



BRINKMANN

Návod k obsluze

pro strojníka a pracovníky údržby

Uchovávejte vždy u stroje

Překlad originálního návodu k obsluze

Pneumatický dopravník

EstrichBoy DC 450

Stroje č.:





Brinkmann

Eine Marke der Putzmeister Gruppe

Max-Eyth-Straße 10

72631 Aichtal

Tel.: +49 7127 599-0

Service-Hotline: +49 7127 599-699

Fax: +49 7127 599-743

E-Mail: info@estrichboy.de

Web: www.estrichboy.de



BRINKMANN



Obsah

1	K návodu k obsluze	1 — 1
1.1	Předmluva	1 — 3
1.2	Značky a symboly	1 — 4
1.2.1	Struktura výstražných pokynů	1 — 5
2	Bezpečnostní předpisy	2 — 1
2.1	Definice pojmů	2 — 3
2.1.1	Pneumatický dopravník	2 — 3
2.1.2	Výrobce	2 — 3
2.1.3	Provozovatel	2 — 3
2.1.4	Obsluha	2 — 3
2.1.5	Způsobilá osoba	2 — 3
2.1.6	Odborný personál	2 — 3
2.1.7	Servisní technici	2 — 4
2.1.8	Údržba	2 — 4
2.1.9	Pracoviště	2 — 4
2.1.10	Pracovní oblast	2 — 4
2.2	Základní pravidlo	2 — 4
2.2.1	Další prodej	2 — 5
2.3	Použití v souladu s určením	2 — 5
2.4	Použití v rozporu s určením	2 — 6
2.4.1	Provoz se závadami	2 — 6
2.4.2	Demontáž nebo změna bezpečnostních zařízení	2 — 7
2.4.3	Čerpaná média	2 — 7
2.4.4	Prodloužení dopravního potrubí	2 — 7
2.4.5	Systémy pod tlakem	2 — 7
2.4.6	Místo použití	2 — 7
2.4.7	Přeprava	2 — 8
2.4.8	Servis všeobecně	2 — 8
2.4.9	Opravy bezpečnostních zařízení	2 — 8
2.4.10	Úprava továrního nastavení	2 — 8
2.4.11	Konstrukční změny	2 — 9
2.4.12	Chybné šrouby/matice a utahovací momenty	2 — 9
2.5	Ručení	2 — 9
2.5.1	Vyloučení ze záruky	2 — 10
2.6	Příslušné právní podklady pro pneumatický dopravník	2 — 10
2.6.1	Provozování v Německu	2 — 10

1.—
2.—
3.—
...



2.6.2	Provozování mimo Německo	2 — 11
2.7	Výběr a kvalifikace personálu	2 — 11
2.7.1	Kvalifikace	2 — 11
2.7.2	Odborný personál	2 — 12
2.7.3	Způsobilá osoba	2 — 12
2.8	Zdroje nebezpečí	2 — 12
2.8.1	Obecné zdroje nebezpečí	2 — 12
2.8.2	Nebezpečí popálení horkými díly stroje	2 — 12
2.8.3	Nebezpečí způsobené systémem dopravních vedení a spojek	2 — 13
2.8.4	Výstupní kozlík	2 — 13
2.8.5	Nádrž míchače	2 — 13
2.8.6	Násypné zařízení	2 — 13
2.9	Bezpečnostní zařízení	2 — 13
2.10	Osobní ochranné prostředky	2 — 14
2.11	Ochranné prostředky pro tryskáčské práce prováděné tlakovou vodou	2 — 16
2.12	Nebezpečí zranění, zbytkové riziko	2 — 17
2.13	Nebezpečí rozdrčení a nárazu	2 — 19
2.13.1	Provozní režimy	2 — 19
2.13.2	Přeprava stroje	2 — 19
2.13.3	Násypné zařízení	2 — 19
2.13.4	Výstupní kozlík	2 — 20
2.13.5	Dopravní vedení	2 — 20
2.14	Elektrický kontakt	2 — 20
2.15	Ucpání	2 — 21
2.16	Hydraulika a pneumatika	2 — 22
2.17	Chování v případě nouze	2 — 23
2.18	Ochrana životního prostředí	2 — 23
2.19	Příslušenství	2 — 23
2.20	Skladování stroje	2 — 24
2.21	Emise hluku	2 — 24
2.21.1	Provozovatel	2 — 24
2.22	Nedovolené spuštění nebo použití stroje	2 — 25
2.22.1	Provozní režimy	2 — 25
2.22.2	Zajištění stroje	2 — 25
2.23	Náhradní díly	2 — 25
2.24	Bezpečnostní součásti (SRP)	2 — 26



3	Všeobecný technický popis	3 — 1
3.1	Provedení stroje	3 — 3
3.2	Přehled	3 — 3
3.3	Prostor motoru	3 — 4
3.4	Technické údaje	3 — 5
3.5	Elektromagnetická kompatibilita (EMK)	3 — 9
3.6	Typový štítek	3 — 10
3.7	Hladina akustického výkonu	3 — 11
3.8	Volitelné možnosti	3 — 11
3.9	Bezpečnostní zařízení	3 — 12
3.9.1	Tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ	3 — 12
3.9.2	Ochranný rošt s bezpečnostním spínačem	3 — 13
3.10	Popis funkce	3 — 15
3.11	Řídicí skříň	3 — 16
3.11.1	Všeobecně	3 — 16
3.11.2	Přehled	3 — 17
3.12	Ovládací prvky	3 — 17
3.12.1	Ovládací panel	3 — 17
3.12.2	Rádiové dálkové ovládání pro nakladač	3 — 25
3.13	Hnací motor	3 — 26
3.14	Pneumatický systém	3 — 27
3.15	Vypnutí tlaku	3 — 28
3.16	Hydraulická soustava	3 — 29
3.17	Násypné zařízení	3 — 29
3.18	Nakládací zařízení	3 — 30
3.19	Centrální mazání tukem	3 — 31
3.20	Vysokotlaký čistič	3 — 31
4	Přeprava, sestavení a připojení	4 — 1
4.1	Přeprava a jízda se strojem	4 — 3
4.2	Překládání stroje	4 — 3

1. —
2. —
3. —
...



4.3	Přípravné práce na přepravu	4 — 4
4.3.1	Přepravní poloha	4 — 4
4.3.2	Osvětlovací zařízení	4 — 5
4.4	Tažné zařízení	4 — 7
4.4.1	Tažné zařízení na kouli / tažné oko	4 — 7
4.4.2	Přestavení tažného zařízení	4 — 7
4.5	Parkovací brzda	4 — 8
4.5.1	Brzdové bezpečnostní lanko	4 — 9
4.6	Tažné zařízení na kouli	4 — 10
4.6.1	Ukazatel správného zapadnutí tažného zařízení na kouli	4 — 11
4.6.2	Ukazatel opotřebeného tažného zařízení na kouli	4 — 11
4.6.3	Přípustný rozsah otáčení kulového tažného zařízení	4 — 12
4.7	Zapojení tažného zařízení na kouli	4 — 13
4.8	Odpojení tažného zařízení na kouli	4 — 15
4.9	Volba stanoviště	4 — 16
4.10	Umístění stroje	4 — 17
4.10.1	Ustavení stroje bez opěrných patek	4 — 18
4.10.2	Ustavení stroje s opěrnými patkami	4 — 19
4.11	Dopravní vedení	4 — 20
4.11.1	Položení a připojení dopravního vedení	4 — 21
5	Uvedení do provozu	5 — 1
5.1	Zkouška před uvedením do provozu podle provozních bezpečnostních předpisů (BetrsichV)	5 — 3
5.2	Kontroly	5 — 3
5.2.1	Vizuální kontroly	5 — 3
5.2.2	Kontrola provozních látek	5 — 4
5.2.3	Kontrola suchého vzduchového filtru	5 — 6
5.2.4	Kontrola chladičů	5 — 6
5.2.5	Kontrola míchacích lopatek	5 — 6
5.2.6	Kontrola ochranných plechů	5 — 6
5.2.7	Kontrola ložisek hřídele míchače	5 — 7
5.2.8	Kontrola tloušťky stěny nádrže	5 — 7
5.3	Tankování stroje	5 — 8
5.4	Zkušební provoz	5 — 8
5.4.1	Zapnutí stroje	5 — 9
5.4.2	Spouštění hnacího motoru	5 — 10
5.4.3	Vypnutí hnacího motoru	5 — 12



5.4.4	Vypnutí stroje	5 — 13
5.5	Kontrola funkce bezpečnostních zařízení	5 — 13
5.5.1	Tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ	5 — 15
5.5.2	Kontrola vypnutí ochranným roštem	5 — 17
6	Provoz	6 — 1
6.1	Podmínky	6 — 3
6.2	Zastavení v případě nouze	6 — 3
6.3	Zapnutí/vypnutí míchače	6 — 4
6.3.1	Zapnutí míchače	6 — 4
6.3.2	Vypnutí míchače	6 — 4
6.4	Obsluha násypného zařízení	6 — 5
6.5	Zapnutí rádiového dálkového ovládání	6 — 7
6.6	Obsluha nakladače	6 — 8
6.7	Předmazání dopravního vedení	6 — 9
6.8	Plnění nádrže míchače	6 — 11
6.9	Nastavení čerpacího vzduchu	6 — 13
6.9.1	Nastavení horního a čerpacího vzduchu	6 — 13
6.10	Čerpání	6 — 14
6.10.1	Sledování tlaku v nádobě	6 — 14
6.10.2	Povolení čerpání	6 — 15
6.10.3	Čerpání v ručním režimu	6 — 15
6.10.4	Nastavení vypínacího tlaku	6 — 16
6.10.5	Nastavení vypínacího tlaku (automatické víko)	6 — 16
6.10.6	Čerpání v automatickém režimu	6 — 17
6.10.7	Přerušení čerpání (mechanické víko)	6 — 19
6.10.8	Přerušení čerpání (automatické víko)	6 — 20
6.10.9	Ukončení čerpání	6 — 21
6.10.10	Odvzdušnění nádrže míchače (mechanické víko)	6 — 23
6.10.11	Odvzdušnění nádrže míchače (automatické víko)	6 — 24
6.11	Ucpání	6 — 25
6.11.1	Odstraňování ucpání	6 — 25
6.12	Prodloužení doby míchání (volitelná možnost)	6 — 29
6.12.1	Nastavení doby domíchávání	6 — 29
6.13	BluePower	6 — 31
6.14	Odběr vzduchu	6 — 31

1.—
2.—
3.—
...



6.15	Čištění	6 — 33
6.15.1	Všeobecně	6 — 33
6.15.2	Čištění stroje	6 — 34
6.15.3	Čištění dopravního vedení	6 — 36
6.15.4	Čištění vysokotlakým čističem	6 — 38
7	Poruchy, příčina a odstranění	7 — 1
7.1	Stroj obecně	7 — 3
7.1.1	Hnací motor nenaskočí nebo naskočí jen špatně	7 — 3
7.1.2	Hnací motor běží nepravdělně nebo vynechává	7 — 3
7.1.3	Teplota motoru je příliš vysoká	7 — 4
7.1.4	Hnací motor neběží na všechny válce	7 — 4
7.1.5	Hnací motor nedosahuje plného výkonu	7 — 5
7.1.6	Hnací motor nemá žádný nebo jen nízký tlak oleje	7 — 5
7.1.7	Příliš vysoká spotřeba oleje hnacího motoru	7 — 6
7.1.8	Hnací motor kouří (modrý kouř)	7 — 6
7.1.9	Hnací motor kouří (bílý kouř)	7 — 6
7.1.10	Hnací motor kouří (černý kouř)	7 — 6
7.1.11	Spouštěč roztočí hnací motor při stisknutí tlačítka „Spuštění hnacího motoru“. Hnací motor nenaskočí.	7 — 7
7.1.12	Hnací motor naskočí, ale kontrolka „Tlak motorového oleje / teplota motorového oleje“ svítí dál. Kompresor se při uvolnění tlačítka „Spuštění hnacího motoru“ znovu zastaví.	7 — 7
7.1.13	Hnací motor naskočí, ale při uvolnění tlačítka „Spuštění hnacího motoru“ se ihned zase vypne.	7 — 7
7.1.14	Kompresor se nevypne, hnací motor běží dál na maximální otáčky, bezpečnostní ventil vypouští vzduch.	7 — 8
7.1.15	Kapacita nebo tlak kompresoru pod normální hodnotou	7 — 8
7.1.16	Kompresor poskytuje málo vzduchu, nadměrně vysoký tlak	7 — 8
7.1.17	Nadměrná spotřeba kompresorového oleje, z odběrných kohoutů uniká olejová mlha ..	7 — 9
7.1.18	Kompresor se automaticky vypíná, svítí kontrolka „Tlak motorového oleje / teplota motorového oleje“.	7 — 9
7.1.19	Po vypnutí stroje uniká ze suchého vzduchového filtru vzduch a olej	7 — 10
7.1.20	Přehřátí kompresoru	7 — 10
7.1.21	Zablokované míchadlo	7 — 11
7.1.22	Tlak vyšší než 5 bar, čerpání je velmi pomalé nebo ustane	7 — 11
7.1.23	Tlak vyšší než 6 bar – čerpání ustane	7 — 11
7.2	Elektrická soustava	7 — 12
7.2.1	Při zapnutí hlavního vypínače se nerozsvítí kontrolka „Kontrola nabíjení“. Stroj nelze nastartovat.	7 — 12
7.2.2	Po aktivaci NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ hnací motor znovu nenaskočí	7 — 13
7.2.3	Hnací motor nenaskočí nebo naskočí jen špatně	7 — 13
7.2.4	Spouštěč neroztočí hnací motor při zapnutí „přepínače hnacího motoru“	7 — 14



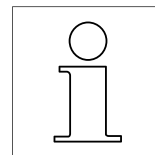
7.2.5	Spouštěč roztočí hnací motor při stisknutí tlačítka „Spuštění hnacího motoru“. Hnací motor nenaskočí.	7 — 14
7.2.6	Hnací motor naskočí, ale při uvolnění „přepínače hnacího motoru“ ihned znovu zhasne.	7 — 14
7.2.7	Hnací motor naskočí, ale kontrolka „Tlak motorového oleje / teplota motorového oleje“ svítí dál. Kompresor se při uvolnění „přepínače hnacího motoru“ znovu zastaví. .	7 — 15
7.2.8	Kompresor se automaticky vypíná, svítí kontrolka „Tlak motorového oleje / teplota motorového oleje“	7 — 15
7.3	Podvozek	7 — 15
7.3.1	Tažné zařízení na kouli nelze odpojit	7 — 16
7.3.2	Tažné zařízení po nasazení na kouli tažného vozidla nezaskočí	7 — 16
7.3.3	Příliš velká vůle mezi tažným zařízením a koulí, nebezpečí vyháknutí	7 — 17
7.3.4	Slabý brzdný účinek	7 — 17
7.3.5	Neklidné jízdní vlastnosti, příp. trhavé brzdění	7 — 18
7.3.6	Přívěs brzdí již při ubrání plynu tažného vozidla	7 — 18
7.3.7	Brzdy kol se zahřívají	7 — 18
7.3.8	Příliš slabý brzdný účinek parkovací brzdy	7 — 19
7.3.9	Couvání jde ztěžka nebo není možné	7 — 20
7.3.10	Výškové přestavení tažného zařízení vázne	7 — 20
7.4	Chybová a výstražná hlášení	7 — 21
8	Údržba	8 — 1
8.1	Údržba včetně prohlídky prováděné uživatelem	8 — 3
8.2	Zbytková rizika při činnosti údržby	8 — 3
8.2.1	Osobní ochranné prostředky	8 — 3
8.2.2	Požadavky na personál	8 — 4
8.2.3	Zbytková rizika	8 — 4
8.3	Intervaly údržby	8 — 6
8.4	Činnosti údržby	8 — 19
8.4.1	Přípravné práce pro činnosti údržby	8 — 19
8.4.2	Promazání stroje	8 — 23
8.4.3	Výměna motorového oleje a filtru	8 — 26
8.4.4	Čištění a výměna suchého vzduchového filtru	8 — 29
8.4.5	Čištění vzduchové armatury	8 — 32
8.4.6	Kontrola množství hydraulického oleje	8 — 35
8.4.7	Výměna hydraulického oleje	8 — 36
8.4.8	Kontrola a výměna hydraulických hadic	8 — 39
8.4.9	Čištění chladiče	8 — 43
8.4.10	Kompresor - výměna oleje a filtru	8 — 45
8.4.11	Výměna vložky odstraňování oleje ze vzduchu	8 — 49
8.4.12	Kompresor - kontrola množství oleje	8 — 50
8.4.13	Kompresor – výměna vložky vzduchového filtru	8 — 51

1. —
2. —
3. —
...

Obsah



8.4.14	Kontrola bezpečnostního ventilu	8 — 54
8.4.15	Výměna palivového filtru	8 — 56
8.4.16	Vypuštění vody z palivového filtru (s odlučovačem oleje)	8 — 59
8.4.17	Centrální mazání tukem – Kontrola množství maziva	8 — 60
8.4.18	Výměna hnacího řemenu míchače	8 — 61
8.4.19	Výměna hnacího řemenu generátoru	8 — 62
8.4.20	Nádrž míchače – šroubové spoje k rámu	8 — 63
8.4.21	Výměna míchacích lopatek v nádrži míchače	8 — 65
8.4.22	Nádrž míchače - výměna ochranných plechů v nádrži	8 — 68
8.4.23	Ochranný rošt – Kontrola opotřebení	8 — 70
8.4.24	Výměna tažného zařízení	8 — 71
8.4.25	Vysokotlaký čistič – Kontrola množství oleje	8 — 75
8.4.26	Vysokotlaký čistič – ochrana proti zamrznutí	8 — 76
8.5	Provozní látky	8 — 77
8.5.1	Palivo	8 — 78
8.5.2	Motorový olej	8 — 78
8.5.3	Převodový olej	8 — 79
8.5.4	Kompresorový olej	8 — 79
8.5.5	Hydraulický olej	8 — 79
8.5.6	Centrální mazání tukem	8 — 80
8.5.7	Ruční mazání tukem	8 — 80
8.5.8	Podvozek	8 — 80
8.6	Obecné utahovací momenty šroubů	8 — 80
9	Odstavení z provozu	9 — 1
9.1	Přechodné odstavení z provozu	9 — 3
9.2	Naplnění palivové nádrže	9 — 4
9.3	Ochrana před mrazem	9 — 5
9.4	Definitivní odstavení z provozu a likvidace	9 — 5
9.4.1	Použité materiály	9 — 6
9.4.2	Díly se speciální likvidací	9 — 6
10	Dodatek	10 — 1
10.1	Doporučená maziva	10 — 3
10.2	Vzor prohlášení ES o shodě	10 — 6
	Rejstřík	C — 1



1 K návodu k obsluze

Tato kapitola obsahuje pokyny a informace, které vám usnadní používání tohoto návodu k obsluze. V případě dotazů se obraťte na:

Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH

Max-Eyth-Straße 10

D72631 Aichtal

Tel.: +49 7127 599-0

Fax: +49 7127 599-743

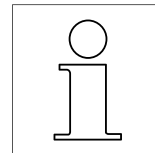
E-mail: info@estrichboy.de

Web: www.estrichboy.de

Servisní zákaznické telefonní číslo: **+49 7127 599-699**

nebo na pobočku, příp. prodejce zajišťujícího servis pro váš region. Výběr příslušných kontaktních partnerů najdete na internetových stránkách: www.pmmortar.de.





1.1 Předmluva

Tento návod k obsluze má usnadnit seznámení se strojem a využití jeho možností použití v souladu s určením.

Provozní návod obsahuje důležité pokyny k bezpečnému, odbornému a ekonomickému provozování stroje. Jeho dodržování Vám pomůže vyhnout se nebezpečím, snížit náklady na opravy, zkrátit dobu výpadků a zvýšit spolehlivost a životnost stroje.

Provozovatel je povinen doplnit návod k obsluze o pokyny podle platných národních předpisů ochrany před úrazy a ochrany životního prostředí.

Návod k obsluze musí být stále k dispozici v místě použití stroje.

Návod k obsluze musí přečíst a používat každá osoba, která na stroji nebo s ním provádí následující práce:

- obsluhu, včetně přípravy, odstraňování poruch v průběhu prací, odstranění odpadů z výroby, ošetřování, recyklaci provozních a pomocných látek,
- údržbu (servis, kontrola, opravy)
- přepravu

Kromě návodu k obsluze a závazných pravidel pro ochranu před úrazy, platných v zemi použití a v místě použití, je nutné dodržovat také pravidla bezpečné a kvalifikované práce.

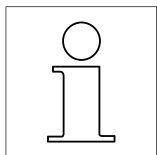
Budeteli mít po prostudování návodu k obsluze dotazy, zodpoví vám je pobočka, příp. prodejce zajišťující servis pro váš region nebo výrobce.

Zodpovězení dotazů nám usnadníte, když nám sdělíte typ a výrobní číslo stroje.

Tento návod k obsluze nepopisuje hnací motor -, pro něj platí návod k obsluze dodaný výrobcem motoru.

V zájmu stálého vylepšování se v určitých intervalech provádí změny, které v některých případech nebylo možné zohlednit v době tisku tohoto návodu k obsluze.

V případě změny se kompletně vymění výtisk návodu k obsluze určeného pro stroj.



Předávání a rozmnožování tohoto dokumentu, prodej a sdělování obsahu jsou zakázány, pokud není výslovně uvedeno jinak. V případě protiprávního jednání musí být uhrazena vzniklá škoda. Společnost si vyhrazuje všechna práva pro případná patentová řízení, užité a průmyslové vzory.

Strany jsou označeny číslem kapitoly a průběžným číslem.

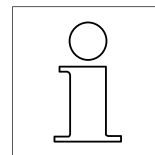
Příklad: 3 – 2 (kapitola 3 – strana 2)

© Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH

1.2 Značky a symboly

Jsou použity následující značky a symboly:

Značka/ symbol/ozna- čení	Význam
►	Jednotlivý manipulační pokyn nebo alternativní manipulační krok.
1. 2. 3.	Manipulační pokyny, které musejí být prováděny v uvedeném pořadí.
⇒	Výsledek nebo mezivýsledek předchozích manipulačních kroků.
→	Konečný výsledek manipulačního pokynu nebo několika manipulačních kroků.
•	Označení jednoduchých výčtů.
Křížový odkaz (Značky a symboly str. 1 — 4)	Křížové odkazy odkazují například na kapitoly, odstavce nebo obrázky. Křížový odkaz se zobrazuje v závorkách.
	Odstraňování závad – manipulační pokyny, které musí být provedeny v případě chybových hlášení.
	Náhled na další manipulační kroky. Například „Kontaktujte kvalifikovaného elektrikáře“.
✓	Musí být provedena prohlídka příp. údržba



Značka/ symbol/ozna- čení	Význam
	Je potřeba speciální nástroj. Po tomto znaku jsou uvedeny speciální nástroje, které jsou potřeba k provedení práce. (Normální nástroje, tzn. běžně prodávané nástroje nebo nástroje obsažené v pa-lubním nářadí, se výslovně neuvádí.)
	Tato značka upozorňuje na potřebné činnosti údržby.
	Jedná se o tip, užitečné upozornění nebo další in-formace týkající se péče o stroj, ochrany životní-ho prostředí atd.

1.2.1 Struktura výstražných pokynů

VÝSTRAHA

Druh a příčina nebezpečí

Následky nerespektování nebezpečí.

- Postup při odstraňování příp. zabránění nebezpečí.

Signální slova

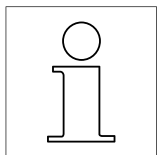
Volba signálního slova se provádí v souladu s bezpečnostní směrní-cí ANSI Z535.6:2011.

Používají se následující signální slova:

NEBEZPEČÍ

Hrozí nebezpečná situace, ve které dojde k nehodě s těžkými zra-něními anebo smrtí. Nejvyšší stupeň nebezpečí.

- Nejprve je označeno nebezpečí, pak jsou vypsány manipulační pokyny, které slouží k zabránění nebo odstranění nebezpečí.



VÝSTRAHA

Hrozí nebezpečná situace, ve které může dojít k nehodě s těžkými nebo smrtelnými zraněními.

- ▶ Nejprve je označeno nebezpečí, pak jsou vypsány manipulační pokyny, které slouží k zabránění nebo odstranění nebezpečí.

POZOR

Hrozí nebezpečí zranění celého těla, ale nehrozí těžká nebo smrtelná zranění.

- ▶ Nejprve je označeno nebezpečí, pak jsou vypsány manipulační pokyny, které slouží k zabránění nebo odstranění nebezpečí.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje. Nehrozí nebezpečí zranění.

- ▶ Nejprve je označeno nebezpečí, pak jsou vypsány manipulační pokyny, které slouží k zabránění nebo odstranění nebezpečí.



2 Bezpečnostní předpisy

V této kapitole naleznete shrnutí zásadních bezpečnostních předpisů. Všechny osoby, které přijdou do kontaktu se strojem, si musí tuto kapitolu přečíst a porozumět jí. Jednotlivé předpisy najdete na odpovídajících místech návodu k obsluze ještě jednou.



Pro jednotlivé práce mohou být nezbytné speciální bezpečnostní pokyny. Tyto speciální bezpečnostní pokyny najdete jen u popisu prací.

Následující bezpečnostní pokyny chápejte jako doplnění platných národních právních norem a předpisů na ochranu před úrazem.

Platné právní normy a předpisy na ochranu před úrazem se musí dodržovat v každém případě.





2.1 Definice pojmů

Níže budou vysvětleny pojmy používané v tomto návodu k obsluze a popsány požadavky na určité skupiny osob.

2.1.1 Pneumatický dopravník

Pneumatické dopravníky jsou stroje využívající principu pístového čerpání a určené k dopravě směsi dopravním vedením na místo pokládky.

2.1.2 Výrobce

Každá fyzická nebo právnická osoba, která distribuuje stroj popisovaný v tomto návodu k obsluze nebo neúplný stroj.

2.1.3 Provozovatel

Zmocněný vlastník stroje. Provozovatel odpovídá za nasazení těchto strojů.

2.1.4 Obsluha

Obsluha je osoba školená k provádění následujících činností a pověřená těmito činnostmi:

- obsluha stroje
- jednoduché práce související s kontrolou a údržbou
- zkušební práce
- čištění

2.1.5 Způsobilá osoba

Způsobilou osobou se ve smyslu provozních bezpečnostních předpisů v Německu (BetrSichV) rozumí osoba, která má na základě odborného vzdělání a profesních zkušeností a díky aktuálně vykonávané pracovní činnosti nezbytné odborné znalosti k provedení zkoušky pracovních prostředků.

2.1.6 Odborný personál

Odborným personálem se rozumí osoby, které mají dokončené odborné vzdělání, které je kvalifikuje k provádění těchto prací.



2.1.7 Servisní technici

Osoby autorizované výrobcem k provádění servisních činností s odpovídajícím školením od výrobce.

2.1.8 Údržba

Údržba zahrnuje všechna opatření ke kontrole a opravám stroje.

2.1.9 Pracoviště

Pracoviště je místo, kde se zdržují osoby v souvislosti s prací.

Pracoviště obsluhy stroje je během používání u ovládacích prvků stroje.

Pracoviště obsluhy připojeného příslušenství je místo, na kterém se pracuje s příslušenstvím. Obsluha musí mít vizuální kontakt.

2.1.10 Pracovní oblast

Pracovní oblast je oblast, ve které se s čističem a na čističi pracuje. V závislosti na prováděné činnosti se mohou části pracovní oblasti stát nebezpečnými.

Pracovní oblast je také oblast, ve které se pracuje s dopravním vedením a namontovaným příslušenstvím a na něm.

Zajistěte pracovní oblast a zřetelně ji vyznačte. V pracovní oblasti je předepsáno používat vhodné ochranné prostředky. Během svého nasazení je obsluha odpovědná za bezpečnost v pracovní oblasti.

2.2 Základní pravidlo

Stroj se smí používat jen v technicky bezvadném stavu, v souladu s jeho účelem, bezpečně a s vědomím všech rizik, s dodržováním provozního návodu. Zejména poruchy, které mohou ovlivnit bezpečnost, musí být ihned odstraněny.



Dodržujte následující zásady:

- Nesmí být demontována žádná bezpečnostní zařízení, vyřazena z provozu nebo upravena.
- Bezpečnostní zařízení demontovaná pro údržbové práce musí být ihned po dokončení těchto prací namontována zpět.
- Po skončení montáže musí být přezkoušena funkčnost bezpečnostních zařízení.

Před každým uvedením do provozu zkontrolujte bezpečnost provozu. Jestliže zjistíte nedostatky nebo poruchy – případně jejich náznaky – musíte je ihned odstranit. Jeli to nutné, informujte osobu odpovídající za dohled nad strojem.

Zjistíte-li během provozu nedostatky nebo poruchy – případně jejich náznaky – musíte stroj ihned odstavit z provozu. Před opětovným uvedením do provozu nedostatky nebo poruchy odstraňte.

2.2.1 Další prodej

V případě dalšího prodeje stroje musíte mít na paměti následující:

Předejte novému provozovateli veškerou průvodní dokumentaci (návod k obsluze a údržbě, schémata, zkušební certifikáty atd.), kterou jste obdrželi se strojem. V případě potřeby musíte dokumenty s uvedením čísla stroje u nás doobjednat. Stroj nesmí být v žádném případě prodán bez průvodních dokumentů.

Nahlásíte-li výrobcí další prodej nebo nabytí stroje, zajistíte si případné informace o změnách a inovacích ovlivňujících bezpečnost a podporu výrobce.

2.3 Použití v souladu s určením

Stroj je vyroben s využitím nejnovějších poznatků v oblasti techniky a podle uznávaných bezpečnostně-technických pravidel. Přesto nemůžeme vyloučit při jeho použití rizika pro život a zdraví uživatele nebo třetích osob, příp. poškození stroje a jiných materiálních hodnot.

Stroj se smí používat jen v souladu s určením ve smyslu návodu k obsluze a průvodní dokumentace. Bezpodmínečně dodržujte všechny pokyny a bezpečnostní předpisy uvedené v návodu k obsluze.



Stroj slouží výhradně k míchání, čerpání a nástřiku potěru, písku, sypkého a jemného betonu, štěrkového betonu a betonu do zrnitosti 16 mm. Smí být používán výhradně k čerpání na stavbách. Maximální čerpací tlak nesmí být vyšší, než je uvedeno na typovém štítku.

Všechny ochranné kryty stroje musí být za provozu instalovány. Stroj smí být provozován jen s instalovanými bezpečnostními zařízeními.

Předepsané inspekční práce se musí provádět pravidelně.

Práce na elektrickém nebo hydraulickém zařízení stroje smí provádět jen vyškolený odborný personál.

Na stroji se nesmí provádět žádné úpravy, nástavby a přestavby bez schválení výrobce.

Zařízení musí být nejméně jednou ročně zkontrolováno oprávněnou osobou z hlediska bezpečnosti práce. Kontrolu musí zajistit provozovatel.

2.4 Použití v rozporu s určením

Za použití v rozporu s určením je považováno použití, které není popsáno v oddíle Účel použití nebo takové použití překračuje. Za takto vzniklé škody výrobce neručí. Riziko nese pouze uživatel.

2.4.1 Provoz se závadami

Stroj nesmí být provozován se závadami. Dále je uvedeno několik příkladů:

- uvolněné nebo poškozené šrouby
- netěsnosti
- nedovolené hladiny náplně
- nesprávné provozní látky
- opotřebované, poškozené nebo vadné součásti
- opotřebované, poškozené nebo nečitelné značení
- opotřebovaná, poškozená nebo vadná bezpečnostní zařízení
- deaktivovaná nebo pozměněná bezpečnostní zařízení
- nedovolené nebo pozměněné přípojky nebo pojistky



2.4.2 Demontáž nebo změna bezpečnostních zařízení

Na ochranu před těžkými úrazy je stroj vybaven, podle provedení, různými bezpečnostními zařízeními.

Je zakázáno bezpečnostní zařízení demontovat, měnit nebo uvádět mimo provoz.

Když je bezpečnostní zařízení pozměněno, poškozeno, demontováno nebo když není funkční, musí se stroj okamžitě zastavit a zabezpečit. Nedostatky se musí okamžitě odstranit.

Veškerá ochranná zařízení musí být nepoškozená, úplně namontována a plně funkční. To se musí denně vizuálně kontrolovat.

Když jsou instalována pohyblivá ochranná zařízení, musí se před každým použitím stroje provést navíc funkční zkouška.

2.4.3 Čerpaná média

Stroj je určen výhradně k čerpání takových médií, která jsou uvedena v technických údajích stroje. Pracovní výkon je omezen na provoz na staveništích nebo v dílnách. Maximální dopravní tlak nesmí být vyšší, než je uvedeno na typovém štítku, příp. v technických datech.

2.4.4 Prodloužení dopravního potrubí

Není dovoleno prodlužování dopravního vedení nad délku uváděnou v Technických datech.

Dopravní vedení je v novém stavu určeno jen pro tlaky, které jsou uvedeny na typovém štítku.

2.4.5 Systémy pod tlakem

Je zakázáno otevírat systémy pod tlakem (dopravní vedení, nádrže míchače). Před otevřením se tlak musí vypustit, příp. celý systém vyprázdnit.

2.4.6 Místo použití

Stroj není schválen pro provoz v potenciálně explozivním prostředí (není-li uvedeno jinak).



2.4.7 Přeprava

Stroj se smí přepravovat jen tak, jak je uvedeno. Nesmí se přitom používat žádné nevhodné nebo z hlediska bezpečnosti práce neschválené zvedáky, vázací prostředky nebo jiné pomůcky. Zatížení neschválenými materiály a příslušenstvím, jakož i překročení maximální celkové přípustné hmotnosti strojem, je zakázáno.

2.4.8 Servis všeobecně

Když je stroj zapnut nebo není zajištěn, nesmí se provádět žádné opravy. Stroj musí být dostatečně bezpečně ustaven a zajištěn proti nepovolanému nebo bezděčnému zapnutí. Další nutná bezpečnostní opatření závisí na druhu opravy a jsou na zodpovědnosti příslušných autorizovaných servisních pracovníků.

Nesmí se stoupat na žádné součásti stroje, které k tomu nejsou určeny.

Na opravy je zakázáno používat jiné než výrobcem schválené součásti nebo náhradní součásti.

Nesmí se přitom používat žádné nevhodné nebo z hlediska bezpečnosti práce neschválené nástroje.

Jeli pro opravu nutná demontáž bezpečnostních zařízení, smějí se demontovat jen na dobu této opravy. Ihned po ukončení opravy musí být všechna bezpečnostní zařízení opět namontována a zkontrolována jejich funkčnost.

2.4.9 Opravy bezpečnostních zařízení

Předepsané kontrolní a výměnné intervaly bezpečnostních zařízení se musí dodržovat.

Bezpečnostní zařízení smějí opravovat, nastavovat a vyměňovat jen oprávnění a pověření servisní pracovníci.

Nepovolané zásahy do dílů relevantních pro bezpečnost (SRP), nastavitelných zařízení, dat stroje nebo odstraňování plomb provozovatelem nebo jeho autorizovaným personálem údržby nejsou dovoleny.

2.4.10 Úprava továrního nastavení

Výrobní nastavení se nesmí měnit. Dále je uvedeno několik příkladů:



- Nastavení tlaku a výkonu
- Verze a parametry softwaru

2.4.11 Konstrukční změny

Bez schválení výrobce nesmí být prováděny žádné konstrukční změny. Dále je uvedeno několik příkladů:

- Nesmějí se montovat součásti příslušenství a dodatečné díly, které nebyly výslovně schváleny výrobcem.
- Nesmí být realizovány nástavby a přestavby, které mohou ovlivnit bezpečnost.
- Svařování nosných částí, tlakových zásobníků, palivových nebo olejových systémů je zakázáno.
- Svářečské práce jsou přípustné jen po domluvě s výrobcem a s jeho výslovným souhlasem.
- Svařování smí provádět jen oprávnění a pověřeni kvalifikovaní pracovníci.

2.4.12 Chybné šrouby/matice a utahovací momenty

Smí se používat pouze šrouby a matice, které odpovídají specifikacím v listech náhradních dílů.

Šrouby a matice smí být utaženy pouze předepsanými utahovacími momenty.

Následující šrouby a matice se nesmí používat znovu:

- samojistící matice
- šrouby s mikrozapouzdřeným lepidlem
- šrouby od třídy pevnosti 10.9

2.5 Ručení

Provozovatel je povinen chovat se v souladu s provozním návodem.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy následujících institucí:

- zákonodárce v zemi použití
- profesních sdružení
- odpovědné společnosti poskytující podniku povinné ručení



Nehody, které vzniknou následkem nedodržení bezpečnostních předpisů nebo nedostatečné obezřetnosti, jdou na vrub obslužného personálu nebo (pokud je nelze činit odpovědnými následkem nedostatečného školení nebo základních znalostí) jeho dohlížejícího personálu.

2.5.1 Vyloučení ze záruky

Důrazně upozorňujeme, že výrobce neručí za škody, které vzniknou nesprávnou nebo nedbalou obsluhou, údržbou nebo použitím v rozporu s určením. To platí i pro úpravy, nastavby nebo přestavby stroje, které by mohly ovlivnit bezpečnost. V těchto případech zaniká záruka.

2.6 Příslušné právní podklady pro pneumatický dopravník

Na naše pneumatické dopravníky se vztahuje řada právních předpisů týkajících se jak výroby a distribuce, tak také používání nebo provozu.

Jsou pokládány za stroje ve smyslu Směrnice o strojních zařízeních Směrnice 2006/42/ES a vyrábějí se podle ní.

Stroj je vybaven tlakovou nádrží, ve které se míchá směs, která se poté čerpá pod tlakem vedením na místo určení. Protože jsou tlakové nádrže dimenzované na maximální přípustný tlak (PS) vyšší než 0,5 bar, jsou pokládány za tlaková zařízení ve smyslu Směrnice 2014/68/EU, a musí se tak vyrábět a distribuovat v souladu s touto směrnicí.

Kromě toho splňujeme požadavky dalších příslušných evropských směrnic pro výrobu a distribuci, Směrnice o elektrických zařízeních nízkého napětí Směrnice 2014/35/EU a Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě Směrnice 2014/30/EU.

Značka CE na stroji a tlakovém zařízení a prohlášení o shodě dokumentují, že naše produkty splňují požadavky všech příslušných směrnic. Prohlášení o shodě jsou zákazníkovi předány při dodání stroje.

2.6.1 Provozování v Německu

Na používání pracovních prostředků nebo provoz zařízení vyžadujících sledování se vztahují v Německu provozní bezpečnostní předpisy (BetrSichV).



Protože se u našich pneumatických dopravníků jedná o zařízení s tlakovou nádobou, tedy o zařízení vyžadující sledování ve smyslu provozních bezpečnostních předpisů, musí se u nich dodržovat kromě části 2 také ustanovení části 3 BetrSichV.

Zde je mimo jiné stanoveno, že zařízení vyžadující sledování se provozují v souladu s BetrSichV

- § 12 a podléhají
- podle § 14 před zprovozněním zkoušce
- a podle § 15 opakovaným zkouškám v intervalech stanovených provozovatelem.

Tyto zkoušky musí provádět schválené zkušební instituty jako TÜV nebo Dekra. Za určení intervalů opakovaných zkoušek v rámci posouzení rizik / bezpečnostního posouzení a jejich zadání odpovídá provozovatel.

2.6.2 Provozování mimo Německo

Platí příslušné národní právní normy a předpisy.

2.7 Výběr a kvalifikace personálu

Samostatnou obsluhu, údržbu nebo opravy stroje smí provádět jen následující osoby:

- dosáhly přípustného minimálního věku
- jsou zdravotně způsobilé (odpočinuté a nesmí být pod vlivem alkoholu, drog a léků)
- jsou seznámeny s obsluhou a údržbou stroje
- od kterých lze očekávat, že spolehlivě splní zadané úkoly
- byly výslovně pověřeny zaměstnavatelem prováděním uvedených činností

2.7.1 Kvalifikace

Stroj smí obsluhovat, provádět jeho údržbu nebo opravovat pouze osoby k tomu způsobilé. Kompetence personálu musí být jasně definovány.



Následující personál smí na stroji pracovat jen pod stálým dohledem zkušené osoby:

- školený personál
- zaučovaný personál
- instruovaný personál
- personál účastnící se základního vzdělávání

2.7.2 Odborný personál

Odborným personálem se rozumí osoby, které mají dokončené odborné vzdělání, které je kvalifikuje k provádění těchto prací.

2.7.3 Způsobilá osoba

Způsobilou osobou se ve smyslu provozních bezpečnostních předpisů v Německu (BetrSichV) rozumí osoba, která má na základě odborného vzdělání a profesních zkušeností a díky aktuálně vykonávané pracovní činnosti nezbytné odborné znalosti k provedení zkoušky pracovních prostředků.

2.8 Zdroje nebezpečí

2.8.1 Obecné zdroje nebezpečí

Nikdy nevkládejte ruce do pohyblivých dílů běžícího, ani vypnutého stroje. Vždy nejprve vypněte hlavní vypínač. Respektujte výstražný štítek.

Při poruchách funkce stroj ihned zastavte a zajistěte. Poruchy nechte neprodleně odstranit.

Zařízení zajistěte na stanovišti podkládacími klíny proti rozjetí.

Před zapnutím stroje zajistěte, aby rozbíhající se stroj nemohl nikoho ohrozit.

Šroubení, která jsou pod tlakem, nepovolujte ani nedotahujte.

2.8.2 Nebezpečí popálení horkými díly stroje

Při práci i po jejím skončení hrozí nebezpečí popálení o horké části hnacího motoru a rámu.



2.8.3 Nebezpečí způsobené systémem dopravních vedení a spojek

Systém dopravních vedení a spojek je dimenzovaný na max. provozní tlak 10 bar. Max. provozní tlak 10 bar se nesmí překročit.

2.8.4 Výstupní kozlík

Stroj nikdy nepoužívejte bez výstupního kozlíku, správně připojeného na konci dopravního vedení. Nebezpečí ohrožení života nárazy dopravního vedení.

2.8.5 Nádrž míchače

Před otevřením víka nádrže se z nádrže míchače musí vypustit tlak. V případě opravy nebo poruchy je nutné vypustit tlak, resp. odtlakovat celý systém! Po uvedení do provozu se v rámci posouzení rizik / bezpečnostního posouzení musí v intervalech definovaných provozovatelem provádět zkoušky pevnosti ve formě hydrostatické tlakové zkoušky nádrže míchače.

2.8.6 Násypné zařízení

Obsluha musí dbát na to, aby se v nebezpečné oblasti nádoby násypného zařízení nevyskytovaly žádné osoby ani předměty.

2.9 Bezpečnostní zařízení

Nikdy neodstraňujte ani neupravujte bezpečnostní zařízení na stroji.

Jeli při přípravě, údržbě a opravách nutná demontáž bezpečnostních zařízení, musí bezprostředně po ukončení údržby nebo opravy následovat zpětná montáž a kontrola bezpečnostních zařízení.

Na stroji musí být všechna zařízení sloužící k zajištění bezpečnosti a ochraně před úrazem (výstražné a informační štítky, kryty, ochranné kryty atd.). Nesmí být odstraněna, upravena ani poškozena.

Všechny výstražné a informační štítky na stroji musí být v plném počtu a v čitelném stavu.

Jsouli některé výstražné a informační štítky poškozené nebo nečitelné, musí se provozovatel stroje postarat o jejich neprodlenou výměnu.



2.10 Osobní ochranné prostředky

K omezení nebezpečí zranění nebo úmrtí musí obsluhující personál používat, jeli to potřeba nebo předepisují to předpisy, osobní ochranné prostředky. Pro všechny osoby, které pracují na stroji nebo se strojem, jsou předepsané ochranná přilba, pracovní rukavice a bezpečnostní obuv.

Osobní ochranné pomůcky musí splňovat požadavky alespoň uvedených norem.

Symbol	Význam
	Ochranná přilba Ochranná přilba chrání hlavu např. před padajícím betonem nebo díly dopravního vedení v případě jejich prasknutí. (DIN EN 397:2013; průmyslové ochranné přilby)
	Bezpečnostní obuv Bezpečnostní obuv chrání vaše nohy před padajícími předměty, příp. před šlápnutím na trčící hřebíky. (DIN EN ISO 20345:2012; Bezpečnostní obuv pro průmyslové použití; Kategorie S3)
	Chrániče sluchu Chrániče sluchu vás chrání proti hluku v blízkosti stroje. (DIN EN 352-1:2003; Chrániče sluchu – Všeobecné požadavky – Díl 1: Mušlové chrániče, nebo (DIN EN 352-3:2003; Chrániče sluchu – Všeobecné požadavky – Díl 3: Mušlové chrániče sluchu na průmyslovou ochrannou přilbu)



Symbol	Význam
	Pracovní rukavice Pracovní rukavice chrání vaše ruce před agresivními, příp. chemickými látkami, před mechanickým působením (např. před uhozením se) a před řezným poraněním. (DIN EN 388:2017; Ochranné rukavice proti mechanickým rizikům; třída 1111)
	Ochranné brýle Ochranné brýle chrání váš zrak před zraněním odštěpkujícím betonem a jinými částicemi. (DIN EN 166:2002; Osobní prostředky k ochraně očí – Základní ustanovení)
	Jištění před pádem Při práci ve výškách používejte k tomu určené bezpečné pomůcky pro výstup a pracovní plošiny nebo použijte prostředky jištění před pádem. Dodržujte platné národní předpisy. (DIN EN 361:2002; Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Zachycovací postroje; Kategorie III)
	Ochrana dýchacích cest a obličeje Ochrana dýchacích cest a obličeje vás chrání před částicemi stavebních materiálů, které dýchacími cestami mohou vnikat do plic (např. přísady do betonu). (DIN EN 149:2009; Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Filtrační polomasky k ochraně proti částicím – Požadavky, zkoušení a značení; třída FFP1)



2.11 Ochranné prostředky pro tryskáci práce prováděné tlakovou vodou

Při práci s vysokotlakým čističem hrozí nebezpečí poranění vysokým tlakem. Pro svou vlastní bezpečnost noste při práci s vysokotlakým čističem osobní ochranné prostředky pro tryskáci práce prováděné tlakovou vodou.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění vysokotlakým vodním paprskem

Obsluha musí být informována o tom, že vodovzdorný ochranný oděv představuje pouze ochranu před stříkající vodou a odletujícími částicemi.

Při přímém kontaktu s paprskem vysokotlaké vody neposkytuje dostatečnou ochranu před poraněním.

- Paprsek vysokotlaké vody nikdy nemiřte proti osobám za účelem čištění znečištěných ochranných prostředků.



Obrázek 1: Ochranné prostředky pro tryskačí práce prováděné tlakovou vodou

Poz.	Označení
1	Ochranná přilba
2	Ochrana sluchu
3	Ochranné brýle
4	Štít na ochranu obličeje
5	Ochranný oděv
6	Pracovní rukavice
7	Ochranná obuv

2.12 Nebezpečí zranění, zbytkové riziko

Stroj je konstruován s využitím nejnovějších poznatků v oblasti techniky a splňuje bezpečnostní požadavky. Přesto se mohou při jeho používání vyskytnout zbytková rizika spojená s ohrožením zdraví a života obsluhy nebo třetích osob, příp. může dojít k poškození stroje a vzniku dalších věcných škod.



Při použití, které není v souladu s určeným účelem, může mimo jiné dojít k následujícím zraněním:

- Nebezpečí přiskřípnutí a nárazu při pojíždění strojem a při jeho přípravě.
- Dotek dílů pod napětím (za určitých okolností s následkem smrti) u elektrických zařízení. Když není stroj řádně připojený nebo jsou elektrické konstrukční celky poškozené.
- Nebezpečí popálení o horké díly stroje. Těmi jsou hnací motor, výfuková soustava (u spalovacích motorů) a rám.
- Nebezpečí poranění při neočekávaném nastartování stroje.
- Obtěžování hlukem, když se v blízkosti stroje trvale pohybují osoby bez ochrany sluchu.
- Poranění očí a pokožky vystříknutým hydraulickým olejem při otevírání šroubení bez předchozího odtlačování celého stroje. Stříkajícím materiálem, částicemi prachu nebo jinými chemickými látkami.
- Poškození zdraví vdechnutím částic prachu nebo čisticích a konzervačních prostředků a rozpouštědel.
- Nebezpečí opaření stříkajícím horkým hydraulickým olejem nebo jinými provozními látkami.
- Poranění při rozjetí stroje následkem uvolněné brzdy, uvolněných patek nebo podkládacích klínů.
- Poranění následkem otevření dopravních vedení, která jsou pod tlakem (např. po ucpání).
- Poranění následkem zakopnutí o kabel, hadice, výztužný materiál.
- Nebezpečí pohmoždění a nárazu a dále poranění uskřípnutím při spouštění násypného zařízení.
- Nebezpečí rozdrčení a nárazu pohybujícím se výstupním kozlíkem, zejména při ucpání dopravního vedení.
- Poranění nárazy konce dopravního vedení v případě, že není připojený výstupní kozlík.
- Poranění zachycením, navinutím, vtažením a chycením tažného lana nakladače.
- Nebezpečí přiskřípnutí při otevírání a zavírání víka nádrže.
- Nebezpečí způsobené tlakem.



