČÍTKA NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ vypnete zařízení *METO-SWT*, pokud nastane nebezpečná situace. Chcete-li tuto funkci odemknout, vytáhněte tlačítko a stiskněte tlačítko  na obrazovce.

8.2.12 START (6b)

Tlačítkem START můžete aktivovat automatické nebo manuální funkce na obrazovce.

8.2.13 RUCNÍ JÍZDA PO BETONOVÉ CESTĚ (13 a 14)

Páidla pro jízdu (13 a 14) aktivují ruční jízdu po betonové cestě. Tato funkce funguje **nezávisle** na dotykovém displeji a jakmile je dokončena následující činnost.

Zapněte postřikovací vozík *METO-SWT* otočením hlavního vypínače (7) do svislé polohy, na displeji se zobrazí dotaz na heslo, zadejte **2678**, na displeji se zobrazí hlavní nabídka.

Čím dále se páidla (Stipo) posunou / otočí, tím rychleji zařízení *METO-SWT* jede a/nebo zatáčí. Pokud jsou páidla natočeny stejně doprava i doleva, zařízení *METO-SWT* pojedje rovně, v případě potřeby lze provést nastavení ručně.

8.3 *Mimo provoz*

Pokud není vozík *METO-SWT* používán, měl by být skladován s plně nabitými bateriemi v suchém a prostředí s teplotami nad bodem mrazu. Baterie by měly být nabíjeny nejméně jednou za 4 týdny. Zajistěte, aby vozík stál na rovné ploše. Pokud není vozík *METO-SWT* používán delší dobu, zakryjte jej ochrannou plachtou. Když je vozík *METO-SWT* po dlouhém skladování opět uveden do provozu, měl by být zkontrolován, jak je popsáno v kapitole 7.1 (kontrola před uvedením do provozu).

8.4 *Čištění*

Pravidelně odstraňujte veškeré zbytky rostlin, listy apod. a odstraňujte kartáčem veškerý písek a prach. Zařízení *METO-SWT* čistěte suchým nebo mírně navlhčeným hadříkem. Nikdy nepolévejte zařízení *METO-SWT* vodou, ani jej nečistěte parou nebo vysokotlakou vodou. Může to vést k vážnému poškození elektrických obvodů zařízení! Po použití, zejména po použití chemikálií, důkladně očistěte hadice, spojky a další postřikovací zařízení čistou vodou (bez přísad).

Filtry a trysky postřikovacího výložníku po použití opláchněte čistou vodou anebo je po demontáži umyjte v čisté vodě.

Některé přísady rychle kalcifikují, což může vést k ucpání, pokud se po postřiku nevěnuje dostatečná pozornost údržbě!

Další údržba viz kapitola 9 *Údržba a opravy*.

8.5 *Likvidace*

Pokud chcete zařízení *METO-SWT* zlikvidovat, měli byste je odevzdat svému prodejci nebo společnosti, která se specializuje na demontáž vozidel. Nikdy neodvážte zařízení *METO-SWT* na vrakoviště nebo na skládku odpadu. Zařízení *METO-SWT* se musí demontovat a chemické látky se musí odstranit (hydraulický olej a baterie).



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



9. Údržba a opravy

Kolejnicový vozík *METO-SWT* je vysoce kvalitní výrobek. Pro udržení této kvality je třeba striktně dodržovat níže uvedené pokyny pro údržbu. Opravy a údržbářské činnosti musí být evidovány v knize údržby (viz přílohu 1). Zaměstnavatelé jsou navíc povinni zajistit, aby jejich pracovní prostředky byly neustále v přísném souladu s pracovními předpisy. K tomu je třeba pracovní prostředky pravidelně kontrolovat. Pro účely údržby vypněte zařízení *METO-SWT* hlavním vypínačem a vyjměte klíček.

Údržba – kontroly	Nástroje	Denně	Týdně	Měsíčně	Ročně
Před každým použitím zkontrolujte hladinu oleje v čerpadle (viz 9.6)	Vizuálně kontrolujte hladinu a doplňte olej SAE 30	X			
Čištění bezprostředně po použití	Viz kapitoly 8.4, 9.7 a přílohu 5	X			
Dostatečně nabitá baterie přímo po použití	Indikátor stavu baterie na displeji	X			
Poškození ovládacích součástí	Vizuální kontrola	X			
Poškození / viditelnost piktogramů a štítků	Vizuální kontrola	X			
Čištění ovládacího panelu	Vlhký hadřík	X			
Kontrola těsnosti a nepoškození kabelů, hadic, nádrže a ventilů	Vizuální kontrola		X		
Kontrola zanesených nečistot nebo namotání provázku na kolečkách a řetězu (viz 9.5)	Vizuální kontrola		X		
Obecné mechanické poškození	Vizuální kontrola		X		
Nabíjení baterií po použití nebo alespoň 1x měsíčně (viz 9.9)	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	
Namazání koleček, hnacího řetězu a ložisek (viz 9.5)	Mazivo na ložiska, mazivo na řetěz nebo jiná univerzální maziva			X	
Kontrola napnutí řetězu (viz 9.5)	Otevřený klíč			X	
Servis čerpadla: - Výměna zpětných ventilů - Výměna membrán - Výměna oleje v čerpadle (viz 9.6)	Sada pro generální opravu Sada pro generální opravu Olej SAE 30				X
Kontrola svarů na konstrukci na praskliny (vlasové trhliny) a korozi	Vizuální kontrola				X

Pokud z výše uvedených kontrol vyplývá, že došlo k závadě na zařízení *METO-SWT*, kontaktujte ihned svého prodejce zařízení *METO-SWT*. 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:

- veškeré práce na elektrických součástech/ kabeláži,
- všechny práce na čerpadle,
- Veškeré práce na hnacím motoru s převodovkou kromě: čištění, seřízení řetězu.

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



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 prodejčům 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 **Kontrola spodku zařízení METO-SWT**



Zvedněte zařízení *METO-SWT* pomocí vidlicového vozík s vidlicemi na vyznačených místech a pomocí nepoškozeného napínacího popruhu upevněte zařízení *METO-SWT* ke konstrukci vidlicového vozíku.

Zvedání zařízení *METO-SWT* bez řádného zajištění je přísně zakázáno! Zajistěte bezpečnou práci!

Upozornění!

- **Nikdy nezdvíhejte zařízení výše než je nutné!**
- **Ujistěte se, že vidlicový vozík má nosnost nejméně 1 500 kg!**
- **Před zvedáním odstraňte ze zařízení *METO-SWT* volné části!**
- **Zvedání je povoleno pouze s prázdnou nádrží!**
- **Umístěte zařízení *METO-SWT* na vhodné špalky nebo podstavce!**
- **Nikdy nepracujte pod strojem, který je podepřen pouze vidlicovým vozíkem!**



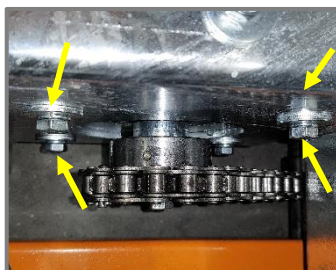
9.5 Údržba pohonu (viz BSA na našich webových stránkách)

Zvedněte zařízení *METO-SWT* podle pokynů popsaných v kapitole 9.4.

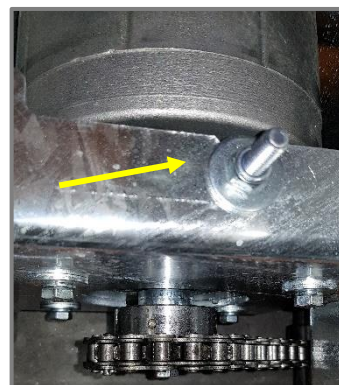
Vyčistěte hnací řetěz, ozubená kola a válečky a odstraňte případné namotané listy a provázky, což kontrolujte po každém použití.