2.13 Nebezpečí rozdrcení a nárazu

2.13.1 Provozní režimy

Během provozních režimů hrozí nebezpečí rozdrcení a nárazu:

- Přeprava
- Sestavení
- Uvedení do provozu
- Provoz
- Čištění, vyhledávání závad a údržba
- Odstavení z provozu

2.13.2 Přeprava stroje

K překládání stroje pomocí jeřábu na přepravní vozidlo se stroj smí zavěsit jen za příslušná závěsná oka. Pouze tak bude zajištěno, že bude stroj viset na háku v rovině a bezpečně a nebude se moci převrátit.



Dodržujte další pokyny v kapitole „Přeprava, sestavení a připojení“.

2.13.3 Násypné zařízení

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění násypným zařízením

Při zvedání a spouštění násypného zařízení hrozí nebezpečí rozdrcení a nárazu.

1. Dbejte na to, aby se v nebezpečné oblasti nádoby násypného zařízení nevyskytovaly žádné osoby ani předměty.
2. Nesahejte do pohyblivých částí.



2.13.4 Výstupní kozlík

VÝSTRAHA

Nebezpečí nárazu eventuálně pohybujícím se výstupním kozlíkem, zejména při ucpání dopravního vedení.

1. Dbejte na to, aby se v nebezpečné oblasti výstupního kozlíku nevyskytovaly žádné osoby ani předměty.
2. Při práci u výstupního kozlíku používejte vždy osobní ochranné prostředky.

2.13.5 Dopravní vedení

VÝSTRAHA

Při nepřipojeném výstupním kozlíku hrozí nebezpečí nárazu pohybujícím se koncem dopravního vedení.

1. Před uvedením stroje do provozu se přesvědčte, zda je dopravní vedení správně připojené k výstupnímu kozlíku a položené.
2. Nikdy nepracujte bez pevně připojeného výstupního kozlíku. Údery konce dopravního vedení mohou být životu nebezpečné!

2.14 Elektrický kontakt

U řídicí skříně, elektrických vedení a na hnacím motoru hrozí během následujících provozních režimů nebezpečí smrti při zásahu elektrickým proudem:

- Uvedení do provozu
- Provoz
- Čištění, vyhledávání závad a údržba
- Odstavení z provozu

Všechny elektrické konstrukční celky jsou sériově chráněny dle IEC 60204, část 1 nebo DIN 40050 IEC 144 druhem ochrany IP 54.

Používejte pouze originální pojistky s předepsaným proudovým zatížením. Při použití příliš silných pojistek nebo při jejich přemostění může dojít k zničení elektrického vybavení.

Práce na elektrickém vybavení stroje smí provádět jen kvalifikovaný elektrikář nebo poučené osoby pod vedením a dohledem kvalifikovaného elektrikáře při dodržení elektrotechnických pravidel.



2.15 Ucpání

Ucpání znamenají zvýšené riziko úrazu. Dobře vyčištěné a těsné dopravní vedení zabraňuje ucpání.



Správné spojky, příp. připojení dopravního vedení do značné míry eliminují nebezpečí ucpání. Aby nedošlo k ucpání dopravního vedení, musíte je předem uvnitř navlhčit.



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života při chybném odstranění ucpání

Při odstraňování ucpání stlačeným vzduchem může dojít k prasknutí dopravního vedení, příp. k „vystřelení“ ucpávky z dopravního vedení.

- ▶ **Nikdy neodstraňujte ucpání stlačeným vzduchem.**



VÝSTRAHA

Nebezpečí smrti vymrštěnou ucpávkou

1. Vyrovnajte dopravní vedení tak, aby žádné osoby nebyly zasaženy vymrštěnými ucpávkami.
2. Zajistěte nebezpečnou oblast proti přístupu nepovolaných osob.
3. Noste osobní ochranné prostředky.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění nárazem prasklých dopravních vedení a spojek nebo vystřelením ucpání z dopravního vedení, výstupního kozlíku a nádrže míchače.

1. Osoby pověřené odstraněním ucpání musí používat osobní ochranné prostředky.
2. Musí se postavit tak, aby je nemohl zasáhnout okolo létající materiál.
3. V nebezpečné oblasti se nesmí zdržovat jiné osoby.

Pokud se ucpání neuvolní, celý stroj vypněte. Nádrž míchače a především dopravní vedení odtlakujte, příslušnou část dopravního vedení demontujte a ucpání odstraňte.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění nádrží míchače nebo dopravním vedením pod tlakem

1. Před otevřením nádrže míchače nebo odpojením dopravního vedení od výstupu z nádrže otevřete odvzdušňovací ventil, abyste z nádrže míchače a dopravního vedení vypustili tlak.
2. Ujistěte se na manometru, že nádrž míchače a dopravní vedení jsou skutečně bez tlaku.

2.16 Hydraulika a pneumatika

Práce na hydraulických zařízeních smí provádět pouze odborný personál. Spojovat hadice spojkami smí jen osoby, které mají potřebné zkušenosti a disponují potřebnou výbavou.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění stříkajícím hydraulickým olejem

Stříkající hydraulický olej je jedovatý a může pronikat pokožkou.

- Kromě osobních ochranných prostředků noste ochranné brýle a ochranné rukavice.

Pravidelně kontrolujte těsnost všech vedení, hadic a šroubení, zda není patrné vnější poškození. Poškození musí být ihned odstraněna.

U všech hydraulických zařízení se musí pravidelně provádět údržba a kontrola. Dodržujte plán údržby uvedený v kapitole Údržba. Prasklá vedení ohrožují osoby. Výrobce neručí za škody, které vzniknou používáním opotřebovaných, resp. vadných součástí.

Poškozená hydraulická vedení neopravujte, musí se vyměnit. Poškozené nebo provlhlé hydraulické hadice se musí ihned vyměnit. Stříkající hydraulický olej může způsobit zranění a požáry.

I když není patrné vnější poškození, je nutné hydraulické hadice vyměňovat každých 6 let (včetně doby skladování maximálně 2 roky). Pro stanovení této doby je rozhodující označení armatury (datum výroby hadice).



Otevírané části systému a odpojovaná tlaková vedení (hydraulika a pneumatika, dopravní vedení) před zahájením oprav odtlakujte v souladu s popisem konstrukčních celků. Ujistěte se na manometru, že jsou dané části systému a tlaková vedení skutečně bez tlaku.

Hydraulickou soustavu po všech údržbových pracích a opravách pečlivě odvzdušněte.

2.17 Chování v případě nouze

V nouzových situacích a při poruchách funkce stroj ihned vypněte a zajistěte. Poruchu ihned odstraňte, nebo příp. kontaktujte autorizovaného servisního technika.

2.18 Ochrana životního prostředí

Zachyt'te zbytky oleje, maziv, rozpouštědel nebo čisticích prostředků a ekologicky je odděleně shromážděte ve vhodných nádobách. Skladujte a ekologicky likvidujte podle platných předpisů.

Při vypouštění provozních látek používejte vhodné a dostatečně velké nádoby. Vyteklé provozní látky musí být ihned zachyceny sorbenty a znečištěná půda musí být ekologicky zlikvidována.

Nádoby s palivy, oleji nebo mazivy musí být stále pečlivě uzavřené.

Dbejte na to, aby prázdné nádoby na provozní látky, staré filtry, baterie, spotřební součásti, použité hadry atd. byly zlikvidovány ekologicky a podle předpisů.

Spolupracujte pouze s podniky, které mají pro likvidaci oprávnění od příslušných úřadů. Dodržujte zákaz směšování.

2.19 Příslušenství

Příslušenství musí odpovídat technickým požadavkům stanoveným výrobcem a být spolu kompatibilní. To je u originálních náhradních dílů vždy zaručeno.



Příslušenství, které není součástí dodávky stroje, je v nabídce výrobce stroje a je možno je koupit samostatně. Dodané příslušenství je uvedené na dodacím listě.



Za používání správného příslušenství je zodpovědný sám provozovatel. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost a neručí za škody, které jsou výsledkem použití cizího příslušenství nebo nesprávného použití.

2.20 Skladování stroje

Vysokotlaký čistič se smí skladovat jen na suchém místě, kde nemrzne.

Hrozí-li v místě skladování nebezpečí mrazu, musí být provedena příslušná ochranná opatření proti mrazu.

2.21 Emise hluku

Během následujících provozních režimů vznikají emise hluku:

- Uvedení do provozu
- Provoz
- Čištění, vyhledávání závad a údržba
- Odstavení z provozu

Od 85 dB (A) jsou chrániče sluchu povinné. Hodnotu hladiny hluku naleznete v Technických údajích.



VÝSTRAHA

Poškození sluchu následkem hluku

- Noste předepsanou ochranu sluchu.

2.21.1 Provozovatel

Provozovatel je povinen poskytnout personálu ochranu sluchu.

Vyzvěte svůj personál, aby neustále nosil osobní chrániče sluchu. Jako provozovatel odpovídáte za to, že také váš personál tento požadavek dodrží.

Všechna zařízení na ochranu před hlukovými emisemi musí být namontována a v bezvadném stavu. Během provozu musí být namontované. Zvýšená hladina hluku může způsobit trvalé poškození sluchu.



2.22 Nedovolené spuštění nebo použití stroje

2.22.1 Provozní režimy

Během následujících provozních režimů hrozí nebezpečí neoprávněného spuštění nebo používání stroje:

- Uvedení do provozu
- Provoz
- Čištění, vyhledávání závad a údržba
- Odstavení z provozu

2.22.2 Zajištění stroje

Obsluha musí mít vždy možnost do zařízení nahlédnout. V případě potřeby musí být další osoba pověřena sledováním zařízení. Blížili se k zařízení nepovolané osoby, musí obsluha práci ihned zastavit.

Než se vzdálíte, vždy zařízení zajistěte proti neoprávněnému spuštění:

- Vypněte pohony.
- Vypněte hlavní vypínač.
- Zavřete kryt.

2.23 Náhradní díly

Náhradní díly musí odpovídat technickým požadavkům stanoveným výrobcem. To je vždy zaručeno u originálních náhradních dílů.

Používejte pouze originální náhradní díly. Výrobce neodpovídá za škody způsobené použitím jiných než originálních náhradních dílů.



2.24 Bezpečnostní součásti (SRP)

VÝSTRAHA

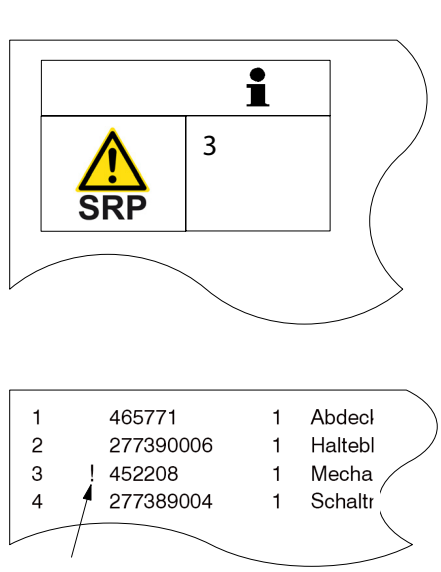
Nebezpečí ohrožení života

Chybná montáž bezpečnostních součástí může vést k chybným funkcím.

- Opravy, údržbu nebo výměnu bezpečnostních součástí (SRP) smí provádět pouze autorizovaný odborný personál.

Bezpečnostní součásti (SRP) jsou součásti, které slouží k zajištění funkční bezpečnosti stroje. Jsou speciálně označené na listech náhradních dílů. Když si objednáte náhradní díl, který lze použít jako SRP, bude dodán samostatně zabalený a obal bude označený.

Informace o bezpečnostních součástech (SRP) namontovaných na stroji získáte na „EB00-5-xxxxx-xxxx“.



Obrázek 2: Označení SRP

Poz.	Označení
Vlevo	List náhradního dílu
Vpravo	Obal náhradního dílu



1	*	587624	1	Mont
2	! 10	541682	1	Wir
3	! 20	544185	2	V
4	! 20	541634	1	
5	! 20	546775	1	
6	! 20	574901		
7	! 20	554269		
8	*			
9				

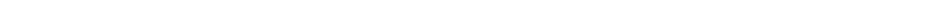
BP15 013 1412DE2

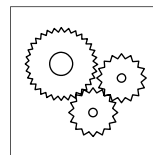
Obrázek 3: Výtah z příkladu listu náhradního dílu

Poz.	Označení
1	Hvězdička „*“ – Položku nelze objednat
2	Vykřičník „!“ – Bezpečnostní součást (SRP)
3	Životnost SRP v rocích 10 = 10 let
4	Přesýpací hodiny – Životnost SRP
5	Příklad listu náhradního dílu „EB00-5-xxxxx-xxxx“



Společnost Putzmeister udává životnost (3) každé bezpečnostní součásti (SRP). Po skončení životnosti vyměňte bezpečnostní součást (SRP).

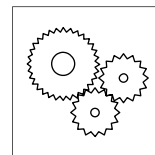




3 Všeobecný technický popis

V této kapitole najdete popis a funkci součástí a sestav tohoto stroje. Mějte na paměti, že případná přídatná zařízení (volitelná) jsou zde rovněž popsána.





3.1 Provedení stroje

Váš stroj je Estrich Boy od společnosti Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH.

Na typovém štítku najdete mimo jiné následující údaje:

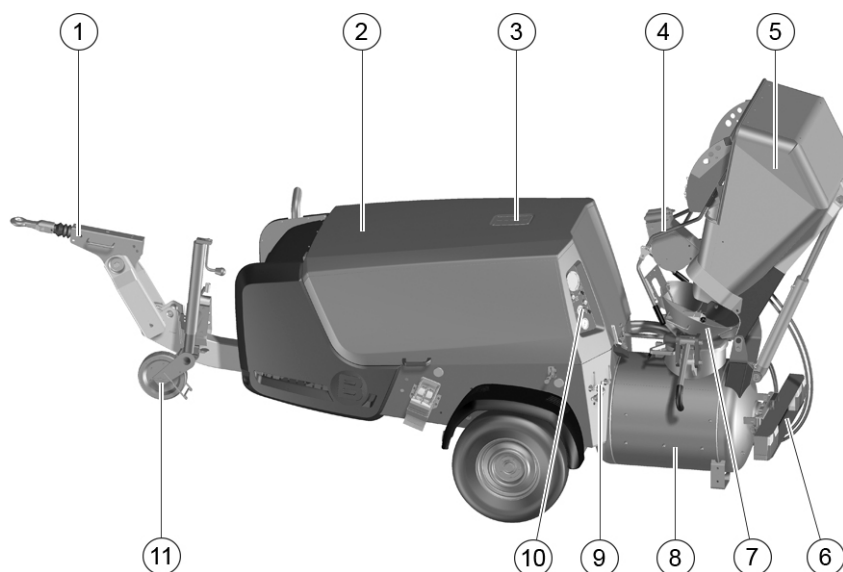
- Typ stroje
- Výrobní číslo stroje



Zodpovězení dotazů nebo objednávek nám usnadníte, když nám sdělíte typ a výrobní číslo stroje.

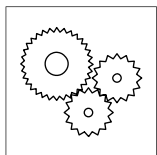
3.2 Přehled

V následujícím textu najdete přehled důležitých součástí, které jsou na následujících stránkách popsány.



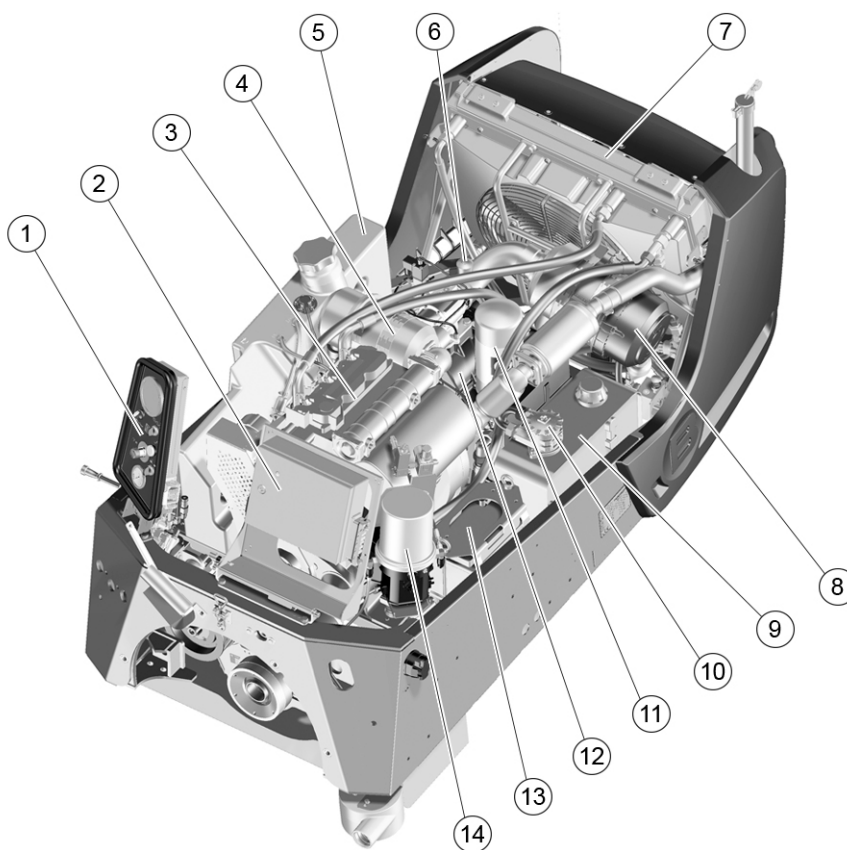
Obrázek 4: Přehled DC 450 Gen. 4

Poz.	Označení
1	Tažné zařízení
2	Kryt
3	Závěsné oko (volitelná výbava)
4	Hrablo (BS)
5	Násypné zařízení (B/BS)



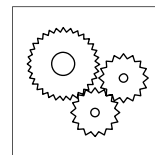
Poz.	Označení
6	Osvětlovací zařízení
7	Plnicí trychtýř
8	Nádrž míchače s míchadlem
9	Vzduchové armatury
10	Ovládací panel
11	Podpěrné kolo

3.3 Prostor motoru



Obrázek 5: Přehled motorového prostoru

Poz.	Označení
1	Ovládací panel
2	Řídicí skříň
3	Hnací motor
4	Filtr suchého vzduchu na motoru
5	Palivová nádrž

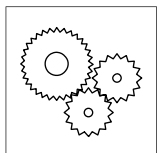


Poz.	Označení
6	Servisní ukazatel vzduchového filtru kompresoru
7	Chladicí paket
8	Filtr suchého vzduchu na kompresoru
9	Nádrž hydraulického oleje
10	Filtr hydraulického oleje
11	Odlučovač oleje
12	Kompresor
13	Akumulátor
14	Centrální mazání tukem

3.4 Technické údaje

Rozměry	EB DC 450	EB DC 450 B	EB DC 450 BS
Délka s ojí	4 790 mm	5 020 mm	
Šířka	1 560 mm		
Výška	1 640 mm	Nádoba násypného zařízení ve svislé poloze 2 515 mm	
Plnicí výška	900 mm Nádrž mícha- če usazená vzadu	400 mm	

Hmotnosti	EB DC 450	EB DC 450 B	EB DC 450 BS
Přípustná cel- ková hmotnost	Viz typový štítek		
Hmotnost	Viz typový štítek		
Zatížení tažné- ho zařízení	Viz typový štítek		



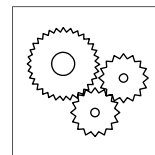
Všeobecný technický popis



Podvozek	EB DC 450	EB DC 450 B	EB DC 450 BS
Technicky přípustná maximální rychlost	100 km/h		
	Dodržujte zákonem předepsanou maximální rychlost v zemi použití!		
Závěsné oko	Podle normy DIN 74054 část 1		

Pneumatiky	EB DC 450	EB DC 450 B	EB DC 450 BS
Velikost pneumatik	195 R14C		
Velikost ráfků	5 1/2 J x 14 H2 ET30		
Tlak vzduchu v pneumatikách	4,5 bar		
Utahovací moment šroubů kol	90 Nm		
	Po montáži kol dotáhněte po ujetí 50 km šrouby a matice kol uvedeným utahovacím momentem.		

Výkonové údaje	EB DC 450	EB DC 450 B	EB DC 450 BS
Hnací motor	Tříválcový vznětový motor		
Výkon	Viz typový štítek		
Kompresor	4,4 m ³ /min; horní mezní hodnota tlaku 8,0 bar ±10 %		
Doba natlakování kompresoru	17 s		
Max. čerpané množství	3,8 m ³ /h	4,6 m ³ /h	5 m ³ /h
Max. čerpací tlak	viz typový štítek		
Max. čerpací vzdálenost	180 m daleko, 90 m vysoko		



Výkonové údaje	EB DC 450	EB DC 450 B	EB DC 450 BS
Maximální zrnitost čerpaného média	16 mm		
Hladina akustického výkonu	Viz štítek na stroji.		
Hladina akustického tlaku	> 85 dB(A)		
Úhel náklonu v podélném směru	max. 5°		
Úhel náklonu v příčném směru	5°		
Řídicí napětí	12 V		
Teplotní rozsah	-5 °C až +45 °C		
Výška stanoviště (bez snížení výkonu)	do 1 000 m nad mořem		
Vysokotlaký čistič	5–140 bar		

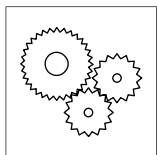


Údaje o čerpacím výkonu jsou orientační hodnoty.

Maximální dopravované množství a maximální dopravní tlak nelze dosáhnout současně.

Údaje závisí na následujících veličinách:

- čerpaný materiál
- složení materiálu
- Konzistence



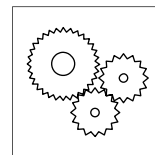
Plnicí množství	EB DC 450	EB DC 450 B	EB DC 450 BS
Motorový olej	9 litrů s výměnou filtru		
Kompresorový olej	11 litrů		
Převodový olej	4,4 litru		
Palivo	Motorová nafta cca 70 l		
Nádrž hydraulického oleje	19,5 litru		
Vysokotlakový čistič (doplňkové vybavení)	0,18 litru		

i

Údaje o plnicím množství jsou orientační hodnoty. Plnicí množství se mohou lišit v závislosti na provedení a zbývajícím množství oleje. Vždy je rozhodující značka na olejovém měřicím zařízení.

Nádrž míchače	
Maximální přípustný tlak (PS)	10 bar
Přípustná min./max. teplota (TS)	-10 až +50 °C
Objem (V)	260 litrů, užitečný obsah: 200 litrů
Síla stěny nádoby (s)	10 mm ¹

¹ Uvedená síla stěny obsahuje přídavky pro vyrovnání minusových tolerancí povolených příslušnými rozměrovými normami a přídavky pro opotřebení, které zohledňují provoz. Tato hodnota se musí kontrolovat ve vhodných časových intervalech podle posouzení rizik. Při podkročení minimální zbytkové tloušťky stěny 7,0 mm již není další provoz povolen.



Nádrž míchače	
Přípustný počet zatěžovacích cyklů (Nzul)	50 000 2
Kontrolní tlak pro opakovanou hydraulickou zkoušku pevnosti	Podle národních předpisů (v Německu podle předpisů BetrSichV 1,3 x PS) ³

i

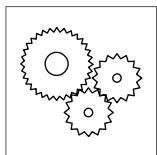
Protože je nádrž míchače dynamicky zatěžována, mají opakované kontroly velký význam pro včasné odhalení začínajících poškození. To se musí zohlednit při stanovení rozsahu zkoušek a kontrol. Vnitřní kontroly se musí doplnit o posouzení nepoškozeného stavu vysoce zatěžovaných oblastí (jako svary závěsu, kruhový svar mezi hrdlem a pláštěm nádrže a dalších oblastí vysoce zatěžovaných za daných provozních podmínek), které se provádí vhodnými zkušebními metodami.

3.5 Elektromagnetická kompatibilita (EMK)

Tento stroj plní požadavky z Přílohy 1 Směrnice 2014/30/EU. Elektromagnetická kompatibilita byla vyzkoušena a odpovídá pokynům DIN EN ISO 13766-2:2018.

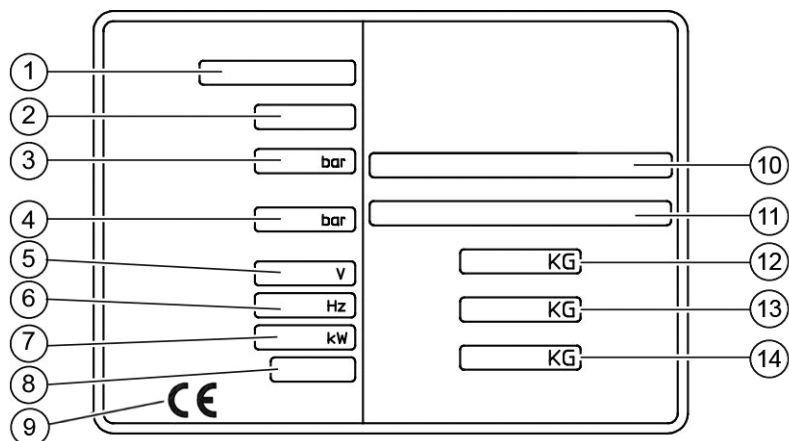
² Nejpozději při dosažení poloviny přípustného počtu zatěžovacích cyklů (25 000 LW) je nutné provést vnitřní kontrolu, která se musí doplnit o vhodná posouzení nepoškozeného stavu. Tak lze případně dosáhnout kratších kontrolních lhůt, než stanovují národní předpisy (viz pro Německo nařízení o bezpečnosti provozu (BetrSichV), příp. TRBS 1201 část 2). Je povinností provozovatele vhodným způsobem evidovat počet absolvovaných zatěžovacích cyklů (míchání) a iniciovat provedení nutných vnitřních kontrol. Po dosažení povoleného počtu zatěžovacích cyklů se musí znovu provést posouzení nepoškozeného stavu. Jsou-li při kontrolách zjištěny trhliny, závady podobné trhlinám či rozsáhlejší poškození, musí se nádrž míchače vyměnit, ledaže se vhodnými opatřeními v souladu s národními předpisy ukazuje další provoz jako přípustný.

³ Zkoušky pevnosti se v Německu provádějí podle nařízení o bezpečnosti provozu – BetrSichV, resp. TRBS 1201 části 2 zpravidla s tlakem 1,3 x PS (zkušební médium: voda); v jiných zemích platí aktuálně platné národní předpisy.



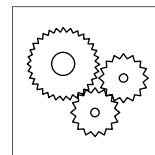
3.6 Typový štítek

Na typovém štítku najdete nejdůležitější údaje o stroji.



Obrázek 6: Typový štítek

Poz.	Označení
1	Typ (typ stroje)
2	Rok výroby
3	Max. čerpací tlak [bar]
4	Max. hydraulický tlak [bar]
5	Napětí [V]
6	Frekvence [Hz]
7	Příkon [kW]
8	Identif. číslo certifikačního a kontrolního orgánu
9	Značka CE
10	Registrační číslo
11	Číslo podvozku
12	Přípustná celková hmotnost [kg]
13	Přípustné zatížení na závěsném zařízení [kg]
14	Přípustné zatížení nápravy [kg]



3.7 Hladina akustického výkonu

V blízkosti typového štítku stroje se nachází níže vyobrazený štítek, který udává naměřenou hladinu akustického výkonu stroje.



Obrázek 7: Štítek – Hladina akustického výkonu

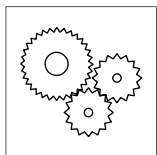
Poz.	Označení
L_{WA}	Hladina akustického výkonu
dB	Hodnota v decibelech

3.8 Volitelné možnosti

Informujte se u svého prodejce nebo zástupce firmy Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH, zda a jak můžete svůj stroj vybavit.

Na váš stroj lze namontovat následující volitelnou výbavu:

- Spojka pro připojení k nákladnímu vozidlu
- Technická úprava podvozku pro 100 km/h
- Pracovní světlomety
- Skříňka na nářadí
- Vysokotlaký čistič
- Prodloužení doby míchání
- 24V osvětlení
- Ochranné plechy
- Podpěrné nohy
- Ochranný plech pro násypnou nádobu
- Lokalizační systém
- Závěsné oko
- BluePower
- Automatické víko nádoby míchače



Podle míchané směsi doporučujeme v zájmu prodloužení životnosti nádrže míchače používat ochranné plechy ve válcovité části i u dna nádrže míchače.



Další volitelnou výbavu a příslušenství najdete v katalogu (č. zboží MM 2599/JJ) společnosti Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH.

3.9 Bezpečnostní zařízení

Následuje seznam integrovaných bezpečnostních zařízení stroje.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v případě neúplně nainstalovaných a nefunkčních bezpečnostních zařízení

- Stroj se smí používat jen s kompletně instalovanými a funkčními bezpečnostními zařízeními.

3.9.1 Tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ

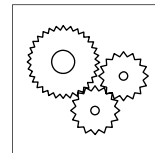
Tlačítka nouzového zastavení se nacházejí na ovládacím panelu a volitelně na rádiovém dálkovém ovládání nakladače.



VÝSTRAHA

Nebezpečí ohrožení osob strojem

1. Pokud během provozu dojde k situacím, které mohou vést k ohrožení osob, musí se stroj ihned zastavit stisknutím tlačítka nouzového zastavení.
2. Po stisknutí tlačítka NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ musí být nejprve odstraněno nebezpečí, než smí být stroj opět uveden do provozu.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje při chybném stisknutí tlačítka nouzového zastavení

1. Tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ používejte pouze v nebezpečí.
2. **Nepoužívejte** tlačítka nouzového vypnutí k vypnutí stroje.



Seznamte se s umístěním tlačítek NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ na stroji.

Stisknutím tlačítka NOUZOVÉ ZASTAVENÍ, provedou se následující akce:

- Rozpojí se bezpečnostní obvod.
- Hnací motor se ihned vypne.
- Probíhající čerpání se ihned zastaví.
- Běžící míchač se okamžitě vypne.
- Na displeji se zobrazí červený symbol NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ.
- Červená dioda na indikátoru svícením signalizuje chybu.

Pokud chcete stroj znovu uvést do provozu, musíte stisknuté tlačítko nouzového zastavení odblokovat otočením.

3.9.2 Ochranný rošt s bezpečnostním spínačem

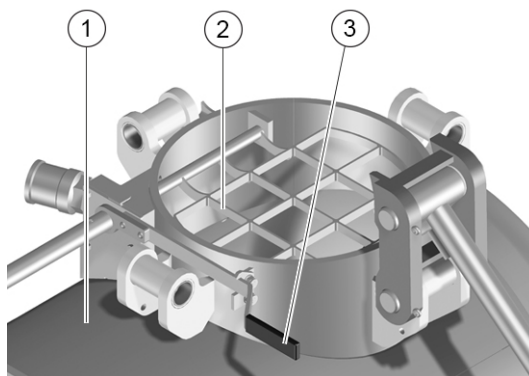
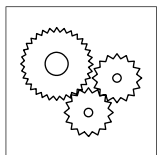


NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života v případě demontovaného ochranného roštu

Může dojít k amputaci přiskřípnutím, odříznutím, vtáhnutím nebo zachycením otáčejícího se míchače.

1. Zkontrolujte, jestli je ochranný rošt namontovaný v každém provozním režimu.
2. Vždy po skončení údržby znovu namontujte ochranný rošt.
3. Provozujte stroj pouze s uzavřeným ochranným roštem.
4. Nesahejte do ochranného roštu, neprostrkujte ochranným roštem žádné předměty.



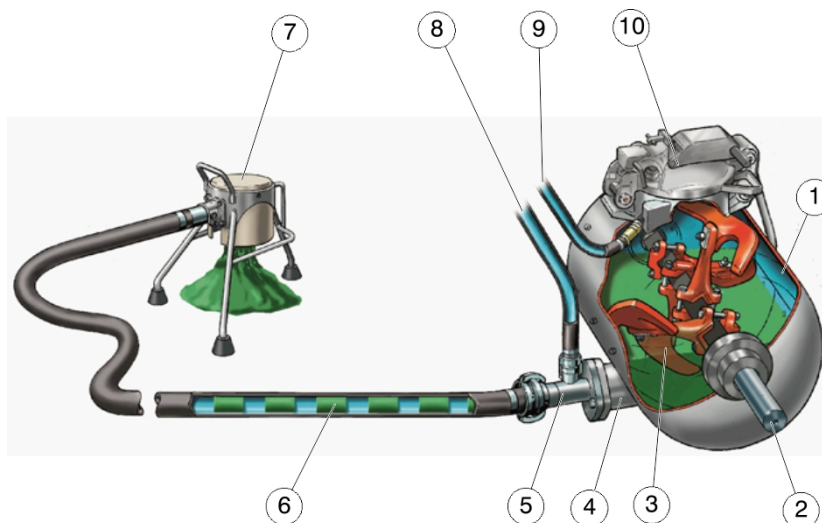
Obrázek 8: Ochranný rošt

Poz.	Označení
1	Nádrž míchače
2	Ochranný rošt
3	Páčka ochranného roštu

Na stroji je umístěný ochranný rošt. Velikost ok je uzpůsobená tak, aby materiál bez problémů padal do nádrže a zároveň byla zajištěna bezpečnost obsluhy. Ochranný rošt na stroji je zajištěn bezpečnostním spínačem, takže při otevření ochranného roštu se hřídel míchačky automaticky vypne. V závislosti na provedení stroje je možné, že míchač bude ještě nějakou dobu dobíhat.

Tyče ochranného roštu jsou spotřebními díly. Jakmile výška nebo šířka některé tyče ochranného roštu dosáhne na některém místě zbytkové tloušťky materiálu 50 %, musí se ochranný rošt vyměnit.

3.10 Popis funkce



Obrázek 9: Princip funkce dopravy stlačeným vzduchem

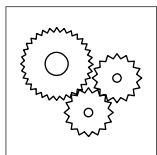
Poz.	Označení
1	Nádrž míchače
2	Míchač
3	Míchací lopatka
4	Výstup z nádrže
5	Výměnné hrdlo
6	Dopravní vedení
7	Výstupní kozlík
8	Vedení čerpacího vzduchu
9	Horní vedení vzduchu
10	Víko nádrže

Stroj pracuje na principu shlukovacího čerpání. V dopravním vedení se střídá materiál a vzduchové polštáře. Kompresor stroje dodává plynule proud vzduchu potřebný pro dopravu materiálu.

V nádrži míchače stroje se pomocí míchadla, skládajícího se z hřídele s našroubovanými míchacími lopatkami, důkladně míchá voda, pojivo a plnivo.

Míchač je poháněn hnacím motorem přes klínový řemen a kloubový hřídel. Klínový řemen se plynule dotahuje pneumatickým válcem.

Po uzavření víka nádrže se horním vedením vzduchu vede stlačený vzduch z kompresoru/vzduchojemu k nádrži míchače. Tím se směs stlačuje dolů k výstupu z nádrže. Druhým vedením vzduchu se čerpa-



cí vzduch dostává k výměnnému hrdlu u výstupu z nádrže a vytváří v dopravním vedení vzduchové polštáře. Tyto vzduchové polštáře způsobí, že se směs dopravuje dopravním vedením ve formě shluků k odtokové nádobě. Čerpací vzduch a hotová směs vycházejí odtokovou nádobou na místě položení.

3.11 Řídicí skříň

3.11.1 Všeobecně

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života při zásahu elektrickým proudem

- Práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři, kteří složili potřebné zkoušky a mají příslušnou koncesi (průkaz kvalifikace dle předpisu EN 60204, část 1, strana 14, bod 2.21).

UPOZORNĚNÍ

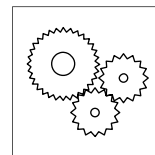
Nebezpečí poškození stroje při použití chybných pojistek

Při použití příliš silných pojistek nebo při jejich přemostění může dojít k zničení elektrického vybavení.

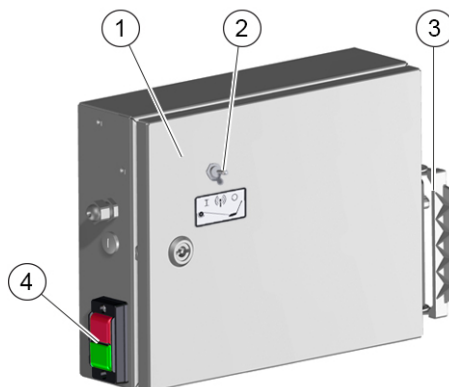
- Používejte pouze originální pojistky s předepsaným proudovým zatížením.



Kabeláž, uzemnění a přípojky řídicí skříně odpovídají směrnicím VDE.



3.11.2 Přehled



Obrázek 10: Řídicí skříň (pod krytem)

Poz.	Označení
1	Řídicí skříň
2	Páčkový spínač pro rádiové dálkové ovládání Zapnutí/vypnutí rádiového dálkového ovládání pro nakladač.
3	Elektrický konektor (kabelový svazek)
4	Hlavní vypínač (dvojitě tlačítko) Zapnutí/vypnutí elektrického napájení.

UPOZORNĚNÍ

Poškození kabelového svazku při odklopení řídicí skříně

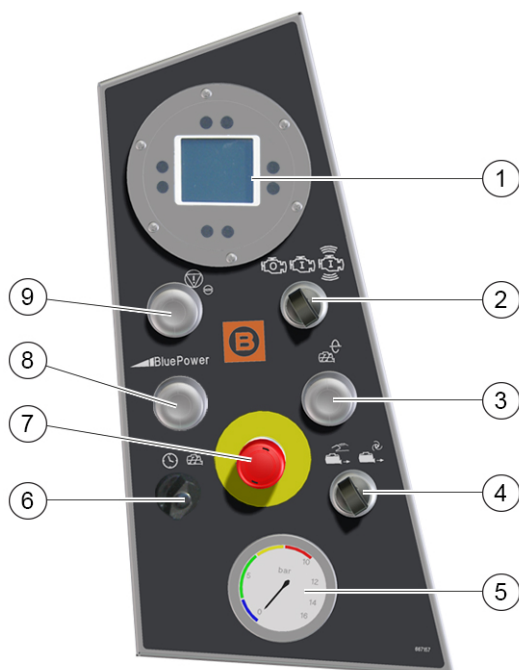
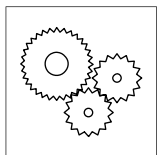
- Vytáhněte konektor kabelového svazku z řídicí skříně, pak odklopte řídicí skříň.

Skříňový rozváděč je upevněný na desce, pomocí které se může odklopit dopředu. Tím se usnadní přístup do motorového prostoru během údržby. Před odklopením řídicí skříně se musí odpojit kabelový svazek řídicí skříně, jinak dojde k jeho poškození.

3.12 Ovládací prvky

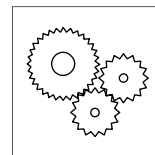
3.12.1 Ovládací panel

Obsluha a řízení stroje se provádí prostřednictvím ovládacího panelu.



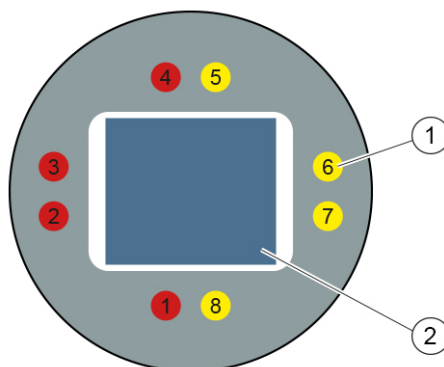
Obrázek 11: Přehled ovládacího panelu

Poz.	Označení
1	Indikátor Indikace a hlášení
2	Přepínač hnacího motoru Hnací motor VYPNOUT - ZAPNOUT - SPUSTIT (přepnutí - přepnutí - impulz)
3	Podsvícené tlačítko míchače Míchač ZAP-VYP
4	Přepínač funkcí čerpání RUČNĚ - 0 - AUTOMATIKA (přepnutí - 0 - impulz)
5	Manometr Tlak v nádrži míchače
6	Potenciometr prodloužení doby míchání Nastavení doby míchání
7	Tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ Zastavení v případě nouze
8	Podsvícené tlačítko BluePower BluePower ZAP-VYP
9	Tlačítko Potvrzení nouzového zastavení (impulz)



3.12.1.1 Indikátor

Indikátor se nachází na ovládacím panelu

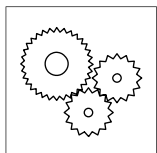


Obrázek 12: Indikátor

Poz.	Označení
1	Diodové osvětlení 1 až 8
2	Displej

Na indikátoru je umístěno 8 diod. Slouží k vizualizaci provozních stavů. V případě chyby nebo výstražného hlášení je obsluha upozorněna na příslušný stav pomocí kontrolky LED. Podrobnější informace se zobrazí na displeji.

LED	Barva	Symbol	Funkce	Popis
1	červená		Varování: Teplota kompresoru	Teplota kompresoru je příliš vysoká.
2	červená		Varování: Ochranný rošt	Ochranný rošt na míchači je otevřený.
3	červená		Varování: Tlak motorového oleje	Není dosažena požadovaná hodnota tlaku motorového oleje.
4	červená		Varování: Teplota motorového oleje	Teplota motoru je příliš vysoká.



Všeobecný technický popis

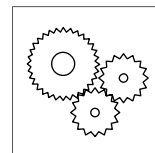


LED	Barva	Symbol	Funkce	Popis
6	žlutá		Volitelná výbava Hlášení: Hladina hydrauliky	(Volitelné) podle provedení: – Hladina hydraulického oleje je nízká. Doplnit
7	žlutá		Hlášení: Stav nabití akumulátoru	Stav nabití akumulátoru je nízký. Nabití akumulátoru

Displej

Na displeji se zobrazí následující indikace.

Ukazatel	Popis
	Počáteční displej Počáteční displej se zobrazí po zapnutí indikátoru.
	Standardní displej Standardní displej se zobrazí vždy po zapnutí stroje, když se nevyskytují žádná varování nebo hlášení.
	Stav nabití akumulátoru V nejvyšším řádku se zobrazí stav nabití akumulátoru ve sloupcovém grafu.
	Hodiny provozu V hlavní zobrazovací oblasti (střední) se zobrazují odpracované provozní hodiny, pokud nejsou nutné další informace pro obsluhu. Provozní hodiny se počítají, když je zapnutý hnací motor.

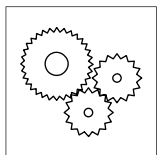


Ukazatel	Popis
 0 s	Prodloužení doby míchání V případě volitelné možnosti „Prodloužení doby míchání“ se v hlavní zobrazovací oblasti zobrazují informace, pokud je to nutné. Po stisknutí potenciometru doby míchání se v zobrazovací oblasti na cca 10 sekund zobrazí seřizovací hodnota. Po spuštění čerpání se v zobrazovací oblasti zobrazí hodnota zbývající doby míchání.
	Ukazatel oleje v nádrži V nejnižším řádku se může zobrazovat stav v nádrži (volitelná možnost) jako sloupcový graf.

Varování

Varování indikuje kritický stav stroje. Došlo k nebezpečnému stavu nebo poruše stroje. Hnací motor se vždy vypne. Obsluha musí takový stav bezpodmínečně odstranit (nechat odstranit) před opětovným zapnutím stroje.

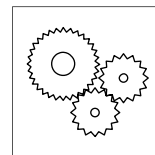
Varování	Popis
	Teplota kompresoru Pokud je teplota kompresoru vysoká, hnací motor se ihned vypne. Dioda svítí červeně. Pozadí displeje je červené a zobrazí se symbol.
	Ochranný rošt Hnací motor se ihned vypne po otevření ochranného roštu na plnicí hlavici nádrže míchače. Dioda svítí červeně. Pozadí displeje je červené a zobrazí se symbol.



Varování	Popis
	Tlak motorového oleje Tlak motorového oleje se kontroluje cca 5 sekund po nastartování. Pokud tlak oleje není dosažen, hnací motor se vypne. Dioda svítí červeně. Pozadí displeje je červené a zobrazí se symbol.
	Teplota motorového oleje Pokud je teplota hnacího motoru vysoká, hnací motor se ihned vypne. Dioda svítí červeně. Pozadí displeje je červené a zobrazí se symbol.

Hlášení

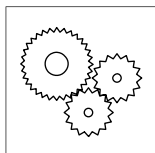
Hlášení indikuje abnormální stav stroje. Hnací motor se nevypne. Obsluha musí abnormální stav odstranit (nechat odstranit) v dohledné době, aby nedošlo k dalším poruchám stroje.



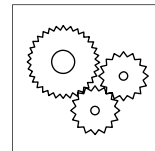
Hlášení	Popis
	Stav nabití akumulátoru Stav nabití akumulátoru je nízký. Hnací motor se nevypne, případně ho nelze znovu nastartovat. Dioda svítí žlutě. Pozadí displeje je žluté a zobrazí se symbol. Akumulátor se musí dobít.
	Volitelná výbava Hladina hydrauliky Množství náplně v nádrži hydrauliky je příliš nízké. Hnací motor se nevypne. Dioda svítí žlutě. Pozadí displeje je žluté a zobrazí se symbol. Stav musí být doplněn.
	Servisní funkce Údržba Je zapotřebí údržba. Symbol se zobrazí na 7 sekund po potvrzení nouzového zastavení. Údržbu musí provést servisní personál. Počítadlo údržby je možné resetovat pouze pomocí diagnostického zařízení, které má k dispozici servisní personál.

Další údaje

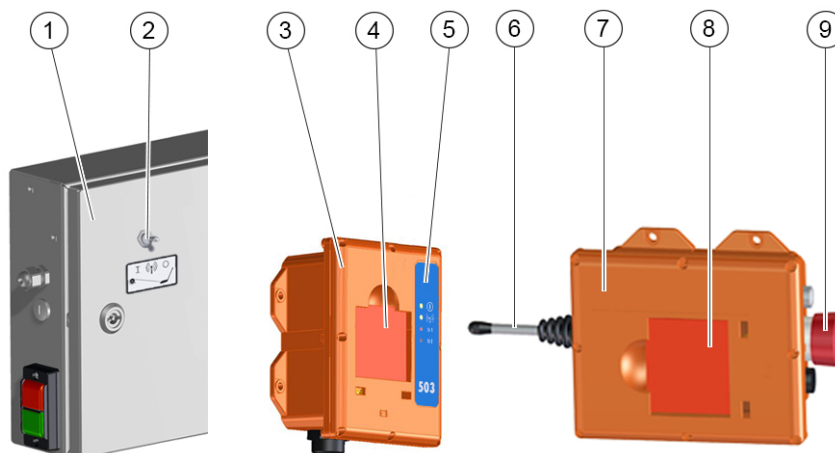
Dále jsou obsluze na indikátoru k dispozici informace o dalších údajích. Hnací motor je vypnutý. Obsluha musí tento stav odstranit (nechat odstranit), aby mohla stroj znovu zapnout.



Ukazatel	Popis
	Bezpečnostní obvod rozpojený Bezpečnostní obvod se rozpojil. Provádí se stisknutím tlačítka nouzového zastavení nebo otevřením ochranného roštu. Hnací motor je vypnutý a nelze ho znovu nastartovat. Pozadí displeje je červené a zobrazí se symbol. Tlačítko nouzového zastavení se musí odblokovat, příp. se musí zavřít ochranný rošt.
	Chybí potvrzení Tlačítko nouzového zastavení je odblokované a ochranný rošt je uzavřený. Ale chybí potvrzení uzavřeného bezpečnostního okruhu. Hnací motor je vypnutý a lze ho znovu nastartovat až po potvrzení. Pozadí displeje je žluté a zobrazí se symbol. Musí být potvrzen uzavřený bezpečnostní obvod.
	Počítadlo provozních hodin Symbol signalizuje počítadlo provozních hodin. Vedle se zobrazí hodnota odpracovaných provozních hodin stroje. Provozní hodiny se počítají, když je zapnutý hnací motor. Počítadlo provozních hodin nelze resetovat.
	Doba domíchávání Symbol signalizuje dobu domíchávání. Po stisknutí potenciometru se za symbolem na cca 10 sekund zobrazí seřizovací hodnota. Pokud je spuštěné prodloužení doby míchání, zobrazuje se hodnota zbývajících doby domíchávání.
	Servisní funkce centrálního mazání tukem Při vypnutém hnacím motoru symbol signalizuje probíhající centrální mazání tukem. Pozadí displeje je bílé a zobrazí se symbol.



3.12.2 Rádiové dálkové ovládání pro nakladač



Obrázek 13: Rádiové dálkové ovládání pro nakladač

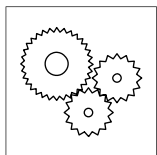
Poz.	Označení
1	Řídicí skříň
2	Páčkový spínač rádiového dálkového ovládání
3	Přijímač (pod krytem)
4	Akumulátor v nabíjecí stanici
5	Indikace stavu
6	Tlačítko ovládání nakladače
7	Vysílač (na lopatě škrabače)
8	Akumulátor v ovladači
9	Tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ (na vysílači)

Nakladač se ovládá pomocí rádiového dálkového ovládání. Na nakládací lopatu se připevní vysílač odolný vůči nárazům a chráněný proti stříkající vodě. Přijímač je umístěn pod krytem v blízkosti rozvaděče. Abyste mohli používat rádiové dálkové ovládání, musíte ho zapnout „páčkovým spínačem rádiového dálkového ovládání“ (*Zapnutí rádiového dálkového ovládání str. 6 — 7*). Stisknutím tlačítka „ovládání nakladače“ se ovládá nakladač.