A



B

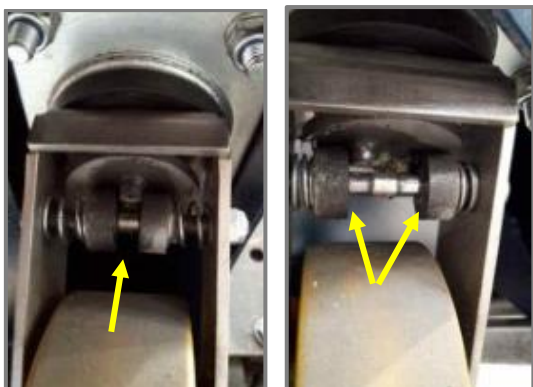


C

- Pokud je vůle větší než 1 cm (A), napněte řetěz hnacího kola.
- Povolte čtyři upevňovací šrouby motoru (B) o jednu otáčku.
- Utáhněte upínací matici (C).
- Napnutí řetězu musí umožňovat vůli asi 1 cm (A).
- Poté znovu dotáhněte upevňovací šrouby (B).

Řetěz zařízení *METO-SWT* byl při dodání z výroby řádně namazán. Řetěz se smí mazat pouze v případě, že je suchý. To znamená, že se řetěz může namazat olejem až po prvním postřikování (tovární povlak se pak z řetězu odstraní).

- Řetěz mažte sprejem na řetězy.



- Promažte olejem blokátor přímého pohybu otočných koleček.
- Poškozená kola vyměňte.

9.6 Údržba čerpadla a výška hladiny oleje



Uzávěr plnicího hrdla

Maximální výška hladiny oleje

Minimální výška hladiny oleje

Důležité! Před každým použitím zkontrolujte výšku hladiny oleje následujícím způsobem:

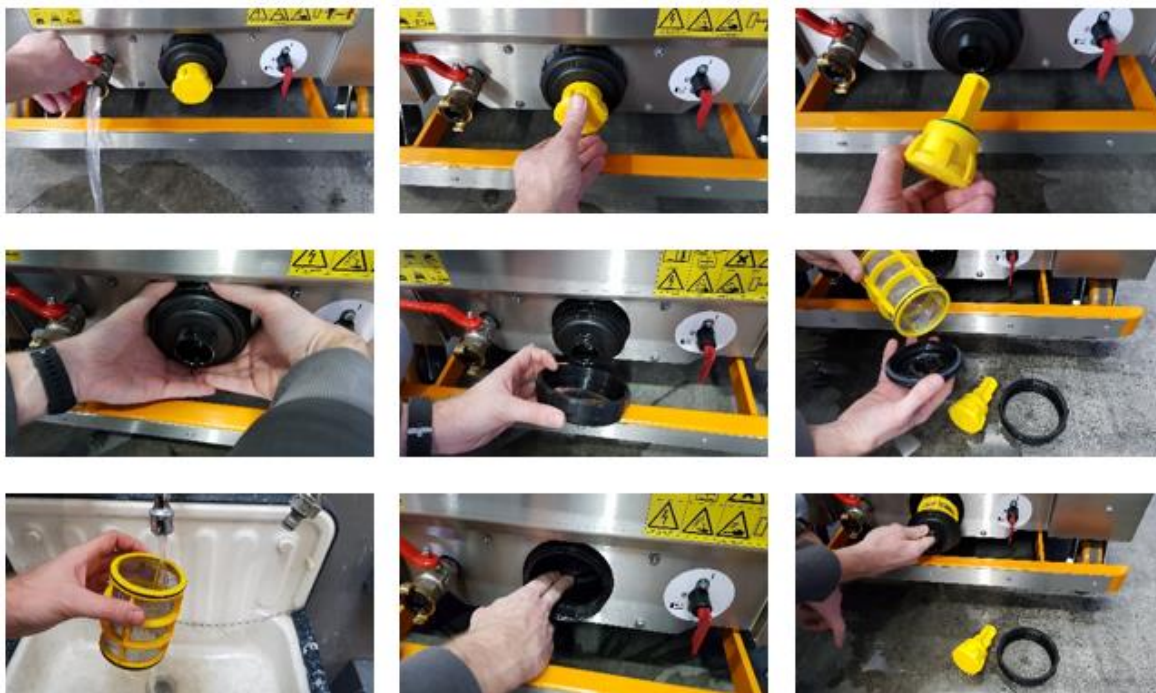
- Nádrž nakloňte nahoru
- Zkontrolujte výšku hladiny oleje
- V případě potřeby doplňte olej SAE 30
- Olej měňte po 500 provozních hodinách nebo jednou ročně (podle toho, co nastane dříve) *