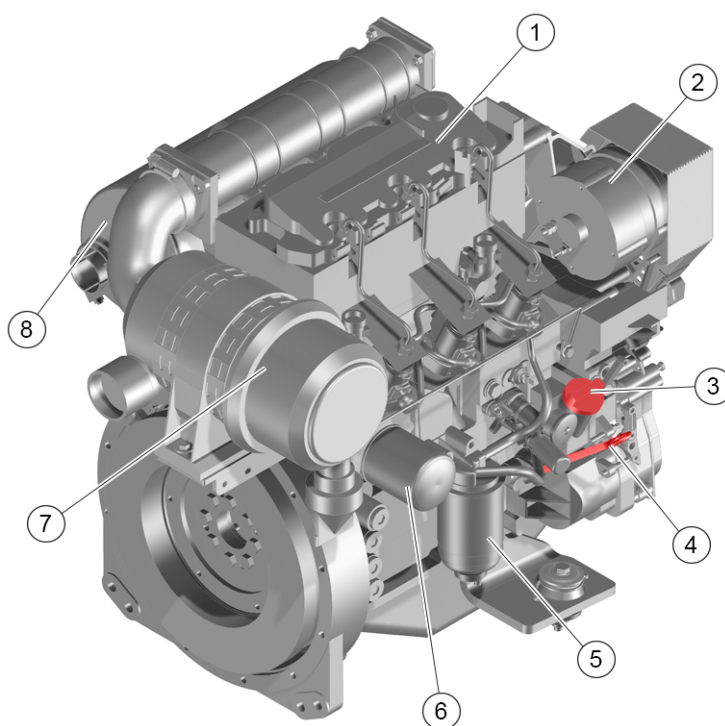
Pokud je rádiové dálkové ovládání nečinné déle než 25 minut, stroj se přepne do režimu NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ.

Aby fungoval vysílač rádiového dálkového ovládání, musí v něm být vložený akumulátor. Součástí dodávky jsou dva akumulátory pro rádiové dálkové ovládání. Zatímco s jedním akumulátorem pracujete, můžete druhý nabíjet v nabíjecí stanici na řídicí skříni. Funkce nabíje-



ní je aktivní pouze tehdy, pokud je na stroji zapnuté zapalování a kolébkový přepínač dálkového ovládání je přepnutý na dálkové ovládání (poloha 1). Akumulátory nabíjejte teprve tehdy, když jsou úplně vybité.

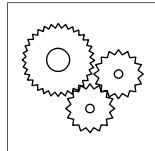
3.13 Hnací motor



Obrázek 14: Přehled hnacího motoru

Poz.	Označení
1	Hnací motor
2	Generátor
3	Hrdlo na plnění oleje
4	Měrka oleje
5	Palivový filtr
6	Olejový filtr
7	Filtr suchého vzduchu
8	Tlumič hluku

Hodnoty hnacího motoru jsou uvedeny na typovém štítku nebo v části „Technické údaje“.



Další informace k hnacímu motoru viz také dokumentaci výrobce motoru.

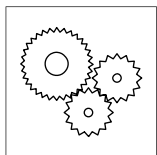
3.14 Pneumatický systém

Pneumatický systém slouží k vytváření stlačeného vzduchu, nutného pro dopravu materiálu z mísicí nádrže na místo uložení směsi.

Kompresor je poháněn hnacím motorem. Kompresor nasává přes suchý vzduchový filtr čerstvý vzduch a stlačuje ho na potřebný provozní přetlak. Kompresorový olej, který slouží k mazání kompresoru, se mísí se vzduchem.

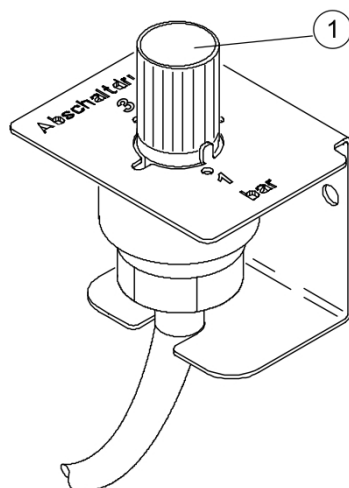
Ve vložce odstraňování oleje ze vzduchu (odlučovači oleje) se stlačený vzduch, který obsahuje olej, odděluje od kompresorového oleje. Poté je stlačený vzduch téměř 100% bez oleje. Odloučený kompresorový olej se chladí v chladiči oleje, čistí v olejovém filtru kompresoru a pak je znovu přiváděn do kompresoru. Stlačený vzduch zbavený oleje je veden horním vedením vzduchu k nádrži míchače a vedením čerpacího vzduchu k výměnnému hrdlu u výstupu z nádrže.

Výkonové hodnoty kompresoru jsou uvedeny na typovém štítku nebo v části „Technické údaje“.



3.15 Vypnutí tlaku

Vypnutím tlaku se ve stroji automaticky zastaví čerpání materiálu při podkročení nastaveného čerpacího tlaku.



Obrázek 15: Vypnutí tlaku

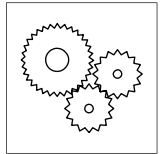
Poz.	Označení
1	Seřizovací otočný knoflík

Toto automatické zastavení čerpání poskytuje obsluze následující výhody:

- Obsluha může po zahájení čerpání stroj opustit, vypnutí proběhne automaticky.
- Je zajištěno, že dopravním vedením nebude vzduch proudit na-prázdko a zabrání se tak rozměšování směsi.
- Je zajištěno, že se čerpání včas ukončí a otáčky motoru se sníží o 30 %.

Tím se:

- snižují emise hluku,
- šetří palivo,
- snižuje opotřebení nádrže míchače.



Vypnutí tlaku je z výroby nastaveno na 2,2 bar.

Bod vypnutí kompresoru je nastavený pro dopravní vedení o délce cca 60–80 m.

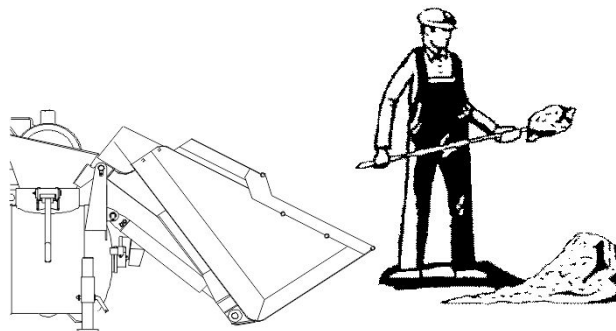
V zásadě platí, že když je dopravní vedení delší, nastavuje se vypínací tlak vyšší, když je vedení kratší, nastavuje se tlak nižší.

3.16 Hydraulická soustava

Hydraulická soustava se skládá z hydraulického čerpadla (hydraulických čerpadel), nádrže hydraulického oleje a hydraulických ventilů.

Podle provedení stroje je hydraulickým pohonem poháněno kolo ventilátoru, násypné zařízení (volitelná výbava), nakladač (volitelná výbava) a vysokotlaký čistič (volitelná výbava).

3.17 Násypné zařízení



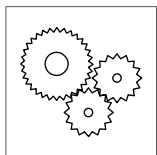
Obrázek 16: Plnění nádoby násypného zařízení

Pomocí násypného zařízení můžete během čerpání připravit novou maltovou směs v nádobě násypného zařízení.

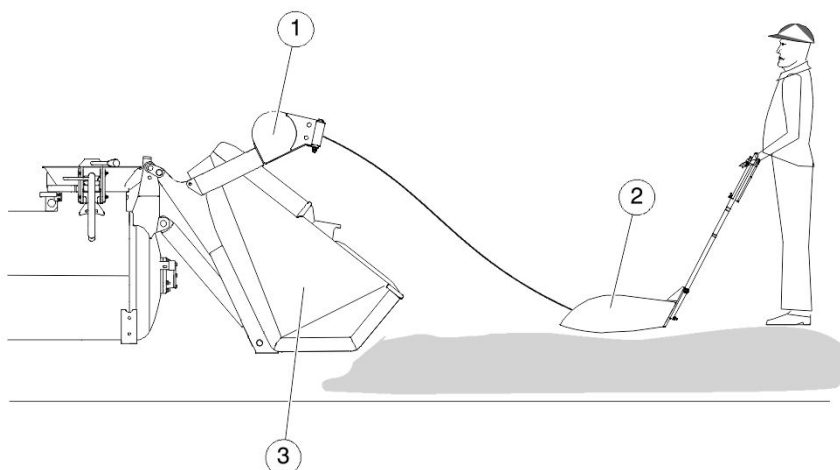
Nádoba násypného zařízení se zdvihá hydraulicky. Nádoba násypného zařízení je spojena s nádrží míchače stroje a při přepravě na silnici se zdvihne.



Použitím násypného zařízení lze dosáhnout cca o 30 % vyššího výkonu.



3.18 Nakládací zařízení



Obrázek 17: Nakládač

Poz.	Označení
1	Naviják nakladače
2	Nakládací lopata
3	Nádoba násypného zařízení

i

Pomocí nakládacího zařízení se rychle a s vynaložením minimální síly plní nádoba násypného zařízení. Pomocí nakládacího zařízení je jednoduché i shrnutí do široka roztažené hromady písku. Toto zařízení pracuje rychle a úsporně, aniž by obsluhu tělesně zatěžovalo.

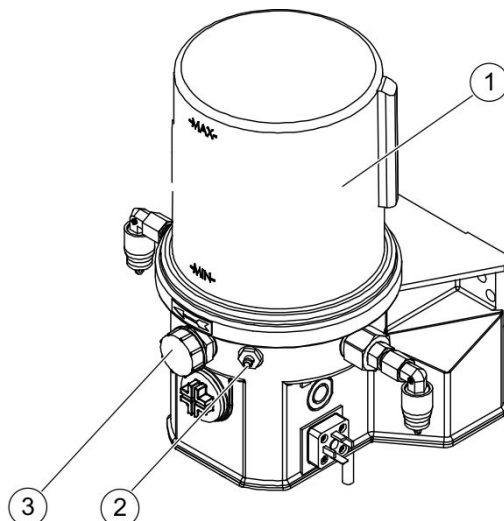
Hydraulický motor pohání naviják nakladače. Naviják nakladače se obsluhuje pomocí rádiového dálkového ovládání.

Vysílač je umístěn na lopatě nakladače a je chráněn proti nárazům a odstříkující vodě.

Přijímač se nachází na řídicí skříni pod krytem.

Nakládací zařízení je vybavené vedením lana a dorazem na tažném laně. Když tažné lano dosáhne dorazu, nakládací lopata se zastaví.

3.19 Centrální mazání tukem



Obrázek 18: Centrální mazání tukem

Poz.	Označení
1	Nádrž na tuk
2	Maznice
3	Plnicí hrdlo nádoby na mazivo

Centrální mazání zásobuje mazivem obě ložiska hřídele míchačky.

Nádoba na mazivo je naplňována plnicím hrdlem nebo maznicí. Čerpadlo maziva dopravuje mazivo do mazacích míst.

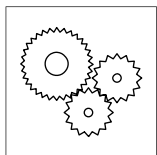
Kromě nastavených intervalů mazání lze centrální mazání navíc ovládat ručně. To je možné provést při vypnutém motoru nastavením otočného přepínače funkcí do polohy „Cyklus ručně“. Centrální mazání se pomocí této funkce přepne na trvalé mazání. Aby nedošlo k vyprázdnění centrálního zásobníku maziva, zastaví se mazání automaticky po 5 minutách. Centrální mazání je rovněž možné kdykoli zastavit přepnutím otočného přepínače do polohy „0“.



Ložiska hřídele míchače jsou neustálým provozem míchače silně namáhaná a musí se minimálně třikrát denně manuálně promazat.

3.20 Vysokotlaký čistič

Stroj lze volitelně vybavit vysokotlakým čističem.



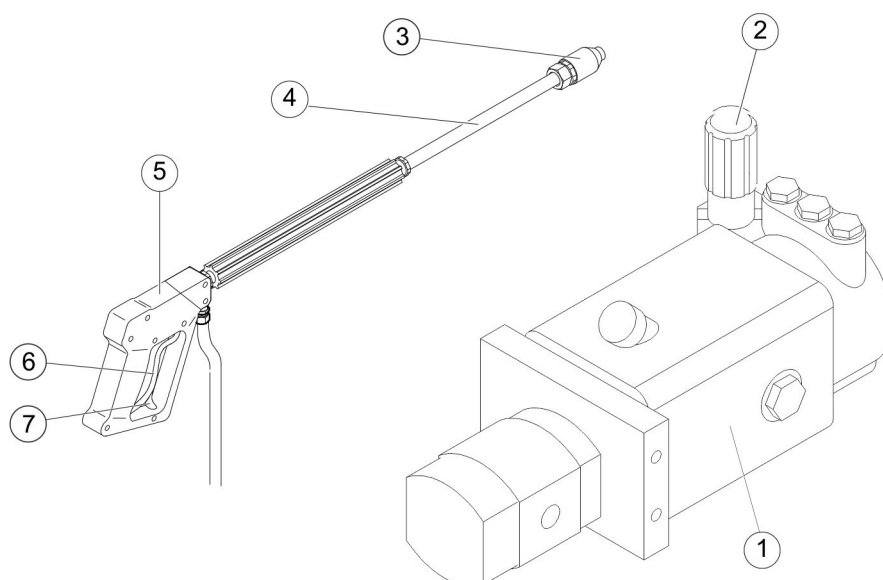
Vysokotlaký čistič se používá k vnějšímu očištění stroje tlakovou vodou.

Vysokotlaký čistič je poháněn hydraulicky.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození vysokotlakého čističe při chodu na sucho

1. Ujistěte se, že je zajištěn přívod vody do vysokotlakého čističe.
2. Připojte zdroj vody s tlakem minimálně 0,5 bar.
3. Zabraňte chodu vysokotlakého čističe na sucho.



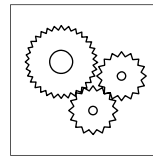
Obrázek 19: Přehled vysokotlakého čističe

Poz.	Označení
1	Vysokotlaký čistič
2	Ruční kolečko
3	Plochá tryska
4	Tryska
5	Vysokotlaká pistole
6	Páka spouště
7	Pojistná páka

Vysokotlaký čistič lze regulovat v rozmezí od 5 do 140 bar v závislosti na otáčkách motoru. Tlak lze regulovat otáčením ručního kolečka.

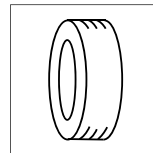


Všeobecný technický popis



Aby byla vysokotlaká pistole zajištěna proti neúmyslnému spuštění, je její spoušť opatřena spínací pojistkou. Ta zabraňuje neúmyslnému stisknutí páky spouště.

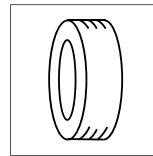




4 Přeprava, sestavení a připojení

V této kapitole získáte informace o bezpečné přepravě stroje. Kromě toho jsou v této kapitole popsány práce, které jsou nutné k montáži a připojení stroje. Uvedení stroje do provozu je popsáno až v kapitole Uvedení do provozu.





4.1 Přeprava a jízda se strojem

Přívěsné stroje Putzmeister se smí účastnit veřejného silničního provozu jen s odpovídajícím povolením. Pokud se účastní silničního provozu, vztahují se na ně předpisy silničního provozu. Z nich také vyplývá rychlost jízdy přívěsného stroje povolená v zemi použití.

Přívěsné stroje se nesmí používat k přepravě materiálu. Dodržujte předpisy pro provoz s přívěsem, zejména přípustné zatížení tažného zařízení tažného vozidla. Před nastoupením jízdy se přesvědčte o funkčnosti závěsného zařízení, brzd a osvětlení.

4.2 Překládání stroje

K překládání pomocí jeřábu použijte všechny příslušné závěsné body na stroji. Pouze tak bude zajištěno, že bude stroj viset na háku vodorovně a bezpečně a nebude se moci převrátit.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění nebo ohrožení života při pádu břemen

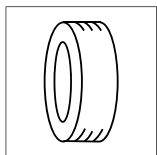
1. Používejte pouze nakládací prostředky, jejichž nosnost odpovídá hmotnosti stroje.
2. Používejte všechny dostupné závěsné body.
3. Nevstupujte pod visutá břemena.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění při neodborném překládání

Pokud stroj není odborně nakládán na transportní vozidlo, může sklouznout, sjet dolů nebo se převrátit.

1. Používejte pouze přepravní vozidlo, jehož nosnost odpovídá hmotnosti stroje.
2. Dodržujte maximální celkovou hmotnost uvedenou na typovém štítku. Nakládání další zátěže na stroj není dovoleno.
3. Používejte provozně a pracovní bezpečné uvazovací prostředky, podpěry a jiné pomocné prostředky.
4. Zajistěte stroj na přepravním vozidle proti sjetí, sklouznutí a převrácení.



4.3 Přípravné práce na přepravu

Před tím, než smí být stroj tažen tažným vozidlem v silničním provozu, připravte následující:



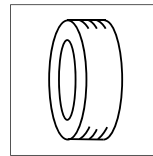
Tažné vozidlo musí být vybaveno tažným zařízením vyhovujícím normě DIN.

1. Dodržujte celkovou hmotnost stroje.
2. Zkontrolujte přípustné zatížení tažného vozidla od vlečeného vozidla.
3. Stroj je řádně odstavený z provozu. Viz také kapitola: „Odstavení z provozu“.
4. Stroj je v přepravní poloze (*Přepravní poloha str. 4 — 4*).
5. Stroj je řádně zapojený.
6. Brzdové bezpečnostní lanko (pokud je k dispozici) je upevněno na tažném vozidle.
7. Podpěrné kolo se po zavěšení stroje musí vysunout do horní polohy a zajistit.
8. Podpěrné nohy (pokud jsou k dispozici) jsou po zapojení uvedeny do horní polohy a jsou v ní zajištěny.
9. Podkládací klíny jsou odstraněny a bezpečně uloženy v držáku.

4.3.1 Přepravní poloha

Než budete stroj přepravovat, je nutné ho uvést do přepravní polohy:

1. Osvětlovací zařízení je připevněné ke stroji a zapojené.
2. Kapota je pevně zavřená.
3. Nádrž míchače a tlakové nádoby (pokud je použita) jsou prázdné a bez tlaku.
4. Násypné zařízení (pokud je k dispozici) je v horní poloze.
5. Nakladač (pokud je k dispozici) je zavěšený a zajištěný.
6. Násypka je položena na nádrži míchače.
7. Kryt míchače je otevřený.
8. Ventil pro odběr vzduchu je zavřený.



4.3.2 Osvětlovací zařízení

Stroj je vybavený osvětlovacím zařízením.

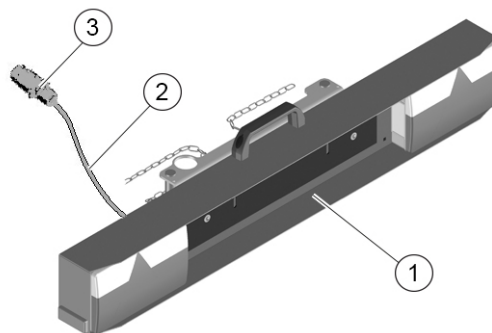
VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění následkem nefunkčního osvětlovacího zařízení

- Před každým začátkem jízdy zkontrolujte funkci osvětlení.



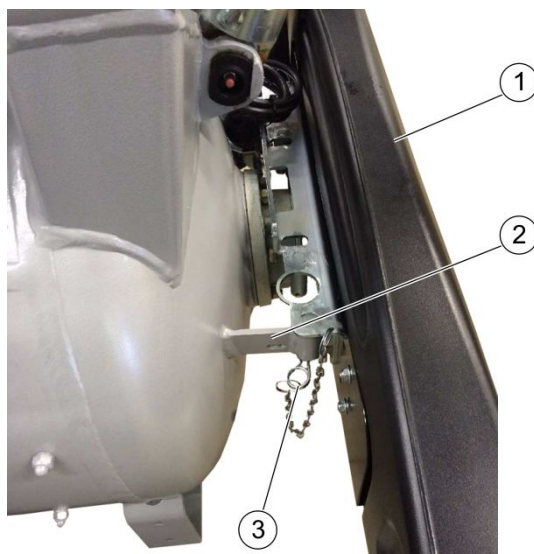
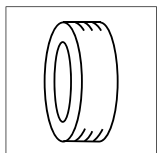
Osvětlovací zařízení je sériově dimenzované na napětí 12 V. U volitelné výbavy 24V napětí musíte použít vhodný držák osvětlení.



Obrázek 20: Osvětlovací zařízení

Poz.	Označení
1	Osvětlovací zařízení
2	Elektrický kabel
3	Konektor

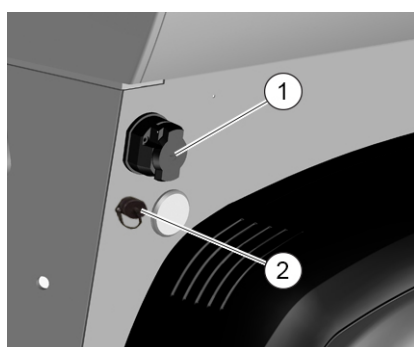
Před jízdou se musí osvětlovací zařízení, na kterém se kromě osvětlení nachází také SPZ, nasunout do upevňovacích ok na zadní straně stroje a zajistit.



Obrázek 21: Jízdní poloha osvětlovacího zařízení

Poz.	Označení
1	Osvětlovací zařízení
2	Držák osvětlovacího zařízení na nádrži míchače
3	Pružinová závlačka

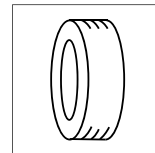
1. Před zahájením jízdy zastrčte osvětlovací zařízení do držáku za nádrží míchače a zajistěte ho pružinovými závlačkami.



Obrázek 22: Zásuvky

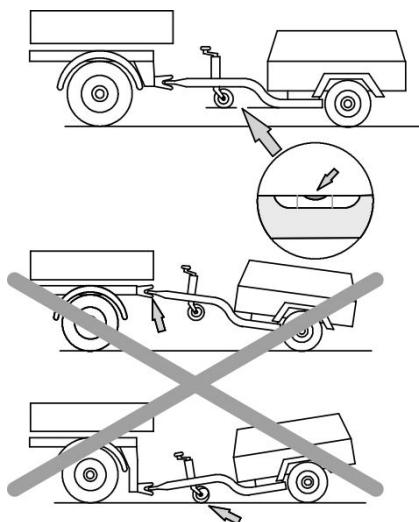
Poz.	Označení
1	Zásuvka pro osvětlovací zařízení
2	Zásuvka pro pracovní světlo (volitelná výbava)

2. Zastrčte elektrický kabel osvětlovacího zařízení do zásuvky.



4.4 Tažné zařízení

Tažné vozidlo musí být vybavené tažným zařízením, které je dimenzované pro potřebné zatížení.



Obrázek 23: Vodorovné zapojení stroje

Stroj musí mít během tažení maximální světlou výšku. K tomu se musí zajistit, aby se zavěšený stroj nacházel ve vodorovné poloze. Tažné oko / tažné zařízení na kouli je nutno vodorovně zavést / zavěsit vodorovně do tažného zařízení vozidla.

4.4.1 Tažné zařízení na kouli / tažné oko

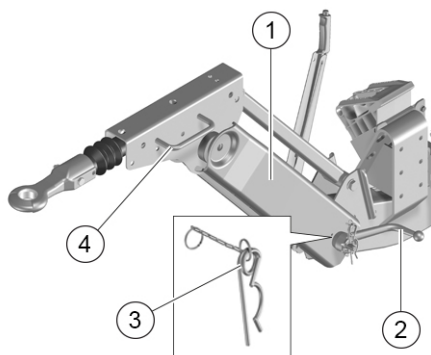
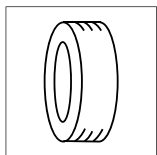
Podvozek je pro přepravu volitelně vybavený tažným zařízením na kouli nebo tažným okem.

Součástí dodávky stroje je buď tažné zařízení nebo tažné oko.

- Namontujte tažné zařízení, příp. tažné oko způsobem popsáním v *(Výměna tažného zařízení str. 8 — 71)*.

4.4.2 Přestavení tažného zařízení

Při přestavování tažného zařízení postupujte v následujících krocích.



Obrázek 24: Tažné zařízení

Poz.	Označení
1	Tažné zařízení
2	Zajišťovací páčka
3	Pružinová závlačka
4	Rukojeť

1. Vytáhněte pružinovou závlačku na zajišťovací páčce.
2. Uvolněte zajišťovací páčku a vytočte ji až na doraz.
⇒ Tažné zařízení lze nyní přestavit nahoru a dolů až k dorazům.

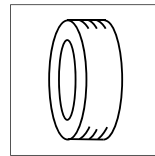
VÝSTRAHA

Nebezpečí rozdrčení

- K výškovému přestavení tažného zařízení používejte pouze rukojeť.
3. Opět přitáhněte zajišťovací páčku a zajistěte ji úderem kladiva (kladivo z tvrdé pryže).
 4. Pro zajištění opět zasuňte pružinovou závlačku.
 5. Po ujetí cca 100 km zkontrolujte, zda je zajišťovací páčka utažená.

4.5 Parkovací brzda

Pro zajištění stroje při odstavení je k dispozici parkovací brzda.



Podvozek je vybaven pneumatickou pružinou. Pneumatická pružina podporuje brzdnu sílu. Při aktivaci automatického couvání stroje pneumatická pružina automaticky dotáhne brzdu kola.

Při odstavení zajistěte stroj parkovací brzdou:

VÝSTRAHA

Nebezpečí při rozjetí stroje

1. Brzdovou páku vždy řádně utáhněte až za mrtvý bod.
2. Zajistěte stroj navíc pomocí podkládacích klínů.

Parkovací brzda se musí před začátkem jízdy uvolnit:

- Pro uvolnění parkovací brzdě vraťte páku brzdě při stisknutí tlačítka přes citelný mrtvý bod do nulové polohy.

4.5.1 Brzdové bezpečnostní lanko

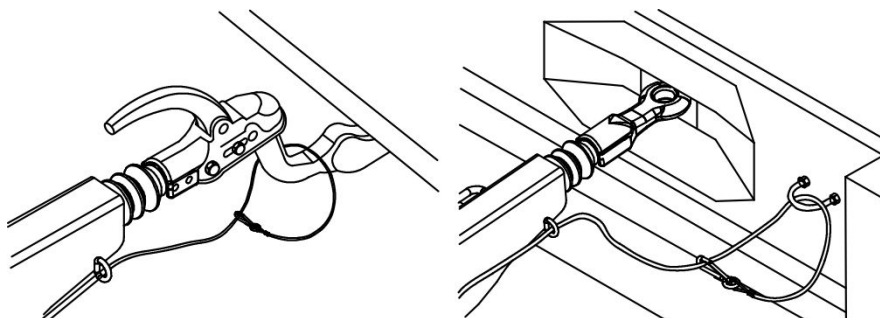
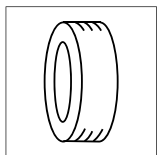
Brzdové bezpečnostní lanko spojuje spouštěcí mechanismus páky parkovací brzdě s tažným vozidlem. Jeho úkolem je nouzové zabrzdění přívěsu, pokud by se z jakéhokoli důvodu odpojil od tažného vozidla.

Brzdové bezpečnostní lanko je dimenzované tak, že při rozpojeném tažném zařízení nemůže přívěs táhnout. Při určité tažné síle se přetrhne, předtím ovšem ještě aktivuje parkovací brzdou a přívěs se samostatně zabrzdí.

VÝSTRAHA

Nebezpečí při neúmyslném zatažení za brzdové bezpečnostní lanko

1. Při normální jízdě se zavěšeným strojem nesmí v žádném případě dojít k tažení za brzdové bezpečnostní lanko. Ani při zatáčení nesmí být brzdové bezpečnostní lanko úplně napnuté.
2. Brzdové bezpečnostní lanko se v žádném případě nesmí připevňovat napjaté na rám tažného vozidla.
3. Brzdové bezpečnostní lanko je nutné upevnit tak, aby se ani při prudkém zatáčení nebo pérování jízdní soupravy nemohlo napnout natolik, aby se zatáhla parkovací brzda přívěsu.



Obrázek 25: Tažné zařízení s kulovým čepem nebo tažným okem

- Po zapojení k tažnému vozidlu upevněte brzdové bezpečnostní lanko (viz obrázek).

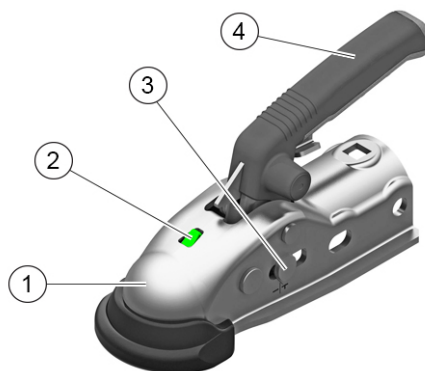
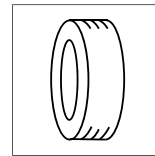
4.6 Tažné zařízení na kouli

Tažné zařízení na kouli je vybavené ukazatelem správného zapadnutí a opotřebení.

VÝSTRAHA

Nebezpečí při uvolnění přívěsu.

- Zajistěte, aby tažné zařízení s kulovým čepem bylo správně připojené a aretované.



Obrázek 26: Tažné zařízení na kouli

Poz.	Označení
1	Tažné zařízení na kouli
2	Ukazatel správného zapadnutí
3	Ukazatel opotřebení
4	Rukojeť tažného zařízení

4.6.1 Ukazatel správného zapadnutí tažného zařízení na kouli

Zelený ukazatel správného zapadnutí je bezpečnostním ukazatelem vpředu na kulovém tažném zařízení. Když je tažné zařízení zapojené správně, je vytlačený a viditelný zelený ukazatel správného zapadnutí.



NEBEZPEČÍ

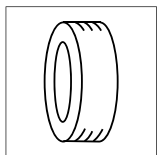
Nebezpečí nehody v případě nesprávně připojeného tažného zařízení s kulovým čepem

Pokud není viditelný zelený ukazatel správného zapadnutí, pak je kulové tažné zařízení chybně připojené.

- Zajistěte, aby se přívěs nerozjel.

4.6.2 Ukazatel opotřebení tažného zařízení na kouli

Ukazatel opotřebení na kulovém tažném zařízení ukazuje, zda bylo dosaženo mezního opotřebení tažného zařízení, resp. koule tažného vozidla. Když je ukazatel opotřebení v zapojeném stavu v **kladné (+)** oblasti, je opotřebení v přípustných mezích. Když je ukazatel v zapo-



jeném stavu v **záporné** (–) oblasti, je opotřebené kulové tažné zařízení, příp. koule tažného vozidla. Opotřebovaný díl se musí okamžitě vyměnit.



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí nehody následkem opotřebeného tažného zařízení příp. koule tažného vozidla

V případě opotřebení není přívěs bezpečně připojený k tažnému vozidlu. Tažné zařízení se může vyháknout.

1. Zajistěte, aby se přívěs nerozjel.
2. Opotřebené díly nechte ihned vyměnit.



Před kontrolou ukazatele opotřebení ujeďte se zapojeným přívěsem cca 500 m. Jízdou se mechanismus tažného zařízení nastaví na maximum.

4.6.3 Přípustný rozsah otáčení kulového tažného zařízení

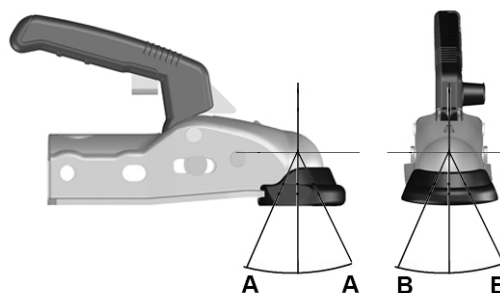
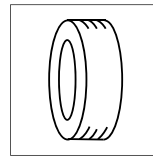
Rozsah vychýlení tažného zařízení vůči podélné ose vozidla činí max. $\pm 25^\circ$. V horizontálním směru je možný úhel vychýlení v rozpětí $\pm 20^\circ$.



VÝSTRAHA

Při překročení těchto rozsahů vychýlení jsou přetěžovány součásti zařízení a funkce tažného zařízení již není zajištěná.

- Nepřekračujte přípustný úhel otáčení.



Obrázek 27: Úhel otáčení kulového tažného zařízení

Poz.	Označení
A	Rozsah otáčení 20°
B	Rozsah otáčení 25°

4.7 Zapojení tažného zařízení na kouli

Při zapojování přívěsu postupujte následovně.

VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody

Je povoleno jezdit pouze s řádně zapojeným přívěsem.

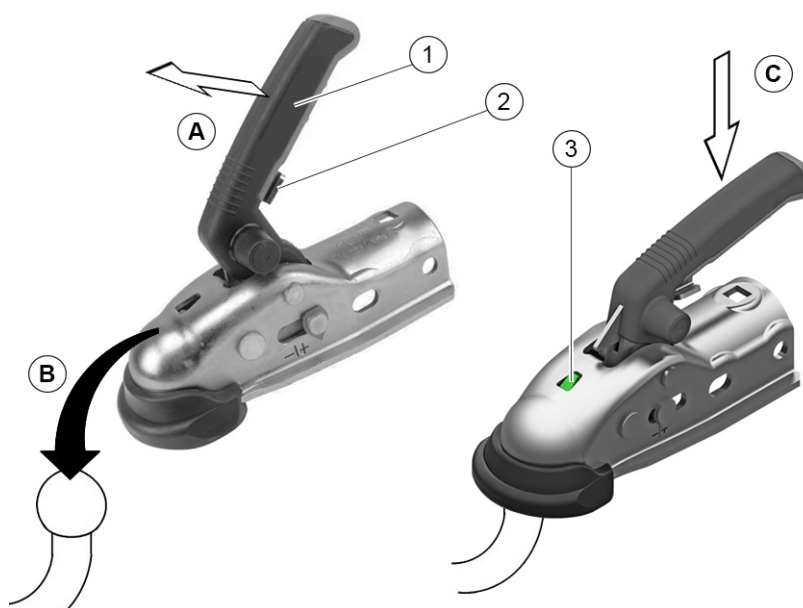
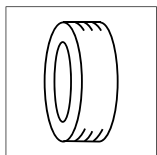
1. Připojte správně kulové tažné zařízení. Pokud kulové tažné zařízení není správně připojené, může se přívěs odpojit od tažného vozidla.
2. Po každém zapojení zkontrolujte správné usazení tažného zařízení na kouli a opotřebení. Jen tak je spojení tažného vozidla a přívěsu bezpečné a jízdní souprava se smí účastnit silničního provozu.

VÝSTRAHA

Nebezpečí rozdrcení

- Dbejte na to, aby se mezi tažným vozidlem a přívěsem nenačázely žádné osoby.

1. Tažným vozidlem nacouvejte těsně k rukojeti tažného zařízení zabrzděného přívěsu.



Obrázek 28: Zapojení tažného zařízení na kouli

Poz.	Označení
1	Rukojeť tažného zařízení
2	Blokování
3	Ukazatel správného zapadnutí
A	Vytáhněte rukojeť tažného zařízení nahoru – otevřete
B	Nechte zaaretovat rukojeť tažného zařízení na kouli tažného vozidla
C	Rukojeť tažného zařízení je zatlačena úplně dolů (zajištěná) – ukazatel správného zapadnutí je viditelný

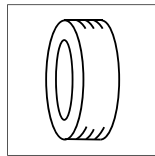
VÝSTRAHA

Nebezpečí rozdrčení

I malý tlak na hlavici uzávěru může spustit pružinový zavírací mechanismus, což může způsobit poranění.

- Do otevřeného tažného zařízení nesahejte.

2. Stiskněte blokování a vytáhněte rukojeť tažného zařízení směrem nahoru, čímž tažné zařízení otevřete (A).
3. Otevřené tažné zařízení nasadte na kouli tažného vozidla a nechte ho slyšitelně zapadnout (B).
⇒ Tažné zařízení díky zatížení samočinně a slyšitelně zapadne.



Podle provedení lze nasazení a sejmutí při větším zatížení usnadnit použitím podpěrného kola.

4. Pro jistotu zatlačte rukojeť tažného zařízení ještě rukou zcela dolů. Mechanismus tažného zařízení je správně zajištěný, když rukojeť tažného zařízení nejde stisknout víc dolů (C).
5. Zkontrolujte ukazatel správného zapadnutí, zda je tažné zařízení správně zapojené (zelený ukazatel správného zapadnutí je vytlačený a viditelný).
6. Na ukazateli opotřebení zkontrolujte, jestli je opotřebení v přípustných mezích (*Ukazatel opotřebení tažného zařízení na kouli str. 4 — 11*).
7. Odstraňte podkládací klíny a uložte je do držáku.
8. Případné podpěrné zařízení nebo podpěrné kolo nastavte do horní polohy.



Podpěrné zařízení / podpěrné kolo musí být při přepravě vždy vysunuté / vytočené úplně nahoru a zajištěné.

4.8 Odpojení tažného zařízení na kouli

Při odpojování přívěsu postupujte následovně.

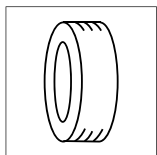
1. Zajistěte stroj navíc pomocí podkládacích klínů.
2. Stroj podepřete podpěrným zařízením nebo podpěrným kolem, pokud je k dispozici.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody

- Nejezděte s přívěsem s otevřeným kulovým tažným zařízením.



VÝSTRAHA

Nebezpečí rozdrčení

I malý tlak na hlavici uzávěru může spustit pružinový zavírací mechanismus, což může způsobit poranění.

- Do otevřeného tažného zařízení nesahejte.

3. Stiskněte blokování a vytáhněte rukojeť tažného zařízení směrem nahoru, čímž tažné zařízení otevřete.
4. Otevřené tažné zařízení sejměte z koule tažného vozidla.



Podle provedení lze nasazení a sejmutí při větším zatížení usnadnit použitím podpěrného kola.

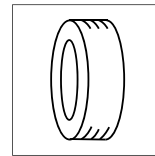
4.9 Volba stanoviště

Stavební dozor zpravidla určuje stanoviště pro umístění stroje a toto místo odpovídajícím způsobem připraví.

Odpovědnost za bezpečnou instalaci zařízení však nese jeho operátor.

Stanoviště musí splňovat následující kritéria:

- Podklad musí být vodorovný, rovný a pevný.
Podklad musí být dost pevný, aby dokázal zachycovat síly, převáděné strojem do země. Pod strojem se nesmí nacházet žádné dutiny nebo nerovnosti.
- Všechny klapky a kryty musí být možné otevřít.
- Kolem stroje musí být k dispozici volný prostor nejméně 1 metr.
- Stanoviště musí být dostatečně osvětlené.
- Nesmí být nutné ostré ohyby trubek a hadic.
- Hadice nesmí ležet přes sebe (nebezpečí prodření).
- Vedení má být co nejkratší.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění padajícími předměty

Padající předměty mohou způsobit těžká zranění osob nebo smrt.

1. Umístěte stroj mimo nebezpečnou oblast výše položených pracovišť.
2. Chraňte pracovní místa na stroji vhodnými ochrannými střechami.



Pečlivě zkontrolujte a odmítněte stanoviště, máte-li pochybnosti o jeho bezpečnosti.

4.10 Umístění stroje

Umístěte stroj tak, aby stál absolutně bezpečně a nehrozilo nebezpečí jeho rozjetí.

VÝSTRAHA

Pohyb stroje v případě nedostatečného zajištění

Zhmoždění částí těla a těžká poranění v případě přejetí osob.

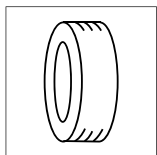
1. Před odstavením nebo ustavením stroje zatáhněte ruční brzdu.
2. Zajistěte stroj pomocí podkládacích klínů proti rozjetí.

UPOZORNĚNÍ

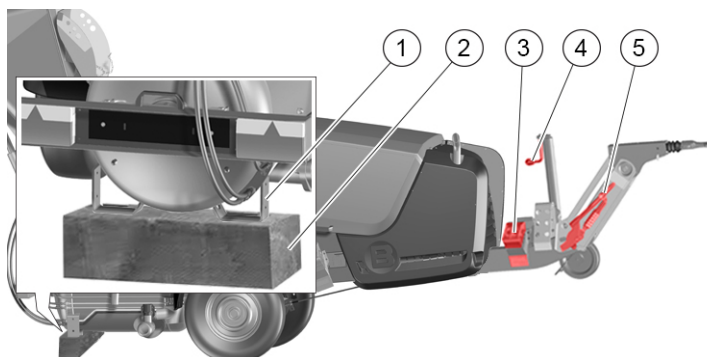
Nebezpečí poškození stroje při příliš velkém náklonu

Při větších úhlech náklonu není zaručen úplný funkční rozsah stroje. Může to mít za následek zvýšené opotřebení nebo poškození stroje.

1. Maximální přípustný úhel náklonu najdete v kapitole „Všeobecný technický popis“.
2. Stroj se nesmí používat ve větším úhlu naklonění, než je uvedeno.



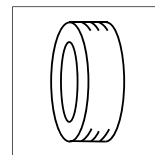
4.10.1 Ustavení stroje bez opěrných patek



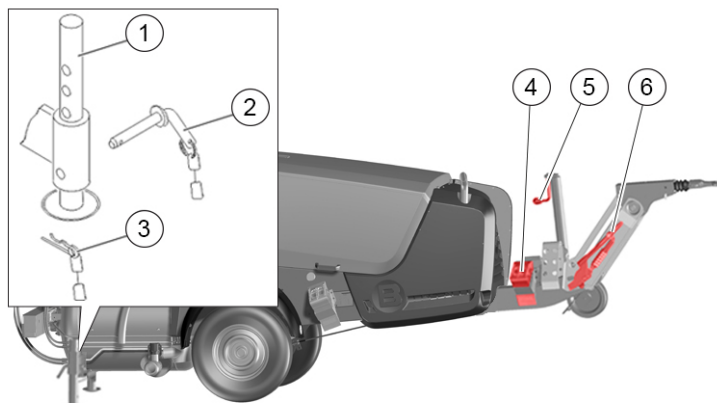
Obrázek 29: Ustavení stroje

Poz.	Označení
1	Držák opěrné patky
2	Dřevěný hranol
3	Podkládací klín
4	Ruční klika (opěrné kolo)
5	Parkovací brzda

1. Zajistěte stroj proti rozjetí podložením kol pomocí klínů.
2. U strojů s brzdovým zařízením zatáhněte parkovací brzdu.
3. Ruční klikou vyšroubujte podpěrné kolo nahoru nebo dolů, dokud stroj nebude stát vodorovně.
4. Položte pod držák opěrné patky vhodný podkládací špalek.
5. Vyšroubujte opěrné kolo nahoru tak, aby držáky opěrných patek dosedly na podkládací špalek.



4.10.2 Ustavení stroje s opěrnými patkami



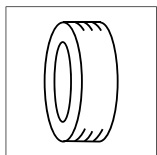
Obrázek 30: Ustavení stroje

Poz.	Označení
1	Opěrná patka
2	Nástrčný čep
3	Pružinová závlačka
4	Podkládací klín
5	Ruční klika (opěrné kolo)
6	Parkovací brzda

1. Zajistěte stroj proti rozjetí podložením kol pomocí klínů.
2. U strojů s brzdovým zařízením zatáhněte parkovací brzdu.
3. Ruční klikou vyšroubujte podpěrné kolo nahoru nebo dolů, dokud stroj nebude stát vodorovně.

Vysuňte obě opěrné patky následujícím způsobem.

4. Vytáhněte pružinovou závlačku.
5. Pevně držte podpěrnou nohu a současně vytáhněte nástrčný čep.
6. Spust'te podpěrnou nohu. Přitom vyrovnejte otvor pro nástrčný čep.
7. Zasuňte nástrčný čep a zajistěte ho pružinovou závlačkou.
8. Vyšroubujte podpěrné kolo k odlehčení nahoru, až patky dosednou.



Při přepravě stroje je třeba opěrné patky opět uvést do přepravní polohy.

4.11 Dopravní vedení

Používejte pouze originální dopravní vedení Putzmeister, které vydrží předepsaný pracovní tlak.



Pouze spojky a napojení Putzmeister zabezpečují dodržování hodnot, které předepisují bezpečnostní předpisy.



VÝSTRAHA

Pokud jsou dopravní vedení a spojky poškozené nebo opotřebované, musí se okamžitě vyměnit.

1. Opotřebení můžete omezit instalací dopravních vedení ve velkých obloucích.
2. Dopravní vedení nezalamujte.
3. Stoupací vedení zavěste v oblasti spojek na hadicové háky, abyste zabránili zaškrcení dopravního vedení.

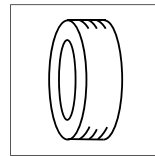


VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění rozstříkujícím materiálem

Pokud jsou dopravní vedení a spojky stále pod tlakem, může při odpojování dojít k vystříknutí materiálu.

1. Dopravní vedení odpojte teprve tehdy, když jste se přesvědčili, že v systému již není žádný tlak.
2. Bezpodmínečně noste ochranné brýle. Při otevírání spojek odvráťte obličej.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění znečištěnými spojkami.

Znečištěné spojky netěsní a pod tlakem z nich uniká voda. To vede k ucpání.

- Spojte pouze vyčištěné spojky s funkčním těsněním.

Protože čerpání probíhá při nízkém tlaku, hrozí při nesprávném napojení dopravního vedení a netěsných spojkách nebezpečí, že se materiál a kaše usadí na spojovacích částech a dojde k ucpání.

Správné spojky, příp. napojení spojek do značné míry eliminují nebezpečí ucpání. Také kvalita dopravního vedení má pro bezpečnost provozu rozhodující význam. Proto používejte pouze dopravní vedení a spojky schválené a doporučené společností Putzmeister. Typ dopravního vedení můžete zjistit z jeho potisku.

4.11.1 Položení a připojení dopravního vedení

Před uvedením stroje do provozu musí být dopravní vedení řádně položeno a výstupní kozlík nainstalovaný.

Dopravní vedení musí být dimenzované na čerpací tlak a musí být odborně položené a upevněné podle příslušných technických pravidel.

Používejte pouze nepoškozená, pro dopravu malty vhodná dopravní vedení, spojky atd. dodané výrobcem stroje.

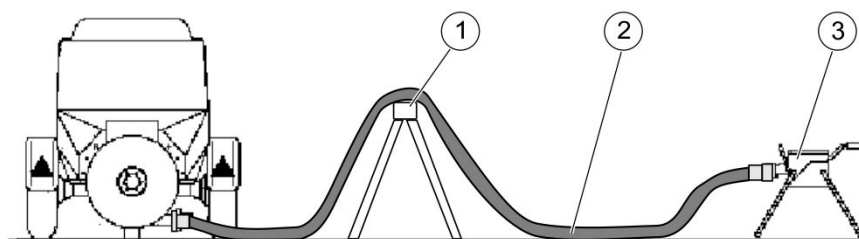
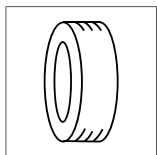


Dopravní vedení, jeho příslušenství a výběr výstupních kozlíků najdete v našem katalogu příslušenství nebo na internetu.

VÝSTRAHA

Nebezpečí ohrožení života nárazy dopravního vedení

- Stroj nikdy nepoužívejte bez výstupního kozlíku, správně připojeného na konci dopravního vedení.



Obrázek 31: Položení dopravního vedení

Poz.	Označení
1	Podpěra
2	Dopravní vedení
3	Výstupní kozlík

1. Připojte dopravní vedení k výtlačnému hrdlu.
2. Dopravní vedení pokládejte tak, aby vedlo bezprostředně u stroje přes podpěru nebo oj.
3. U dlouhého dopravního vedení opakujte toto nazdvihnutí na rovném terénu každých 20 metrů. Uspadní se tak vytváření shluků v dopravním vedení.

VÝSTRAHA

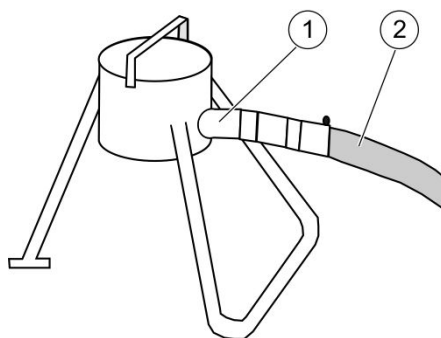
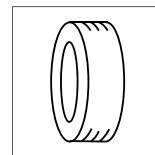
Nebezpečí zranění nárazejícími a utrženými dopravními hadicemi

1. Dopravní hadice, zejména stoupací vedení, je bezpodmínečně nutné zajistit.
2. Dopravní hadice upevněte tak, aby bylo možné udržet síly vznikající v místě upevnění.



K zajištění dopravních hadic doporučujeme držáky hadic z našeho programu příslušenství.