* Výměnu oleje a celkovou kontrolu čerpadla by měl provést autorizovaný prodejce.

9.7 Čištění



- Po každém postřiku vyčistěte výše vyobrazený tlakový filtr a níže vyobrazený sací filtr čistou vodou!
- Vyčistěte postřikovací výložník podle doporučení v příloze 4!
- Udržujte postřikovací vozík *METO-SWT* čistý!



- Agresivní pesticidy ihned po použití opláchněte čistou vodou!
- 1) vypusťte pesticidy pomocí kulového ventilu.
- 2) vyčistěte filtr čerpadla.
- 3) naplňte nádrž čistou vodou přes výše uvedený kulový ventil.
- 4) vypláchněte nádrž, čerpadlo a postřikovací výložníky čistou vodou!

- Postřikovací vozík *METO-SWT* čistěte měkkým kartáčkem, navlhčeným hadříkem nebo stlačeným vzduchem
- Nikdy nečistěte vozík *METO-SWT* vysokotlakou vodou nebo parním čisticím zařízením (může to vést k poškození elektrických obvodů)
- Odstraňte zbytky vody, abyste zabránili bujení bakterií Legionella
- Viz také příloha 5

9.8 Nabíjení baterií

Baterie nabíjejte, když indikace stavu na obrazovce STAV BATERIE ukazuje zbývajícím nabití mezi 50 a 10 %. Snažte se však nabíjet při zbývajícím úrovní co nejnižší 10 % podle následujících pokynů.

BATTERY STATUS

VOLTAGE 25.6 V

REST CAPACITY 100 %

Esc

Na obrazovce STAV BATERIE můžete zkontrolovat stav nabití baterií. Při 100 % jsou baterie plně nabité, čím nižší je zbytková kapacita, tím více jsou baterie vybité. Pokud se při automatické jízdě zobrazí hlášení „Low battery voltage, Charge battery!“, baterie by se měly okamžitě nabít. Vypněte zařízení *METO-SWT* hlavním vypínačem a baterii nabíjejte nepřetržitě po dobu minimálně 12 hodin, nebo dokud nabíječka neukáže, že je plně nabitá. (viz návod k použití nabíječky!)

Vyhnete se dobíjení „během provozu“, dříve než bude obrazovka STAV BATERIE ukazovat 50% vybití. Vždy se snažte nabíjet až při vybití na přibližně 10 %.

Má to následující výhody:

- Menší počet nabíjecích cyklů je příznivý pro životnost
- Nižší spotřeba kapaliny v baterii

Nabíjejte baterie vhodnou nabíječkou po každém použití a pak alespoň jednou měsíčně bez ohledu na míru používání! Zabraňte hlubokému vybití baterií, které vede k jejich vážnému poškození a kratší životnosti!



1



2



3

Viz také pokyny v příloze 3 – bezpečnostní list baterie!

9.9 Údržba kolejnicového systému

Kolejnicový systém, po kterém jezdí vozík *METO-SWT*, se musí pravidelně kontrolovat. Systém musí vždy splňovat směrnice zahradnického sektoru pro kolejnicové systémy ve sklenících (viz 7.2). 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

Typ: skupina 7030.XX.XXXX	
Rozměry [mm]:	
Vzdálenost mezi středy	500–800
Rozvor kol	1612
Délka	2408
Šířka	střed–střed + 270
Výška ovládacího panelu	1419
Výška sloupu postřikovacího výložníku	2341
Hmotnost [kg] (střed–střed 550)	690
Výkon motoru – jízda po kolejnici/betonu [kW]	1×0,45 2×0,13
Výkon motoru – čerpadlo [kW]	1,2
Výkon čerpadla [l/min]	30
Tlak čerpadla (omezený) [barů]	30
Maximální tlak postřikovacího výložníku [barů]	15
Objem nádrže [l]	275
Objem nádrže na čistou vodu [l]	15
Maximální rychlost jízdy po kolejnících [m/min]	110
Maximální rychlost jízdy po betonu [m/min]	70
Max. tlak kapaliny [barů]	40
Napětí [V, stejnosm.]	24
Kapacita baterie C5 [Ah]	360
Hlučnost [dB]	<70

Provozní podmínky

Teplota okolního prostředí	
Přeprava a skladování	: 5 až +40 °C
Provoz	: 5 až +40 °C
Rel. vlhkost (RH)	: 0 až 90 %, <u>bez kondenzace</u>
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
+31 (0)174 – 51 77 00

Tímto prohlašuje, že přebírá plnou odpovědnost za následující výrobek

Automatický postřikovací vozík *METO-SWT s čerpadlem, dotykovou obrazovkou, trakčními bateriemi 24 V – 360 Ah, motorovým pohonem, hnacími koly z materiálu Vulkollan a ocelovými pojezdovými koly, včetně 2 elektrických ventilů. Vhodný jako nástroj pro postřik kapalinami uvnitř skleníků.*

Typ č.: 7030.XX.XXXX

Sériové č.:

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

Je v souladu s následujícími směrnicemi ES:

- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC), 2014/30/EU
- 2009/127/ES, kterou se mění směrnice 2006/42/ES, pokud jde o strojní zařízení pro aplikaci pesticidů

Je v souladu s následujícími harmonizovanými normami:

NEN-EN-ISO 12100:2010

Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika

NEN-EN-IEC 60204-1:2016

Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů - Část 1: Obecné požadavky

NEN-EN 12162:2001+A1:2009

Kapalinová čerpadla - Bezpečnostní požadavky - Postup při provádění hydrostatické tlakové zkoušky

De Lier, Nizozemsko.

Datum-.....-.....

Podpis vedení nebo jiného zplnomocněného zástupce.

.....