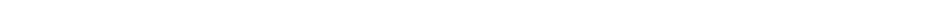
4. Zajistěte dopravní vedení v oblasti hadicových spojek, abyste zabránili zaškrcení dopravních hadic.

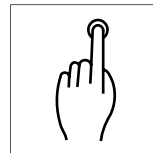


Obrázek 32: Připojení výstupního kozlíku

Poz.	Označení
1	Výstupní kozlík
2	Dopravní vedení

5. V případě potřeby vyčistěte přípojky dopravního vedení a výstupního kozlíku.
6. Připojte dopravní vedení k výstupnímu kozlíku.





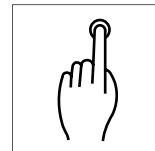
5 Uvedení do provozu

V této kapitole získáte informace o uvedení stroje do provozu. Tato kapitola popisuje pracovní kroky při prvním uvedení stroje do provozu a přípravu stroje na použití po delší přestávce. Dozvíte se zde, jak zkontrolovat stav stroje a jak se provádí zkušební provoz s funkčními kontrolami.

Při prvním uvedení do provozu musí být obslužný personál seznámen se strojem.

Provozovatel stroje přebírá při každém použití stroje plnou odpovědnost za bezpečnost osob nacházejících se v nebezpečné oblasti stroje. Proto je povinen zajistit bezpečnost provozu stroje.





5.1 Zkouška před uvedením do provozu podle provozních bezpečnostních předpisů (BetrSichV)

Jako speciální službu dodává za referenčních podmínek firma Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH od 1. března 2005 pneumatické dopravníky určené pro německý trh s již úspěšně provedenou zkouškou před uvedením do provozu podle § 14 BetrSichV.

Tak je stroj připraven k použití.

Odpovídající doklad „Zkouška před uvedením do provozu“ i návod pro posouzení rizik, sestávající z formuláře pro posouzení rizik, tiskopisu kontrolní knihy a náповědy pro formulace pro provozovatele, se nacházejí v kufříku s dokumentací stroje.

Pneumatické dopravníky firmy Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH používané v zahraničí musí být nadále zkontrolovány v zemi určení, a to v souladu s platnými národními předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při používání pracovních prostředků nebo při provozování zařízení vyžadujících sledování.

Ověřte, zda se konkrétní provozní podmínky vašeho pneumatického dopravníku liší od podmínek stanovených firmou Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH při prvotní zkoušce před zprovozněním. V případě odchylek se musí provést potřebné kontroly (kontrola řádného umístění způsobitou osobou podle TRBS 1203 nebo opakovaná zkouška před uvedením do provozu).

Viz také dokument „Kontroly stroje, návod k posouzení rizik a návod pro zaškolení a instruktáž ve smyslu provozních bezpečnostních předpisů“, Putzmeister obj. č. 365448000

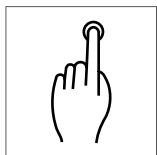
5.2 Kontroly

Před každým použitím musíte zkontrolovat stav stroje a provést zkušební provoz s kontrolami funkcí. Zjistíte-li přitom nedostatky, musíte je ihned (nechat) odstranit.

5.2.1 Vizuální kontroly

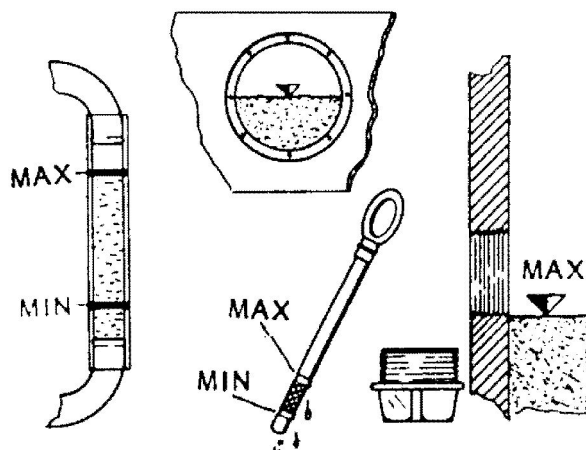
Před každým zahájením práce zkontrolujte, zda na stroji nejsou zjevné nedostatky. Otevřete za tímto účelem také kapotu.

1. Zkontrolujte, zda nechybí žádné bezpečnostní zařízení a všechna jsou funkční.

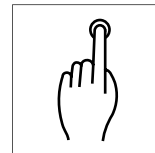


2. Zkontrolujte opotřebení ochranného roštu. Ochranný rošt vyměňte, jeli zbývající tloušťka materiálu tyčí roštu menší než 50 %.
3. Zkontrolujte nejdůležitější opotřebitelné díly, jako je míchadlo atd.
4. Ujistěte se, že je ochranný rošt v plnici hlavici nádrže míchače pevně zaaretovaný.
5. Zkontrolujte, zda nejsou lamely chladiče hydraulického oleje znečištěné.
6. Zkontrolujte množství provozních látek.
7. Zkontrolujte, zda jsou všechny uzávěry správně uzavřeny.
8. Zkontrolujte, zda jsou všechna místa mazání namazaná. Podle potřeby namažte mazací místa.
9. Zkontrolujte, zda byl stroj postaven tak řádným způsobem (viz kapitola „Přeprava, sestavení a připojení“).
10. Zkontrolujte, zda není dopravní vedení poškozené.
11. Řiďte se výstražnými a informačními štítky na stroji.
12. Po skončení vizuálních kontrol zavřete kryt stroje. Stroj se smí používat jen se zavřenou kapotou.

5.2.2 Kontrola provozních látek



Poz.	Označení
1	Kontrola množství vody, oleje a paliva



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění při kontaktu s provozními látkami

Oleje a další provozní látky mohou být při kontaktu s pokožkou zdraví škodlivé.

- ▶ Při manipulaci s jedovatými, leptavými a ostatními zdraví škodlivými provozními látkami noste vždy osobní ochranné prostředky a dodržujte pokyny výrobce.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje neschválenými provozními látkami

Výrobce neodpovídá za škody, které vzniknou použitím neschválených provozních látek.

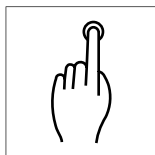
- ▶ Používejte pouze maziva uvedená v části Doporučená maziva.

1. Při kontrole provozních látek musí stroj stát vodorovně.



Plnicí množství najdete v odstavci „Technické údaje“ v kapitole „Všeobecný technický popis“.

2. Zkontrolujte stav množství **tuku v centrálním mazání** (viz kapitola „Údržba“). Podle potřeby doplňte nádobu na mazivo.
3. Zkontrolujte **stav motorového oleje** na indikátoru hladiny (viz kapitola „Údržba“). Podle potřeby doplňte motorový olej.
4. Zkontrolujte **stav kompresorového oleje** na indikátoru hladiny (viz kapitola „Údržba“). Podle potřeby doplňte kompresorový olej.
5. Zkontrolujte **stav hydraulického oleje** v hydraulické nádrži (viz kapitola „Údržba“). Podle potřeby doplňte hydraulický olej.
6. Zkontrolujte **stav paliva** na indikátoru hladiny (viz kapitola „Údržba“). Podle potřeby doplňte palivo.
7. Po skončení prací zavřete všechna plnicí víka.



5.2.3 Kontrola suchého vzduchového filtru

Zkontrolujte servisní ukazatel suchého vzduchového filtru. Pokud je v okénku servisního ukazatele vidět červené políčko, je nutné filtrační prvek vyčistit nebo vyměnit.

1. Zkontrolujte servisní ukazatel na suchém vzduchovém filtru.
2. Pokud je to nutné, vyčistěte suchý vzduchový filtr (viz kapitola „Údržba“).

5.2.4 Kontrola chladičů

Chladiče se mohou při provozu v prašném prostředí na straně chladičího vzduchu znečistit.

- Zkontrolujte, zda nejsou lamely chladiče znečištěné.
⇒ Vyčistěte znečištěné lamely chladiče (viz kapitola „Údržba“).

5.2.5 Kontrola míchacích lopatek



Poškozené míchací lopatky a míchací lopatky, jejichž míchací plocha je 50 % nebo méně, musí být vyměněny.

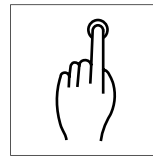
1. U lopatek zkontrolujte případné poškození nebo opotřebení.
2. Vyměňte poškozené nebo opotřebené míchací lopatky. (viz kapitola „Údržba“).
3. Zkontrolujte vzdálenost míchacích lopatek od ochranných plechů a pokud je to nutné, upravte ji.
4. Vzdálenost míchacích lopatek od ochranných plechů nastavte tak, aby činila 15 ± 2 mm.

5.2.6 Kontrola ochranných plechů



Ochranné plechy s dírami, roztřepením a navinutím musí být vyměněny.

1. Zkontrolujte ochranné plechy.
2. Podle potřeby vyměňte ochranné plechy (viz kapitola „Údržba“).



5.2.7 Kontrola ložisek hřídele míchače



Ložiska hřídele míchače musí být vyměněna:

- Při natržení těsnicích kroužků (viditelné v nádrži míchače).
- V případě vydržených čepů hřídele míchače (radiální vůle).
- U ložiska na straně převodovky vytéká cementová kaše.
- Pokud při promazávání ložisek vytéká mezi převodovkou a nádrží míchače nebo do vnitřního prostoru nádrže cementová kaše s mazivem.
- Z ložisek uniká stlačený vzduch.

1. Zkontrolujte ložiska hřídele míchače.
2. Podle potřeby vyměňte ložisko hřídele míchače.

5.2.8 Kontrola tloušťky stěny nádrže



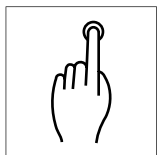
VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění při prasknutí nádrže míchače

Tloušťka stěny nové nádrže činí 10 mm. Pokud tloušťka stěny nádrže klesne pod 7 mm, hrozí nebezpečí prasknutí nádrže míchače.

1. Tloušťka stěny nádrže se musí kontrolovat ve vhodných časových intervalech podle posouzení rizik / bezpečnostního posouzení.
2. Pokud tloušťka stěny klesne pod 7,0 mm, není přípustný další provoz stroje.

1. Zkontrolujte tloušťku stěny nádrže.
2. Při poklesu tloušťky stěny pod 7,0 mm musí být stroj odstaven z provozu.



5.3 Tankování stroje

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění při vznícení paliva

Při doplňování paliva je zakázáno kouřit.

1. Tankujte do stroje výhradně s vypnutým motorem.
2. Během tankování mějte připravený hasicí přístroj.
3. Nikdy neplňte palivo do nádrže v blízkosti otevřeného ohně nebo zápalných jisker.
4. Během tankování nerozlijte palivo na horké součásti stroje.
5. Vyvarujte se otevřeného ohně u stroje a po natankování zavřete palivovou nádrž.
6. Nerozlijte palivo, k tankování použijte pomůcky, např. trychtýř.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje při použití nesprávného paliva

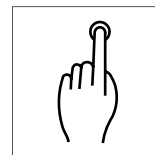
1. Palivovou nádrž plňte pouze běžně prodávaným značkovým palivem pro vznětové motory, protože jinak by se mohl motor poškodit.
2. V závislosti na venkovní teplotě používejte letní nebo zimní palivo pro vznětové motory.



Palivovou nádrž plňte včas, protože jinak byste museli palivové potrubí ke vznětovému motoru odvzdušnit.

5.4 Zkušební provoz

Před uvedením stroje do provozu musí být proveden zkušební provoz. Přitom se kontrolují různé funkce.



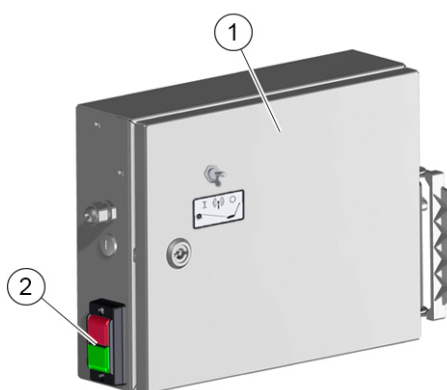
UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje kvůli neodstraněným závadám

- Jsouli při těchto zkušebních úkonech zjištěny nedostatky, musí se ihned odstranit. Po každé opravě je nutná nová kontrola. Stroj se smí uvést do provozu, až když všechny kontroly proběhly s uspokojivým výsledkem.

5.4.1 Zapnutí stroje

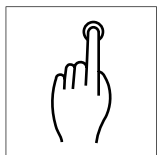
Hlavním vypínačem se zapíná napájení stroje. Hlavní vypínač stroje se nachází na řídicí skříni, která je umístěna pod krytem v motorovém prostoru.



Obrázek 33: Řídicí skříň

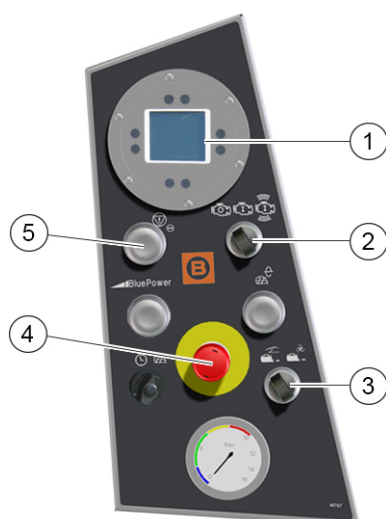
Poz.	Označení
1	Řídicí skříň
2	Hlavní vypínač (dvojitě tlačítko)

1. Otevřete kapotu.
2. Zapněte stroj stisknutím zelené části hlavního vypínače.
⇒ Zapne se napájení stroje.
3. Zavřete kapotu.



5.4.2 Spouštění hnacího motoru

Kompresor a hydraulika se zapnou a vypnou společně s hnacím motorem. Všechny funkce jsou k dispozici pouze se zapnutým hnacím motorem.

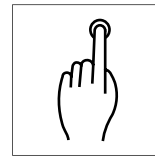


Obrázek 34: Ovládací panel

Poz.	Označení
1	Indikátor Indikace a hlášení
2	Přepínač hnacího motoru Hnací motor VYPNOUT - ZAPNOUT - SPUSTIT (přepnutí - přepnutí - impulz)
3	Přepínač funkcí čerpání RUČNĚ - 0 - AUTOMATIKA (přepnutí - 0 - impulz)
4	Tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ Zastavení v případě nouze
5	Tlačítko Potvrzení nouzového zastavení (impulz)



Hnací motor nelze spustit bez potvrzení nouzového zastavení.



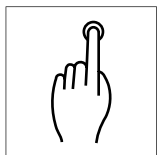
i

Pokud hnací motor už běží, nastavením přepínače Hnací motor do polohy „SPUSTIT“ se proces spouštění neaktivuje.

Přerušení startu: Signál startování se resetuje, když hnací motor nenastartuje během 15 sekund. Před novým pokusem o nastartování je nutné počkat 10 sekund. Tato doba čekání slouží k ochlazení spouštěče.

Blokování opětovného zapnutí: Pokud došlo k přerušení startu, před novým pokusem o nastartování je nutné počkat 7 sekund.

1. Zapněte stroj (*Zapnutí stroje str. 5 — 9*).
2. Nastavte přepínač hnacího motoru do polohy „ZAP“.
⇒ Indikátor se zapne.
3. Nastavte přepínač funkcí čerpání do polohy „0“.
4. Zkontrolujte, jestli je tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ odblokované, v případě potřeby je odblokujte.
⇒ Když je stisknuté tlačítko nouzového zastavení, je indikátor podbarvený červeně. Po odblokování je podbarvený oranžově.
5. Potvrďte NOUZOVÉ ZASTAVENÍ stisknutím tlačítka.
⇒ Na zobrazovacím panelu se na 7 sekund objeví nápis „Verze“.
⇒ Pokud je zapotřebí údržba, zobrazí se namísto toho symbol „Servisní funkce Údržba“.
⇒ Po uplynutí 7 sekund se objeví „standardní displej“.
6. Nastavte a přidržte přepínač hnacího motoru v poloze „START“ na tak dlouho, až se motor spustí.



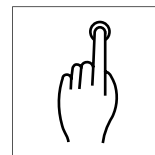
5.4.3 Vypnutí hnacího motoru



Obrázek 35: Ovládací panel - vypnutí motoru

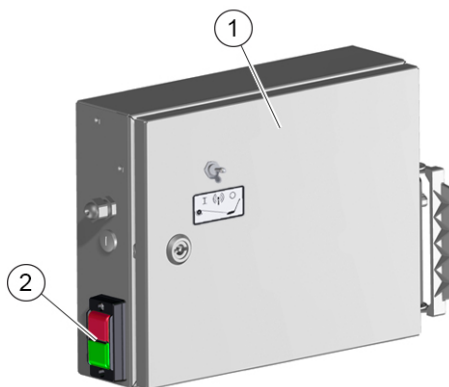
Poz.	Označení
1	Indikátor Indikace a hlášení
2	Přepínač hnacího motoru Hnací motor VYPNOUT - ZAPNOUT - SPUSTIT (přepnutí - přepnutí - impulz)

1. Zastavte aktivní funkce (míchač, čerpání atd.).
2. Vypněte hnací motor otočením přepínače hnacího motoru do polohy „VYP“
⇒ Hnací motor a indikátor se vypnou.



5.4.4 Vypnutí stroje

Aby bylo možné vypnout napájení stroje, musí být vypnuté všechny běžící funkce a hnací motor.



Obrázek 36: Řídicí skříň

Poz.	Označení
1	Řídicí skříň
2	Hlavní vypínač (dvojité tlačítko)

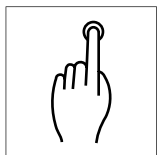


Při delším odstavení byste měli stroj před vypnutím vyčistit.

1. Vypněte hnací motor (*Vypnutí hnacího motoru str. 5 — 12*).
2. Otevřete kapotu.
3. Vypněte stroj hlavním vypínačem.
⇒ Napájení stroje se vypne.
4. Zavřete kapotu.
5. Zajistěte kryt zámkem.

5.5 Kontrola funkce bezpečnostních zařízení

Denně kontrolujte, zda jsou všechna bezpečnostní zařízení přítomná a funkční.



Uvedení do provozu



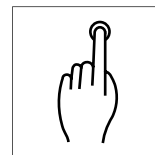
VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v případě vadných bezpečnostních zařízení

1. Pokud bezpečnostní zařízení při kontrole nefunguje, nesmí být stroj uvedený do provozu.
2. Odstraňte poruchu.

Zkontrolujte:

1. funkci tlačítka NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ,
2. funkci pojistky ochranného roštu,
3. zda jsou všechny ochranné mřížky namontované a pevně zaaretované.



5.5.1 Tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ

5.5.1.1 Kontrola tlačítka NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ

Tlačítka nouzového zastavení se nacházejí na ovládacím panelu a volitelně na rádiovém dálkovém ovládání nakladače.



Obrázek 37: Ovládací panel

Poz.	Označení
1	Indikátor Indikace a hlášení
2	Přepínač hnacího motoru Hnací motor VYPNOUT - ZAPNOUT - SPUSTIT (přepnutí - přepnutí - impulz)
3	Tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ Zastavení v případě nouze

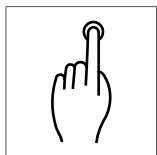


VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v případě vadného tlačítka NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ

Když je tlačítko NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ vadné, není stroj provozně bezpečný, protože v případě akutního nebezpečí ho nelze dostatečně rychle vypnout.

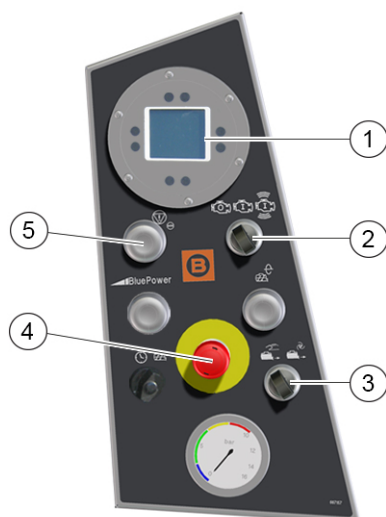
1. Když tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ při kontrole nefunguje, zařízení se nesmí uvést do provozu.
2. Odstraňte poruchu.



1. Nastartujte hnací motor (*Spouštění hnacího motoru str. 5 — 10*).
2. Stiskněte tlačítko NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ.
 - ⇒ Hnací motor se ihned vypne.
 - ⇒ Všechny běžící funkce se okamžitě vypnou.
 - ⇒ Na indikátoru se zobrazí ukazatel „Bezpečnostní obvod rozpojený“.
 - ⇒ Pozadí displeje zčervená.

5.5.1.2 Opětovné zapnutí po NOUZOVÉM ZASTAVENÍ

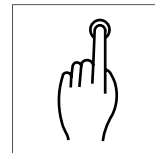
Pokud bylo stisknuto tlačítko NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ, musíte nejdříve odstranit všechny poruchy a odblokovat a potvrdit tlačítka NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ. Poté můžete znovu spustit funkce.



Obrázek 38: Ovládací panel

Poz.	Označení
1	Indikátor Indikace a hlášení
2	Přepínač hnacího motoru Hnací motor VYPNOUT - ZAPNOUT - SPUSTIT (přepnutí - přepnutí - impulz)
3	Přepínač funkcí čerpání RUČNĚ - 0 - AUTOMATIKA (přepnutí - 0 - impulz)
4	Tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ Zastavení v případě nouze
5	Tlačítko Potvrzení nouzového zastavení (impulz)

1. Pootočením odblokujte tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ.



- ⇒ Když je stisknuté tlačítko nouzového zastavení, je indikátor podbarvený červeně. Po odblokování je podbarvený oranžově.



Po odblokování tlačítek NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ nedojde k automatickému spuštění stroje.

2. Nastavte přepínač funkcí čerpání do polohy „0“.
3. Potvrďte NOUZOVÉ ZASTAVENÍ stisknutím tlačítka.
 - ⇒ Na zobrazovacím panelu se na 7 sekund objeví nápis „Verze“.
 - ⇒ Pokud je zapotřebí údržba, zobrazí se namísto toho symbol „Servisní funkce Údržba“.
 - ⇒ Po uplynutí 7 sekund se objeví „standardní displej“.
4. Nastavte a přidržte přepínač hnacího motoru v poloze „START“ na tak dlouho, až se motor spustí.

5.5.2 Kontrola vypnutí ochranným roštem

Zkontrolujte funkčnost vypnutí ochranného roštu. S ochranným roštem je přes bezpečnostní spínač spojená aktivní bezpečnostní funkce „Vypnutí míchače“.



NEBEZPEČÍ

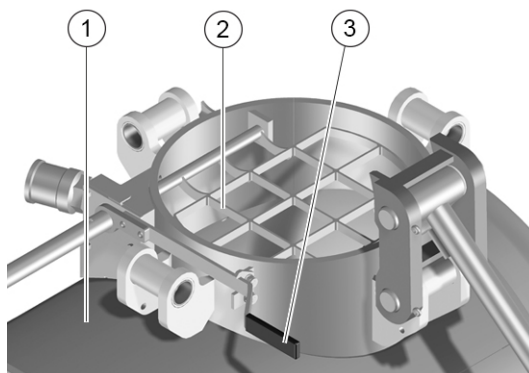
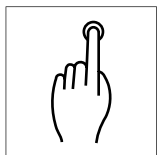
Nebezpečí ohrožení života v případě demontovaného ochranného roštu

Může dojít k amputaci přiskřípnutím, odříznutím, vtáhnutím nebo zachycením otáčejícího se míchače.

1. Zkontrolujte, jestli je ochranný rošt namontovaný v každém provozním režimu.
2. Vždy po skončení údržby znovu namontujte ochranný rošt.
3. Provozujte stroj pouze s uzavřeným ochranným roštem.
4. Nesahejte do ochranného roštu, neprostrkujte ochranným roštem žádné předměty.



Ochranný rošt je zajištěný bezpečnostním spínačem, takže při otevření ochranného roštu se hřídel míchače automaticky zastaví.



Obrázek 39: Ochranný rošt

Poz.	Označení
1	Nádrž míchače
2	Ochranný rošt
3	Páčka ochranného roštu

Aktivace vypnutí ochranného roštu:

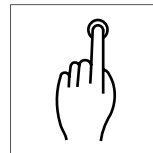
1. Nastartujte hnací motor (*Spouštění hnacího motoru str. 5 — 10*).
2. Zapněte míchač stisknutím „podsvíceného tlačítka Míchač“.
3. Odblokujte páčku ochranného roštu a vyklopte ochranný rošt nahoru.
 - ⇒ Hnací motor se ihned vypne.
 - ⇒ Míchač se okamžitě vypne.
 - ⇒ Všechny běžící funkce se okamžitě vypnou.
 - ⇒ Na indikátoru se zobrazí ukazatel „Bezpečnostní obvod rozpojený“. Pozadí displeje zčervená.

VÝSTRAHA

Pokud se ochranný rošt při této kontrole nevypne, nesmí se stroj používat.

Stroj se smí používat pouze s funkčním vypnutím ochranného roštu.

- Zjistěte příčinu poruchy a úplně ji odstraňte (nechte odstranit).

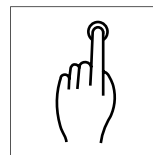


Před opětovným zapnutím musíte zavřít ochranný rošt a zajistit páčku ochranného roštu. Bezpečnostní obvod musí být uzavřený a odpojení ochranného roštu jsou potvrzené.

Opětovné zapnutí stroje:

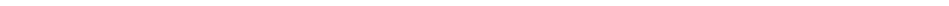
4. Zablokujte páčku ochranného roštu.
5. Nastartujte hnací motor (*Spouštění hnacího motoru str. 5 — 10*).

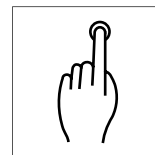




6 Provoz

Tato kapitola obsahuje informace k provozu stroje. Dozvíte se, jaké pracovní kroky jsou nutné k nastavení, provozu a čištění.





6.1 Podmínky

Dříve, než začnete s provozem, musíte provést pracovní kroky pro ustavení stroje a uvedení do provozu.

Před plněním materiálu do stroje a jeho čerpání dopravním vedením si musíte být jisti, že:

- stroj funguje
- dopravní vedení je dimenzováno na uvedený čerpací tlak
- dopravní vedení je odborně instalováno
- kryt je zavřený



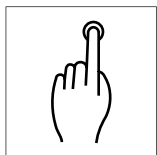
Pokud během procesu čerpání dojde k poruše funkce, pročtěte si nejprve kapitolu „Poruchy, příčiny a odstranění“. Nedokážete-li poruchu odstranit sami, požádejte o pomoc servisní oddělení výrobce.

6.2 Zastavení v případě nouze

Než stroj začnete obsluhovat, dobře si zapamatujte postup pro jeho zastavení v případě nouze. Pokud při obsluze stroje dojde k nouzové situaci, musíte okamžitě postupovat níže uvedeným způsobem.

Tlačítka nouzového zastavení se nacházejí na ovládacím panelu a volitelně na rádiovém dálkovém ovládání nakladače.

1. V nebezpečí stiskněte tlačítko **NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ**.
 - ⇒ Rozpojí se bezpečnostní obvod.
 - ⇒ Hnací motor se ihned zastaví.
 - ⇒ Probíhající čerpání se ihned zastaví.
 - ⇒ Běžící míchač se okamžitě vypne.
 - ⇒ Červená dioda na indikátoru svícením signalizuje chybu.
 - ⇒ Na základním displeji se zobrazí červený symbol „NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ“.
2. V případě potřeby poskytněte první pomoc.
3. Poruchu si poznamenejte a nahlasejte ji v souladu s vnitropodnikovými směrnici.
4. Vyhledejte příčinu poruchy a odstraňte ji.
5. Odblokujte tlačítko nouzového zastavení, potvrďte chybu a znovu zapněte stroj (viz kapitola „Uvedení do provozu“, odstavec „Tlačítko nouzového zastavení“).



6.3 Zapnutí/vypnutí míchače



Obrázek 40: Ovládací panel

Poz.	Označení
1	Přepínač hnacího motoru Hnací motor VYPNOUT - ZAPNOUT - SPUSTIT (přepnutí - přepnutí - impulz)
2	Podsvícené tlačítko míchače Míchač ZAP-VYP



Při zapnutí hnacího motoru nedojde k automatickému rozběhu míchače.

6.3.1 Zapnutí míchače

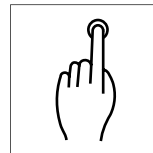
1. Nastartujte hnací motor (*Spouštění hnacího motoru str. 5 — 10*).
2. Zapněte míchač stisknutím podsvíceného tlačítka Míchač.
 - ⇒ Míchač se zapne.
 - ⇒ Podsvícené tlačítko míchače svítí.



Pokud je stroj bez tlaku, uplyne mezi spuštěním hnacího motoru a rozběhem míchače cca 20 sekund.

6.3.2 Vypnutí míchače

- Vypněte míchač stisknutím „podsvíceného tlačítka Míchač“.



- ⇒ Míchač se vypne.
- ⇒ Probíhající čerpání se ihned přeruší.
- ⇒ Podsvícení tlačítka Míchač zhasne.

6.4 Obsluha násypného zařízení

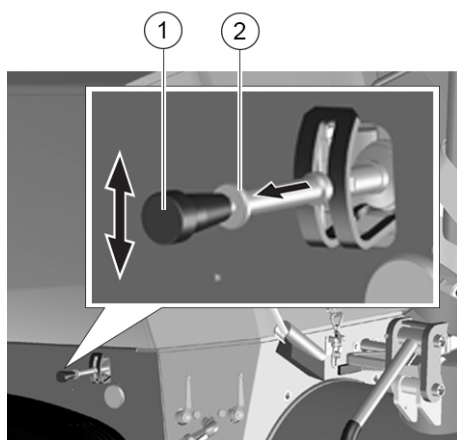
Podle provedení je váš stroj vybavený násypným zařízením.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění násypným zařízením

Při zvedání a spouštění násypného zařízení hrozí nebezpečí rozdrcení a nárazu.

1. Dbejte na to, aby se v nebezpečné oblasti nádoby násypného zařízení nevyskytovaly žádné osoby ani předměty.
2. Nesahejte do pohyblivých částí.

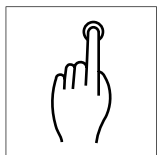


Obrázek 41: Páka násypného zařízení

Poz.	Označení
1	Páka násypného zařízení
2	Pojistka

Aby bylo vyloučeno poškození osvětlovacího zařízení při spuštění násypného zařízení dolů, musí se zavěsit na určeném držáku.

1. Stroj řádně postavte (*Umístění stroje str. 4 — 17*).
2. Při práci zavěste osvětlovací zařízení do určeného držáku.
3. Nastartujte hnací motor (*Spouštění hnacího motoru str. 5 — 10*).



4. Vytáhněte pojistku ve směru šipky.
⇒ Páka násypného zařízení je odjištěná.
5. Stlačte páku násypného zařízení dolů.
⇒ Nádobu násypného zařízení se vychýlí dolů.

UPOZORNĚNÍ

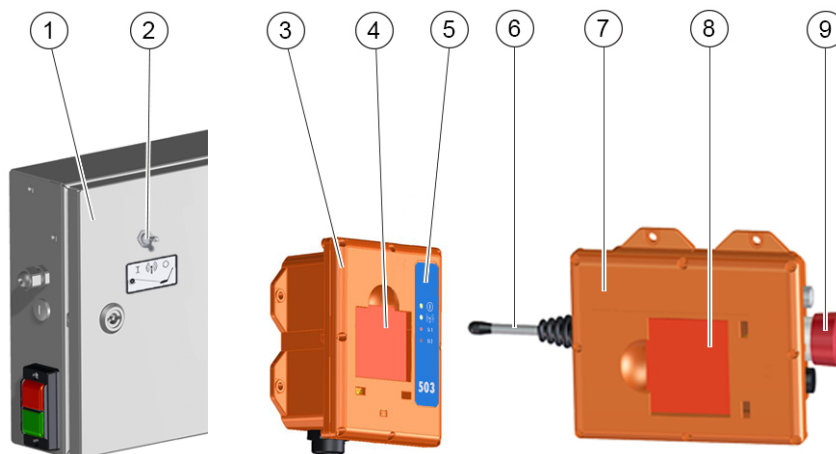
Poškození stroje v případě vyklopení nádoby násypného zařízení nahoru

Víko nádrže a nádoba násypného zařízení se mohou při zvedání nádoby dostat do kolize a poškodit.

- Před zvednutím nádoby násypného zařízení otevřete víko nádrže.

6. Otevřete víko nádrže.
7. Vytáhněte pojistku ve směru šipky.
⇒ Páka násypného zařízení je odjištěná.
8. Stiskněte páčku násypného zařízení nahoru.
⇒ Nádobu násypky se vychýlí nahoru.

6.5 Zapnutí rádiového dálkového ovládání

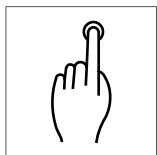


Obrázek 42: Rádiové dálkové ovládání pro nakladač

Poz.	Označení
1	Řídicí skříň
2	Páčkový spínač rádiového dálkového ovládání
3	Přijímač (pod krytem)
4	Akumulátor v nabíjecí stanici
5	Indikace stavu
6	Tlačítko ovládání nakladače
7	Vysílač (na lopatě škrabače)
8	Akumulátor v ovladači
9	Tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ (na vysílači)

Zkontrolujte, jestli je ve vysílači akumulátor.

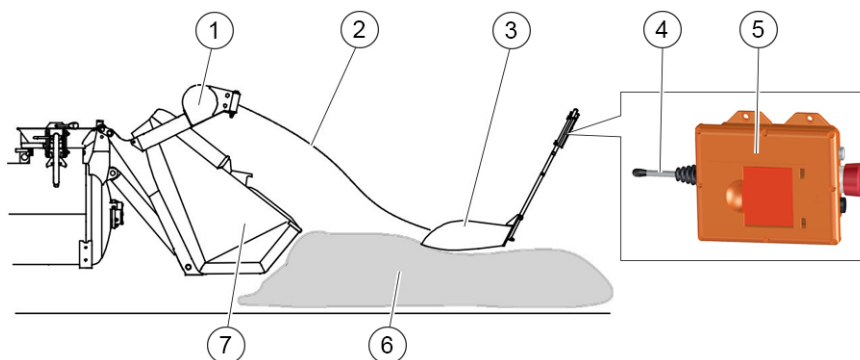
- Otevřete kapotu.
- Zapněte rádiové dálkové ovládání „páčkovým spínačem“.
- Aktivujte vysílač, odblokujte „tlačítko NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ“ na vysílači.
⇒ Po několika sekundách se rozsvítí dioda Si 1 indikace stavu na přijímači.
- Potvrďte NOUZOVÉ ZASTAVENÍ na klávesnici.
⇒ Rádiové dálkové ovládání je nyní připravené k provozu.



Dioda Si 2 indikace stavu svítí, když ovládáte nakladač.

6.6 Obsluha nakladače

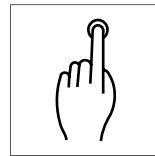
Podle provedení je váš stroj vybavený nakladačem. Nakladač se ovládá pomocí rádiového dálkového ovládání (viz kapitola „Všeobecný technický popis“). Vysílač je umístěn na lopatě nakladače a je chráněn proti nárazům a odstřikující vodě.



Obrázek 43: Obsluha nakladače

Poz.	Označení
1	Naviják nakladače
2	Tažné lano
3	Nakládací lopata
4	Tlačítko ovládání nakladače
5	Rádiové dálkové ovládání (vysílač)
6	Hromada materiálu
7	Nádoba násypného zařízení

Hromada materiálu by měla být pokud možno za násypkou. Nakladačem přesuňte písek do nádoby násypného zařízení, pokud možno přímo zezadu, ve směru tahu navijáku nakladače. Z čím větší vzdálenosti přijdete z normálního směru tahu navijáku nakladače, tím silněji bude tažné zařízení zatíženo, což může vést k silnějšímu opotřebení nebo poškození tažného zařízení a tažného lana.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození tažného zařízení

- Pomocí nakladače neposouvejte materiál, který se nachází vedle nádoby násypného zařízení. V takovém případě by bylo tažné zařízení silně zatíženo a poškozeno.
1. Zavěste lopatu nakladače na tažné lano.
 2. Zapněte rádiové dálkové ovládání (*Zapnutí rádiového dálkového ovládání str. 6 — 7*).
 3. Nastavte lopatu nakladače do požadované polohy na hromadě materiálu.
 - ⇒ Tažné lano se odvíjí, protože lanový naviják nakladače je vybaven hydraulickou volnoběžkou.
 4. Stiskněte tlačítko na rádiovém dálkovém ovládání a přitáhněte lopatu nakladače s materiálem k nádobě násypného zařízení.
 - ⇒ Naviják nakladače navíjí lano a táhne nakladač, dokud je tlačítko stisknuté.
 5. Nakládací lopatu umístěte při pohybu dopředu tak, aby se po dosažení nádoby násypného zařízení na konci vodící lišty zastavila, zvedla a vyklopila.
 6. Vysypte nakládací lopatu do nádoby násypného zařízení.

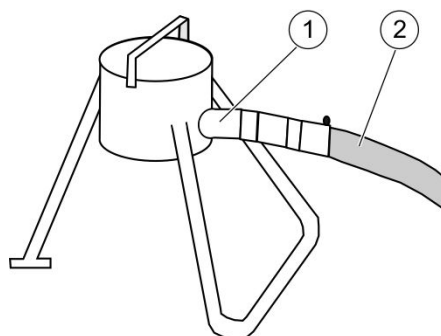
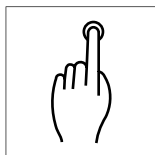
6.7 Předmazání dopravního vedení

VÝSTRAHA

Nebezpečí ohrožení života nárazy dopravního vedení

- Stroj nikdy nepoužívejte bez výstupního kozlíku, správně připojeného na konci dopravního vedení.

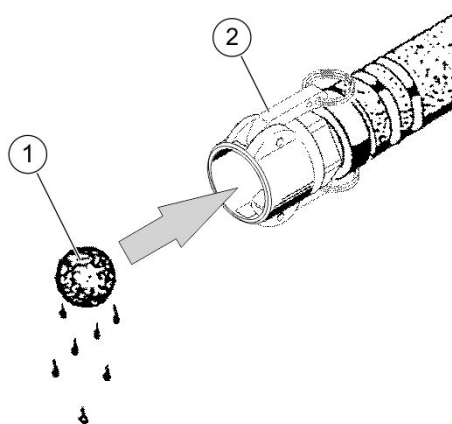
Při spuštění provozu čerpadla musí být celé dopravní vedení uvnitř namazané „vodou“.



Obrázek 44: Připojení výstupního kozlíku

Poz.	Označení
1	Výstupní kozlík
2	Dopravní vedení

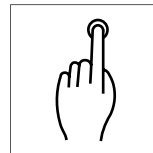
1. Zapněte stroj hlavním vypínačem (*Zapnutí stroje str. 5 — 9*).
2. Připojte ke konci dopravního vedení výstupní kozlík.



Obrázek 45: Předmazání dopravního vedení

Poz.	Označení
1	Pěnová koule
2	Dopravní vedení

3. Odpojte dopravní vedení od výměnného hrdla.
4. Pěnovou kouli nechte nasáknout vodou.
5. Vložte pěnovou kouli do dopravního vedení.
6. Připojte dopravní vedení k výměnnému hrdlu.
7. Otevřete víko nádrže míchače.



8. Naplňte nádrž míchače vodou.



Množství vody by mělo odpovídat přibližně 10 % celkového objemu dopravního vedení. Jen tehdy dojde ke smočení celé vnitřní stěny dopravního vedení. Jeden metr dopravního vedení obsahuje přibližně 2 l vody.

V případě dopravního vedení s délkou 50 m musíte do nádrže míchače doplnit nejméně 10 l vody.

9. Zavřete víko nádrže míchače.

10. Připravte pod výstupní kozlík dostatečně velkou nádobu.

11. Čerpejte v ručním režimu, až z výstupního kozlíku vyjde pěnová koule a vyteče zbytková voda (*Čerpání v ručním režimu str. 6 — 15*).

⇒ Nyní je dopravní vedení předmazané.

6.8 Plnění nádrže míchače

V nádrži míchače se míchá plnivo, voda a pojivo.



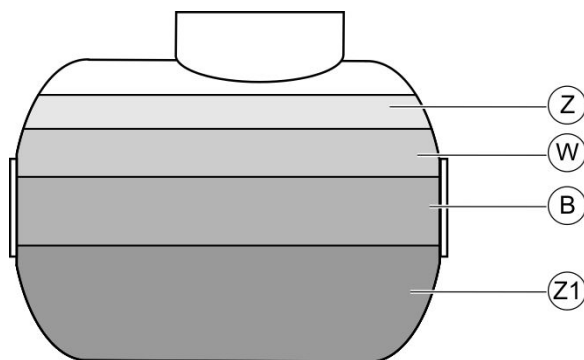
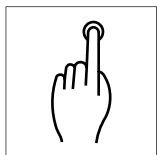
Nádrž míchače se smí plnit jen při zapnutém míchači. Nádrž míchače plňte maximálně 15 mm pod spodní hranu plnicí hlavice.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění u nádrže míchače

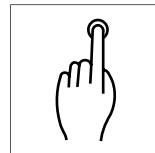
- Nesahejte do ochranného roštu ani jím neprostrkujte předměty.



Obrázek 46: Nádrž míchače – plnění

Poz.	Označení
Z	Plnivo Z
W	Množství vody W
B	Pojivo B
Z1	Plnivo Z1

1. Stroj řádně postavte (*Umístění stroje str. 4 — 17*).
2. Nastartujte hnací motor (*Spouštění hnacího motoru str. 5 — 10*).
3. Zapněte míchač (*Zapnutí míchače str. 6 — 4*).
4. Nakloňte násypné zařízení (volitelná výbava) dolů (*Obsluha násypného zařízení str. 6 — 5*).
5. Otevřete víko nádrže.
6. Přiklopte násypku vysoko na plnicí hlavici nádrže míchače.
7. Naplňte násypné zařízení (volitelná výbava) plnivem pomocí nakladače (volitelná výbava) (*Obsluha nakladače str. 6 — 8*) nebo lopatou.
8. Naplňte nádrž násypného zařízení plnivem nejprve zhruba do 50 % (*Z1*) pomocí násypného zařízení (volitelná výbava) (*Obsluha násypného zařízení str. 6 — 5*) nebo lopatou.
9. Doplněte plnivo (*B*) podle údajů od výrobce přímo přes násypku do nádrže míchače.
10. Nyní naplňte nádrž míchače potřebným množstvím vody (*W*).
11. Nakonec naplňte nádrž míchače nejvýše do úrovně cca 15 mm pod spodní hranou plnicí hlavice (*Z1*).
12. Nakloňte násypné zařízení (volitelná výbava) dolů (*Obsluha násypného zařízení str. 6 — 5*).
13. Sklopte násypku zpět a vyčistěte okraj plnicí dutiny.



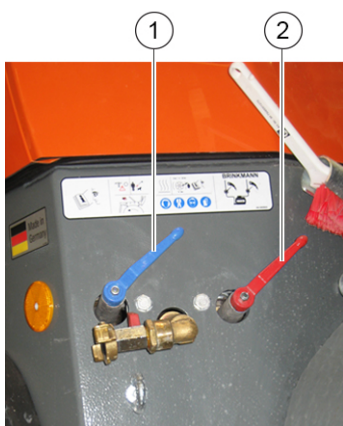
14. Zavřete víko nádrže.



Nechte stroj se zavřeným víkem nádrže ještě minimálně 2 minuty míchat, než začnete s čerpáním směsi.

6.9 Nastavení čerpacího vzduchu

Čerpací vzduch se nastavuje ventily pro horní a čerpací vzduch.



Obrázek 47: Nastavení čerpacího vzduchu

Poz.	Označení
1	Ventil vedení čerpacího vzduchu
2	Ventil horního vedení vzduchu

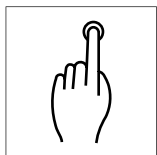
Vzduchové ventily jsou ve svislé poloze otevřené a ve vodorovné poloze uzavřené.



Pro příslušnou délku vedení, čerpací výšku, složení materiálu atd. musíte najít správnou polohu.

6.9.1 Nastavení horního a čerpacího vzduchu

Musejí být splněny následující předpoklady:



- Hnací motor běží.
 - Míchač se uvede do chodu.
 - V nádobě míchače je materiál.
1. Otevřete ventil horního vedení vzduchu a ventil vedení čerpacího vzduchu asi na polovinu.
 2. Spustíte čerpání.
 3. Poté nastavte ventil vedení čerpacího vzduchu tak, aby čerpací tlak byl cca 3 až 5 bar.
 4. Pokud ihned nezačne čerpání (tzn. tlak v nádrži nevzrůstá), krátce zavřete ventil čerpacího vzduchu.
⇒ Tak se může v nádrži míchače vytvořit tlak a vzduch neuniká dopravním vedením.
 5. Potom více otevřete ventil horního vedení vzduchu, abyste vytvořili v nádrži větší tlak vzduchu. Následně musíte znovu otevřít ventil vedení čerpacího vzduchu.
 6. Pokud tlak stoupne nad 5 bar, musíte více otevřít ventil vedení čerpacího vzduchu nebo částečně či úplně zavřít ventil horního vedení vzduchu.
 7. Pokud tlak klesne pod 3 bar, musíte přivřít ventil vedení čerpacího vzduchu nebo trochu více otevřít ventil horního vedení vzduchu.

6.10 Čerpání

Čerpání lze spustit pouze s hnacím motorem v chodu a běžícím míchačem. Pokud míchač stojí, není čerpání možné.

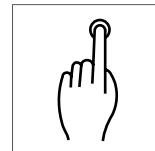
Pro čerpání existují dva provozní režimy: čerpání v automatickém provozu a čerpání v ručním provozu.



Při zapnutí hnacího motoru nedojde k automatickému rozběhu míchače.

6.10.1 Sledování tlaku v nádobě

Pokud tlak v nádobě během čerpání překročí 8 bar, otáčky motoru se sníží. Jakmile tlak klesne pod 7,5 bar, zvýší se otáčky motoru opět na hodnotu výstupních otáček.



6.10.2 Povolení čerpání

Abyste mohli spustit čerpání, musí být splněny následující podmínky:

- Bezpečnostní obvod je uzavřený a potvrzený.
- V nádobě míchače je materiál.
- Víko nádrže míchače je uzavřené.
- Hnací motor běží.
- Míchač běží.

6.10.3 Čerpání v ručním režimu

V tomto provozním režimu probíhá čerpání trvale. Obsluha řídí ruční čerpání. Tento provozní režim je možný pouze s mechanickým víkem.

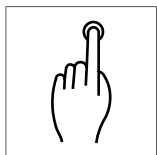
Musí být splněny předpoklady pro povolení procesu čerpání (*Povolení čerpání str. 6 — 15*).



Obrázek 48: Ovládací panel

Poz.	Označení
1	Přepínač funkcí čerpání RUČNĚ - 0 - AUTOMATIKA (přepnutí - 0 - impulz)

- Nastavte přepínač funkcí čerpání do polohy „RUČNĚ“.
⇒ Čerpání se spustí v ručním režimu.

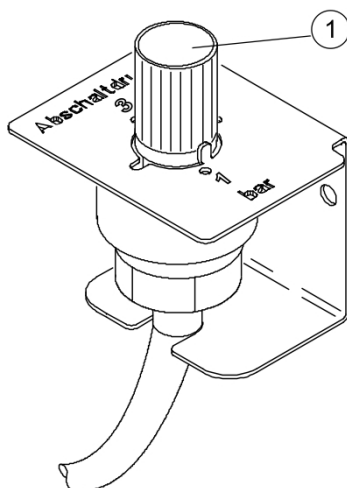


6.10.4 Nastavení vypínacího tlaku

Toto nastavení vypínacího tlaku se instaluje pouze ve spojení s víkem nádoby míchače bez automatického odvzdušnění. U víka nádoby míchače s automatickým odvzdušněním viz *(Nastavení vypínacího tlaku (automatické víko) str. 6 — 16)*.

Vypínací tlak udává, při jakém tlaku v automatickém provozu zastaví dopravu materiálu.

Vypínací tlak se nastavuje seřizovacím otočným knoflíkem tlakového vypínání. Můžete nastavit hodnotu v rozsahu 1–4 bar.



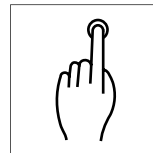
Obrázek 49: Vypnutí tlaku

Poz.	Označení
1	Seřizovací otočný knoflík

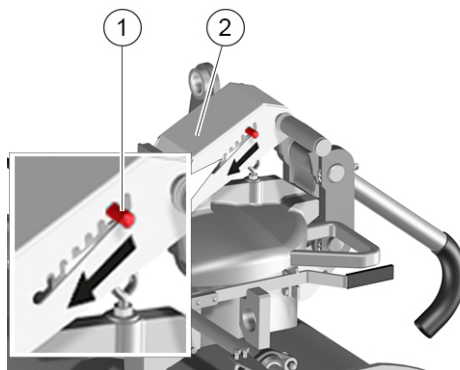
- Seřizovacím otočným knoflíkem (1) nastavte vypínací tlak (maximálně 4 bary).
⇒ Nastavená hodnota se potvrdí.

6.10.5 Nastavení vypínacího tlaku (automatické víko)

Vypínací tlak udává, při jakém tlaku v automatickém provozu zastaví dopravu materiálu.



Vypínací tlak se nastavuje zapadávacím kolíkem na odvzdušňovací automatice. Můžete nastavit hodnotu v rozsahu 1-4 bar.



Obrázek 50: Vypnutí tlaku

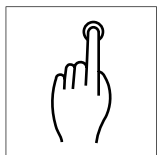
Poz.	Označení
1	Zapadávací kolík
2	Odvzdušňovací automatika

- Pomocí zapadávacího kolíku nastavte vypínací tlak (maximální možná hodnota je 4 bar). Čím dále ve směru šipky je zapadávací kolík umístěný, tím nižší je vypínací tlak.

6.10.6 Čerpání v automatickém režimu

Během čerpání v automatickém režimu je konec čerpání ovládán tlakem v nádobě. Tlakové vypínání ve stroji automaticky zastaví čerpání materiálu při poklesu tlaku pod nastavenou vypínací hodnotu.

Musí být splněny předpoklady pro povolení procesu čerpání (*Povolení čerpání str. 6 — 15*).



Obrázek 51: Ovládací panel

Poz.	Označení
1	Přepínač funkcí čerpání RUČNĚ - 0 - AUTOMATIKA (přepnutí - 0 - impuls)

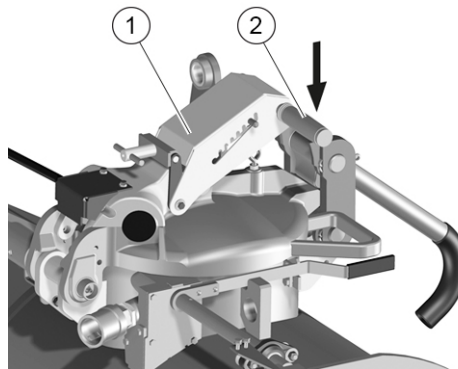
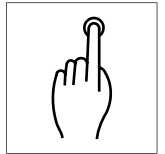
6.10.6.1 Čerpání s mechanickým víkem

- Impulzem nastavte přepínač funkcí čerpání do polohy „AUTOMATIKA“.
 - ⇒ V nádobě míchače se vytvoří tlak a čerpání se automaticky spustí.
 - ⇒ Tlakovým vypnutím se automaticky zastaví čerpání při poklesu čerpacího tlaku pod nastavenou hodnotu.

6.10.6.2 Čerpání s automatickým víkem

U strojů s automatickým víkem je poloha „AUTOMATIKA“ na přepínači funkcí čerpání neaktivní. Pro automatické spuštění musí být přepínač funkcí v poloze „0“.

Musí být splněny předpoklady pro povolení procesu čerpání (*Povolení čerpání str. 6 — 15*).



Obrázek 52: Automatické víko

Poz.	Označení
1	Odvzdušňovací automatika
2	Páčka

1. Nastavte přepínač funkcí čerpání do polohy „0“.
2. Stlačte páku automatického odvzdušnění dolů a přidržte ji.
 - ⇒ Senzor přiblížení v odvzdušňovací automatice spustí čerpání.
 - ⇒ Tlakovým vypnutím se automaticky zastaví čerpání při poklesu čerpacího tlaku pod nastavenou hodnotu.

6.10.7 Přerušení čerpání (mechanické víko)

Čerpání můžete kdykoli přerušit. Může to být nutné při poruše stroje nebo při ucpání dopravního vedení.

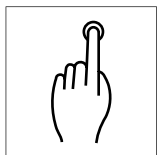


Vzduchové ventily nechte v poloze, ve které je dosaženo nejoptimálnější doby vyprázdnění.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění tlakem v nádrži míchače nebo dopravním vedení

1. Před otevřením nádrže míchače nebo odpojením dopravního vedení od výstupu z nádrže nikdy nezapomeňte otevřít odvzdušňovací ventil, abyste z nádrže míchače a dopravního vedení vypustili tlak.
2. Ujistěte se na manometru, že nádrž míchače a dopravní vedení jsou skutečně bez tlaku.



Obrázek 53: Ovládací panel

Poz.	Označení
1	Přepínač funkcí čerpání RUČNĚ - 0 - AUTOMATIKA (přepnutí - 0 - impuls)

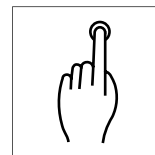
- Nastavte přepínač funkcí čerpání do polohy „Ručně“ a zpět do polohy „0“.
⇒ Čerpání se zastaví.

6.10.8 Přerušení čerpání (automatické víko)

Čerpání můžete kdykoli zastavit. Může to být nutné při poruše stroje nebo při ucpání dopravního vedení. Pokud chcete čerpání znovu spustit, pokračujte tak, jak je popsáno v kapitole „Čerpání v automatickém provozu“ (*Čerpání s automatickým víkem str. 6 — 18*).



Vzduchové ventily nechte v poloze, ve které je dosaženo nejoptimálnější doby vyprázdnění.



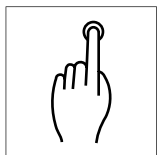
Obrázek 54: Přehled ovládacího panelu

Poz.	Označení
1	Přepínač hnacího motoru Hnací motor VYPNOUT - ZAPNOUT - SPUSTIT (přepnutí - přepnutí - impulz)

- Nastavte přepínač hnacího motoru do polohy „VYP“.
 - ⇒ Hnací motor se vypne.
 - ⇒ Čerpání se zastaví.

6.10.9 Ukončení čerpání

Když chcete při skončení práce čerpání ukončit, musíte nádrž míchače zcela vyprázdnit.



Obrázek 55: Ovládací panel

Poz.	Označení
1	Přepínač funkcí čerpání RUČNĚ - 0 - AUTOMATIKA (přepnutí - 0 - impulz)
2	Manometr Tlak v nádrži míchače

1. Nádrž míchače zcela vyprázdněte.



Čerpáтели v automatickém režimu, přepněte nejprve do ručního režimu.

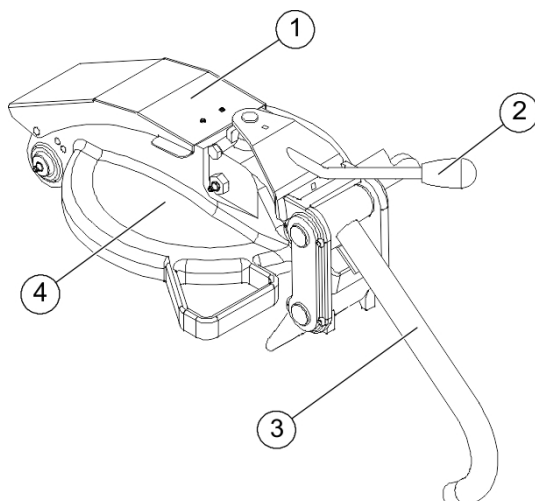
2. Nechte čerpání krátce dál běžet při prázdné nádrži míchače, aby se vyprázdnilo i dopravní vedení.
3. Na manometru „Tlak v nádrži míchače“ zkontrolujte, zda je nádrž míchače prázdná.
⇒ Manometr „Tlak v nádrži míchače“ ukazuje 0 bar.
4. Nastavte přepínač funkcí čerpání do polohy „0“.
⇒ Čerpání se zastaví.

6.10.10 Odvzdušnění nádrže míchače (mechanické víko)

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění tlakem v nádrži míchače nebo dopravním vedení

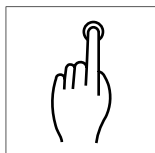
1. Před otevřením nádrže míchače nebo odpojením dopravního vedení od výstupu z nádrže nikdy nezapomeňte otevřít odvzdušňovací ventil, abyste z nádrže míchače a dopravního vedení vypustili tlak.
2. Ujistěte se na manometru, že nádrž míchače a dopravní vedení jsou skutečně bez tlaku.



Obrázek 56: Odvzdušnění nádrže míchače

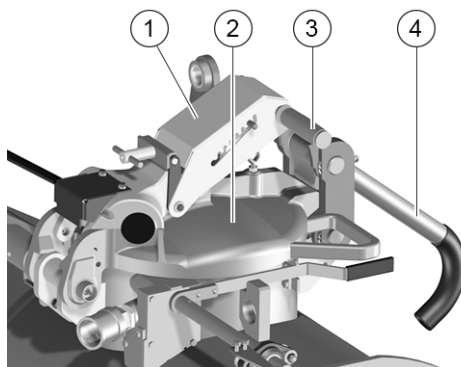
Poz.	Označení
1	Odvzdušňování ve víku
2	Páčka odvzdušňovacího ventilu
3	Rychlouzavírací páka
4	Víko nádrže

1. Ukončete čerpání.
2. Pomalu otevřete odvzdušňovací ventil, „páku odvzdušňovacího ventilu“ přitom postupně natočte zcela vlevo.
3. Na manometru „Tlak v nádrži míchače“ zkontrolujte, zda je nádrž míchače odtlakovaná.
⇒ Manometr „Tlak v nádrži míchače“ ukazuje 0 bar.
4. Nazdvihněte rychlouzavírací páku a vyhákněte ji z víka nádrže.



5. Otevřete víko nádrže.

6.10.11 Odvzdušnění nádrže míchače (automatické víko)



Obrázek 57: Odvzdušnění nádrže míchače

Poz.	Označení
1	Odvzdušňovací automatika
2	Víko nádrže
3	Páčka
4	Rychlouzavírací páka

1. Ukončete čerpání.

⇒ Tlak v nádrži míchače postupně klesá.

⇒ Odvzdušňovací automatika se nakloní nahoru a dojde k odvzdušnění nádrže.



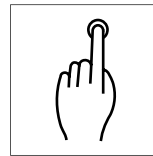
V případě ucpání může odvzdušnění nádrže míchače trvat velmi dlouho. Pokuste se odvzdušňovací automatiku otevřít zatažením za páku směrem nahoru. Pokud je v nádrži míchače vysoký tlak, může na to být zapotřebí velká síla.

2. Na manometru „Tlak v nádrži míchače“ zkontrolujte, zda je nádrž míchače odtlakovaná.

⇒ Manometr „Tlak v nádrži míchače“ ukazuje 0 bar.

3. Nazdvihněte rychlouzavírací páku a vyhákněte ji z víka nádrže.

4. Otevřete víko nádrže.



6.11 Ucpání

K ucpání může dojít jak v dopravním vedení, tak i nádrži míchače u výstupu materiálu. Ucpání poznáte podle toho, že na konci dopravního vedení nevytéká materiál, na manometru „Tlak v nádrži míchače“ stoupá čerpací tlak a kompresor se při mezním tlaku 8 bar vypne.

Ucpávání lze zabránit. Dochází k němu kvůli:

- nedostatečnému mazání dopravního vedení,
- nesprávnému napojení dopravního vedení,
- netěsnosti spojek dopravního vedení,
- nesprávné zrnitosti,
- špatně čerpatelnému a snadno rozmíchatelnému médiu.

6.11.1 Odstraňování ucpání

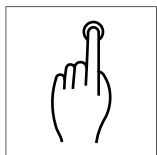
Ucpání odstraní následujícím způsobem:

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění při vzniku ucpání

1. Osoby pověřené odstraněním ucpání musí používat osobní ochranné prostředky.
2. Musí se postavit tak, aby je nemohl zasáhnout okolo létající materiál.
3. V nebezpečné oblasti se nesmí zdržovat jiné osoby.

1. Vypněte stroj (*Vypnutí stroje str. 5 — 13*).



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění tlakem v nádrži míchače nebo dopravním vedení

1. Před otevřením nádrže míchače nebo odpojením dopravního vedení od výstupu z nádrže nikdy nezapomeňte otevřít od-vzdušňovací ventil, abyste z nádrže míchače a dopravního ve-dení vypustili tlak.
2. Ujistěte se na manometru, že nádrž míchače a dopravní vedení jsou skutečně bez tlaku.
2. Odvzdušněte nádrž míchače s mechanickým víkem (*Odvzdušně-ní nádrže míchače (mechanické víko) str. 6 — 23*) nebo s auto-matickým víkem (*Odvzdušnění nádrže míchače (automatické ví-ko) str. 6 — 24*).
3. Na manometru zkontrolujte, jestli je systém bez tlaku.
4. Poklepejte na dopravní vedení a najděte tvrdá místa.



Pokud je ucpaný výstup materiálu (výměnné hrdlo) nádrže mícha-če, dopravní vedení je celé měkké.



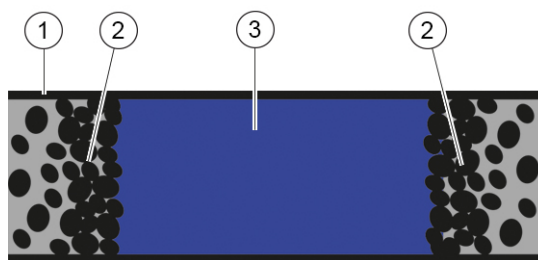
Pokud je tvrdé místo v dopravním vedení delší než 50 cm, jedná se o dvě ucpání jednou vzduchovou bublinou. Neotvírejte dopravní vedení.

VÝSTRAHA

Vzduchová bublina v dopravním vedení

Nebezpečí zranění při otevření dopravního vedení materiálem uni-kajícím pod tlakem a vymrštěnými konci dopravního vedení.

1. Neotvírejte dopravní vedení, pokud je v něm vzduchová bubli-na.
2. Poklepejte na dopravní vedení a zatřeste s ním, aby se vzdu-chová bublina uvolnila.



Obrázek 58: Ucpání vzduchovou bublinou

Poz.	Označení
1	Dopravní vedení
2	Ucpání
3	Vzduchová bublina

5. Poklepejte na dopravní vedení a zatřeste s ním, aby se vzduchová bublina uvolnila.
⇒ Když se vzduchová bublina uvolní, začněte s odstraňováním ucpání.

Po nalezení ucpání postupujte následovně:

6. Odstraňte ucpání
 - v dopravním vedení (*Odstranění ucpání v dopravním vedení str. 6 — 27*),
 - na výstupu materiálu (*Odstraňování ucpání na výstupu materiálu str. 6 — 28*).

6.11.1.1 Odstranění ucpání v dopravním vedení

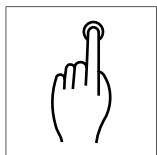
Ucpání dopravního vedení odstraňte následovně:

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění rozstřikujícím materiálem

Pokud jsou dopravní vedení a spojky stále pod tlakem, může při odpojování dojít k vystříknutí materiálu.

1. Dopravní vedení odpojte teprve tehdy, když jste se přesvědčili, že v systému již není žádný tlak.
2. Bezpodmínečně noste ochranné brýle. Při otevírání spojek odvráťte obličej.



1. Odpojte dopravní vedení.
2. Potřásáním a poklepáváním uvolněte ucpání dopravního vedení.
3. Příp. proklepejte také spojky gumovým kladivem.
4. V případě, že ucpání odolává, vypláchněte dopravní vedení vodou.

6.11.1.2 Odstraňování ucpání na výstupu materiálu

Odstraňte ucpání na výstupu materiálu následujícím způsobem:

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění rozstříkujícím materiálem

Pokud jsou dopravní vedení a spojky stále pod tlakem, může při odpojování dojít k vystříknutí materiálu.

1. Dopravní vedení odpojte teprve tehdy, když jste se přesvědčili, že v systému již není žádný tlak.
2. Bezpodmínečně noste ochranné brýle. Při otevírání spojek odvráťte obličej.

1. Odpojte dopravní vedení.
2. Pokud je to nutné, demontujte redukční díl (záchyt kamenů) a důkladně ho vyčistěte.
3. Zkontrolujte výstup materiálu v nádrži míchače a vše důkladně vyčistěte.
4. V případě, že ucpání odolává, vypláchněte výstup materiálu vodou.

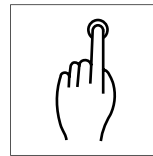


Časté ucpání výstupu materiálu v nádrži míchače je způsobeno nesprávnou zrnitostí písku (příliš velké kamínky). Používejte pouze materiál odpovídající normě.

6.11.1.3 Opětovné uvedení do provozu po ucpání

Po odstranění ucpání postupujte následovně:

1. Dopravní vedení znovu řádně připojte.



Správné spojky, příp. připojení dopravního vedení do značné míry eliminují nebezpečí ucpání.

2. Znovu spust'te čerpání.
3. Při opětovném spuštění zkontrolujte na manometru „Tlak v nádrži míchače“ čerpací tlak.
⇒ Pokud je znovu dosažen mezní tlak 8 bar, musíte opět najít a odstranit ucpání.

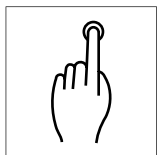
6.12 Prodloužení doby míchání (volitelná možnost)

Pokud je váš stroj vybaven volitelným vybavením prodloužení doby míchání, můžete nastavení provést na ovládacím panelu.

6.12.1 Nastavení doby domíchávání

Doba domíchávání se nastavuje potenciometrem na ovládacím panelu.

Po stisknutí potenciometru doby míchání se v zobrazovací oblasti na cca 10 sekund zobrazí seřizovací hodnota.



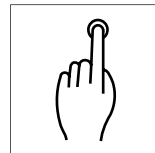
Po spuštění čerpání se v zobrazovací oblasti zobrazí hodnota zbývající doby míchání.



Obrázek 59: Prodloužení doby míchání

Poz.	Označení
1	Indikátor Indikace a hlášení
2	Potenciometr prodloužení doby míchání

- Potenciometrem nastavte dobu domíchávání.
⇒ Nastavená hodnota se potvrdí.



6.13 BluePower

Pokud je váš stroj vybaven doplňkem BluePower, můžete na ovládacím pultu zvýšit otáčky motoru a tím dosáhnete vyššího čerpacího výkonu. Ke zvýšení otáček dojde až při startu čerpání.



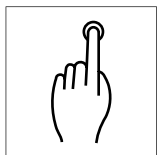
Obrázek 60: Ovládací panel

Poz.	Označení
1	Podsvícené tlačítko BluePower BluePower ZAP-VYP

1. Zapněte hnací motor (*Spouštění hnacího motoru str. 5 — 10*).
2. Stiskněte podsvícené tlačítko BluePower.
 - ⇒ Zapne se zvýšení výkonu.
 - ⇒ Podsvícené tlačítko BluePower svítí.

6.14 Odběr vzduchu

Stroj je vybavený zvláštní přípojkou pro odběr vzduchu, ze které lze odebírat stlačený vzduch pro provoz bouracího kladiva, stříkací pistole nebo jiných pneumatických spotřebičů.



VÝSTRAHA

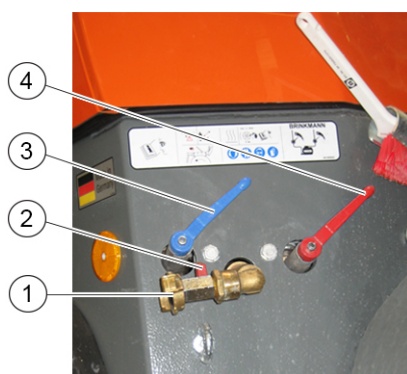
Nebezpečí zranění stlačeným vzduchem

1. Stlačený vzduch nikdy nemiřte proti osobám.
2. Nepoužívejte stlačený vzduch k dýchání.
3. Nepoužívejte stlačený vzduch k čištění oděvu.

UPOZORNĚNÍ

Spojka pro odběr vzduchu nemá žádný zpětný ventil.

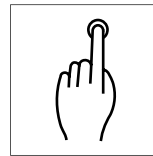
- Dbejte na to, aby se do vedení vzduchu nedostala jiná média než vzduch. Kompresor by se mohl poškodit.



Obrázek 61: Odběr vzduchu

Poz.	Označení
1	Spojka pro odběr vzduchu
2	Kulový kohout
3	Ventil vedení čerpacího vzduchu
4	Ventil horního vedení vzduchu

1. Zavřete ventil horního vedení vzduchu a ventil vedení čerpacího vzduchu.
2. Ke spojce pro odběr vzduchu připojte spotřebič.
3. Otevřete kulový ventil.
4. Nastavte stroj do provozního režimu „Ruční provoz čerpání“ (viz kapitola „Čerpání“).



6.15 Čištění

6.15.1 Všeobecně

Po ukončení práce se musí stroj a dopravní vedení vyčistit. Čistý stroj a dopravní vedení jsou nezbytné k tomu, aby bylo možné při dalším použití začít bez problémů čerpat.

Zbytky materiálu a nečistoty, které se ve stroji a dopravním vedení usadí, mohou ovlivnit funkci.

UPOZORNĚNÍ

Znečištění životního prostředí čistícími přísadami nebo palivem

Žádné čistící přísady ani palivo nesmí proniknout do kanalizace.

- Při čištění dodržujte platné předpisy pro likvidaci odpadu.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje při vniknutí vody

1. Před čištěním stroje vodou nebo paprskem páry/vysokotlakým čističem nebo jinými čistícími prostředky musíte zakrýt nebo zalpít všechny otvory, do kterých z bezpečnostních nebo funkčních důvodů nesmí vniknout voda/pára/čistící prostředky. Nejvíce jsou ohroženy elektromotory, řídicí skříň a elektrické konektory spoje.
2. Stroj se smí paprskem páry nebo vysokotlakým čističem čistit pouze zvenku.

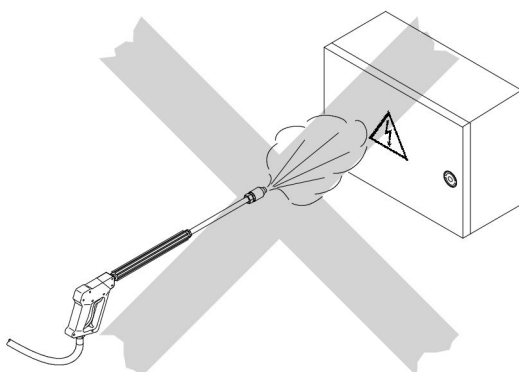
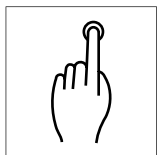
UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje mrazem

- V případě nebezpečí mrazu se musí ze stroje a všech vedení úplně vypustit voda.



Voda, která stříká proti stroji ze všech směrů, nemá škodlivý účinek. Stroj je chráněn proti odstříkující vodě, avšak není vodotěsný.

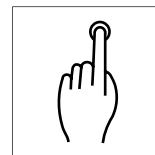


Obrázek 62: Do elektrické soustavy se nesmí dostat voda

1. V prvních šesti týdnech provozu čistěte všechny lakované plochy výhradně studenou vodou s maximálním tlakem 5 bar. Teprve po této době je lak úplně vytvrzený a můžete použít parní čističe nebo podobné prostředky.
2. Nepoužívejte agresivní čisticí přísady.
3. V žádném případě nepoužívejte k čištění mořskou vodu nebo jinou vodu s obsahem solí.
4. Pokud se stroj dostal do kontaktu se slanou vodou, propláchněte ho čistou vodou.
5. Po čištění zcela odstraňte všechny kryty/nálepky.

6.15.2 Čištění stroje

Vyčistěte nejprve stroj a pak dopravní vedení.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění vystřikujícím čerpaným médiem

1. Noste ochranné brýle.
2. Otevřete odvzdušňovací ventil, abyste vypustili tlak z nádrže míchače, tlakové nádoby a čerpacího vedení.
3. Ujistěte se na manometru, že nádrž míchače, tlaková nádoba a dopravní vedení jsou skutečně bez tlaku. Teprve pak se smí nádrž míchače otevřít nebo odpojit čerpací vedení na výstupu z nádrže.
4. Při otvírání spojek vedení odvrátte obličej.
5. Opatrně otevřete spojku.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění otáčejícím se míchačem

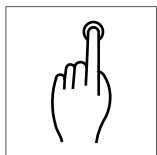
Může dojít k amputaci přiskřípnutím, odříznutím, vtáhnutím nebo zachycením otáčejícího se míchače.

1. Nikdy nesahejte na pohyblivé části stroje.
2. Nikdy nesahejte do otvorů v nádrži míchače.



Před zahájením čištění musí být nádrž míchače prázdná a čerpání ukončené.

1. Vypněte stroj (*Vypnutí stroje str. 5 — 13*).
2. Odvzdušněte nádrž míchače a otevřete víko nádrže míchače (mechanické víko) (*Odvzdušnění nádrže míchače (mechanické víko) str. 6 — 23*).
- ▶ Odvzdušněte nádrž míchače a otevřete víko nádrže míchače (automatické víko) (*Odvzdušnění nádrže míchače (automatické víko) str. 6 — 24*).
3. Odpojte dopravní vedení.
4. Vyčistěte nádrž míchače. Dbejte přitom na to, aby těsnicí body hřídele míchače byly čisté.
⇒ Čistící voda může odtékat výtlačným hrdlem.
5. Propláchněte odvzdušňovací vedení.
6. Vyčistěte stroj vodou. Začněte svrchu.



7. Pak řádně vyčistěte dopravní vedení.

6.15.3 Čištění dopravního vedení

Zbytky materiálu, které se usazují uvnitř dopravního vedení, mohou způsobit poškození, stále zvětšovat svůj objem a snižovat průřez. Čistě dopravní vedení je proto nezbytné k tomu, aby bylo možné při dalším použití začít s čerpadlem bez problémů pracovat.



VÝSTRAHA

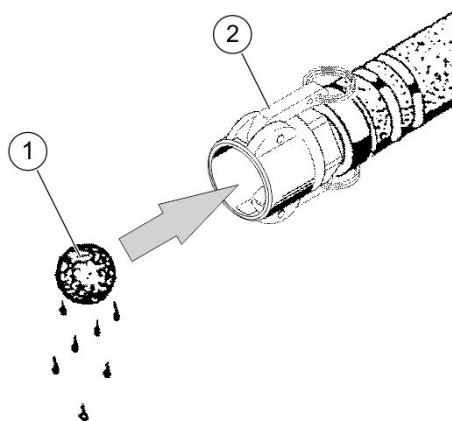
Nebezpečí zranění tlakem v nádrži míchače nebo dopravním vedení

1. Před otevřením nádrže míchače nebo odpojením dopravního vedení od výstupu z nádrže nikdy nezapomeňte otevřít od-vzdušňovací ventil, abyste z nádrže míchače a dopravního vedení vypustili tlak.
2. Ujistěte se na manometru, že nádrž míchače a dopravní vedení jsou skutečně bez tlaku.



Před zahájením čištění musí být vyčištěné dopravní vedení.

6.15.3.1 Čištění čerpacího vedení dopředu k výstupnímu kozlíku



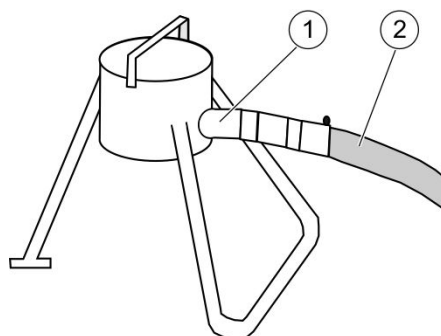
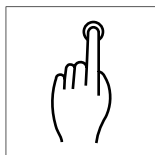
Obrázek 63: Vyčistit dopravní vedení

Poz.	Označení
1	Pěnová koule
2	Dopravní vedení

1. Vypněte stroj (*Vypnutí stroje str. 5 — 13*).
2. Odvzdušněte nádrž míchače a otevřete víko nádrže míchače (mechanické víko) (*Odvzdušnění nádrže míchače (mechanické víko) str. 6 — 23*).
 - Odvzdušněte nádrž míchače a otevřete víko nádrže míchače (automatické víko) (*Odvzdušnění nádrže míchače (automatické víko) str. 6 — 24*).
3. Povolte dopravní vedení u výměnného hrdla.
4. Napust'te pěnovou kouli Putzmeister vodou.
5. Vtlačte pěnovou kouli řádně napuštěnou vodou do dopravního vedení.

Dopravní vedení se čistí tlakem vody.

6. Napojte dopravní vedení opět k výměnnému hrdlu.



Obrázek 64: Připojení výstupního kozlíku

Poz.	Označení
1	Výstupní kozlík
2	Dopravní vedení

7. Připojte ke konci dopravního vedení výstupní kozlík.
8. Naplňte zásobník z poloviny vodou.
9. Zavřete a zajistěte víko nádrže.
10. Nastartujte hnací motor (*Spouštění hnacího motoru str. 5 — 10*).

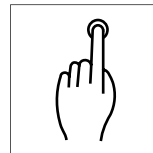


Výstupní kozlík musí být dobře upevněný.

11. Dopravním vedením čerpejte vodu a pěnovou kouli (mechanické víko) (*Čerpání v ručním režimu str. 6 — 15*).
- ▶ Dopravním vedením čerpejte vodu a pěnovou kouli (automatické víko) (*Čerpání s automatickým víkem str. 6 — 18*).
12. Opakujte operaci čištění, dokud z ústí vedení nevytéká jen čistá voda.
13. Nyní ukončete čerpání (*Ukončení čerpání str. 6 — 21*).
14. Vypněte stroj (*Vypnutí stroje str. 5 — 13*).

6.15.4 Čištění vysokotlakým čističem

Vysokotlaký čistič se používá k vnějšímu očištění stroje tlakovou vodou. Vysokotlaký čistič je vhodný k čerpání čisté vody a jiných neagresivních nebo neabrazivních médií s podobnou měrnou hmotností jako voda.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění vysokotlakým vodním paprskem.

1. Noste ochranné prostředky. To platí pro všechny osoby, které se nacházejí v oblasti použití stroje.
2. Nemiřte paprsek vody na osoby nebo zvířata.
3. Při práci držte vysokotlakou pistoli vždy pevně oběma rukama. Jedna ruka je na spoušti vysokotlaké pistole, druhá na izolaci vysokotlaké trubky.
4. Dbejte na dobrou stabilitu. Při ovládání vysokotlaké pistole vznikají zpětné rázy a krouticí síly.
5. Dbejte na speciální nebezpečnou oblast při práci s paprsky vysokotlaké vody. V okruhu 10 m od vysokotlaké pistole se nesmí zdržovat jiné osoby mimo obsluhy.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění následkem prasknutí vysokotlakých vodních vedení anebo armatur

1. Vysokotlaké hadice se nesmí uskřípnout ani vést přes ostré hrany.
2. Zabraňte tahovému a ohybovému namáhání vysokotlakých hadicových vedení.

Vysokotlaký čistič je napájen z vodovodní sítě.

VÝSTRAHA

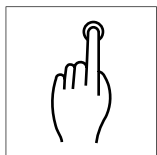
Nebezpečí zranění a poškození stroje při použití nesprávných médií

- Nikdy nečerpejte výbušná nebo hořlavá média.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození elektrických součástí a zařízení na ochranu před hlukem vysokotlakou vodou

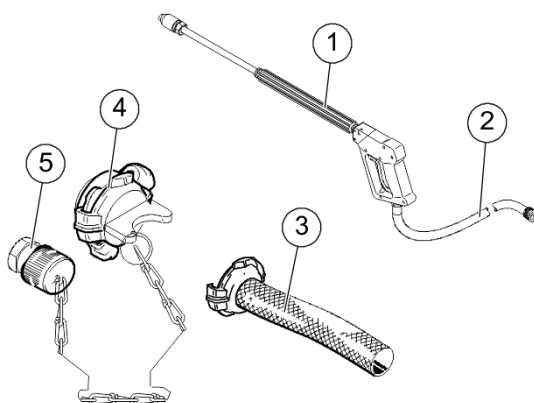
- Nesměřujte vodní paprsek na elektronické součásti stroje nebo zařízení na protihlukovou ochranu pod krytem.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje při chodu vysokotlakého čističe na sucho

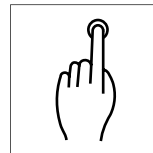
1. Vždy správně připojte přívod vody.
2. Nikdy nenechte běžet vysokotlaký čistič na sucho.



Obrázek 65: Vysokotlaký čistič – Jsou možná různá provedení

Poz.	Označení
1	Vysokotlaká pistole
2	Vysokotlaká hadice
3	Vodní hadice
4	Přípojka pro přívod vody (na rámu)
5	Přípojka pro vysokotlakou pistoli (na rámu)

1. Vypněte stroj (*Vypnutí stroje str. 5 — 13*).
2. Spojte vysokotlaké hadicové vedení (2) a vysokotlakou pistoli (1).
3. Vysokotlakou hadici vysokotlaké pistole připojte k přípojce pro vysokotlakou pistoli (5).
4. Připojte vhodnou vodní hadici (3) mezi vodovodní vedení a přípojku pro přívod vody (4).



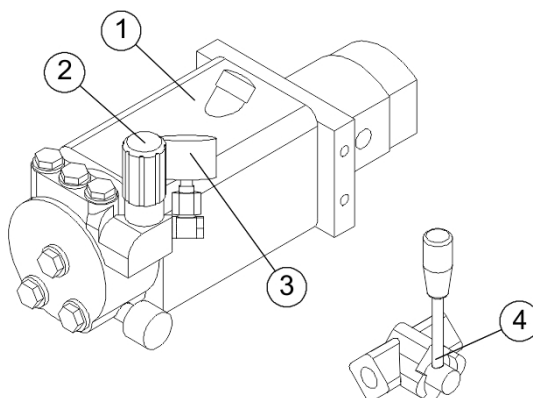
VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění otáčejícím se míchačem

Může dojít k amputaci přiskřípnutím, odříznutím, vtáhnutím nebo zachycením otáčejícího se míchače.

1. Nikdy nesahejte na pohyblivé části stroje.
2. Nikdy nesahejte do otvorů v nádrži míchače.

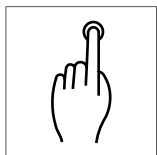
5. Otevřete kapotu.



Obrázek 66: Vysokotlaký čistič – Nastavení páky

Poz.	Označení
1	Vysokotlaký čistič
2	Ruční kolečko
3	Manometr (podle provedení)
4	Páčka přepínacího ventilu

6. Otevřete přívod vody.
7. Páčku přepínacího ventilu (4) nastavte do polohy „Vysokotlaký čistič“.
8. Stiskněte spoušť vysokotlaké pistole a držte ji stisknutou, dokud z trysky vytéká voda. Tak zabráníte tomu, aby vysokotlaký čistič nasál vzduch.
9. Kapotu opět zavřete.
10. Nastartujte hnací motor (*Spouštění hnacího motoru str. 5 — 10*).
11. Stiskněte spoušť vysokotlaké pistole.
⇒ Provozní tlak se zobrazuje na manometru (3).



12. V případě potřeby upravte provozní tlak otáčením ručním kolečkem (2).



Nemiřte paprskem kolmo na čištěné plochy. Vrstvu nečistot se pokuste z nalakované plochy „oloupat“. Mezi čistící tryskou a čištěnou plochou udržujte minimální vzdálenost 30 cm.

Po čištění proveďte následující kroky:

13. Vypněte stroj (*Vypnutí stroje str. 5 — 13*).



Po skončení čištění vysokotlakým čističem je nutné vrátit přepínací ventil do polohy „Čerpání“.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje mrazem

1. Při mrazu otevřete přípojky přívodu vody a vysokotlaké pistole a vypustěte vodu z vysokotlakého čističe a vedení.
2. Provoz a úschova stroje jen na místě chráněném před mrazem.

14. Otevřete kapotu.
15. Páčku přepínacího ventilu nastavte do polohy „Čerpání“.
16. Kapotu opět zavřete.
17. Zavřete přívod vody.
18. Stiskněte spoušť vysokotlaké pistole, aby se vypustil tlak.
⇒ Zbytkový tlak ve vysokotlakém vedení a ve vysokotlaké pistoli se vypustí.



7 Poruchy, příčina a odstranění

V této kapitole je uveden přehled poruch a jejich možných příčin spolu s možnostmi odstranění. Při hledání závad dodržujte bezpečnostní předpisy.

Personál kontroly a údržby musí být vyškolen v zacházení se zařízeními stroje a znát obsah návodu k obsluze.

Nejste-li schopni odstranit poruchu sami, obraťte se na příslušné servisní oddělení výrobce nebo odborného prodejce autorizovaného výrobce.

Používejte pouze originální náhradní díly. Výrobce neodpovídá za škody způsobené použitím neoriginálních náhradních dílů.





7.1 Stroj obecně

V následující části jsou popsány možné všeobecné příčiny poruch a jejich odstranění.

7.1.1 Hnací motor nenaskočí nebo naskočí jen špatně

Příčina	Náprava
Teplota okolí příliš nízká	Použijte motorový olej v kvalitě odpovídající okolní teplotě
Příliš málo paliva v nádrži	Doplňte palivo
Nesprávné palivo	Palivo vyměňte
Znečištěný nebo ucpaný palivový filtr	Vyčistěte, příp. vyměňte palivový filtr
Nesprávná kvalita motorového oleje	Vyměňte motorový olej
Nesprávná vůle ventilů	Zkontrolujte a nechte seřídít
Vstřikovací ventil vadný	Nechte provést výměnu

7.1.2 Hnací motor běží nepravidelně nebo vynechává

Příčina	Náprava
Znečištěný nebo ucpaný palivový filtr	Vyčistěte, příp. vyměňte palivový filtr
Špatná kvalita paliva	Palivo vyměňte
Nesprávná vůle ventilů	Zkontrolujte a nechte seřídít
Vstřikovací vedení netěsní	Zkontrolujte a dejte opravit
Vstřikovací ventil vadný	Nechte provést výměnu
Voda v palivovém filtru	Vypusťte vodu z palivového filtru
Problémy s kabely/elektrickým systémem	Zkontrolujte kabely, poškozené vyměňte



7.1.3 Teplota motoru je příliš vysoká

Příčina	Náprava
Teplota okolí příliš vysoká	Vypněte stroj Postavte stroj na dobře větrané místo
Znemožněný odvod tepla	Odstraňte předměty a překážky v oblasti odvodu tepla Zavřete kapotu
Příliš malé množství motorového oleje	Doplňte motorový olej
Stav motorového oleje příliš vysoký	Snižte stav motorového oleje
Znečištěný suchý vzduchový filtr	Vyčistěte, příp. vyměňte filtrační prvek
Servisní ukazatel Suchý vzduchový filtr vadný	Zkontrolujte a dejte opravit
Znečištěný chladič	Vyčistěte lamely chladiče
Vadný větrák	Zkontrolujte a dejte opravit
Nesprávně napnutý nebo prasklý klínový řemen	Klínový řemen napněte, resp. vyměňte
Vstřikovací ventil vadný	Zkontrolujte, příp. dejte vyměnit
Vadný termostat	Vyměňte termostat
Vadné teplotní čidlo nebo teplotní snímač	Zkontrolujte součásti a v případě závady vyměňte

7.1.4 Hnací motor neběží na všechny válce

Příčina	Náprava
Vstřikovací vedení netěsní	Zkontrolujte a dejte opravit
Vstřikovací ventil vadný	Zkontrolujte, příp. dejte vyměnit



7.1.5 Hnací motor nedosahuje plného výkonu

Příčina	Náprava
Stav motorového oleje příliš vysoký	Snižte stav motorového oleje
Znečistěný nebo ucpaný palivový filtr	Vyčistěte, příp. vyměňte palivový filtr
Nesprávné palivo	Palivo vyměňte
Znečistěný suchý vzduchový filtr	Vyčistěte, příp. vyměňte filtrační prvek
Servisní ukazatel Suchý vzduchový filtr vadný	Zkontrolujte a dejte opravit
Znečistěný chladič	Vyčistěte lamely chladiče
Vedení plnicího vzduchu netěsní	Zkontrolujte, příp. dejte opravit
Nesprávná vůle ventilů	Zkontrolujte a nechte seřídit
Vstřikovací vedení netěsní	Zkontrolujte a dejte opravit
Vstřikovací ventil vadný	Zkontrolujte, příp. dejte vyměnit

7.1.6 Hnací motor nemá žádný nebo jen nízký tlak oleje

Příčina	Náprava
Úhel sklonu stroje příliš velký	Stroj postavte vodorovně
Příliš malé množství motorového oleje	Doplňte motorový olej
Znečistěný, příp. ucpaný filtr motorového oleje	Vyčistěte, příp. vyměňte filtr motorového oleje
Nesprávná kvalita motorového oleje	Vyměňte motorový olej



7.1.7 Příliš vysoká spotřeba oleje hnacího motoru

Příčina	Náprava
Úhel sklonu stroje příliš velký	Stroj postavte vodorovně
Stav motorového oleje příliš vysoký	Snižte stav motorového oleje

7.1.8 Hnací motor kouří (modrý kouř)

Příčina	Náprava
Úhel sklonu stroje příliš velký	Stroj postavte vodorovně
Stav motorového oleje příliš vysoký	Snižte stav motorového oleje

7.1.9 Hnací motor kouří (bílý kouř)

Příčina	Náprava
Teplota okolí příliš nízká	Použijte motorový olej v kvalitě odpovídající okolní teplotě
Nesprávné palivo	Palivo vyměňte
Nesprávná vůle ventilů	Zkontrolujte a nechte seřídit
Vstřikovací ventil vadný	Zkontrolujte, příp. dejte vyměnit

7.1.10 Hnací motor kouří (černý kouř)

Příčina	Náprava
Znečištěný suchý vzduchový filtr	Vyčistěte, příp. vyměňte filtrační prvek
Servisní ukazatel Suchý vzduchový filtr vadný	Zkontrolujte a dejte opravit



Příčina	Náprava
Vedení plnicího vzduchu netěsní	Zkontrolujte a dejte opravit
Nesprávná vůle ventilů	Zkontrolujte a nechte seřídit
Vstřikovací ventil vadný	Zkontrolujte, příp. dejte vyměnit

- 7.1.11** Spouštěč roztočí hnací motor při stisknutí tlačítka „Spuštění hnacího motoru“. Hnací motor nenaskočí.

Příčina	Náprava
Příliš málo paliva v nádrži	Doplňte palivo

- 7.1.12** Hnací motor naskočí, ale kontrolka „Tlak motorového oleje / teplota motorového oleje“ svítí dál. Kompresor se při uvolnění tlačítka „Spuštění hnacího motoru“ znovu zastaví.

Příčina	Náprava
Nesprávně napnutý nebo prasklý klínový řemen	Klínový řemen napněte, resp. vyměňte

- 7.1.13** Hnací motor naskočí, ale při uvolnění tlačítka „Spuštění hnacího motoru“ se ihned zase vypne.

Příčina	Náprava
Příliš málo paliva v nádrži	Doplňte palivo
Příliš nízký tlak motorového oleje	Stroj ihned vypněte Zkontrolujte systém motorového oleje (viz také dokumentace výrobce motoru)



7.1.14 Kompresor se nevypne, hnací motor běží dál na maximální otáčky, bezpečnostní ventil vypouští vzduch.

Příčina	Náprava
Bezpečnostní ventil se otevírá příliš rychle	Nechte provést výměnu
Vadný nebo znečištěný regulátor tlaku	Nechte vyčistit, příp. vyměnit
Vadný tlakový spínač	Nechte provést výměnu

7.1.15 Kapacita nebo tlak kompresoru pod normální hodnotou

Příčina	Náprava
Znečištěný suchý vzduchový filtr	Vyčistěte, příp. vyměňte filtrační prvek
Hnací motor neběží na maximální otáčky	Zkontrolujte regulátor otáček motoru Vyčistěte, příp. vyměňte palivový filtr
Spotřeba vzduchu je vyšší než kapacita kompresoru	Zkontrolujte systém spotřebičů připojených ke kompresoru

7.1.16 Kompresor poskytuje málo vzduchu, nadměrně vysoký tlak

Příčina	Náprava
Ucpaná vložka jemného odlučovače oleje	Vyměňte



7.1.17 Nadměrná spotřeba kompresorového oleje, z odběrných kohoutů uniká olejová mlha

Příčina	Náprava
Příliš vysoká hladina oleje v kompresoru	Snižte množství kompresorového oleje
Nesprávný druh kompresorového oleje	Vyměňte kompresorový olej
Vadný jemný odlučovač oleje	Nechte provést výměnu
Vnitřní netěsnost sacího regulačního ventilu	Nechte provést výměnu

7.1.18 Kompresor se automaticky vypíná, svítí kontrolka „Tlak motorového oleje / teplota motorového oleje“.

Příčina	Náprava
Příliš málo paliva v nádrži	Doplňte palivo
Příliš nízký tlak motorového oleje	Stroj ihned vypněte Zkontrolujte systém motorového oleje (viz také dokumentace výrobce motoru)
Příliš vysoká teplota motoru	Zkontrolujte systém motorového oleje (viz také dokumentace výrobce motoru)
Přehřátý kompresor	Viz „Přehřátí kompresoru“



7.1.19 Po vypnutí stroje uniká ze suchého vzduchového filtru vzduch a olej

Příčina	Náprava
Nesprávný druh kompresorového oleje	Vyměňte kompresorový olej
Netěsná zpětná klapka sacího regulačního ventilu	Nechte provést výměnu

7.1.20 Přehřátí kompresoru

Příčina	Náprava
Znemožněný odvod tepla	Odstraňte předměty a překážky v oblasti odvodu tepla Zavřete kapotu
Teplota okolí příliš vysoká	Vypněte stroj Postavte stroj na dobře větrané místo
Znečištěný chladič	Vyčistěte lamely chladiče
Ucpaný chladicí systém	Zkontrolujte a dejte opravit
Vadný větrák	Nechte provést výměnu
Příliš nízká hladina oleje v kompresoru	Doplňte kompresorový olej
Ucpaný filtr kompresorového oleje	Vyměňte
Ucpaná vložka jemného odlučovače oleje	Vyměňte



7.1.21 Zablokované míchadlo

Příčina	Náprava
Cizí těleso v nádrži míchače	Cizí těleso odstraňte
Příliš suchá směs	Odstraňte materiál z nádrže míchače, příp. nádrž míchače vyčistěte, při dalším míchání dbejte na správný směšovací poměr

7.1.22 Tlak vyšší než 5 bar, čerpání je velmi pomalé nebo ustane

Příčina	Náprava
Horní vedení vzduchu je ucpané usazeninami materiálu. Nedo- chází tak ke shlukovacímu čer- pání.	Vyčistěte horní vedení vzduchu sklepáním usazenin materiálu dolů pomocí vhodného kusu trubky, ocelové tyče nebo kladi- va. Znovu spusťte čerpání s velkým množstvím čerpacího vzduchu a bez horního vzduchu.

7.1.23 Tlak vyšší než 6 bar – čerpání ustane



Časté ucpání výstupu materiálu v nádrži míchače je způsobeno nesprávnou zrnitostí písku (příliš velké kamínky). Používejte pouze materiál se schválenou maximální zrnitostí.



Příčina	Náprava
Ucpáný výstup materiálu (výměnné hrdlo) – dopravní vedení je celé měkké. Ucpané dopravní vedení, pak je dopravní vedení až k ucpání tvrdé, za ním měkké.	Pokuste se ucpání odstranit rychlým odvzdušněním nádrže míchače a spuštěním čerpání. Ucpání se někdy uvolní již takto. Pokud se to nepodaří, odvzdušněte stroj a vypněte hnací motor. Poté odstraňte ucpání a stroj znovu spusťte. Při konstantním čerpacím tlaku 5 bar uberte horní vzduch a přidejte čerpací vzduch. Tlak nastavte na 3 až max. 5 bar.

7.2 Elektrická soustava

Následně jsou popsány možné příčiny poruch, které se týkají elektrické soustavy, a jejich odstranění.



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života při zásahu elektrickým proudem

- Práce na elektrickém vybavení stroje smí provádět jen kvalifikovaný elektrikář nebo poučené osoby pod vedením a dohledem kvalifikovaného elektrikáře při dodržení elektrotechnických pravidel.

7.2.1 Při zapnutí hlavního vypínače se nerozsvítí kontrolka „Kontrola nabíjení“. Stroj nelze nastartovat.

Příčina	Náprava
Vybitá nebo vadná baterie	Zkontrolujte množství elektrolytu a akumulátor nechte nabít, příp. vyměnit
Uvolněné připojení akumulátoru nebo zoxidované svorky	Nechte zkontrolovat, příp. opravit připojení akumulátoru



Příčina	Náprava
Uvolněné přípojky nebo poškozená kabeláž	Nechte zkontrolovat, příp. opravit kabeláž a přípojky
Hlavní vypínač vadný	Zkontrolujte, příp. dejte vyměnit

7.2.2 Po aktivaci NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ hnací motor znovu nenaskočí

Příčina	Náprava
Tlačítko NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ není odblokované	Odblokujte

7.2.3 Hnací motor nenaskočí nebo naskočí jen špatně

Příčina	Náprava
Vybitá nebo vadná baterie	Zkontrolujte množství elektrolytu a akumulátor nechte nabít, příp. vyměnit
Uvolněné připojení akumulátoru nebo zoxidované svorky	Nechte zkontrolovat, příp. opravit připojení akumulátoru
Uvolněné přípojky nebo poškozená kabeláž	Nechte zkontrolovat, příp. opravit kabeláž a přípojky
Startér vadný	Nechte provést výměnu
Vadný zdvihový magnet	Nechte provést výměnu



7.2.4 Spouštěč neroztočí hnací motor při zapnutí „přepínače hnacího motoru“

Příčina	Náprava
Nízký výkon akumulátoru	Zkontrolujte množství elektrolytu a akumulátor nechte nabít, příp. vyměnit
„Přepínač hnacího motoru“ je vadný	Zkontrolujte, příp. dejte vyměnit
Vadné startovací relé spouštěče	Nechte provést výměnu
Vadný startér	Nechte opravit

7.2.5 Spouštěč roztočí hnací motor při stisknutí tlačítka „Spuštění hnacího motoru“. Hnací motor nenaskočí.

Příčina	Náprava
Nízký výkon akumulátoru	Zkontrolujte množství elektrolytu a akumulátor nechte nabít, příp. vyměnit

7.2.6 Hnací motor naskočí, ale při uvolnění „přepínače hnacího motoru“ ihned znovu zhasne.

Příčina	Náprava
„Přepínač hnacího motoru“ jste uvolnili příliš rychle	Uvolněte „přepínač hnacího motoru“ teprve tehdy, pokud hnací motor správně běží
Vadný spínač tlaku motorového oleje nebo spínač teploty motorového oleje	Zkontrolujte, příp. dejte vyměnit



- 7.2.7** Hnací motor naskočí, ale kontrolka „Tlak motorového oleje / teplota motorového oleje“ svítí dál. Kompresor se při uvolnění „přepínače hnacího motoru“ znovu zastaví.