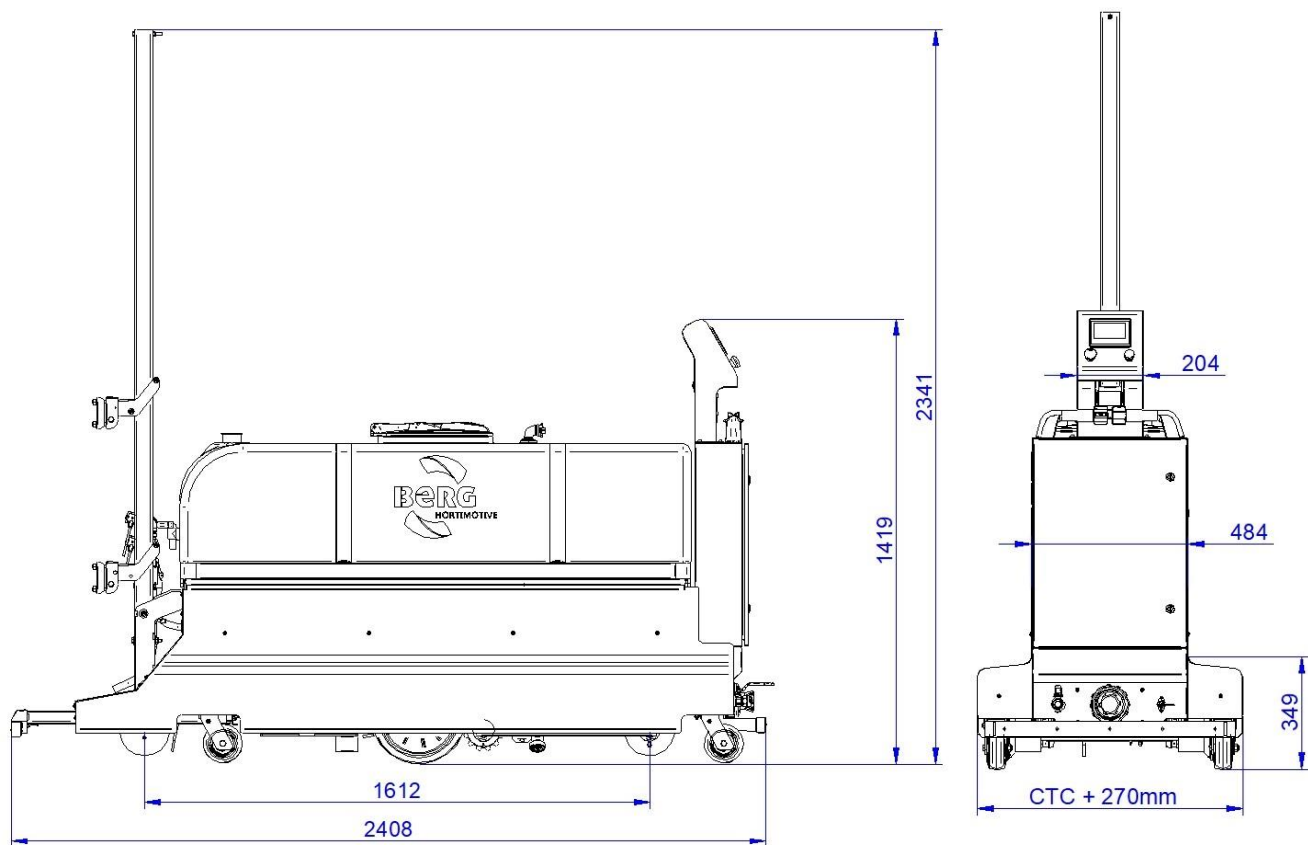
Příloha 1: Kniha údržby

Popište prováděné opravy a/nebo údržbářské činnosti na níže uvedeném formuláři.

Typ: 7030.XX.XXXX	Automatický postřikovací vozík <i>METO-SWT</i> s dotykovou obrazovkou	Sériové č.:
Datum	Popis oprav / údržby	Název společnosti / jméno technika

Příloha 2: Technické výkresy

Rozměry v mm



Příloha 3: Bezpečnostní list baterie

Doporučení pro práci s bateriemi

Následující kapitola poskytuje doporučení pro bezpečnost a údržbu.

Bezpečné používání baterií

Níže naleznete doporučení pro používání a údržbu baterií.

UPOZORNĚNÍ!

- Při nabíjení se z baterií uvolňuje výbušný plyn. Proto je nepřipustná 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)



Vyhnete se dobíjení „během provozu“, dříve než bude obrazovka STAV BATERIE ukazovat 50% vybití. Vždy se snažte nabíjet až při vybití na přibližně 10 %. Vybitou baterii vždy nabíjejte hned, výrazně to prodlouží její životnost. Proto kontrolujte hustotu kapaliny nejméně každý měsíc hustoměrem (obr. A + B a tabulka níže).