Příčina	Náprava
Vadný alternátor / regulátor	Zkontrolujte a dejte opravit

- 7.2.8** Kompresor se automaticky vypíná, svítí kontrolka „Tlak motorového oleje / teplota motorového oleje“

Příčina	Náprava
Přerušený kabel některého bezpečnostního zařízení	Nechte provést výměnu
Přepálená pojistka	Nechte provést výměnu Při opakování zjistěte příčinu

7.3 Podvozek

Následně jsou popsány možné příčiny poruch, které se týkají podvozku, a jejich odstranění.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v případě vadných brzd

- ▶ Bez bezvadně fungujících brzd se stroj nesmí přepravovat. Společnost Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH nepřebírá odpovědnost za škody způsobené nenáležitou nebo chybnou montáží či nastavením brzd.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje v případě chybné montáže a seřízení

- ▶ Montáž a nastavení podvozku nechte provádět pouze odborníkem autorizovaným společností Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH nebo odbornou dílnou.



K příčinám ucpání a jejich odstranění viz také dokumentace výrobce podvozku.

7.3.1 Tažné zařízení na kouli nelze odpojit

Příčina	Náprava
Koule tažného vozidla není oblá.	Vyrovnejte stroj a tažné vozidlo stejným směrem a odpojte. Mechanismus tažného zařízení promažte tukem, příp. olejem. Kouli vyměňte.

7.3.2 Tažné zařízení po nasazení na kouli tažného vozidla nezaskočí

Příčina	Náprava
Vnitřní část tažného zařízení je znečištěná nebo se nejedná o běžně používaný typ.	Tažné zařízení vyčistěte a promažte, příp. nechte vyměnit v odborné dílně.
Průměr koule tažného vozidla je větší než 50 mm.	Kouli vyměňte. Koule tažného vozidla smí mít v novém stavu maximální Ø 50 mm a minimální Ø 49 mm (DIN 74058). Pokud je průměr koule větší než 50 mm, musí se vyměnit.



7.3.3 Příliš velká vůle mezi tažným zařízením a koulí, nebezpečí vyháknutí

Příčina	Náprava
Opotřebovaná koule tažného vozidla, průměr koule menší než 49 mm.	Kouli vyměňte. Koule tažného vozidla smí mít v novém stavu maximální Ø 50 mm a minimální Ø 49 mm (DIN 74058). Pokud průměr koule klesne pod 49, je nutné ji vyměnit.
Opotřebované tažné zařízení na kouli	Tažné zařízení na kouli nechte vyměnit v odborné dílně.
Překročený rozsah vychýlení	
Ohnuté nýty	

7.3.4 Slabý brzdový účinek

Příčina	Náprava
Poškozené nebo znečištěné brzdové obložení.	Nechte zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně.
Poškození brzd působením síly při posunování.	Nechte brzdy zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně.
Táhlo je zcela zasunuté.	
Příliš velké ztráty třením v tažném zařízení.	Zajistěte lehký chod brzdného zařízení včetně brzdového táhla a nechte promazat. Nechte zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně.
Koroze táhla.	



7.3.5 Neklidné jízdní vlastnosti, příp. trhavé brzdění

Příčina	Náprava
Vadný tlumič.	Nechte zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně.
Brzdy mají příliš velkou vůli.	Nechte brzdy zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně.

7.3.6 Přívěs brzdí již při ubrání plynu tažného vozidla

Příčina	Náprava
Vadný tlumič.	Nechte zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně.

7.3.7 Brzdy kol se zahřívají

Příčina	Náprava
Páka parkovací brzdy není uvolněná nebo je uvolněná jen částečně	Úplně uvolněte parkovací brzdu.
Podpěrné kolo blokuje táhlo brzdy.	Povolte podpěrné kolo a nastavte ho do správné polohy.
Nesprávné nastavení brzd. Brzdy nejsou při jízdě vpřed zcela uvolněné.	Nechte brzdy zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně.



Příčina	Náprava
Vázne vodící páka.	Nechte zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně.
Ohnutý držák táhla.	
Znečistěná brzda kola.	
Zalomené lanko, příp. zalomený bowden.	
Ochablé nebo zlomené vratné pružiny.	
Usazeniny rzi v brzdovém bubnu.	

7.3.8 Příliš slabý brzdný účinek parkovací brzdy

Příčina	Náprava
Vadná pneumatická pružina.	Nechte zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně.
Brzdové obložení není usazené.	Usadí se po několikerém zabrzdění.
Příliš velké ztráty třením.	Zajistěte lehký chod brzdného zařízení včetně brzdového táhla a promažte. Nechte zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně.
Nesprávné nastavení parkovací brzdy – příliš dlouhá reakční dráha.	Nechte brzdy zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně.



7.3.9 Couvání jde ztěžka nebo není možné

Příčina	Náprava
Příliš tuhé nastavení brzd.	Nechte brzdy zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně.
Zablokovaná páka automatického couvání.	

7.3.10 Výškové přestavení tažného zařízení vázne

Příčina	Náprava
Tuhé klouby vodicí tyče.	Klouby uvolněte, vyčistěte a promažte.
Tuhá pomocná přestavovací páka.	Nechte zkontrolovat a nastavit, příp. odstranit závadu v odborné dílně. Dbejte na správný utahovací moment!



7.4 Chybová a výstražná hlášení

Symbol	Hlášení	Náprava
	Teplota kompresoru Pokud je teplota kompresoru vysoká, hnací motor se ihned vypne. Dioda svítí červeně. Pozadí displeje je červené a zobrazí se symbol.	<i>(Přehřátí kompresoru str. 7 — 10)</i>
	Ochranný rošt Hnací motor se ihned vypne po otevření ochranného roštu na plnicí hlavici nádrže míchače. Dioda svítí červeně. Pozadí displeje je červené a zobrazí se symbol.	Ochrannou mříž zavřete.
	Tlak motorového oleje Tlak motorového oleje se kontroluje cca 5 sekund po nastartování. Pokud tlak oleje není dosažen, hnací motor se vypne. Dioda svítí červeně. Pozadí displeje je červené a zobrazí se symbol.	<i>(Hnací motor nemá žádný nebo jen nízký tlak oleje str. 7 — 5)</i>
	Teplota motorového oleje Pokud je teplota hnacího motoru vysoká, hnací motor se ihned vypne. Dioda svítí červeně. Pozadí displeje je červené a zobrazí se symbol.	<i>(Teplota motoru je příliš vysoká str. 7 — 4)</i>



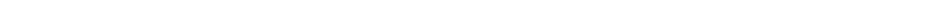
Poruchy, příčina a odstranění

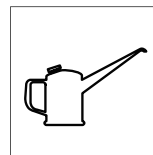


Symbol	Hlášení	Náprava
	Stav nabití akumulátoru Stav nabití akumulátoru je nízký. Hnací motor se nevypne, případně ho nelze znovu nastartovat. Dioda svítí žlutě. Pozadí displeje je žluté a zobrazí se symbol.	Akumulátor se musí dobít.
	Stav hydrauliky anebo paliva (volitelná možnost) V závislosti na namontované volitelné výbavě je nízký stav hydrauliky anebo paliva. Hnací motor se nevypne. Dioda svítí žlutě. Pozadí displeje je žluté a zobrazí se symbol.	Stav musí být doplněn. <i>(Kontrola množství hydraulického oleje str. 8 — 35)</i>



Symbol	Hlášení	Náprava
	Bezpečnostní obvod rozpojený Bezpečnostní obvod se rozpojil. Provádí se stisknutím tlačítka nouzového zastavení nebo otevřením ochranného roštu. Hnací motor je vypnutý a nelze ho znovu nastartovat. Pozadí displeje je červené a zobrazí se symbol.	Tlačítko nouzového zastavení se musí odblokovat, příp. se musí zavřít ochranný rošt.
	Chybí potvrzení Tlačítko nouzového zastavení je odblokováno a ochranný rošt je uzavřený. Ale chybí potvrzení uzavřeného bezpečnostního okruhu. Hnací motor je vypnutý a lze ho znovu nastartovat až po potvrzení. Pozadí displeje je žluté a zobrazí se symbol.	Musí být potvrzen uzavřený bezpečnostní obvod.



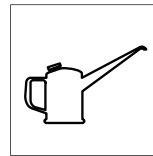


8 Údržba

V této kapitole získáte informace o údržbových pracích nezbytných pro bezpečný a efektivní provoz stroje.

Výslovně upozorňujeme na to, že musíte svědomitě provádět všechny předepsané kontroly, zkoušky a preventivní údržbu. V opačném případě odmítáme veškerou odpovědnost a záruku. V případě pochybností je vám k dispozici zákaznický servis.





8.1 Údržba včetně prohlídky prováděné uživatelem

Pravidelnými preventivními kontrolami můžete včas odhalit poškození stroje a zavést nutná opatření. Informace o druhu a četnosti nutných prohlídek najdete v odstavci Intervaly údržby. Kontroly a jejich výsledky doporučujeme vhodným způsobem dokumentovat.

Údržbové a inspekční (kontrolní) práce prováděné uživatelem musí provádět pracovníci s odbornou kvalifikací a příslušným oprávněním. Osoby pověřené těmito pracemi musí absolvovat speciální odborné zaškolení. Musí být vyškoleny v zacházení se zařízeními stroje a znát obsah návodu k obsluze.

Používejte pouze originální náhradní díly. Výrobce neodpovídá za škody způsobené použitím neoriginálních náhradních dílů.



Pokud chcete provést údržbu, kontaktujte servisního technika výrobce nebo autorizovaného prodejce.

První servis nechte provést servisním technikem výrobce nebo autorizovaným prodejcem.

8.2 Zbytková rizika při činnosti údržby

Při činnostech údržby mohou vznikat nebezpečí ohrožující život a zdraví personálu nebo třetích osob.

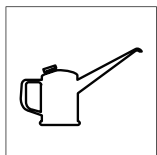
8.2.1 Osobní ochranné prostředky

Požadavky na osobní ochrannou výstroj jsou uvedeny v kapitole „Bezpečnostní předpisy“.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění při nepoužívání osobních ochranných prostředků

- ▶ Při provádění činností údržby vždy noste osobní ochranné prostředky.



8.2.2 Požadavky na personál

Činnosti údržby smí být prováděny pouze odborným personálem. Odborným personálem se rozumí osoby, které mají dokončené odborné vzdělání, které je kvalifikuje k provádění těchto prací.

Pokud nedisponujete kvalifikovaným personálem pro provádění údržby, pověřte prováděním údržby a oprav autorizovaný servis výrobce.

První servis nechte provést servisním technikem výrobce nebo autorizovaným prodejcem.

8.2.3 Zbytková rizika

Při činnostech údržby existují zvláštní rizika nehody, protože při určitých činnostech musí být odstraněna ochranná zařízení. V následujícím textu jsou uváděna zbytková rizika, která mohou nastat při provádění údržby, kontrol a oprav.

VÝSTRAHA

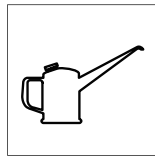
Nebezpečí zranění při kontaktu s provozními látkami

1. Vyhněte se kontaktu s provozními látkami.
2. Noste osobní ochranné prostředky.
3. Postupujte podle bezpečnostních datových listů výrobců provozních látek.

VÝSTRAHA

Nebezpečí popálení horkými provozními látkami a horkými povrchy (např. hnací motor a rám)

1. Nechejte horké provozní látky a horké povrchy nejprve vychladnout.
2. Noste osobní ochranné prostředky.
3. Zakryjte horké povrchy žáruvzdornými materiály.



VÝSTRAHA

Nebezpečí vtažení, zhmoždění a odříznutí při zvedání nebo spouštění míchacího zařízení

- V této oblasti pracujte pouze tehdy, když je míchací zařízení dostatečně zajištěné.

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění úderem uvolněné hydraulické hadice

Mechanicky předpjaté hydraulické hadice sebou mohou při uvolnění šroubového spoje házet.

1. Noste osobní ochranné prostředky.
2. Při povolování šroubení hydraulických hadic je pevně držte.

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění při neočekávaném spuštění stroje

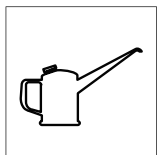
- Před prováděním činnosti údržby odstavte stroj z provozu a zajištěte ho proti neúmyslnému spuštění (např. zablokováním povelových zařízení). Pokud to není možné, přivolejte další osobu, která zabráni neúmyslnému nastartování stroje.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění vystřikujícím hydraulickým olejem

Během otevírání šroubení může dojít ke zranění očí a kůže vystřikujícím hydraulickým olejem.

- Před otevřením šroubení vypustěte tlak z celého hydraulického systému.



⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění při rozjetí stroje následkem uvolnění brzdy, uvolněných patek nebo podkládacích klínů

1. Před zahájením činností údržby zatáhněte brzdu.
2. Zkontrolujte, jestli jsou podpěrné nohy adekvátně vysunuté.
3. Zajistěte stroj pomocí podkládacích klínů proti rozjetí.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění otáčejícím se míchačem

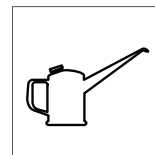
Může dojít k amputaci přiskřípnutím, odříznutím, vtáhnutím nebo zachycením otáčejícího se míchače.

1. Nikdy nesahejte na pohyblivé části stroje.
2. Nikdy nesahejte do otvorů v nádrži míchače.

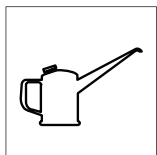
8.3 Intervaly údržby

V následujících tabulkách najdete intervaly jednotlivých údržbových prací.

Stroj obecně Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	
Vizuální kontrola: vady a těsnost (netěsnosti)	✓	✓				Odstraňte vady. Utěsněte zařízení (odstraňte netěsnosti)
Kontrola utažení upevňovacích šroubů		✓	✓		✓ ročně	viz utahovací momenty v listech náhradních dílů
Vizuální prohlídka: Elektrická kabeláž	✓	✓	✓			

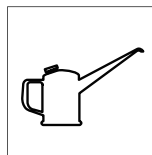


Stroj obecně						
Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	Odkaz
Kontrola nedostatků servisním personálem výrobce		✓			✓ ročně	Servis
Kontrola bezpečnosti práce (bezpečnostní předpisy)					✓ ročně	Servis
Dopravní vedení: vizuální kontrola vhodnosti, opotřebení a poškození, příp. výměna	✓					
Vzduchová armatura: vyčištění vedení vzduchu	✓					(Čištění vzduchové armatury str. 8 — 32)
Vzduchová armatura: vyčištění zpětných ventilů a la-pačů nečistot					✓ týdně	
Centrální mazání tukem: kontrola, příp. doplnění množství	✓					(Centrální mazání tukem – Kontrola množství maziva str. 8 — 60)
Promazání násypného zařízení (pokud je použito)					✓ týdně	(Promazání stroje str. 8 — 23) Detail A + B

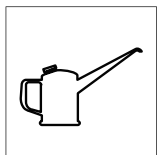


Bezpečnostní zařízení						
Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	
Kontrola funkčnosti tlačítka nouzového zastavení	✓					Podle potřeby vyměňte, příp. nechte opravit
Zkontrolujte, jestli jsou bezpečnostní zařízení namontovaná a funkční	✓					
Zkontrolujte, jestli je funkční kontrola vypnutí ochranným roštem	✓					
Zkontrolujte, jestli jsou výstražné a informační štítky úplné a čitelné	✓					V případě poškození nebo nečitelnosti štítky vyměnit.

Hnací motor						
Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	
Kontrola množství motorového oleje	✓					podle potřeby doplňte motorový olej
Výměna motorového oleje Výměna filtru motorového oleje		✓	✓		✓ ročně	(Výměna motorového oleje a filtru str. 8 — 26)
Kontrola servisního ukazatele suchého vzduchového filtru	✓					podle potřeby vyčistěte

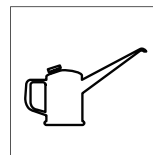


Hnací motor						
Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	
Výměna suchého vzduchového filtru			✓		✓ ročně	(Čištění a výměna suchého vzduchového filtru str. 8 — 29)
Kontrola ventilu pro odstranění prachu ze suchého vzduchového filtru	✓				✓ týdně	podle potřeby vyčistěte (Čištění ventilu pro odstranění prachu str. 8 — 31)
Zkontrolujte množství paliva	✓					podle potřeby doplňte palivo
Výměna palivového filtru		✓		✓	✓ ročně	(Výměna palivového filtru str. 8 — 56)
Odvodnění palivového filtru			✓			(Vypuštění vody z palivového filtru (s odlučovačem oleje) str. 8 — 59)
Výměna filtru palivového potrubí		✓		✓	✓ ročně	(Výměna palivového filtru str. 8 — 56)
Čištění palivového síťového filtru		✓		✓	✓ ročně	(Výměna palivového filtru str. 8 — 56) podle potřeby vyměňte
Kontrola chladiče	✓				✓ 125 h	podle potřeby vyčistěte lamely chladiče

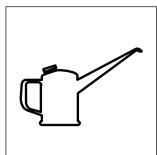


Hnací motor						
Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	
Vizuální kontrola: těsnost (netěsnosti)	✓					
Dotáhnutí, příp. výměna klínového řemene				✓	✓ 2 roky	Servis
Kontrola uložení motoru				✓		Servis podle potřeby vyměňte
Kontrola a seřízení vstřikovacích ventilů					✓ 3 000 h	Servis
Kontrola a seřízení vůle ventilů					✓ 1 000 h, minimálně jednou ročně	Servis
Výměna ozubeného řemene					✓ 3 000 h, minimálně jednou za 5 let	Servis

Kompresor						
Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	
Kontrola těsnosti kompresoru - vizuální kontrola	✓					
Kontrola a vyčištění filtru suchého vzduchu podle servisního ukazatele	✓					podle potřeby vyčistěte

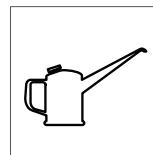


Kompresor Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	
Zkontrolovat a případně doplnit hladinu oleje	✓					
Výměna suchého vzduchového filtru			✓		✓ ročně	(Kompresor – výměna vložky vzduchového filtru str. 8 — 51)
Kontrola pevného připojení elektrických přívodů					✓ 1 500 h, minimálně jednou ročně	
Vyčištění chladiče tlakového vzduchu / oleje					✓ 1 500 h, minimálně jednou ročně	
Kontrola těsnosti a opotřebení tlakových hadic					✓ 1 500 h, minimálně jednou ročně	
Kontrola funkce bezpečnostního ventilu					✓ 3 000 h, minimálně jednou ročně	Servis
Výměna oleje a olejového filtru					✓ 3 000 h, minimálně jednou ročně	Servis



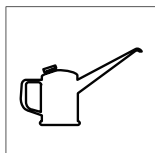
Kompresor						
Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	
Výměna vložky jemného odlučovače					✓ 3 000 h, minimálně jednou ročně	Servis
Výměna trysky s lapačem prachu					✓ 3 000 h, minimálně jednou ročně	Servis

Hydraulika						
Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	
Hydraulická hadicová vedení: vizuální kontrola stárnutí, těsnosti (úniků) a poškození.	✓				✓ ročně	Neopravujte, v případě poškození ihned vyměňte
Výměna hydraulických hadicových vedení					✓ 6 let (vč. 2 roků doby skladování)	(Kontrola a výměna hydraulických hadic str. 8 — 39)
Kontrola množství hydraulického oleje, příp. doplnění	✓					viz odstavec „Činnosti údržby“
Výměna hydraulického oleje				✓	✓ ročně	
Výměna filtru hydraulického oleje				✓	✓ ročně	

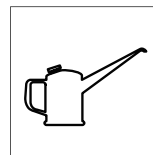


Hydraulika						
Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	
Kontrola, příp. čištění chladiče	✓	✓				(Čištění chladiče str. 8 — 43)
Čištění lamel chladiče (pokud jsou použity)					✓ 125 h ✓ ročně	
Kontrola nedostatků servisním personálem		✓			✓ ročně	Servis

Nádrž míchače (podle provedení)						
Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	
Nádrž míchače – kontrola dotažení šroubových spojů k rámu a příp. dotáhněte.		✓				(Nádrž míchače – šroubové spoje k rámu str. 8 — 63)
Vyprázdnění a čištění nádrže míchače	✓					
Promazání nádrže míchače					✓ týdně	(Promazání stroje str. 8 — 23) Detail C + D
Kontrola, příp. výměna ložisek hřídele míchače	✓					
Výměnné hrdlo – kontrola tloušťky stěny, příp. výměna	✓					

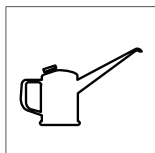


Nádrž míchače (podle provedení)						
Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	500	1 000	jiné intervaly	
Kontrola, příp. výměna ochranných plechů	✓					(Nádrž míchače - výměna ochranných plechů v nádrži str. 8 — 68)
Kontrola, příp. výměna míchacích lopatek	✓					(Výměna míchacích lopatek v nádrži míchače str. 8 — 65)
Požadavek na servisní personál Výměna oleje v převodovce servisním personálem		✓		✓	✓ ročně	Servis
Vnější kontrola tlakové nádrže					✓ ročně	Kontrola tlakové nádrže (podle Směrnice pro tlaková zařízení z roku 2016)
Vnitřní kontrola tlakové nádrže pověřeným kontrolním místem					✓ 5 let	
Kontrola pevnosti tlakové nádrže pověřeným kontrolním místem					✓ 10 let	

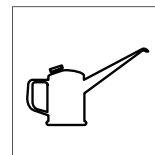


Vysokotlaký čistič (doplňkové vybavení)						
Činnost	každých ... Hodiny provozu					Poznámka Odkaz
	denně	jednorázově po 50 h	200	500	jiné intervaly	
Kontrola množství oleje vysokotlakého čističe, příp. doplnění	✓					viz odstavec „Činnosti údržby“
Ochrana vysokotlakého čističe před mrazem					✓ při nebezpečí mrazu	
Výměna oleje		✓	✓			Servis

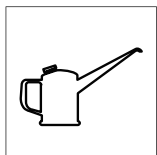
Podvozek (podle provedení)					
Činnost	každých ...				Poznámka Odkaz
	denně	10 000 km	ročně	jiné intervaly	
Zkontrolujte funkčnost osvětlovacího zařízení, příp. nechte opravit	✓				
Kontrola opotřebení pneumatik, případně výměna	✓				
Kontrola, příp. úprava tlaku vzduchu v pneumatikách	✓			✓ jednorázově po 50 km, (i po výměně kola)	viz Technické údaje
Kontrola utažení, příp. dotáhnutí matic a šroubů kol					
Promazání ložisek kol servisním personálem		✓	✓		Servis
Kontrola utažení upevňovacích šroubů		✓	✓		Servis



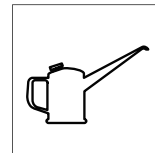
Podvozek (podle provedení)					
Činnost	denně	každých 10 000 km	ročně	jiné intervaly	Poznámka Odkaz
Požadavek na servisní personál Nechte upevňovací šrouby dotáhnout servisním personálem				✓ jednorázově po 500 km	Servis
Podpěrné kolo – Kontrola chodu a funkčnosti, příp. nechte opravit servisním personálem	✓				
Podpěrné kolo – Nechte zkontrolovat chod a funkčnost		✓	✓		Servis
Podpěrné kolo – Kontrola utažení zajišťovací páčky, příp. dotáhnutí servisním personálem	✓				
Podpěrné kolo – Nechat zkontrolovat upevnění drážku a zajišťovací páčky		✓	✓		Servis
Tažné oko – Kontrola utažení upevňovacích šroubů		✓	✓		Servis
Tažné zařízení na kouli – Kontrola ukazatele opotřebení, příp. nechat vyměnit servisním personálem	✓				
Tažné zařízení na kouli – Nechat zkontrolovat známky opotřebení		✓	✓		Servis
Tažné zařízení na kouli – Kontrola ukazatele správného zapadnutí, příp. nechat vyměnit servisním personálem	✓				



Podvozek (podle provedení)					
Činnost	denně	každých 10 000 km	ročně	jiné intervaly	Poznámka Odkaz
Tažné zařízení na kouli – Nechat zkontrolovat ukazatel správného zapadnutí		✓	✓		Servis
Čistění a promazání tažného zařízení na kouli tukem nebo olejem		✓	✓		
Nechte zkontrolovat chod a funkčnost tažného zaříze- ní na kouli		✓	✓		Servis
Tažné zařízení na kouli – Kontrola utažení upevňova- cích šroubů		✓	✓		Servis
Promazání podvozku		✓	✓		(Promazání stroje str. 8 — 23) De- tail E
Vyčistěte tažné zařízení a namažte olej pohyblivé díly bez maznice		✓	✓		
Kontrola tažného zařízení		✓	✓		Servis
Tažné zařízení – Kontrola utažení upevňovacích šrou- bů		✓	✓		Servis
Tažné zařízení – Kontrola utažení zajišťovací páčky, příp. dotáhnutí	✓			✓ 50 km po výškovém přestavení	
Tažné zařízení – Kontrola manžety		✓	✓		Servis
Tažné zařízení – Kontrola nájezdového tlumiče		✓	✓		Servis
Tažné zařízení – Kontrola vůle uložení tažné trubky		✓	✓		Servis



Podvozek (podle provedení)					
Činnost	denně	každých 10 000 km	ročně	jiné intervaly	Poznámka Odkaz
Tažné zařízení – Kontrola, čistění a promazání ozubných podložek tukem nebo olejem		✓	✓		
Kontrola chodu parkovací brzdy, příp. nechat opravit servisním personálem	✓				
Nechte zkontrolovat chod a funkčnost parkovací brzdy		✓	✓		Servis
Parkovací brzda – Kontrola těsnosti pneumatické pružiny, příp. nechat opravit servisním personálem	✓				
Parkovací brzda – Kontrola těsnosti a funkce pneumatické pružiny		✓	✓		Servis
Brzdové bezpečnostní lanko – Kontrola upevnění a vedení lanka, příp. nechat opravit	✓				(Brzdové bezpečnostní lanko str. 4 — 9)
Brzdové bezpečnostní lanko – Kontrola upevnění, vedení lanka a funkčnosti		✓	✓		Servis
Brzdové obložení: Kontrola opotřebení		✓	✓		Servis
Kontrola nastavení brzd		✓	✓	✓ jednorázově po 1 500 km ✓ po 6 měsících	Servis



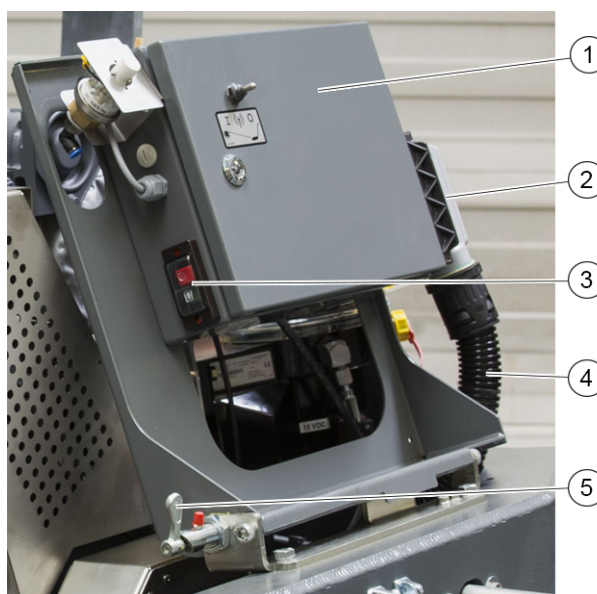
8.4 Činnosti údržby

Níže najdete všechny činnosti údržby pro tento stroj.

8.4.1 Přípravné práce pro činnosti údržby

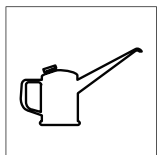
Abyste mohli snadno provádět činnosti údržby, můžete odklopit různé součásti stroje, nebo je několika úkony demontovat. V příslušných popisích údržby jsou uvedené odkazy na následující kapitoly.

8.4.1.1 Odklopení řídicí skříně



Obrázek 67: Řídicí skříň

Poz.	Označení
1	Řídicí skříň
2	Konektor
3	Hlavní vypínač



Poz.	Označení
4	Kabelový svazek
5	Pružná závlačka

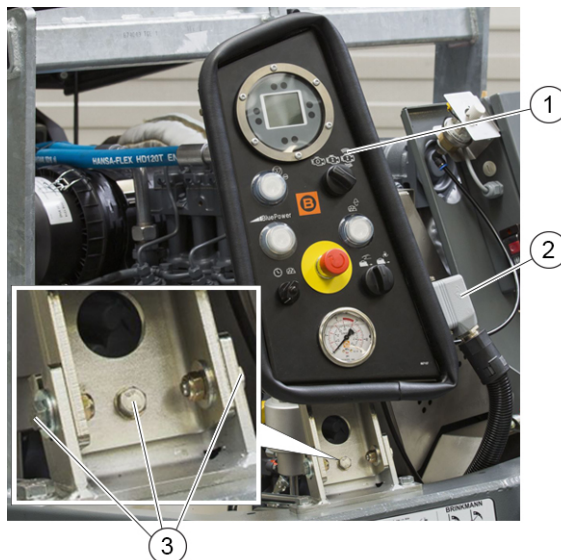
UPOZORNĚNÍ

Poškození kabelového svazku při odklopení řídicí skříň

- Vytáhněte konektor kabelového svazku z řídicí skříň, pak odklopte řídicí skříň.

1. Vypněte hnací motor (*Vypnutí hnacího motoru str. 5 — 12*).
2. Otevřete kapotu.
3. Vypněte stroj hlavním vypínačem.
⇒ Napájení stroje se vypne.
4. Odpojte konektor kabelového svazku na řídicí skříni.
5. Vytáhněte pružnou závlačku a otočte ji svisle nahoru.
6. Opatrně odklopte řídicí skříň.
7. Po skončení údržby postupujte v obráceném pořadí a uveďte řídicí skříň do pracovní polohy.

8.4.1.2 Demontáž a montáž ovládacího panelu



Obrázek 68: Ovládací panel

Poz.	Označení
1	Ovládací panel
2	Konektor
3	Šrouby

Demontáž:

1. Vypněte stroj (*Vypnutí stroje str. 5 — 13*).
2. Vytáhněte konektor na ovládacím panelu.
3. Stáhněte hadici na zadní straně manometru.
4. Označte polohu držáku ovládacího panelu.

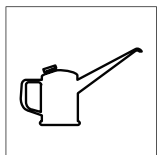
i

Po skončení montáže vyrovnejte ovládací panel vůči kapotě. V případě označení polohy na držáku ovládacího panelu si tento pracovní krok usnadníte nebo ušetříte.

5. Uvolněte šrouby (3 ks).
6. Vyjměte ovládací panel směrem nahoru.

Montáž:

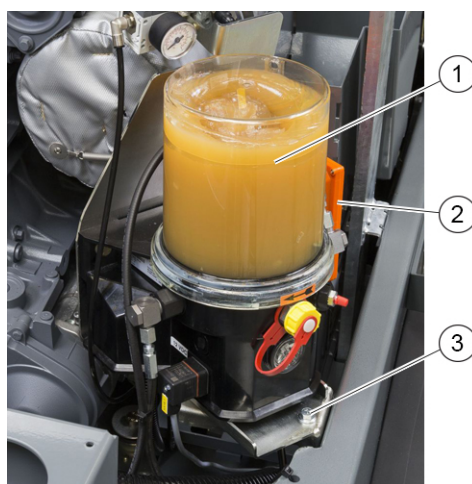
7. Nasadte ovládací panel do držáku.
8. Vyrovnejte ovládací panel podle vyznačených značek.



9. Utáhněte šrouby (3 ks).
10. Nasadte hadici na zadní stranu manometru.
11. Zastrčte konektor do ovládacího panelu.
12. Zkontrolujte vyrovnaní ovládacího panelu vůči kapotě a podle potřeby vyrovnejte.

8.4.1.3 Sklopení centrálního mazání tukem do údržbářské polohy

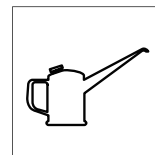
Centrální mazání tukem je namontované na sklopném zařízení. Když se centrální mazání tukem sklopí směrem ven, získáte velmi dobrý přístup k hydraulickému čerpadlu.



Obrázek 69: Centrální mazání tukem

Poz.	Označení
1	Centrální mazání tukem
2	Rádiový přijímač (volitelná možnost)
3	Šrouby

1. Vypněte hnací motor (*Vypnutí hnacího motoru str. 5 — 12*).
2. Otevřete kapotu.
3. Vytáhněte konektor rádiového přijímače (volitelná možnost).
4. Vyšroubujte šroub.
5. Vyklepte centrální mazání tukem směrem ven.
6. Po skončení údržby postupujte v obráceném pořadí a uveďte centrální mazání tukem do pracovní polohy.



8.4.2 Promazání stroje

Následující přehled ukazuje mazací místa stroje.



Je potřeba následující speciální nástroj:

- Mazací lis

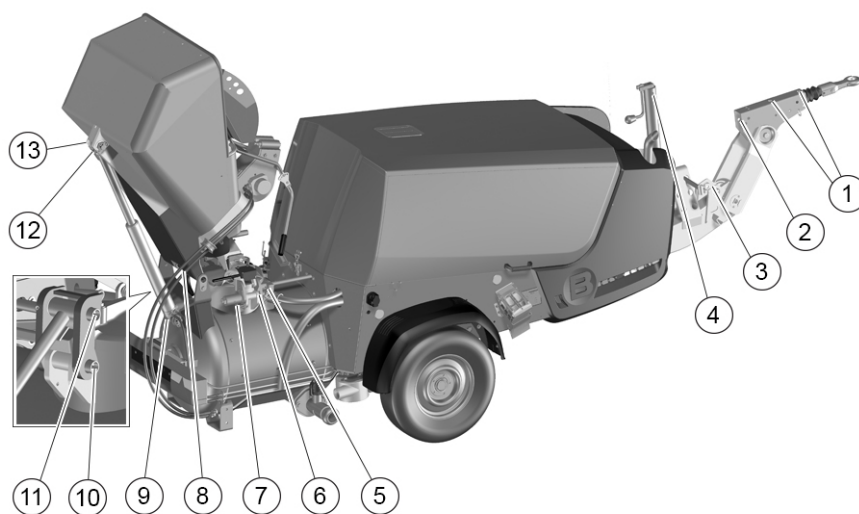
i

Používejte pouze maziva uvedená v doporučených mazivech (viz kapitola „Příloha“).

Uvedený interval mazání platí pro normální provoz. Při extrémních podmínkách může být nutné promazávat častěji.

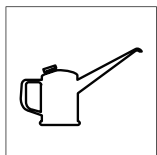
i

Na místech vyznačených na obrázku se někdy nachází více maznic. Na některých místech najdete maznice na protilehlé straně stroje nebo ve vnitřním prostoru.



Obrázek 70: Mazací místa na stroji

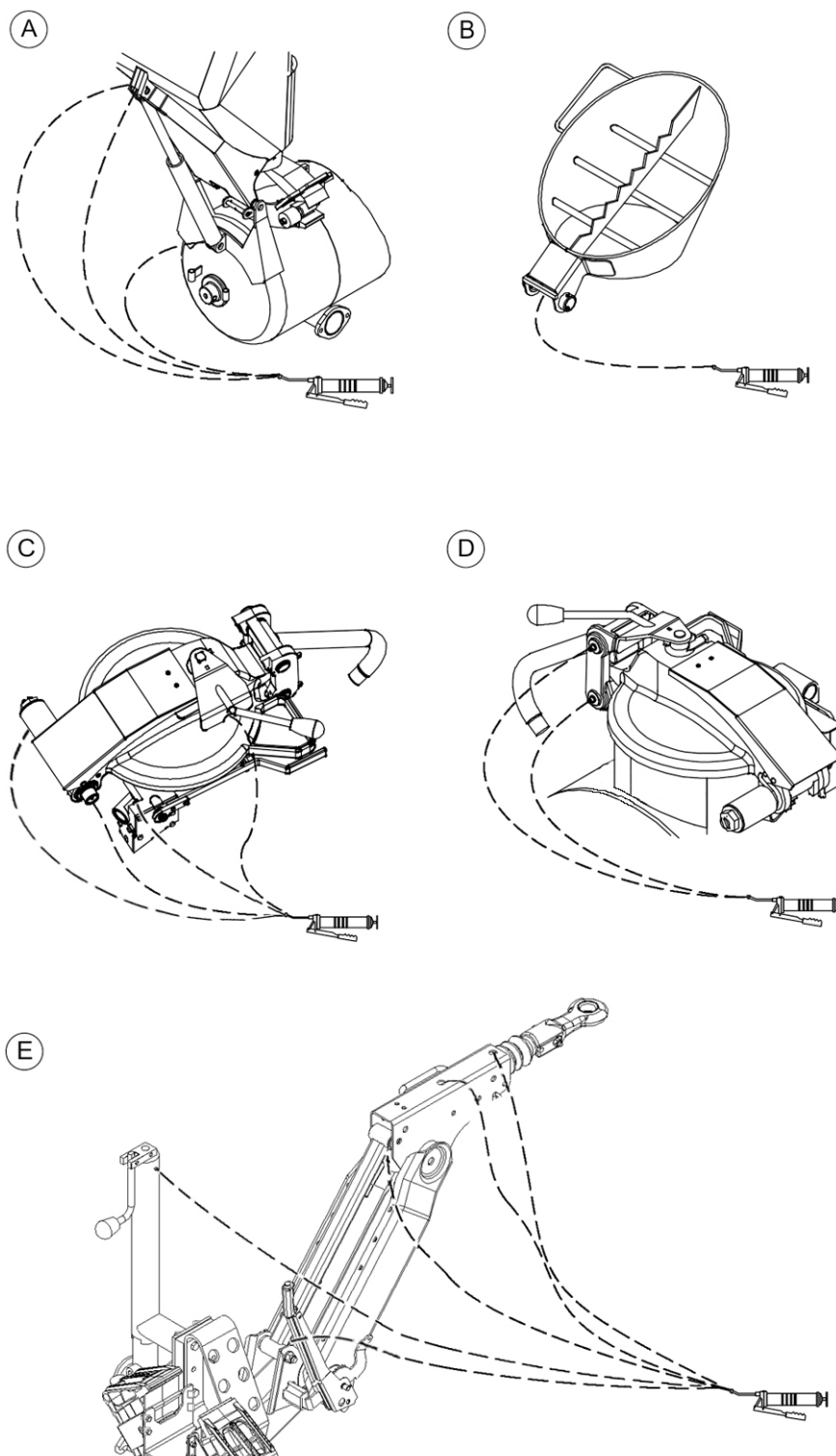
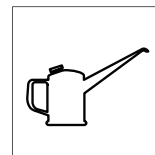
Poz.	Označení
1	Vodicí ložiska vpředu a vzadu, detail E
2	Pouzdro ložiska tažného zařízení nahoře, detail E
3	Pouzdro ložiska tažného zařízení dole, detail E
4	Opěrné kolo, detail E
5	Uložení ochranného roštu, detail C



Údržba

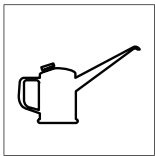


Poz.	Označení
6	Odvzdušňovací mechanika na víku (mazání při otevřené páce), detail C
7	Kloub víka, detail C
8	Závěs násypky (D/DB), detail B
9	Hydraulický válec - čep na násypném zařízení dole (DB/DBS), detail A
10	Uložení zavírací páky dole; kulisa, detail D
11	Uložení zavírací páky nahoře; kulisa, detail D
12	Hydraulický válec - čep na násypném zařízení nahoře (DB/DBS), detail A
13	Uložení násypného zařízení (DB/DBS), detail A



Obrázek 71: Detaily mazacích míst

1. Sejměte ochrannou krytku mazacího místa.
2. Vyčistěte maznici.



3. Promažte, dokud nebude vytékat čerstvý tuk.
4. Odstraňte z maznice přebytečný tuk.
5. Nasadte na mazací místo ochrannou krytku.

8.4.3 Výměna motorového oleje a filtru



Filtr motorového oleje vyměňujte současně s olejem. Motorový olej vyměňujte při provozní teplotě hnacího motoru.

Používejte pouze originální náhradní díly. Výrobce neodpovídá za škody způsobené použitím neoriginálních náhradních dílů.

Další informace ohledně výměny filtru nebo motorového oleje naleznete v dokumentaci vydané výrobcem motoru.

POZOR

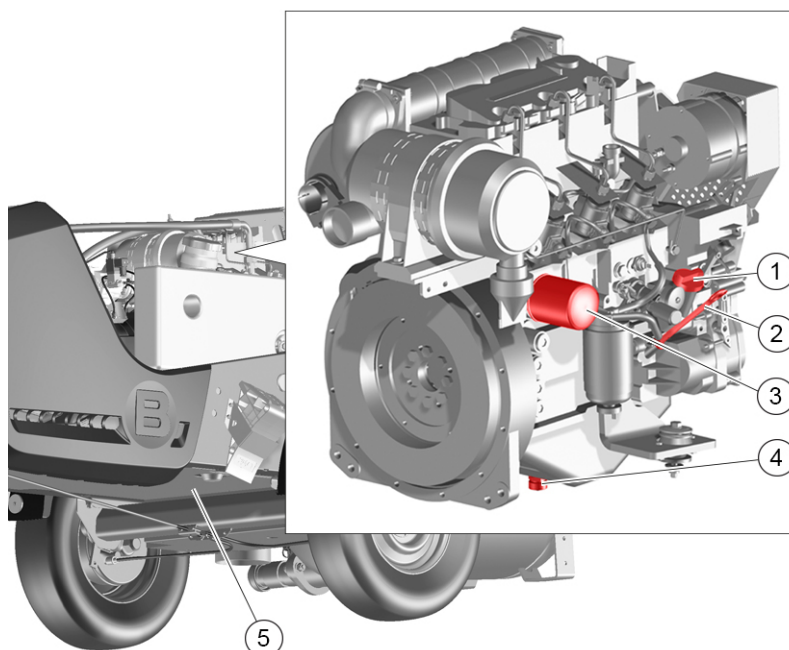
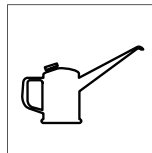
Nebezpečí popálení o horký filtr motorového oleje

- Pracujte v pracovních rukavicích.

POZOR

Nebezpečí popálení horkým motorovým olejem

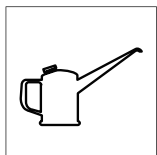
1. Pracujte v pracovních rukavicích.
2. Používejte hadičku k vypouštění oleje.



Obrázek 72: Výměna motorového oleje a filtru

Poz.	Označení
1	Uzavírací víčko hrdla pro plnění olejem
2	Měrka oleje
3	Filtr motorového oleje
4	Vypouštěcí ventil oleje
5	Spodní deska

1. Vyrovnajte stroj do vodorovné polohy.
2. Vypněte hnací motor (*Vypnutí hnacího motoru str. 5 — 12*).
3. Otevřete kapotu motorového prostoru.
4. Vypněte stroj hlavním vypínačem (*Vypnutí stroje str. 5 — 13*).
5. Demontujte spodní desku (11 šroubů).
6. Pod stroj připravte dostatečně velkou vanu pro zachycení oleje.
7. Vyšroubujte filtr motorového oleje pomocí vhodného klíče a unikající motorový olej zachytěte hadrem.
8. Řádně zlikvidujte starý filtr i motorový olej, který se v něm nachází.
9. Lehce naolejujte těsnění nového motorového filtru.
10. Ručně našroubujte nový filtr motorového oleje tak, aby těsnění dosedlo. Dbejte na pokyny na filtru motorového oleje.

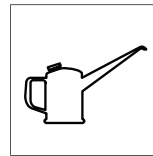


11. Dotáhněte filtr motorového oleje o další polovinu otáčky.
12. Z ventilu pro vypouštění oleje odšroubujte odnímatelnou krytku.
13. Našroubujte vypouštěcí hadici (součást dodávky) na vypouštěcí ventil oleje a vypusťte vytékající motorový olej do zachytné nádoby.
⇒ Vypouštěcí hadice zabraňuje zatečení oleje do motorového prostoru.
14. Odšroubujte uzavírací víčko z plnicího hrdla oleje, aby se urychlilo vypouštění oleje.
15. Když motorový olej přestane vytékat, odšroubujte vypouštěcí hadici.
16. Našroubujte odnímatelnou krytku na ventil pro vypouštění oleje.
17. Starý olej řádně zlikvidujte.
18. Nalijte nový motorový olej skrz plnicí hrdlo.
19. Zašroubujte uzavírací víčko do plnicího hrdla oleje a rukou ho řádně utáhněte.
20. Zkontrolujte těsnost systému (*Zkontrolujte těsnost rozvodu motorového oleje str. 8 — 28*).
21. Namontujte spodní desku.

8.4.3.1 Zkontrolujte těsnost rozvodu motorového oleje

Po výměně motorového oleje a filtru motorového oleje se musí zkontrolovat těsnost systému motorového oleje.

1. Nastartujte hnací motor.
2. Nechte hnací motor běžet cca 2 minuty a zkontrolujte při tom těsnost výpustného šroubu oleje a filtru motorového oleje.
3. Zkontrolujte tlak motorového oleje prostřednictvím kontrolky „Tlak motorového oleje“.
4. Vypněte hnací motor a pomocí měrky oleje zkontrolujte množství motorového oleje.
5. V případě potřeby motorový olej doplňte.
6. Zkontrolujte těsnost vložky olejového filtru.
7. Případné netěsnosti odstraňte.



8.4.4 Čištění a výměna suchého vzduchového filtru

Tento odstavec popisuje čištění suchého vzduchového filtru z hnacího motoru a výměnu filtrační vložky.

Čištění/výměna filtračního prvku jsou nutné, když je v okénku servisního ukazatele viditelné červené políčko, příp. po uplynutí intervalů údržby.

VÝSTRAHA

Nebezpečí popálení o horké součásti stroje

- Před zahájením prací nechte moduly vychladnout.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění při vdechnutí částic prachu

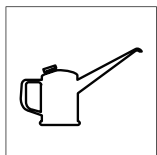
1. Při všech pracích, při kterých se prach z malty může dýchacími cestami dostat do těla, používejte ochranu dýchacích cest a obličeje.
2. Dodržujte informace na bezpečnostním datovém listu výrobce stavebních hmot.
3. Mějte připraveny prostředky první pomoci.

8.4.4.1 Filtrační prvek vyčistěte a vyměňte

VÝSTRAHA

Nebezpečí popálení hořlavými kapalinami příp. rozpouštědly

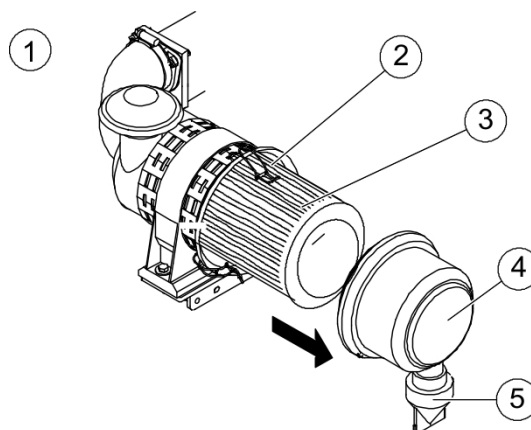
- Na čištění nikdy nepoužívejte olej, benzin ani jiné hořlavé kapaliny, příp. rozpouštědla!



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje následkem poškozené nebo znečištěné filtrační vložky.

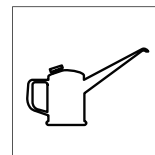
1. Poškozená filtrační vložka nesmí být namontována zpět a musí se vyměnit!
2. Při čištění nesmí být překročen tlak ofukovacího vzduchu 5 bar.
3. Během čištění musí být dodržena přiměřená vzdálenost mezi tryskou hadice a filtrační vložkou.
4. Filtrační vložka musí být podle stupně znečištění vyměněna po 3. čištění, příp. jednou ročně.



Obrázek 73: Čištění nebo výměna suchého vzduchového filtru

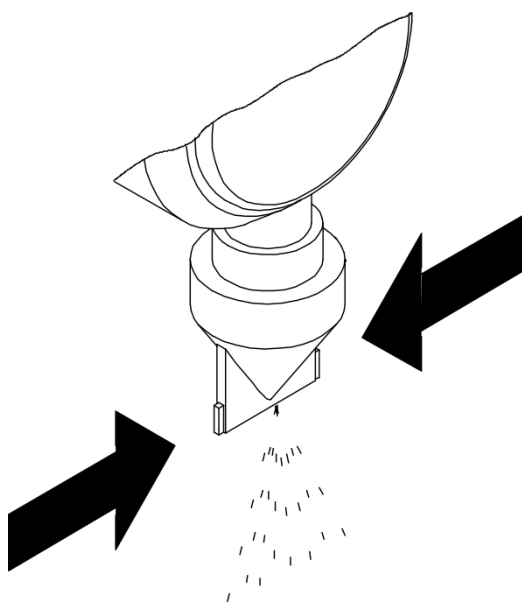
Poz.	Označení
1	Suchý vzduchový filtr
2	Úchytky
3	Filtrační prvek
4	Víko filtru
5	Ventil pro odstranění prachu

1. Otevřete úchytky (2) a odklopte je.
2. Sejměte víko filtru (4).
3. Z pouzdra filtru opatrně vyjměte filtrační vložku (3). Pokud možno zabraňte odpadávání prachu.
4. Vyčistěte pouzdro a víko filtru zevnitř čistým hadrem. Zejména vyčistěte těsnicí plochy.



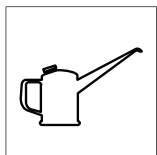
5. Zkontrolujte filtrační prvek. Pokud je poškozený, zkontrolujte všechny přípojky suchého vzduchového filtru a poškozené díly vyměňte.
6. Během čištění nasadte víko filtru zpět na pouzdro filtru kvůli ochraně systému nasávání vzduchu.
7. Pro vyčištění filtračního prvku foukejte podél záhybů zevnitř směrem ven suchý vzduch.
8. Vyčištěný, příp. nový filtrační prvek nasadte do pouzdra filtru.
9. Na pouzdro nasuňte zpět víko filtru. Dbejte na správné usazení.
10. Zavřete úchytky. I zde dbejte na správné usazení.
11. Po vyčištění, příp. výměně filtračního prvku nastavte servisní ukazatel vzduchového filtru stisknutím nulovacího tlačítka na výchozí hodnotu.

8.4.4.2 Čištění ventilu pro odstranění prachu

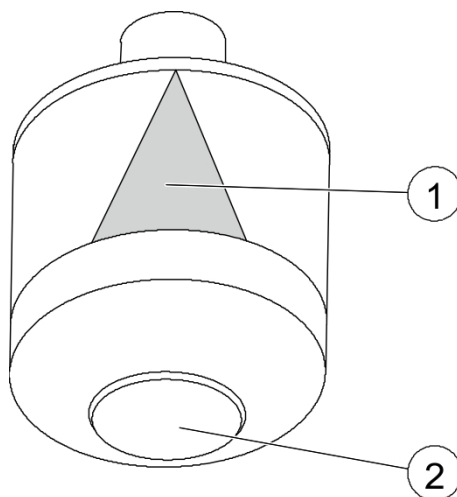


Obrázek 74: Čištění ventilu pro odstranění prachu

1. Stisknutím drážky ve směru šipek vyprázdněte ventil pro odstranění prachu.
2. Drážku vyčistěte.
3. Stisknutím horní části ventilu odstraňte případné usazeniny prachu.



8.4.4.3 Nastavení servisního ukazatele na výchozí hodnotu



Obrázek 75: Nastavení servisního ukazatele na výchozí hodnotu

Poz.	Označení
1	Servisní ukazatel
2	Nulovací tlačítko servisního ukazatele

- Servisní ukazatel (1) nastavte po vyčištění, příp. výměně filtrační vložky na výchozí hodnotu. Pro tento účel stiskněte nulovací tlačítko (2).

8.4.5 Čištění vzduchové armatury

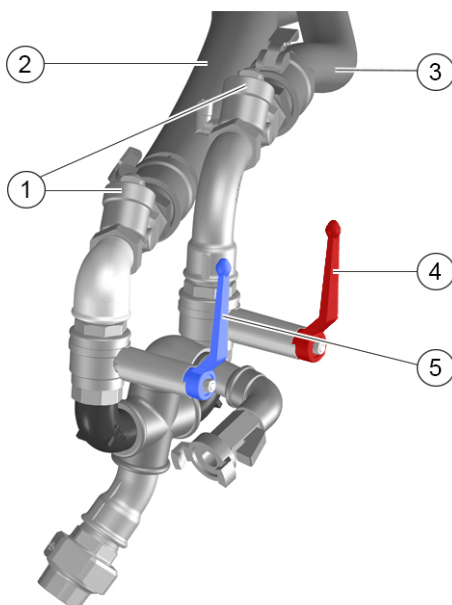
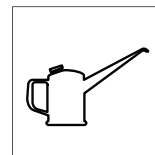
VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění prudce unikajícím stlačeným vzduchem při práci na vzduchové armatuře

- Vzduchovou armaturu čistěte pouze v odtlakovaném stavu.

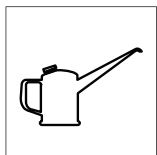
i

Při mírném znečištění stačí vytřít součásti hadrem. Při silném znečištění je nutné součásti vydrhnout vhodným nástrojem.

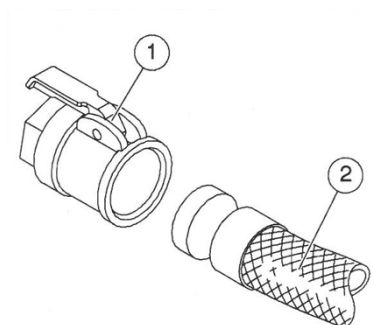


Obrázek 76: Vzduchová armatura

Poz.	Označení
1	Zpětné ventily
2	Vedení vzduchu (spodní vzduch)
3	Vedení vzduchu (horní vzduch)
4	Vzduchový ventil (vedení horního vzduchu)
5	Vzduchový ventil (vedení spodního vzduchu)



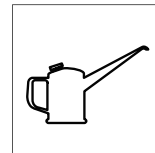
8.4.5.1 Čistění vedení vzduchu



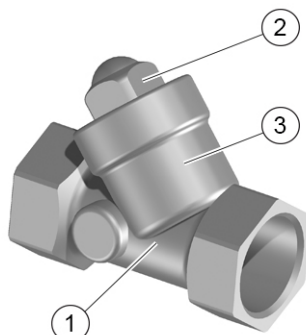
Obrázek 77: Čistění vedení vzduchu

Poz.	Označení
1	Spojka PM
2	Vedení vzduchu (horní / dolní vedení vzduchu)

1. Odpojte vedení vzduchu (2) na nádrži míchače.
2. Vedení vzduchu a spojku důkladně vyčistěte. V případě silného znečištění vedení vzduchu vyměňte.
3. Zkontrolujte všechna vedení vzduchu a v případě poškození je vyměňte.
4. Vedení vzduchu znovu připojte k nádrži míchače.



8.4.5.2 Čištění zpětných ventilů



Obrázek 78: Čištění zpětných ventilů

Poz.	Označení
1	Zpětný ventil
2	Šroubový uzávěr
3	Objímka (zakrytá)

1. Odšroubujte šroubový uzávěr zpětného ventilu.
2. Ze zpětného ventilu vyjměte objímku.
3. Objímku důkladně vyčistěte.
4. Zkontrolujte všechna těsnění a v případě poškození je vyměňte.
5. Objímku nasadte zpět do zpětného ventilu.
6. Šroubový uzávěr našroubujte zpět na zpětný ventil.
7. Postup opakujte u druhého zpětného ventilu.

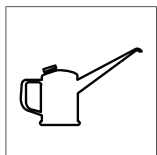
8.4.6 Kontrola množství hydraulického oleje



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění horkým/vystřikujícím hydraulickým olejem

1. Při kontrole množství hydraulického oleje musí být stroj ve vodorovné poloze a zatažený.
2. Kontrolujte hydraulický olej pouze na stojícím stroji.
3. Před zahájením údržby nechte ochladit hydraulický olej.
4. Kontrolujte stav hydraulického oleje na stroji zahřátém na provozní teplotu.
5. Pracujte s pracovními rukavicemi a ochrannými brýlemi.

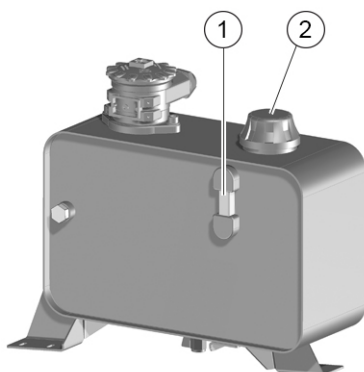


UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje nesprávným hydraulickým olejem

1. K doplnění nebo výměně oleje používejte pouze hydraulický olej odpovídající normě uvedené v části Doporučená maziva. Řiďte se pokyny výrobce.
2. V žádném případě nemíchejte hydraulické oleje různých druhů, tzn. biologicky odbouratelné hydraulické oleje s minerálními hydraulickými atd.

Nádrž hydrauliky se nachází pod krytem v motorovém prostoru.



Obrázek 79: Nádrž hydraulického oleje

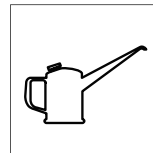
Poz.	Označení
1	Indikátor hladiny
2	Hrdlo na plnění oleje

1. Zkontrolujte stav hydraulického oleje na indikátoru stavu. Hladina musí být mezi značkami MIN a MAX.
2. Pokud je to nutné, doplňte hydraulický olej.

8.4.7 Výměna hydraulického oleje

Plnicí množství hydraulického oleje najdete v kapitole „Všeobecný technický popis“ v odstavci „Technické údaje“.

Plnicí množství jsou pouze orientačními hodnotami. Mohou se lišit v závislosti na provedení a zbývajícím množství oleje.



POZOR

Nebezpečí zranění horkým/vystřikujícím hydraulickým olejem

1. Vyměňujte hydraulický olej pouze na stojícím stroji.
2. Před zahájením údržby nechte ochladit olej.
3. Pracujte s pracovními rukavicemi a ochrannými brýlemi.
4. Zkontrolujte, zda veškerý tlak klesl na 0.
5. Šroubový uzávěr otevřete, až když je tlak kompletně vypuštěný.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí znečištění vytékajícím hydraulickým olejem

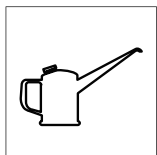
1. Zachyťte použitý hydraulický olej.
2. Zabraňte rozlití hydraulického oleje.
3. Zachycený hydraulický olej a použité filtrační vložky likvidujte odděleně od ostatního odpadu.
4. Zachycený hydraulický olej a použité filtrační vložky zlikvidujte podle platných národních a regionálních předpisů.
5. Spolupracujte pouze s podniky, které mají pro likvidaci oprávnění od příslušných úřadů.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození součástí nečistotami v hydraulickém systému

Cizí tělesa mohou způsobit poškození ventilů, zadření čerpadel a ucpání škrticích a řídicích otvorů.

1. Zabraňte, aby špína nebo jiné nečistoty nemohly vniknout do hydraulické soustavy.
2. Nádrž hydraulického oleje nenechávejte otevřenou déle, než je nutno.
3. Před výměnou oleje vyčistěte všechny šroubovací zátky, víčka plnicích otvorů a jejich okolí.
4. Zkontrolujte všechna těsnění a v případě poškození je vyměňte.
5. Používejte pouze hydraulické oleje uvedené v části Doporučená maziva.



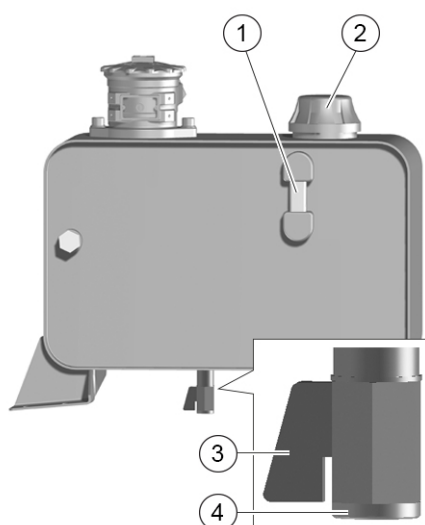
i

Při výměně hydraulického oleje musí být stroj ve vodorovné poloze a zaparkovaný.

Při výměně hydraulického oleje musí být stroj zahřátý na provozní teplotu.

Současně vyměňte hydraulický olej a filtr hydraulického oleje.

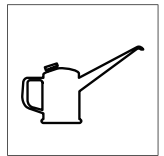
Nádrž hydrauliky se nachází pod krytem v motorovém prostoru.



Obrázek 80: Nádrž hydraulického oleje

Poz.	Označení
1	Indikátor hladiny
2	Hrdlo na plnění oleje
3	Vypouštěcí kohout oleje
4	Výpustný šroub oleje

1. Pod stroj připravte dostatečně velkou vanu pro vypuštění oleje.
2. Opatrně vyšroubujte vypouštěcí šroub oleje.
3. Opatrně otevřete vypouštěcí kohout a nechte starý olej vytékat do záchytné vany.
4. Navíc můžete trochu pootevřít víčko plnicího hrdla, aby hydraulický olej rychleji vytékal.
5. Nechte vytéct veškerý hydraulický olej.
6. Uzavřete vypouštěcí kohout oleje.



7. Výpustný šroub oleje s novým těsněním našroubujte zpět a utáhněte.
8. Starý olej řádně zlikvidujte.
9. Nádrž hydraulického oleje naplňte přes sítko v plnicím hrdle.
10. Nádrž plňte pouze ke značce MAX na indikátoru hladiny.
11. Zkontrolujte ve více zkušebních provozech hydraulické funkce.
12. Zkontrolujte těsnost hydraulické soustavy.
13. V případě potřeby hydraulický olej doplňte.

8.4.8 Kontrola a výměna hydraulických hadic

Tento odstavec popisuje kontrolu a výměnu hydraulických hadic. Kontrolní intervaly najdete v odstavci Intervaly údržby.



Je potřeba následující speciální nástroj:

- Momentový klíč

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje personálem, který nemá kvalifikaci pro práci na hydraulice

- Práce na hydraulických zařízeních provádějte pouze tehdy, pokud máte speciální znalosti a zkušenosti v oblasti hydrauliky a můžete doložit odpovídající doklady o kvalifikaci (certifikáty ze školení).

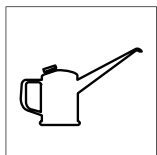


VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění v případě starých hydraulických hadic

Staré hydraulické hadice mohou být netěsné nebo mohou prasknout.

- Používejte pouze hydraulické hadice, které – včetně dvouleté doby skladování – nejsou starší než 6 let. Řiďte se datem výroby na hydraulických hadicích.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění vystřikujícím hydraulickým olejem

1. Před začátkem údržby zastavte stroj a zajistěte jej před nepovoláním nebo nechtěným uvedením do provozu.
2. Před zahájením prací zkontrolujte, jestli tlak v hydraulické soustavě klesl na hodnotu 0 bar.
3. Při provádění všech prací na hydraulice používejte obličejový kryt a rukavice. Vystřikující hydraulický olej je jedovatý a může proniknout pokožkou.

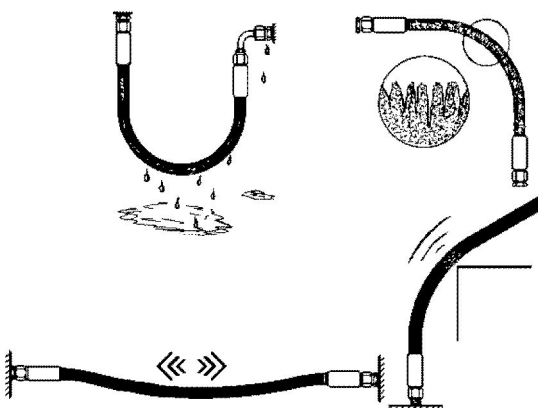
VÝSTRAHA

Nebezpečí popálení o horké součásti stroje

- Před zahájením prací nechte moduly vychladnout.

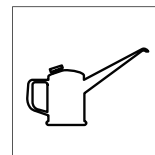
8.4.8.1 Kontrola těsnosti hydraulických hadicových vedení

1. Stroj vypněte.
2. Před zahájením prací zkontrolujte, jestli tlaky v hydraulickém systému a čerpacím vedení mají hodnotu 0 bar.



Obrázek 81: Poškození hadic hydrauliky

3. Zkontrolujte, jestli hydraulické hadice nejsou zlomené, nemají trhliny nebo není jejich povrch porézní.
4. Zkontrolujte všechny hydraulické armatury. Vnější známkou hrozící závady jsou tmavá a vlhká místa na armatuře.
5. Zkontrolujte, jestli jsou hydraulické hadice volně položené.



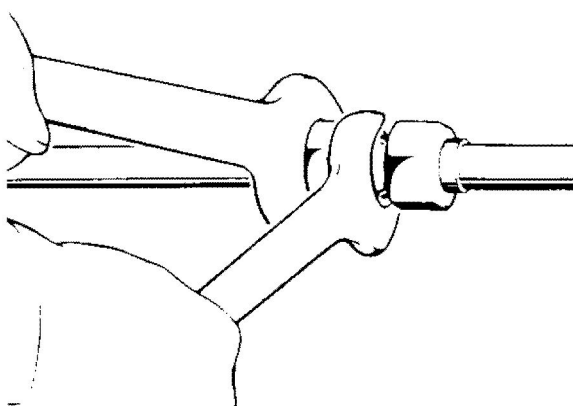
8.4.8.2 Kontrola lemových šroubení

1. Stroj vypněte.
2. Před zahájením práce zkontrolujte, jestli má tlak v hydraulickém systému hodnotu 0 bar.
3. Zkontrolujte, zda lemová šroubení těsní.

i

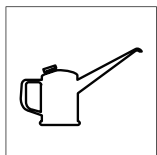
Netěsná lemová šroubení se smí utahovat pouze přípustným utahovacím momentem. Jestliže nemáte momentový klíč, utáhněte šroubení až do citelného nárůstu síly. Při opakované netěsnosti je nutno tato lemová šroubení vyměnit.

Utahovací momenty lemových šroubení						
RAD	Typ	Md [Nm]		RAD	Typ	Md [Nm]
6	L	20		16	S	130
8	L	40		18	L	120
10	L	45		20	S	250
12	L	55		25	S	400
	S	80		30	S	500
15	L	70		38	S	800



Obrázek 82: Utažení lemových šroubení

4. Netěsná lemová šroubení utáhněte momentovým klíčem. Utahovací momenty najdete v tabulce.



8.4.8.3 Výměna hydraulických hadic

POZOR

Nebezpečí poranění v případě uvolnění hydraulických hadic

Hydraulické hadice mohou být mechanicky předepnuté.

- Dávejte pozor na případná předepnutá vedení.

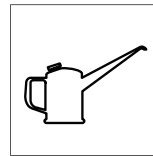
1. Vypněte stroj.
2. Před zahájením prací zkontrolujte, jestli tlak v hydraulické soustavě klesl na hodnotu 0 bar.
3. Připravte zachytnou vanu na olej. Vytékající hydraulický olej pečlivě zachyťte a zlikvidujte podle předpisů.
4. Označte všechny hadice hydrauliky a příslušná připojovací místa pro montáž.
5. Opatrně povolte spoje hadic.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje nečistotami v hydraulickém okruhu

Malá cizorodá tělesa mohou způsobit poškození ventilů, zadření čerpadel nebo ucpání škrticích koncovek a řídicích otvorů.

1. Vyhněte se proniknutí špíny nebo jiných nečistot do hydraulického okruhu.
2. Víčko nádrže nenechávejte otevřené déle, než je nutno.
6. Po odmontování starých hydraulických hadic přípojky okamžitě uzavřete zátkou. Do hydraulického okruhu se nesmí dostat žádná nečistota a hydraulický okruh nesmí vytéci.
7. Zachycený hydraulický olej řádně zlikvidujte.
8. Namontujte nové hydraulické hadice tak, aby nedocházelo k jejich lámání nebo odírání. Hydraulické hadice udržujte vždy čisté.
9. Všechny spoje utáhněte příslušným momentem.
10. Odvzdušněte hydraulickou soustavu.
11. V rámci několika zkušebních provozů zkontrolujte hydraulické funkce. Zkontrolujte těsnost hydraulické soustavy a v případě potřeby doplňte hydraulický olej.
12. Znovu zkontrolujte všechny hydraulické hadice.



13. Opět namontujte případná demontovaná bezpečnostní zařízení, značky a informační štítky.

8.4.9 Čištění chladiče

Tento odstavec popisuje čištění chladiče. Chladič může být kvůli provozu v prašném prostředí znečištěný, proto se musí v pravidelných intervalech čistit lamely chladiče. Intervaly čištění najdete v odstavci Intervaly údržby.

POZOR

Nebezpečí popálení o horký chladič

- Čištění provádějte zásadně u stroje ve studeném stavu.

POZOR

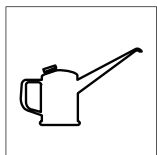
Nebezpečí zranění odletujícími částicemi prachu

- Pracujte s ochranou dýchání a ochrannými brýlemi.

UPOZORNĚNÍ

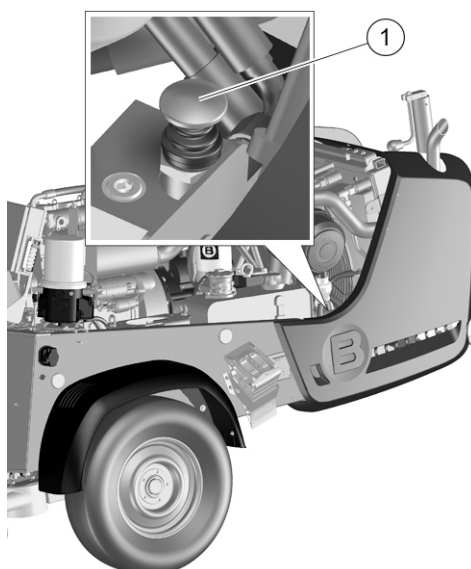
Nebezpečí poškození součástí

1. K čištění nepoužívejte naftu. Nafta narušuje gumové části a navíc podporuje usazování prachu na lamelách chladiče.
2. Nepoužívejte vysokotlaký čistič, vysokým tlakem by se mohly ohnout lamely chladiče.
3. Před čištěním vodou nebo jinými čisticími prostředky musíte zakrýt nebo zalepit všechny otvory, do kterých z bezpečnostních nebo funkčních důvodů nesmí vniknout voda nebo čisticí prostředky. Ohroženy jsou především elektromotory a řídicí skříň.



8.4.9.1 Odstranění drobných nečistot z chladiče

Stroj je vybaven funkcí čištění pro chladič. Pomocí tlačítka je možné ventilátor spustit ve zpětném chodu. Tím se nasají drobné nečistoty z chladiče.



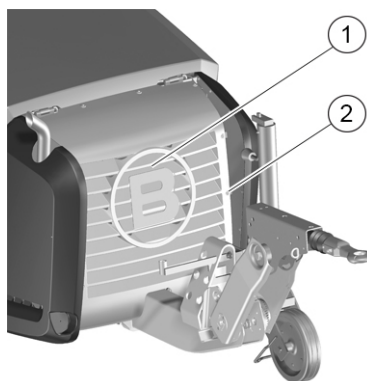
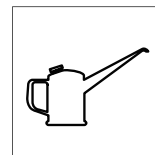
Obrázek 83: Ventilátor zpět

Poz.	Označení
1	Tlačítko (ventilátor zpět)

1. Otevřete kryt.
2. Nastartujte hnací motor (*Spouštění hnacího motoru str. 5 — 10*).
⇒ Ventilátor se zapne společně s hnacím motorem.
3. Stiskněte tlačítko (ventilátor zpět) a přidržte je cca 10 sekund.
⇒ Směr chodu ventilátoru se změní a s ním i proud vzduchu. Nečistoty v lamelách chladiče se odsají.
4. Uvolněte tlačítko (ventilátor zpět).
5. Vypněte hnací motor (*Vypnutí hnacího motoru str. 5 — 12*).
6. Zavřete a zajistěte kryt.

8.4.9.2 Odstranění silných nečistot z chladiče

V případě silného znečištění lamely chladiče omyjte a vysušte stlačeným vzduchem.



Obrázek 84: Čelní clona

Poz.	Označení
1	Čelní clona
2	Šrouby (12 kusů)

1. Demontujte čelní clonu (12 šroubů).
2. Umyjte lamely chladiče vodou a vyfoukejte je proudem vzduchu.
Použijte k tomu vodní hadici s příslušnou tryskou a tlak vody max. 4 bar. Kromě toho můžete použít čisticí prostředek zastudena.
3. Na úporné nečistoty můžete kromě paprsku vody použít také štětec nebo měkký kartáč. Dbejte na to, abyste nepoškodili lamely chladiče.
4. Následně lamely chladiče vysušte stlačeným vzduchem.
5. Namontujte čelní clonu.

8.4.10 Kompresor - výměna oleje a filtru

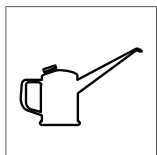


Vždy vyměňujte kompresorový olej a olejový filtr současně.

VÝSTRAHA

Nebezpečí popálení – Součásti agregátu, olej a šroubový uzávěr mohou mít teplotu až 80 °C!

1. Nechte ochladit agregát.
2. Noste osobní ochranné prostředky.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění vystřikujícím kompresorovým olejem

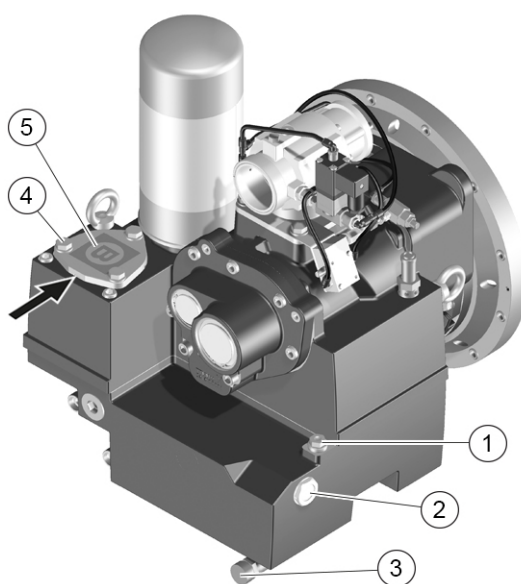
1. Výměnu kompresorového oleje a olejového filtru provádějte pouze při vypnutém hnacím motoru a odtlakovaném kompresoru.
2. Plnicí hrdlo otevřete, až když je tlak kompletně vypuštěný.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí technického poškození nečistotami v olejovém systému kompresoru

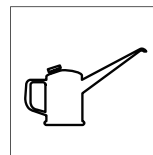
Malé částice mohou negativně ovlivnit funkci kompresoru.

1. Zabraňte vniknutí špíny nebo jiných nečistot do olejové soustavy kompresoru.
2. Plnicí hrdlo nenechávejte otevřené déle, než je nutné.



Obrázek 85: Kompresor

Poz.	Označení
1	Uzavírací šroub (plnicí šroub oleje)
2	Olejoznak
3	Vypouštěcí ventil oleje



Poz.	Označení
4	Šrouby (3 kusy)
5	Servisní víko

1. Vypněte hnací motor.
2. Otevřete kapotu motorového prostoru.
3. Vypněte stroj hlavním vypínačem a zajistěte hlavní vypínač proti opětovnému zapnutí.
4. Pod stroj připravte dostatečně velkou vanu pro vypuštění oleje.
5. Vyšroubujte uzavírací šroub.
6. Z ventilu pro vypouštění oleje odšroubujte odnímatelnou krytku.
7. Našroubujte vypouštěcí hadici (součást dodávky) na vypouštěcí ventil oleje a vypusťte vytékající kompresorový olej do záchytné nádoby.
⇒ Vypouštěcí hadice zabrání vniknutí kompresorového oleje do motorového prostoru.
8. Vyšroubujte šrouby (3 kusy) ze servisního víka.
9. Vyjměte servisní víko s olejovou filtrační vložkou.
10. Olej vytékající z kompresoru je nutné pečlivě zachytit.
11. Vyjměte olejovou filtrační vložku ze servisního víka.
12. Řádně zlikvidujte starou filtrační vložku.
13. Zkontrolujte těsnění servisního víka a v případě potřeby je vyměňte.
14. Zasaďte do servisního víka novou olejovou filtrační vložku.

UPOZORNĚNÍ

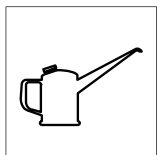
Nedostatečné mazání v případě chybné polohy servisního víka

Poškození kompresoru vlivem nedostatečného mazání.

- Namontujte servisní víko ve správné poloze.

Při nasazování servisního víka si všimněte zploštělé strany víka. Ta musí být při nasazování ve správné poloze (podle šipky). Potom také olejový kanál na vnitřní straně servisního víka lícuje s olejovým otvorem v tělese kompresoru.

15. Nasaďte servisní víko s olejovou filtrační vložkou do kompresoru.



16. Zašroubujte šrouby do servisního víka.
17. Když kompresorový olej přestane vytékat, odšroubujte vypouštěcí hadici.
18. Našroubujte odnímatelnou krytku na ventil pro vypouštění oleje.
19. Starý olej řádně zlikvidujte.
20. Plnicím otvorem oleje naplňte nový kompresorový olej.
21. Zašroubujte uzavírací šroub.
22. Zkontrolujte množství kompresorového oleje na olejoznaku.
23. Zkontrolujte těsnost systému (*Kontrola těsnosti str. 8 — 48*).

8.4.10.1 Kontrola těsnosti

Následující kontrolní činnosti jsou nutné po výměně oleje kompresoru a olejového filtru kompresoru:

1. Nastartujte hnací motor (*Spouštění hnacího motoru str. 5 — 10*).
2. Nechte kompresor běžet cca 2 minuty a zkontrolujte přitom těsnost vypouštěcího ventilu a servisního víka.

VÝSTRAHA

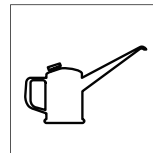
Nebezpečí opaření vystřikujícím kompresorovým olejem

1. Plnicí šroub oleje otevřete teprve tehdy, když je tlak kompletně vypuštěný.
2. Množství kompresorového oleje upravujte pouze ve studeném stavu.
3. Kompresor odstavte a zkontrolujte množství kompresorového oleje (*Kompresor - kontrola množství oleje str. 8 — 50*).
4. Pokud je to nutné, doplňte kompresorový olej.



Olej doplňujte pouze ke značce maxima. Příliš velké množství oleje vede ke zvýšené spotřebě oleje!

5. Zkontrolujte těsnost servisního víka.
6. Případné netěsnosti odstraňte.



8.4.11 Výměna vložky odstraňování oleje ze vzduchu

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění vystřikujícím kompresorovým olejem

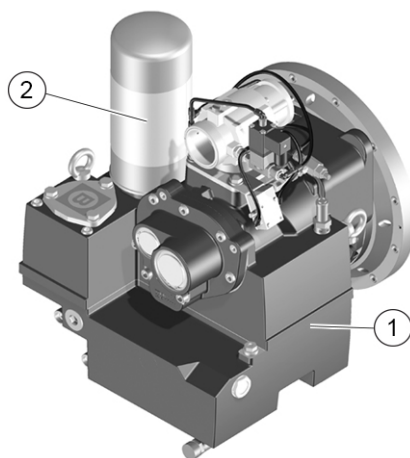
Nebezpečí poranění očí a pokožky při úniku kompresorového oleje

1. Práce na kompresoru provádějte pouze tehdy, pokud je hnací motor vypnutý.
2. Práce na kompresoru provádějte pouze tehdy, pokud je kompresor bez tlaku.

VÝSTRAHA

Nebezpečí popálení – Součásti agregátu, olej a šroubový uzávěr mohou mít teplotu až 80 °C!

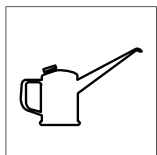
1. Nechte ochladit agregát.
2. Noste osobní ochranné prostředky.



Obrázek 86: Výměna vložky odstraňování oleje ze vzduchu

Poz.	Označení
1	Kompresor
2	Vložky pro separaci oleje ze vzduchu

1. Vypněte hnací motor.
2. Otevřete kapotu motorového prostoru.
3. Vypněte stroj hlavním vypínačem a zajistěte hlavní vypínač proti opětovnému zapnutí.



4. Pomocí klíče na olejový filtr odšroubujte vložku pro separaci oleje ze vzduchu.
5. Starou vložku pro separaci oleje ze vzduchu řádně zlikvidujte.
6. Těsnění na nové vložce odstraňování oleje ze vzduchu namažte olejem. Použijte stejný olej jako v kompresoru.
7. Rukou pevně utáhněte novou vložku pro odstraňování oleje. Není nutný žádný nástroj.
8. Zapněte stroj.
9. Při běžícím stroji zkontrolujte těsnost vložky pro separaci oleje.

8.4.12 Kompresor - kontrola množství oleje

VÝSTRAHA

Nebezpečí opaření vystřikujícím kompresorovým olejem

1. Plnicí hrdlo otevřete, až když je tlak kompletně vypuštěný.
2. Množství kompresorového oleje upravujte pouze ve studeném stavu.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí technického poškození při chybném změření stavu kompresorového oleje

- Při kontrole množství kompresorového oleje musí být stroj ve vodorovné poloze a zaparkovaný.

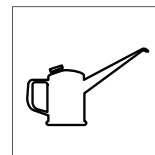
UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí technického poškození nečistotami v olejovém systému kompresoru

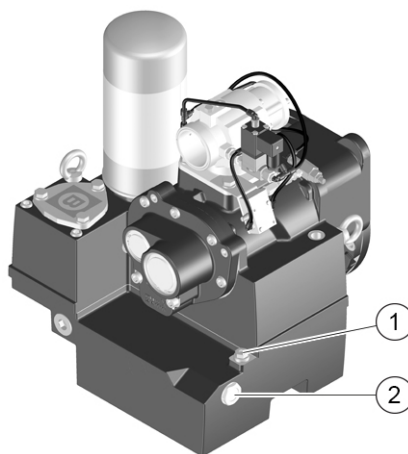
Malé částice mohou negativně ovlivnit funkci kompresoru.

1. Zabraňte vniknutí špíny nebo jiných nečistot do olejové soustavy kompresoru.
2. Plnicí hrdlo nenechávejte otevřené déle, než je nutné.

Při kontrole množství oleje v kompresoru musí být splněny následující předpoklady:



- Stroj je vypnutý.
- Kompresor je bez tlaku a studený.



Obrázek 87: Kontrola hladiny kompresorového oleje

Poz.	Označení
1	Uzavírací šroub (plnicí šroub oleje)
2	Olejoznak

1. Otevřete kapotu motorového prostoru.
2. Zkontrolujte množství kompresorového oleje na olejoznaku kompresoru.
⇒ Pokud není v olejoznaku vidět žádný kompresorový olej, je třeba olej doplnit.
3. Podle potřeby doplňte kompresorový olej přes plnicí otvor.



Doplňte hladinu oleje nejvýše po horní okraj olejoznaku. Příliš velké množství oleje vede ke zvýšené spotřebě oleje.

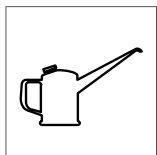
8.4.13 Kompresor – výměna vložky vzduchového filtru



VÝSTRAHA

Nebezpečí popálení o horké součásti stroje

- Před zahájením prací nechte moduly vychladnout.

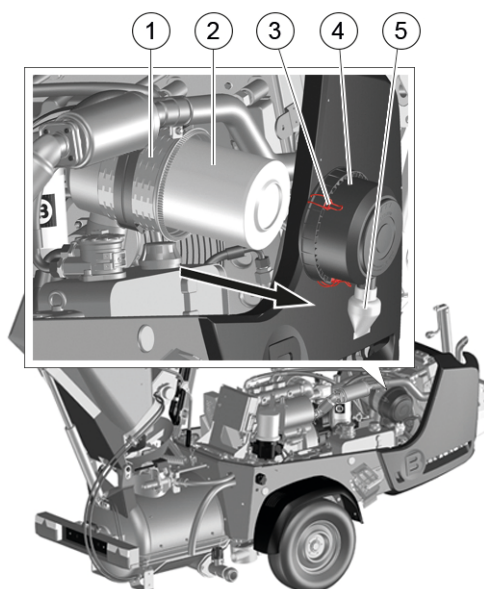


UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození kvůli nečistotám na vstupu kompresorového vzduchu

Přes sání kompresoru se mohou do jeho vnitřku dostat nečistoty a částčky prachu.

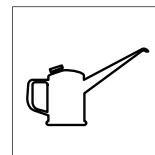
1. Pravidelně vyměňujte vložku vzduchového filtru.
2. Vložku vzduchového filtru nikdy nečistěte. V případě znečištění vložku vyměňte.
3. Starou vložku vzduchového filtru řádně zlikvidujte.



Obrázek 88: Kompresor – výměna vložky vzduchového filtru

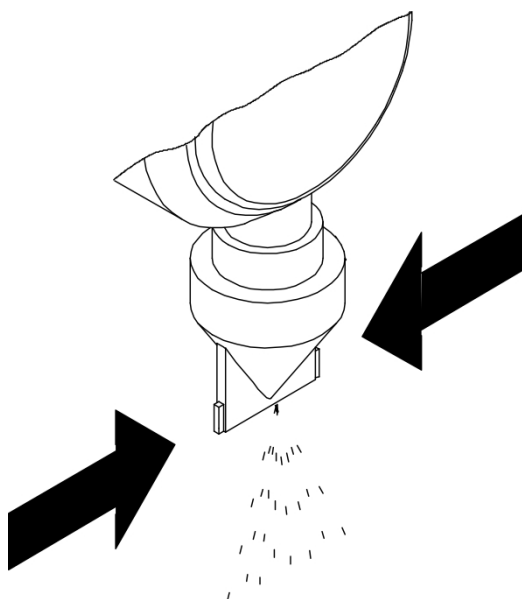
Poz.	Označení
1	Pouzdro filtru
2	Filtrační prvek
3	Upevňovací svorky (3 kusy)
4	Kryt filtru
5	Ventil pro odstranění prachu

1. Vypněte stroj (*Vypnutí stroje str. 5 — 13*).
2. Otevřete kapotu.
3. Otevřete upevňovací svorky a vyklopte je pryč.
4. Sejměte kryt filtru.



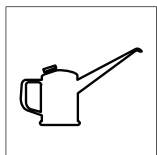
5. Opatrně vytáhněte filtrační prvek z pouzdra filtru. Pokud možno zabraňte odpadávání prachu.
6. Pečlivě odstraňte prach z tělesa a krytu filtru.
7. Nasaďte do tělesa filtru novou filtrační vložku.
8. Nasaďte kryt filtru. Při montáži dbejte na správnou polohu.
9. Zavřete upevňovací svorky.
10. Vyčistěte ventil pro vyfukování prachu (*Čištění ventilu pro odstranění prachu str. 8 — 31*).
11. Zavřete kapotu.
12. Zapněte stroj (*Zapnutí stroje str. 5 — 9*).
13. Proved'te zkušební chod a zkoušku funkce.

8.4.13.1 Čištění ventilu pro odstranění prachu



Obrázek 89: Čištění ventilu pro odstranění prachu

1. Stisknutím drážky ve směru šipek vyprázdněte ventil pro odstranění prachu.
2. Drážku vyčistěte.
3. Stisknutím horní části ventilu odstraňte případné usazeniny prachu.



8.4.14 Kontrola bezpečnostního ventilu

Aby se uvolnily usazené nečistoty, jednou ročně nadzvedněte bezpečnostní ventil.

NEBEZPEČÍ

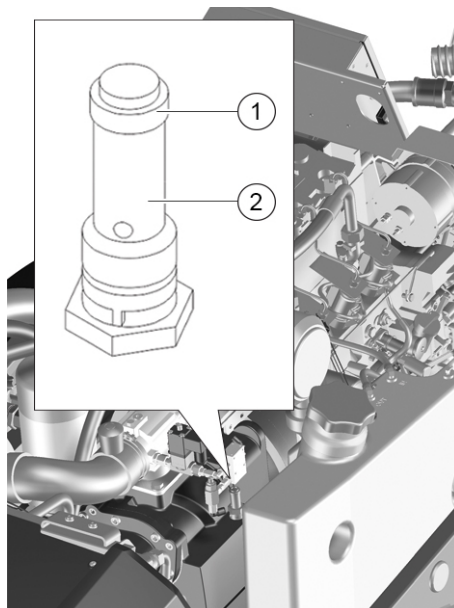
Nebezpečí při manipulaci s bezpečnostním ventilem

1. Nikdy nepoškozte ani neodstraňujte plombu na bezpečnostním ventilu!
2. Nikdy neměňte nastavení vypouštěcího tlaku bezpečnostního ventilu!
3. Neopravujte bezpečnostní ventil!
4. Nikdy nedemontujte bezpečnostní ventil ani ho nenahrazujte bezpečnostním ventilem s vyšší nastavenou hodnotou.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění pokožky a očí vymrštěnými nečistotami

1. Kromě osobních ochranných prostředků noste ochranné brýle.
2. Před otevřením rýhované matice omotejte hadr kolem bezpečnostního ventilu.



Obrázek 90: Pojistný ventil

Poz.	Označení
1	Rýhovaná matice
2	Pojistný ventil

Kontrolu pojistného ventilu provádějte ideálně ihned po vypnutí stroje, protože v systému je stále tlak.

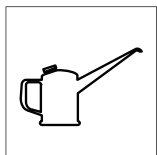
1. Stroj vypněte. Viz také kapitola „Uvedení do provozu“ – oddíl „Zastavení stroje po uvedení do provozu“.
2. Otevřete kryt.
3. Omotejte hadr kolem bezpečnostního ventilu.
⇒ Hadr při vypouštění zadrží nečistoty příp. olej.
4. Odšroubováním rýhované matice krátce uvolněte tlak bezpečnostního ventilu.
⇒ Krátce se vyfoukne stlačený vzduch.



Pojistný ventil neodfukuje.

- Vyměňte pojistný ventil.

5. Utáhněte rýhovanou matici.
6. Uzavřete kryt.



8.4.15 Výměna palivového filtru



Je potřeba následující speciální nástroj:

- Klíč na filtr



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí požáru nebo výbuchu následkem úniku paliva

1. Nechte konstrukční celky nejprve vychladnout.
2. Zamezte kouření a manipulaci s otevřeným ohněm.
3. Zabraňte tvorbě jisker.
4. Pracujte s pracovními rukavicemi a ochrannými brýlemi.

UPOZORNĚNÍ

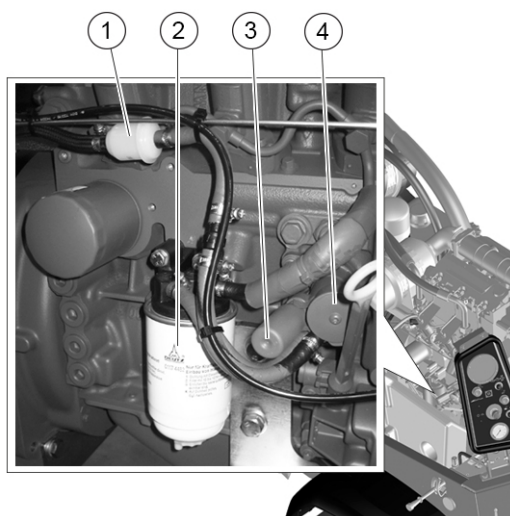
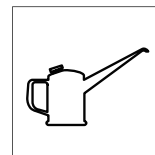
Nebezpečí poškození motoru vlivem nečistot v palivové soustavě

- Zabraňte tomu, aby se špína nebo jiné nečistoty dostaly do palivové soustavy hnacího motoru.



Znečištění životního prostředí vlivem úniku paliva:

- Vytékající palivo je nutné zachytit.
- Zabraňte rozlití paliva.
- Palivo a použité filtry zlikvidujte v souladu s příslušnými předpisy.
- Řiďte se platnými národními a regionálními předpisy.
- Spolupracujte pouze s podniky, které mají pro likvidaci oprávnění od příslušných úřadů.



Obrázek 91: Palivový filtr

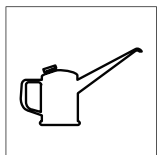
Poz.	Označení
1	Filtr palivového potrubí
2	Palivový filtr
3	Palivové čerpadlo
4	Sítový filtr paliva

8.4.15.1 Výměna palivového filtru

1. Vyšroubujte palivový filtr pomocí klíče na filtr.
2. Zachyťte vypouštěné palivo a palivový filtr řádně zlikvidujte.
3. Vyčistěte těsnicí plochu na hlavě filtru pomocí tkaniny, která nepouští vlákna.
4. Těsnicí plochy hlavy filtru a těsnění nového palivového filtru potřete palivem.
5. Ručně našroubujte nový palivový filtr tak, aby těsnění dosedlo.
6. Dotáhněte palivový filtr o další polovinu otáčky.

8.4.15.2 Výměna filtru palivového potrubí

1. Pod filtr palivového potrubí postavte vhodnou nádobu.
2. Povolte hadicové objímky před filtrem palivového potrubí a za ním.
3. Vytáhněte filtr palivového potrubí z hadic. Zlikvidujte filtr palivového potrubí v souladu s předpisy.



4. Držte konce hadice vysoko, abyste zabránili vytékání z palivového vedení.
5. Nový filtr palivového potrubí připojte na hadičky. Pozor na správný směr průtoku.
6. Hadičky opět zajistěte hadicovými sponami.

8.4.15.3 Vyčištění/výměna síťového filtru paliva

1. Vyšroubujte šroub ze síťového filtru paliva.
2. Vyjměte síťový filtr paliva.



Kryt a síťový filtr paliva jsou jedna jednotka.

3. Vyčistěte síťový filtr paliva čistým palivem, v případě potřeby filtr vyměňte.
4. Zkontrolujte, zda těsnění není poškozené, v případě potřeby je vyměňte.
5. Nasadte těsnění a síťový filtr paliva.
6. Zašroubujte šroub do síťového filtru paliva.

8.4.15.4 Odvzdušnění palivové soustavy

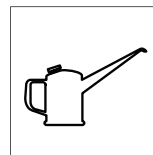
1. Čerpejte palivo palivovým čerpadlem tak dlouho, až ucítíte výrazný odpor a ve filtru vedení paliva uvidíte palivo.
2. Nastartujte hnací motor (*Spouštění hnacího motoru str. 5 — 10*).



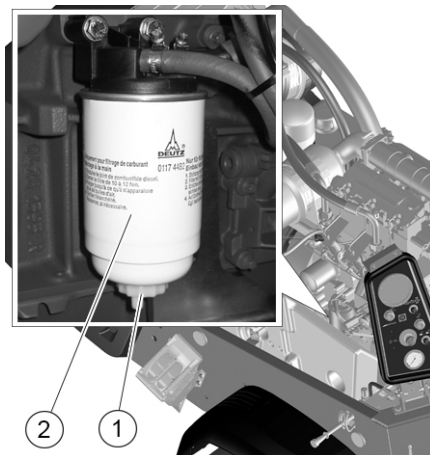
Nechte hnací motor běžet přibližně 2 minuty na volnoběh. Vzduch se přitom zpětným vedením paliva dostane do nádrže.

8.4.15.5 Kontrola těsnosti

1. Vypněte hnací motor (*Vypnutí hnacího motoru str. 5 — 12*).
2. Zkontrolujte těsnost všech filtrů paliva a přívodů palivového vedení.
3. Případné netěsnosti odstraňte.



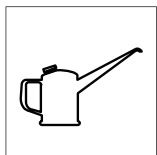
8.4.16 Vypuštění vody z palivového filtru (s odlučovačem oleje)



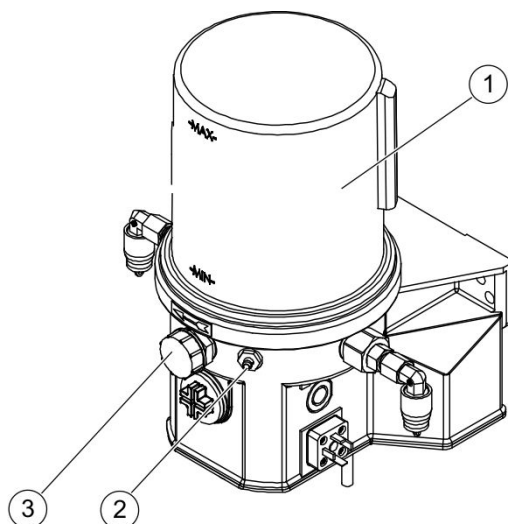
Obrázek 92: Odvodnění palivového filtru

Poz.	Označení
1	Výpustný šroub
2	Palivový filtr

1. Vypněte stroj (*Vypnutí stroje str. 5 — 13*).
2. Otevřete kryt.
3. Pod výpustný šroub palivového filtru umístěte vhodnou nádobu.
4. Otevřete výpustný šroub a vypouštějte vodu, dokud nezačne vytékat palivo.
5. Výpustný šroub zase zavřete.
6. Zachycenou směs vody a paliva řádně zlikvidujte.