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

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

Před nabíjením vypněte zařízení *METO-SWT* pomocí tlačítka nouzového zastavení. Při nabíjení baterií vždy nejprve připojte baterie a pak zapněte nabíječku. Když jsou baterie nabité, nejprve vypněte nabíječku a pak odpojte baterie.

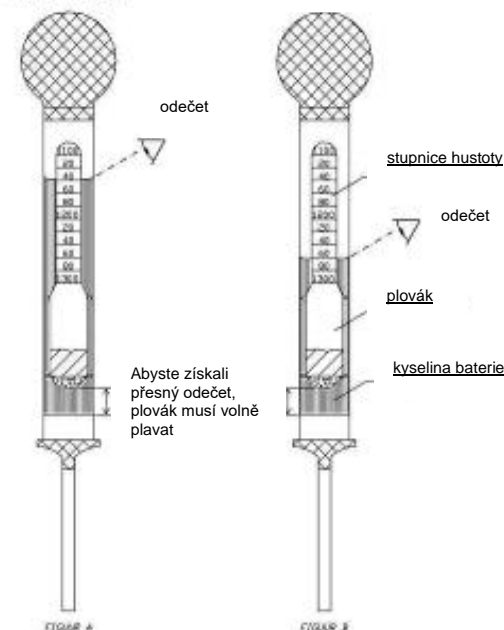
Přebíjení baterií může mít za následek také poškození baterie v důsledku vyvaření elektrolytu.

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.

Vybitá baterie

Nabitá baterie



Během nabíjení baterií byste neměli zařízení *METO-SWT* 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.

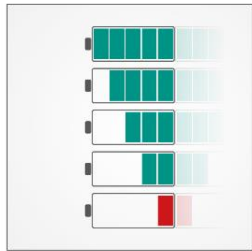
Pokud dojde k potřísnění oděvu nebo kůže kyselinou, okamžitě omyjte vodou a mýdlem, a poté opláchněte studenou vodou.

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

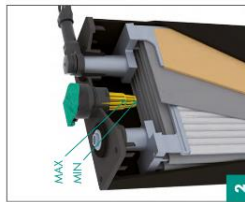
DAILY



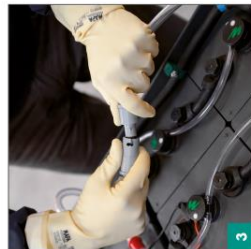
At the end of the work shift, recharge the battery as follows:
 - open the lid of the battery compartment (if the battery is charged in situ on the truck)
 - the caps on the individual cells must remain closed
 - connect the battery to the charger and start charging



Check the electrolyte level after charging. For batteries with central filling systems or probes, check that the level indicator shows full.



When necessary, top up the battery with distilled water, when charging is complete.



WEEKLY



Perform a thorough visual inspection.



Perform an equalisation charge. MIDAC MIDATECH battery chargers automatically equalise the battery at the normal completion of the recharging cycle. Other brands end-of-charge chargers may require you to manually start equalisation.



CAREFULLY READ THE MANUAL SUPPLIED WITH EACH BATTERY.

MONTHLY



1



2



3

At the end of the charging phase, check and note the voltage (Fig. 1) and density (Fig. 2) of each single battery cell. The electrolyte voltage and density, at the nominal temperature of 30°C (Fig. 3), should be 0CV>2,10 VFC and SG 1,29 ±0,01 kg/L. If there is considerable variation in the results, contact customer service. Batteries with centralised filling: check the presence of electrolyte in all cells, sampling it using a hydrometer through the cap openings. Check the battery charger operation.



4



5




Checking the battery is especially important for proper operation and the following operations are also necessary:

- at the end of the charging operation, carefully dry and clean the cell lids and all of the external parts of the battery
- check and siphon away any liquid present inside the tank using the tubes that come with the batteries.

Check that all screws are tight, especially on the battery terminals:

- cable Tech terminals 25 Nm
- cable Tech connectors 25 Nm



 MIDAC accumulator ENERGECO	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 Rozliti

- Pokud je to možné, zastavte úniky.
- Rozlité množství rozředte vodou v míře potřebné pro snížení nebezpečí. Všemi dostupnými prostředky zahradte 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)

- Chlaďte 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. Předajte 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
- Rozlité množství 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.



Příloha 4: Specifikace postřikovacích trysek

ČIŠTĚNÍ A ROZESÍLÁNÍ ZE SPREJE NOZZLES



Zabraňte ucpání:

Po každém postřiku vyčistěte trubky, filtry a trysky čistou vodou. Průtok a proplachování zabraňuje usazování zbytků. Bez oplachování hrozí nebezpečí ucpání víčka a vysrážení na vnější straně trysky. To může způsobit abnormální vzor rozstříku.

Před postřikem zkontrolujte funkci trysek čistou vodou, zda nejsou ucpané.

Maximální tlak na postřikovací rameno je 15 bar!

Spray nozzle table
TeeJet

	Pressure	Send out Ltr / min
8001 orange	4	0.46
	5	0.51
	6	0.56
	7	0.60
	10	0.72
80015 green	20	1.00
	4	0.68
	5	0.75
	6	0.82
	7	0.88
	8	0.94
	9	1.00
	10	1.04
	11	1.10
	12	1.15
	13	1.19
8002 yellow	14	1.23
	15	1.28
	16	1.32
	4	0.90
	5	1.01
	6	1.10
	7	1.18
	8	1.26
	9	1.33
	10	1.40
	11	1.47
	12	1.53
13	1.59	
14	1.65	
15	1.70	
16	1.75	
8003 blue	4	1.37
	5	1.52
	6	1.67
	7	1.80
	8	1.93
	9	2.04
	10	2.15
	11	2.25
	12	2.35
	13	2.45
14	2.54	
15	2.63	
16	2.72	



Postřikovací výložníky Empas



Polohovací tryska Empas s membránovým ventilem a normálním filtrem.

Čelní tryska bez membránového ventilu, proto obsahuje samouzavírací filtr.

Jaký je rozdíl mezi membránovým ventilem v polohové trysce a samouzavíracím filtrem v čelní trysce?

- Polohová tryska obsahuje membránový ventil. Čelní trysky neobsahují membránový ventil, ale samouzavírací filtr. Obě mají stejný účel: Obě se otevírají a zavírají při 0,7 baru, aby před nebo po použití zabránily úniku.



Čištění filtru

- Filtry za tryskami se musí čistit každých 10 hodin (podle znečištění) opláchnutím pod vodovodním kohoutkem. Tlakový filtr se musí čistit po každém použití.



Kontrola a čištění trysek

- Zkontrolujte trysky při každém postřiku; zkontrolujte, zda je vzor rozstříku stále správný. Špatný rozstřík může být opraven vyčištěním trysek vodou a zubním kartáčkem.



Vysvětlení bajonetové armatury na polohovacích tryskách

- Při normálním postřikování nejprve vozík jede po dráze bez postřiku a následně postřikuje (při zpětném chodu) po cestě zpět. Trysky jsou umístěny tak, že postřik probíhá střídavě. Hroty jsou natočeny o 15 stupňů, takže se listy zvedají, počínaje od spodních listů. Díky tomu nestříkají na sebe a neovlivňují tak vzor rozstříku.



Odvzdušnění postřikovacího výložníku

- Delší postřikovací výložníky s více než 18 tryskami mají odvzdušňovací ventil (viz obrázky). Otevřením ventilu provedte odvzdušnění. U kratších postřikovacích výložníků může být horní konec otevřen pro účely odvzdušnění.

Příloha 5: 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.).
- Vyvíjení přílišného tlaku, leštění nebo broušení atd. je nepřijatelné.
- 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. obraťte se na výrobce, pokud máte nějaké dotazy týkající se vhodných čisticích prostředků, které mají být použity.