8.4.17 Centrální mazání tukem – Kontrola množství maziva



Obrázek 93: Centrální mazání tukem

Poz.	Označení
1	Nádrž na tuk
2	Maznice
3	Plnicí hrdlo nádoby na mazivo

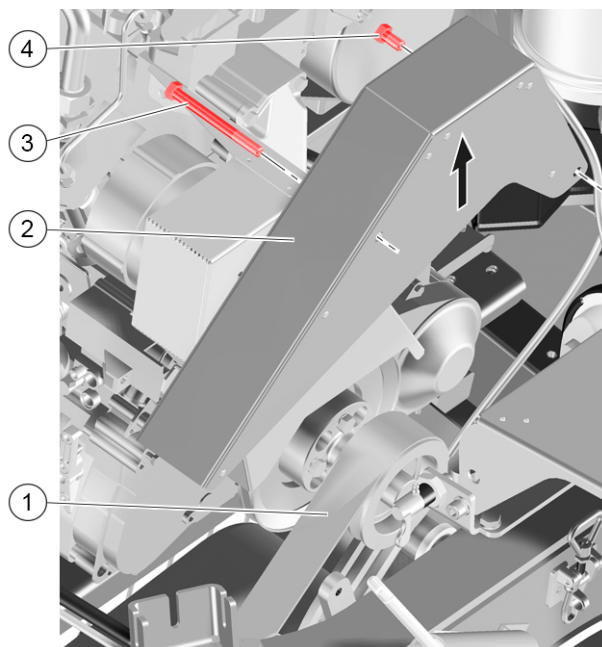
Centrální mazání tukem zásobuje obě mazací místa na hřídeli míchače dostatečným množstvím maziva.

Nádoba na mazivo je naplňována plnicím hrdlem nebo maznicí.

Používejte pouze mazací tuk uvedený v Doporučených mazivech.

- Pokud klesne množství maziva v nádobě ke značce „MIN“ nebo pod ní, doplňte mazivo do nádoby až po značku „MAX“.

8.4.18 Výměna hnacího řemenu míchače



Obrázek 94: Hnací řemen míchače

Poz.	Označení
1	Hnací řemen
2	Kryt
3	Šroub
4	Šroub

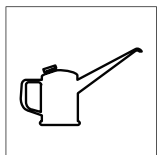
VÝSTRAHA

Nebezpečí vtažení a ustřížení za chodu hnacího řemene

Vtažení a ustřížení částí těla, jako jsou prsty a ruce, za chodu hnacího řemene.

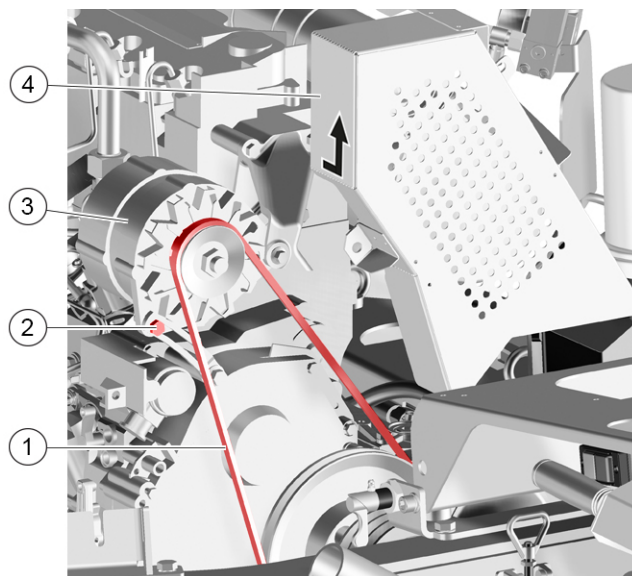
- Vypněte stroj a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.

1. Vypněte stroj (*Vypnutí stroje str. 5 — 13*).
2. Otevřete kapotu.
3. Sklopte řídicí skříň dopředu (*Odklopení řídicí skříň str. 8 — 19*).
4. Vyšroubujte šrouby krytu.
5. Vyjměte kryt směrem nahoru.



6. Stáhněte hnací řemen z řemenic a vytáhněte ho z motorového prostoru.
7. V obráceném pořadí namontujte nový hnací řemen.

8.4.19 Výměna hnacího řemenu generátoru



Obrázek 95: Hnací řemen generátoru

Poz.	Označení
1	Hnací řemen
2	Šroub
3	Generátor
4	Kryt

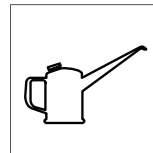
VÝSTRAHA

Nebezpečí vtažení a ustřížení za chodu hnacího řemene

Vtažení a ustřížení částí těla, jako jsou prsty a ruce, za chodu hnacího řemene.

- Vypněte stroj a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.

1. Vypněte stroj (*Vypnutí stroje str. 5 — 13*).
2. Demontujte hnací řemen míchače (*Výměna hnacího řemenu míchače str. 8 — 61*).
3. Vyšroubujte šrouby (3 ks) krytu.



4. Vyjměte kryt.
5. Uvolněte šroub (2).
6. Sklopte generátor (3) dolů.
7. Stáhněte hnací řemen (1) z řemenic a vytáhněte ho z motorového prostoru.
8. Namontujte nový hnací řemen (1) v obráceném pořadí.

8.4.20 Nádrž míchače – šroubové spoje k rámu

Tento odstavec popisuje kontrolu a dotažení šroubových spojů nádrže míchače k rámu.



Je potřeba následující speciální nástroj:

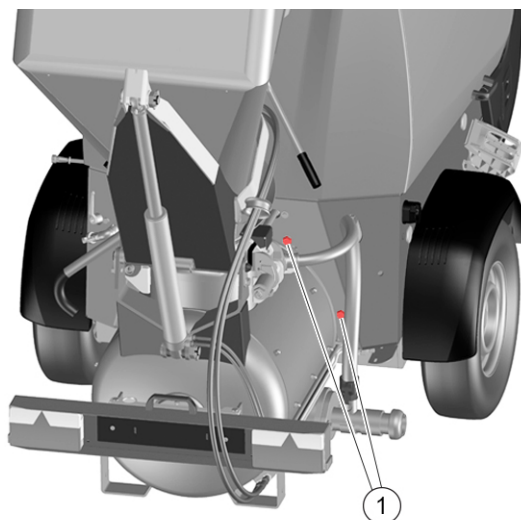
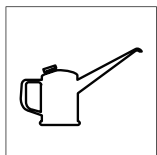
- Momentový klíč



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění neoprávněným nebo neúmyslným uvedením stroje do provozu

1. Ujistěte se, že stroj je odstaven z provozu.
2. Ujistěte se, že je stroj zajištěn proti neoprávněnému nebo neúmyslnému uvedení do provozu.



Obrázek 96: Kontrola šroubových spojů nádrže míchače k rámu

Poz.	Označení
1	Šroubové spoje nádrže míchače k rámu (4 ks)



NEBEZPEČÍ

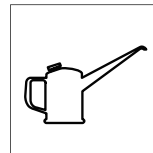
Nebezpečí zranění při uvolnění nádrže míchače z rámu

1. Po 50 provozních hodinách zkontrolujte šroubové spoje nádrže míchače na rámu, jestli jsou řádně utažené.
2. Podle potřeby dotáhněte šroubové spoje.
3. Nedotahujte uvolněné šroubové spoje.
4. Vždy použijte nové samojistící matice.
5. Používejte pouze originální šrouby a matice.



Předepsaný utahovací moment je 210 Nm.

1. Pomocí momentového klíče zkontrolujte utažení šroubových spojů nádrže míchače k rámu předepsaným utahovacím momentem.
2. Po výměně samosvorné matice ji utáhněte předepsaným utahovacím momentem.
3. Pokud se musí použít nová samosvorná matice, musí se po dalších 50 provozních hodinách zkontrolovat, zda je dotažená, příp. ji dotáhněte.
4. Pokud se při opravě odmontuje nádrž míchače z rámu, vždy použijte nové šrouby a samosvorné matice.



8.4.21 Výměna míchacích lopatek v nádrži míchače

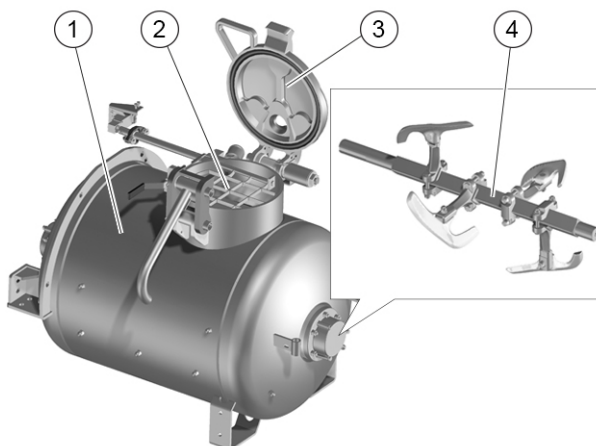
VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění neoprávněným nebo neúmyslným uvedením stroje do provozu

Při pracích uvnitř nádrže míchače může dojít při běžícím hřídeli míchače k nejtěžším poraněním.

1. Ujistěte se, že stroj je odstaven z provozu.
2. Ujistěte se, že je stroj zajištěn proti neoprávněnému nebo neúmyslnému uvedení do provozu.

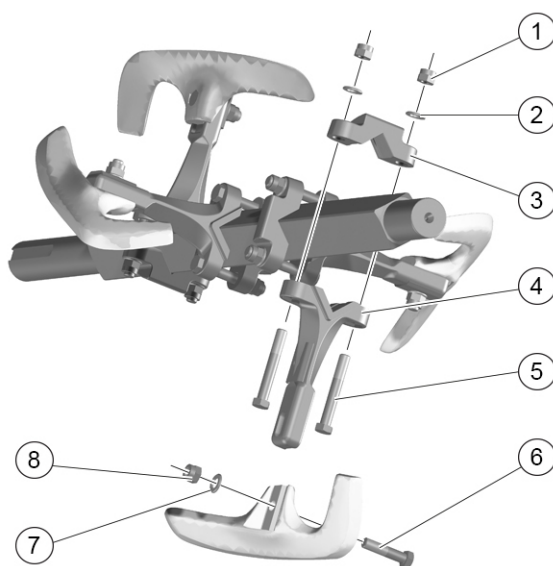
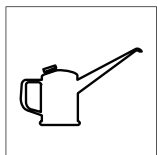
V nádrži míchače se nachází hřídel míchače, na kterém jsou namontovány držáky míchacích lopatek s míchacími lopatkami. Výměna míchacích lopatek je popsána v následujících krocích:



Obrázek 97: Nádrž míchače s hřídelí

Poz.	Označení
1	Nádrž míchače
2	Ochranný rošt
3	Víko nádrže
4	Hřídel míchače

1. Otevřete víko nádrže na plnicí hlavici.
2. Otevřete ochranný rošt.



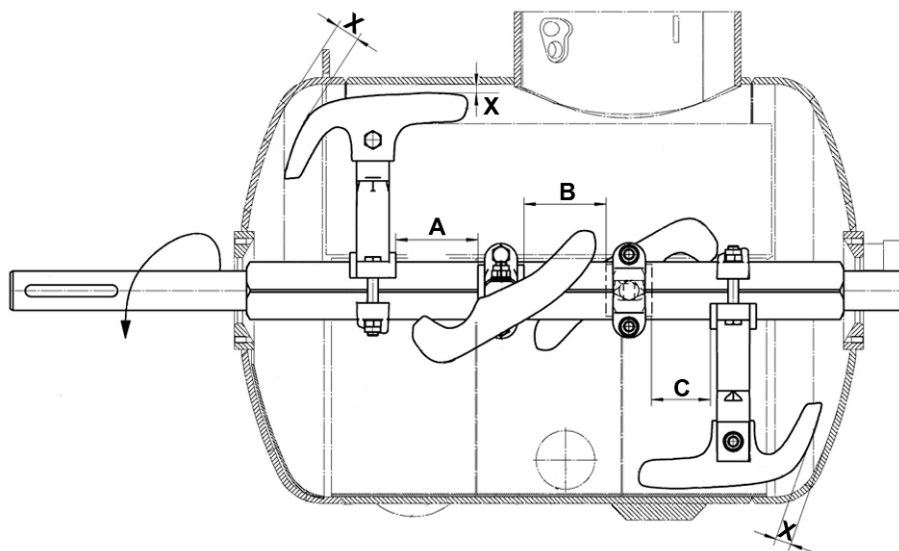
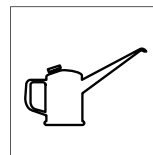
Obrázek 98: Výměna míchacích lopatek, jsou možná různá provedení

Poz.	Označení
1	Samosvorná šestihranná matice
2	Podložka
3	Svorka pro míchací lopatku
4	Držák míchací lopatky
5	Šroub s šestihrannou hlavou pro míchací lopatku
6	Míchací lopatka (různá provedení)
7	Šroub s šestihrannou hlavou pro držák míchací lopatky
8	Podložka
9	Samosvorná šestihranná matice



Míchací lopatky lze vyměňovat i při namontovaném držáku.

3. V případě potřeby demontujte držáky míchacích lopatek z hřídele míchače.
4. Z držáků odšroubujte míchací lopatky.



Obrázek 99: Rozměry míchací lopatky a držáku lopatky

Pozice	Rozměr
A	126 mm
B	126 mm
C	90 mm
X	15 ±2 mm

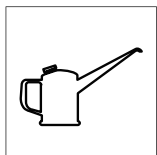
Míchací lopatky v nádrži míchače mají různé provedení.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí technického poškození následkem chybného uspořádání míchacích lopatek na hřídeli míchače.

- Dbejte na správné umístění míchacích lopatek na hřídeli míchače. Míchací lopatky v nádobě míchače mají různé provedení. Míchací lopatky musí zabezpečovat rovnoměrný výstup materiálu z nádrže míchače.

5. Přišroubujte nové míchací lopatky s novými samosvornými šestihrannými maticemi k držákům míchacích lopatek.



6. Pokud je to třeba, namontujte držáky míchacích lopatek s novými samosvornými šestihrannými maticemi zpět na hřídel míchače a dbejte přitom na dané rozestupy.
7. Zkontrolujte vzdálenost míchacích lopatek od ochranných plechů (rozměr X) a pokud je to nutné, upravte ji.
8. Zavřete víko nádrže.

8.4.22 Nádrž míchače - výměna ochranných plechů v nádrži

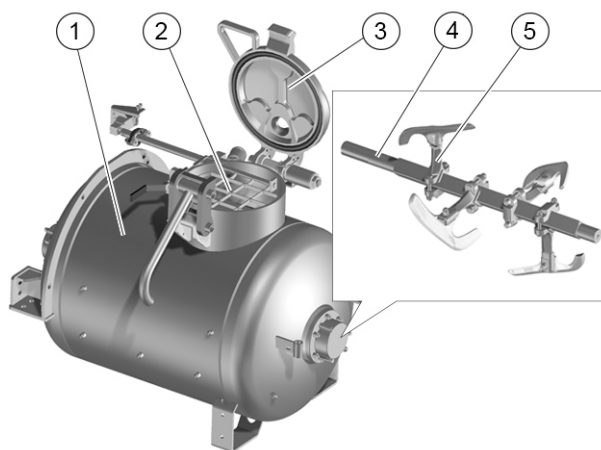
VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění neoprávněným nebo neúmyslným uvedením stroje do provozu

Při pracích uvnitř nádrže míchače může dojít při běžícím hřídeli míchače k nejtěžším poraněním.

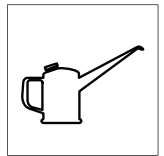
1. Ujistěte se, že stroj je odstaven z provozu.
2. Ujistěte se, že je stroj zajištěn proti neoprávněnému nebo neúmyslnému uvedení do provozu.

Ochranné plechy se nacházejí v nádrži míchače. Výměna ochranných plechů v nádrži míchače je popsána v následujících krocích:



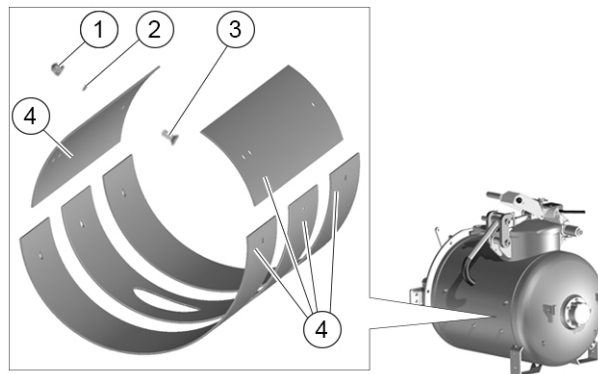
Obrázek 100: Nádrž míchače s hřídelí

Poz.	Označení
1	Nádrž míchače
2	Ochranný rošt
3	Víko nádrže



Poz.	Označení
4	Hřídel míchače
5	Držák míchací lopatky

1. Otevřete víko nádrže na plnicí hlavici.
2. Otevřete ochranný rošt.
3. Demontujte z hřídele míchače všechny držáky míchacích lopatek.



Obrázek 101: Ochranné plechy

Poz.	Označení
1	Samosvorná uzavřená matice
2	Těsnicí kroužek
3	Zápustný šroub
4	Ochranné plechy

4. Demontujte ochranné plechy a vyjměte je plnicí hlavici.



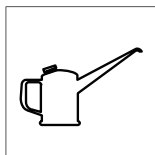
Ochranné plechy mají různé provedení. Dbejte na správné uspořádání ochranných plechů v nádrži míchače.

5. Plnicí hlavici vložte do nádrže míchače nové ochranné plechy.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí technického poškození při použití starého upevňovacího materiálu

- K montáži ochranných plechů používejte pouze nový upevňovací materiál.



6. Ochranné plechy přišroubujte pomocí nových uzavřených matic, těsnicích kroužků a zápusťných šroubů.
7. Zkontrolujte, zda nejsou míchací lopatky poškozené nebo opotřebené a pokud je to nutné, vyměňte je (*Výměna míchacích lopatek v nádrži míchače str. 8 — 65*).

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí technického poškození kvůli opotřebeným nebo chybně namontovaným míchacím lopatkám na hřídeli míchače

1. Vyměňte poškozené nebo opotřebené míchací lopatky.
 2. Dbejte na správné umístění míchacích lopatek na hřídeli míchače. Míchací lopatky v nádobě míchače mají různé provedení.
8. Držáky míchacích lopatek s novými samosvornými šestihrannými maticemi namontujte zpět na hřídel míchače.
 9. Zkontrolujte vzdálenost míchacích lopatek od ochranných plechů a pokud je to nutné, upravte ji (*Výměna míchacích lopatek v nádrži míchače str. 8 — 65*).

8.4.22.1 Závěrečné práce

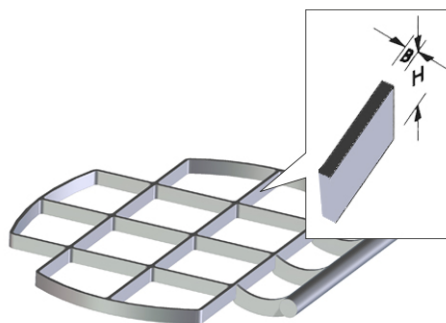
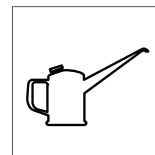
Po ukončení údržbových prací musíte provést následující činnosti:

1. Zavřete a řádně zablokujte ochranný rošt.
2. Zavřete víko nádrže na plnicí hlavici.
3. Zkontrolujte funkci bezpečnostních zařízení.
4. Vyzkoušejte chod zařízení a zkontrolujte funkci hřídele míchače.

8.4.23 Ochranný rošt – Kontrola opotřebení

Tento odstavec popisuje kontrolu opotřebení ochranného roštu nádrže míchače.

Jakmile výška nebo šířka některé tyče ochranného roštu dosáhne na některém místě zbytkové tloušťky materiálu 50 %, musí se ochranný rošt vyměnit.



Obrázek 102: Kontrola opotřebení ochranného roštu

1. Denně kontrolujte opotřebení ochranného roštu.
2. Změřte šířku (B) a výšku (H) tyčí roštu v místě velkého opotřebení, zejména uprostřed roštu násypky.
3. Změřte šířku (B) a výšku (H) tyčí roštu v místě nejmenšího opotřebení (na okraji roštu násypky).
4. Porovnejte naměřené hodnoty.
5. Ochranný rošt vyměňte, jeli zbývající tloušťka materiálu tyčí roštu menší než 50 %.
6. Zkontrolujte rošt násypky, zda se u něj nevyskytují jiná poškození (prasklé tyče, prasklé svary atd.).
7. Při viditelných prasklinách nebo trhlinách rošt násypky vyměňte.

8.4.24 Výměna tažného zařízení

Tento odstavec popisuje výměnu tažného zařízení z tažného oka na kulové tažné zařízení, nebo naopak.



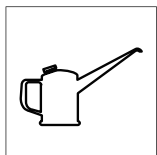
Je potřeba následující speciální nástroj:

- Momentový klíč

8.4.24.1 Příprava

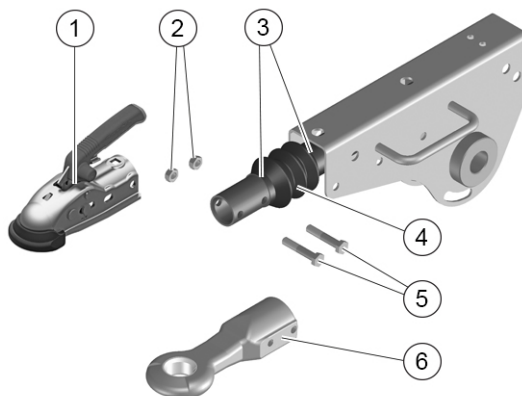
Před zahájením montážních prací musíte provést následující činnosti:

1. Ujistěte se, že stroj stojí na vodorovném podkladu.
2. Zajistěte stroj proti rozjetí nebo převrácení.
3. Zatáhněte ruční brzdu.



4. Podložte podkládací klíny.

8.4.24.2 Demontáž tažného zařízení



Obrázek 103: tažné zařízení

Poz.	Označení
1	Tažné zařízení na kouli
2	Matice (samojistící)
3	Kabelová spona
4	Manžeta
5	Upevňovací šrouby
6	Závěsné oko

1. Odstraňte kabelové spony.
2. Stáhněte manžetu dozadu přes upevňovací šrouby.
3. Odšroubujte matice upevňovacích šroubů.



NEBEZPEČÍ

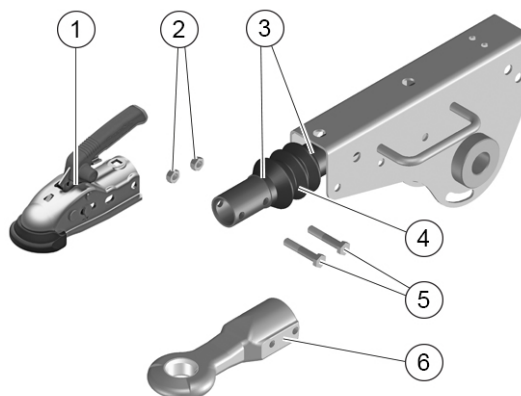
Nebezpečí zranění při uvolnění šroubového spoje

- Nikdy nepoužívejte samojistící matice opakovaně.

4. Vysuňte upevňovací šrouby.
5. Stáhněte tažné zařízení.

8.4.24.3 Montáž tažného zařízení

1. Nasazení jiného tažného zařízení. (Není součástí dodávky.)



Obrázek 104: tažné zařízení

Poz.	Označení
1	Tažné zařízení na kouli
2	Matice (samojistící)
3	Kabelová spona
4	Manžeta
5	Upevňovací šrouby
6	Závěsné oko

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění při utržení tažného zařízení následkem chybně namontovaných upevňovacích šroubů

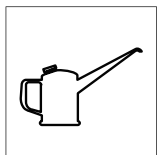
- Upevňovací šrouby prostrkujte vždy – nazíráno po směru jízdy – z levé strany.

2. Prostrčte upevňovací šrouby ve správné poloze.

i

Při montáži tažného oka svrchu a zespodu použijte vyrovnávací podložku, při montáži kulového tažného zařízení pouze zespodu.

3. Použijte nové samojistící matice.
4. Utáhněte je správným utahovacím momentem podle tabulky.
5. Nasadte na matice ochranné krytky.



Typ a provedení jsou vyraženy na tažném zařízení.

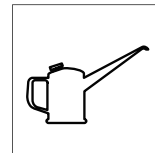
Utahovací moment závěsného oka

Typ	Provedení	Počet šroubů	Rozměr šroubů	Utahovací moment
D 40	A	2	M12 8.8	86 Nm
	B	2	M12 8.8	86 Nm
	D	2	M16 8.8	210 Nm
	F	2	M12 10.9	125 Nm

Utahovací moment kulové spojky

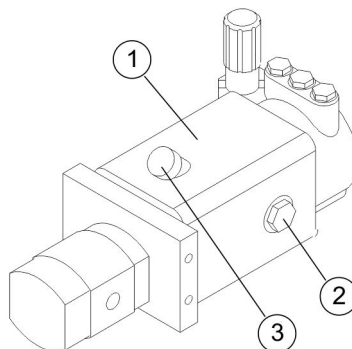
Typ	Provedení	Počet šroubů	Rozměr šroubů	Utahovací moment
AK 270		2	M12 8.8	86 Nm

6. Zasunutím a vysunutím táhla zkontrolujte funkci tlumiče nárazů.
7. Stáhněte manžetu dopředu přes zadní upevňovací šroub.
8. Upevněte manžetu pomocí nové objímky.
9. Zasunutím a vysunutím táhla ještě jednou zkontrolujte funkci tlumiče nárazů.



8.4.25 Vysokotlaký čistič – Kontrola množství oleje

8.4.25.1 Kontrola množství oleje



Obrázek 105: Příklad zobrazení vysokotlakého čističe

Poz.	Označení
1	Vysokotlaký čistič
2	Průzor
3	Odvzdušňovací hrdlo

1. Zkontrolujte stav oleje ve vysokotlakém čističi (1) na olejovz-
na-ku (2).
2. Podle potřeby doplňte olej způsobem popsáním v následujícím
odstavci.

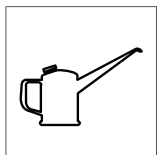
8.4.25.2 Doplnění oleje

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození vysokotlakého čističe nečistotami v olejovém systému

- Zabraňte vniknutí špíny nebo jiných nečistot do olejové sousta-
vy vysokotlakého čističe.

1. Otevřete odvzdušňovací hrdlo.
2. Plnicím hrdlem doplňte nový olej po střed olejovz-
na-ku.
3. Pevně uzavřete odvzdušňovací hrdlo.



8.4.26 Vysokotlaký čistič – ochrana proti zamrznutí

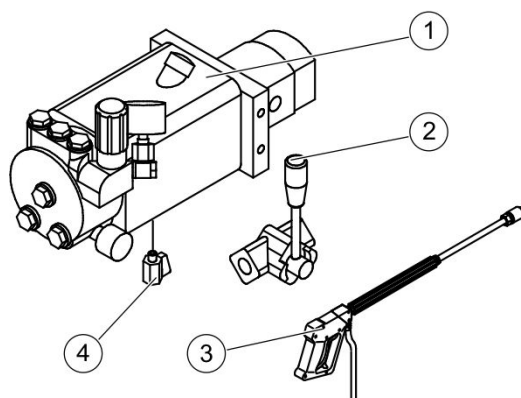
Při mrazu může voda ve vysokotlakém čističi a ve vedení zamrznout a může dojít k popraskání konstrukčních celků.

VÝSTRAHA

Nebezpečí poškození stroje zmrzlou vodou ve vysokotlakém čerpadle

Při mrazu může voda ve vysokotlakém čističi a ve vedení zamrznout a může dojít k popraskání konstrukčních celků.

1. Při nebezpečí zamrznutí úplně vypustěte vodu z vysokotlakého čerpadla a vedení.
2. Provozujte a skladujte zařízení na místě s teplotou nad bodem mrazu.

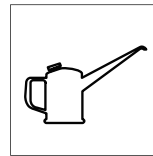


Obrázek 106: Vysokotlaký čistič

Poz.	Označení
1	Vysokotlaký čistič
2	Přepínací ventil
3	Čisticí pistole
4	Kulový kohout

Opatření na ochranu proti mrazu jsou popsána v následujících krocích:

1. Páčku přepínacího ventilu nastavte do polohy „Násypné zařízení“.
⇒ Vysokotlaký čistič se vypne.
2. Zavřete přívod vody.



3. Odpojte přívod vody.
4. Otevřete čisticí pistoli a nechte ji otevřenou.
5. Otevřete kulový kohout a nechte vytéct všechnu vodu.
6. Když z vysokotlakého čističe a vedení vyteče veškerá voda, kulový kohout zase zavřete.
7. Odpojte vysokotlakou hadici.
8. Zkontrolujte přepínací ventil. Páka musí být v poloze „Násypné zařízení“.

8.5 Provozní látky



Výrobce neodpovídá za škody, které vzniknou použitím neschválených provozních látek. Směrodatná je vždy dokumentace výrobců.

V případě otázek se obraťte na příslušné servisní oddělení výrobce.

UPOZORNĚNÍ

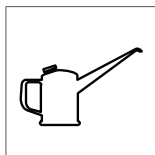
Znečištění životního prostředí při nesprávné likvidaci provozních látek

1. Zachyťte všechny provozní látky, např. použitý olej, filtry a pomocné látky odděleně od sebe.
2. Zlikvidujte je podle platných národních a regionálních předpisů.
3. Spolupracujte pouze s podniky, které mají pro likvidaci oprávnění od příslušných úřadů. Dodržujte zákaz směšování.

Plnicí množství najdete v Technických údajích v kapitole „Všeobecný technický popis“.



Uvedená plnicí množství představují pouze přibližné hodnoty. Mohou se lišit v závislosti na provedení a zbývajícím množství oleje. Rozhodující je vždy značka na měrce oleje.



8.5.1 Palivo

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění při vznícení paliva

Při doplňování paliva je zakázáno kouřit.

1. Tankujte do stroje výhradně s vypnutým motorem.
2. Během tankování mějte připravený hasicí přístroj.
3. Nikdy neplňte palivo do nádrže v blízkosti otevřeného ohně nebo zápalných jisker.
4. Během tankování nerozlijte palivo na horké součásti stroje.
5. Vyvarujte se otevřeného ohně u stroje a po natankování zavřete palivovou nádrž.
6. Nerozlijte palivo, k tankování použijte pomůcky, např. trychtýř.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje při použití nesprávného paliva

1. Palivovou nádrž plňte pouze běžně prodávaným značkovým palivem pro vznětové motory, protože jinak by se mohl motor poškodit.
2. V závislosti na venkovní teplotě používejte letní nebo zimní palivo pro vznětové motory.

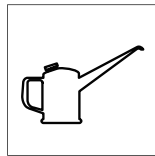
8.5.2 Motorový olej

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje nesprávným motorovým olejem

1. K doplnění nebo výměně oleje používejte pouze motorový olej odpovídající normě uvedené v části Doporučená maziva. Řiďte se pokyny výrobce.
2. Nemíchejte uvedený olej s jinými oleji.

Pokud se stroj používá při jiných teplotách prostředí, je nutné zajistit speciální kvalitní olej. Výměna oleje se smí provádět pouze ve stavu zahřátém na provozní teplotu. První výměna motorového oleje se provádí v rámci prvního servisu.



8.5.3 Převodový olej

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje nesprávným převodovým olejem

1. K doplnění nebo výměně oleje používejte pouze převodový olej odpovídající normě uvedené v části Doporučená maziva. Řiďte se pokyny výrobce.
2. Nemíchejte uvedený olej s jinými oleji.

Pokud se stroj používá při jiných teplotách prostředí, je nutné zajistit speciální kvalitní olej. Výměna oleje se smí provádět pouze ve stavu zahřátém na provozní teplotu.

8.5.4 Kompresorový olej

Kompresor vyžaduje kompresorový olej

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje nesprávným kompresorovým olejem

1. K doplnění nebo výměně oleje používejte pouze kompresorový olej odpovídající normě uvedené v části Doporučená maziva. Řiďte se pokyny výrobce.
2. Nemíchejte uvedený olej s jinými oleji.

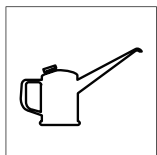
8.5.5 Hydraulický olej

Hydraulická soustava je naplněná minerálním hydraulickým olejem HLP 46.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje nesprávným hydraulickým olejem

1. K doplnění nebo výměně oleje používejte pouze hydraulický olej odpovídající normě uvedené v části Doporučená maziva. Řiďte se pokyny výrobce.
2. V žádném případě nemíchejte hydraulické oleje různých druhů, tzn. biologicky odbouratelné hydraulické oleje s minerálními hydraulickými atd.



8.5.6 Centrální mazání tukem

Na doplnění centrálního mazání tukem používejte vysoce kvalitní univerzální tuk na bázi lithia a mýdla uvedený v části Doporučená maziva.

8.5.7 Ruční mazání tukem

Pro ruční mazání se používá univerzální tuk podle části Doporučená maziva.

8.5.8 Podvozek

Podvozek mažte vysoce kvalitním univerzálním tukem podle části Doporučená maziva.

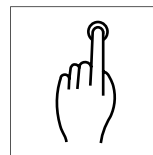
8.6 Obecné utahovací momenty šroubů

Přehled obecných utahovacích momentů najdete v seznamu náhradních dílů.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození součástí při použití chybných šroubů

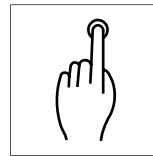
1. Jeli nutné vyměnit šrouby, používejte bezpodmínečně šrouby stejné velikosti a jakostní třídy.
2. V případě demontáže vyměňte šrouby s mikrozapouzdřeným lepidlem a samojisticí matice.



9 Odstavení z provozu

Tato kapitola obsahuje informace k odstavení čističe z provozu.





9.1 Přejídné odstavení z provozu

Máli se stroj odstavit z provozu nebo uskladnit, musí se promazat a v případě potřeby nakonzervovat.



Konzervace a mazání stroje ho chrání před korozí a předčasným stárnutím. Je to nutné, pokud je zařízení:

- odstaveno z provozu delší dobu,
- při přepravě nebo skladování vystaveno korozivnímu prostředí.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění vystřikujícím čerpaným médiem

1. Noste ochranné brýle.
2. Otevřete odvzdušňovací ventil, abyste vypustili tlak z nádrže míchače, tlakové nádoby a čerpacího vedení.
3. Ujistěte se na manometru, že nádrž míchače, tlaková nádoba a dopravní vedení jsou skutečně bez tlaku. Teprve pak se smí nádrž míchače otevřít nebo odpojit čerpací vedení na výstupu z nádrže.
4. Při otvírání spojek vedení odvrátte obličej.
5. Opatrně otevřete spojku.

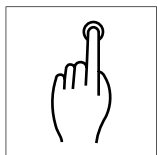
VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění otáčejícím se míchačem

Může dojít k amputaci přiskřípnutím, odříznutím, vtáhnutím nebo zachycením otáčejícího se míchače.

1. Nikdy nesahejte na pohyblivé části stroje.
2. Nikdy nesahejte do otvorů v nádrži míchače.

1. Stroj vypněte.
2. Otevřete odvzdušňovací ventil, abyste vypustili tlak z nádrže míchače a čerpacího vedení.
3. Vyčistěte stroj.
4. Stroj odstavujte z provozu výhradně odpojený od napájení.
5. Stroj nakonzervujte vhodným konzervačním prostředkem.



9.2 Naplnění palivové nádrže

Po skončení práce naplňte palivovou nádrž. Zabráňte tak nadměrnému vzniku kondenzované vody v nádrži.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje nesprávným palivem

Pokud nepoužijete motorovou naftu s nízkým obsahem síry, dojde k poškození a ztrátě funkce filtru pevných částic.

1. Doplnujte do palivové nádrže pouze běžně dostupnou motorovou naftu s nízkým obsahem síry.
2. Při tankování dbejte na čistotu.
3. Tankujte stroj pouze z čistých nádob nebo přímo na čerpací stanici.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění při vznícení paliva

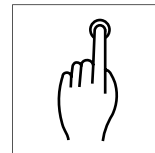
Při doplňování paliva je zakázáno kouřit.

1. Tankujte do stroje výhradně s vypnutým motorem.
2. Během tankování mějte připravený hasicí přístroj.
3. Nikdy neplňte palivo do nádrže v blízkosti otevřeného ohně nebo zápalných jisker.
4. Během tankování nerozlijte palivo na horké součásti stroje.
5. Vyvarujte se otevřeného ohně u stroje a po natankování zavřete palivovou nádrž.
6. Nerozlijte palivo, k tankování použijte pomůcky, např. trychtýř.



Nádrž plňte nejvýše ke značce „Max“. Zabráňte tak unikání paliva u nádrže při zahřátí nebo v šikmé poloze.

Palivová nádrž se nikdy nesmí zcela vyčerpat.



9.3 Ochrana před mrazem

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje při zamrznutí vody

- Při nebezpečí zamrznutí úplně vypustěte vodu ze stroje a čerpacího vedení.

9.4 Definitivní odstavení z provozu a likvidace

Definitivní odstavení z provozu a likvidace vyžaduje rozebrání čističe na jednotlivé komponenty. Zlikvidujte všechny díly stroje tak, aby bylo vyloučeno ohrožení zdraví a životního prostředí.

! POZOR

Nebezpečí zranění vytékajícími provozními látkami a ostrými hranami součástí stroje

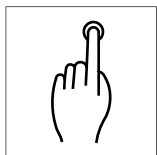
- Noste osobní ochranné prostředky.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí znečištění životního prostředí vytékajícími provozními látkami

Při definitivním odstavení stroje z provozu počítejte s nebezpečím způsobeným vytékajícími mazivy, rozpouštědly, konzervačními prostředky atd.

1. Zachyťte všechny provozní látky odděleně od sebe.
2. Zlikvidujte je podle platných národních a regionálních předpisů.
3. Spolupracujte pouze s podniky, které mají pro likvidaci oprávnění od příslušných úřadů.
4. Dodržujte zákaz míchání.



UPOZORNĚNÍ

Znečištění životního prostředí při nesprávné likvidaci stroje

1. Zlikvidujte všechny díly stroje tak, aby bylo vyloučeno ohrožení zdraví a životního prostředí.
2. Definitivní likvidací čističe pověřte specializovanou firmu.

9.4.1 Použité materiály

Při výrobě čističe byly použity převážně následující materiály:

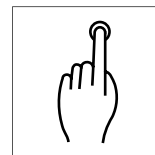
Materiál	Použití u dílu
Měď	Kabely
Ocel	Rám čističe
	Součásti nádrže míchače
	Díly násypky
	Součásti kompresoru
	Součásti vzduchové armatury
Plast, guma, PVC	Těsnění
	Hadice
	Kabely
	Kola
Cín	Desky s plošnými spoji
Polyester	Desky s plošnými spoji

9.4.2 Díly se speciální likvidací

Následující díly a provozní látky se musí likvidovat jako speciální odpad:

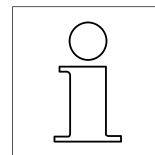


Odstavení z provozu



Označení	Týká se dílu
Elektronický šrot	Elektrické napájení
	Desky s elektr. součástkami
Olej	Vysokotlaký čistič
	Hydraulické čerpadlo
	Hydraulický motor
	Hnací motor
	Kompresor





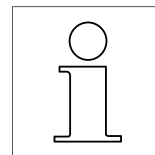
10 Dodatek

V této kapitole se nacházejí následující níže uvedené tematické okruhy:

- Doporučená maziva
- Vzor prohlášení o shodě ES

Podle typu stroje můžete v příloze nalézt další dokumenty.





10.1 Doporučená maziva

V následujících tabulkách jsou uvedena doporučená maziva a hydraulické kapaliny vašeho stroje.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje při míchání olejů

1. Výrobce neodpovídá za škody, které vzniknou mícháním olejů různých výrobců.
2. Výrobce neručí za kvalitu uvedených maziv nebo za změnu kvality provedenou výrobcem bez změny označení typu.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození stroje neschválenými provozními látkami

Výrobce neodpovídá za škody, které vzniknou použitím neschválených provozních látek.

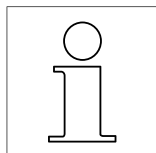
- Používejte pouze maziva uvedená v části Doporučená maziva.



Dotazy k mazivům vám zodpoví příslušné servisní oddělení výrobce stroje.

Hydraulický olej	
Typ	HLP 46
Klasifikace podle DIN	51524 Část 2
Charakteristika	minerální
Viskozita podle DIN	51519 / ISO VG 46
Teplotní rozsah	-10 °C až +90 °C
Číslo výrobku	000171007

Motorový olej	
Označení podle DIN 51502	HD
Norma	API CD

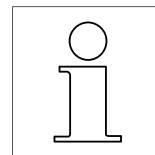


Motorový olej	
Charakteristika	minerální
Viskozita	SAE 10W-40 (DIN 51511)
Putzmeister obj. č.	487039

Převodový olej	Standardní výbava	Zimní
Označení podle DIN 51502	HYP	
Norma	API GL4	
Charakteristika	minerální	
Viskozita	SAE 90 (DIN 51512)	SAE 80 (DIN 51512)
Putzmeister Obj. č.	487039	–

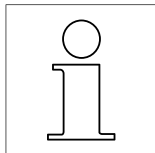
Kompresorový olej	
Typ	HLP 46
Klasifikace podle DIN	51524 Část 2
Charakteristika	minerální
Viskozita podle DIN	51519 / ISO VG 46
Teplotní rozsah	–10 °C až +90 °C
Číslo výrobku	000171007

Tuky	Mazání tukem (ruční)	Centrální mazání tukem
Označení podle DIN 51502	K2K25	
Norma	DIN 51825	
Charakteristika	minerální, lithiové mýdlo	



Tuky	Mazání tukem (ruční)	Centrální mazání tukem
třída NLGI	třída NLGI 2 DIN 51818	
Obal	400 g	18 kg
Číslo výrobku	000113007	000174004

Vysokotlaký čistič (doplňkové vybavení)	
Typ	CLP 100
Charakteristika	minerální
Požadavek	DIN 51517
Číslo výrobku	476042



10.2 Vzor prohlášení ES o shodě

Originální prohlášení o shodě ES je součástí dodávky stroje. Uschovejte ho na bezpečném místě.

Local Template			 Putzmeister
Konformitätserklärung nach			LT-170050-035
2006/42/EG, II 1.A.			

1 de	EG-Konformitätserklärung im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1.A des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen	
en	EC Declaration of Conformity as per directive 2006/42/EC, appendix II 1.A of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery	

2 de	Bezeichnung / Typ / Maschinennummer Hiermit erklären wir, dass die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.	Mörtelmaschine EstrichBoy DC 450
en	Designation / Model / Serial No. Herewith we declare that the machine in the state in which it was placed on the market; by the end user subsequently mounted parts and / or subsequently tampering disregarded	

3 de	allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie entspricht:	2006/42/EG
en	meets all relevant provisions of the directive:	

4 de	Darüber hinaus entspricht die Maschine den einschlägigen Bestimmungen folgender weiterer Richtlinien:	2014/68/EU 2014/35/EU 2014/30/EU 2000/14/EG
en	Moreover, the machine meets the relevant provisions of the other directives below:	

5 de	Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere	EN 12001
en	complies with the following provisions applying to it	

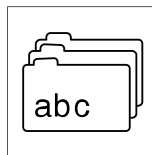
6 de	Angewandte sonstige technische Normen und Spezifikationen, insbesondere	AD 2000-Regelwerk
en	Other, related technical standards and specifications, in particular:	

7 de	Angaben zum Dokumentationsbevollmächtigten	Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH Max-Eyth-Straße 10 72631 Aichtal Deutschland
en	Party authorized to produce documentation	

8 de	Angaben zum Unterzeichner / Datum / Unterschrift	
en	Signer / Date / Signature	

Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH
Max-Eyth-Straße 10
72631 Aichtal
Deutschland

9 de	Geschäftsführer	
en	Managing Director	



Rejstřík

V této kapitole jsou uvedena nejdůležitější klíčová slova s číslem strany, na které slovo naleznete. Tento seznam klíčových slov je uspořádán abecedně.

B

Bezpečnostní předpisy *str. 2 — 1*
Bezpečnostní součásti (SRP) *str. 2 — 26*
Bezpečnostní zařízení *str. 2 — 13, 3 — 12*
BluePower *str. 6 — 31*
Brzdové bezpečnostní lanko *str. 4 — 9*
Brzdy kol se zahřívají *str. 7 — 18*

C

Centrální mazání tukem *str. 3 — 31, 8 — 80*
Centrální mazání tukem – Kontrola množství maziva *str. 8 — 60*
Couvání jde ztěžka nebo není možné *str. 7 — 20*
Chování v případě nouze *str. 2 — 23*
Chybné šrouby/matice a utahovací momenty *str. 2 — 9*
Chybová a výstražná hlášení *str. 7 — 21*

D

Další prodej *str. 2 — 5*
Definice pojmů *str. 2 — 3*
Definitivní odstavení z provozu a likvidace *str. 9 — 5*
Demontáž a montáž ovládacího panelu *str. 8 — 21*
Demontáž nebo změna bezpečnostních zařízení *str. 2 — 7*
Demontáž tažného zařízení *str. 8 — 72*
Díly se speciální likvidací *str. 9 — 6*
Dodatek *str. 10 — 1*
Doplnění oleje *str. 8 — 75*

Doporučená maziva *str. 10 — 3*
Dopravní vedení *str. 2 — 20, 4 — 20*

E

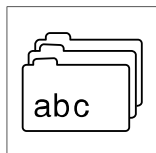
Elektrická soustava *str. 7 — 12*
Elektrický kontakt *str. 2 — 20*
Elektromagnetická kompatibilita (EMK) *str. 3 — 9*
Emise hluku *str. 2 — 24*

F

Filtrační prvek vyčistěte a vyměňte *str. 8 — 29*

H

Hladina akustického výkonu *str. 3 — 11*
Hnací motor *str. 3 — 26*
Hnací motor běží nepravidelně nebo vynechává *str. 7 — 3*
Hnací motor kouří (bílý kouř) *str. 7 — 6*
Hnací motor kouří (černý kouř) *str. 7 — 6*
Hnací motor kouří (modrý kouř) *str. 7 — 6*
Hnací motor naskočí, ale kontrolka „Tlak motorového oleje / teplota motorového oleje“ svítí dál. Kompresor se při uvolnění tlačítka „Spuštění hnacího motoru“ znovu zastaví. *str. 7 — 7*
Hnací motor naskočí, ale kontrolka „Tlak motorového oleje / teplota motorového oleje“ svítí dál. Kompresor se při uvolnění „přepínače hnacího motoru“ znovu zastaví. *str. 7 — 15*
Hnací motor naskočí, ale při uvolnění tlačítka „Spuštění hnacího motoru“ se ihned zase vypne. *str. 7 — 7*



Hnací motor naskočí, ale při uvolnění „přepínače hnacího motoru“ ihned znovu zhasne. *str. 7 — 14*

Hnací motor neběží na všechny válce *str. 7 — 4*

Hnací motor nedosahuje plného výkonu *str. 7 — 5*

Hnací motor nemá žádný nebo jen nízký tlak oleje *str. 7 — 5*

Hnací motor nenaskočí nebo naskočí jen špatně *str. 7 — 3, 7 — 13*

Hydraulická soustava *str. 3 — 29*

Hydraulický olej *str. 8 — 79*

Hydraulika a pneumatika *str. 2 — 22*

I

Indikátor *str. 3 — 19*

Intervaly údržby *str. 8 — 6*

K

Kapacita nebo tlak kompresoru pod normální hodnotou *str. 7 — 8*

K návodu k obsluze *str. 1 — 1*

Kompresor - kontrola množství oleje *str. 8 — 50*

Kompresorový olej *str. 8 — 79*

Kompresor poskytuje málo vzduchu, nadměrně vysoký tlak *str. 7 — 8*

Kompresor se automaticky vypíná, svítí kontrolka „Tlak motorového oleje / teplota motorového oleje“. *str. 7 — 9*

Kompresor se automaticky vypíná, svítí kontrolka „Tlak motorového oleje / teplota motorového oleje“ *str. 7 — 15*

Kompresor se nevypne, hnací motor běží dál na maximální otáčky, bezpečnostní ventil vypouští vzduch. *str. 7 — 8*

Kompresor - výměna oleje a filtru *str. 8 — 45*

Kompresor – výměna vložky vzduchového filtru *str. 8 — 51*

Konstrukční změny *str. 2 — 9*

Kontrola a výměna hydraulických hadic *str. 8 — 39*

Kontrola bezpečnostního ventilu *str. 8 — 54*

Kontrola funkce bezpečnostních zařízení *str. 5 — 13*

Kontrola chladičů *str. 5 — 6*

Kontrola lemových šroubení *str. 8 — 41*

Kontrola ložisek hřídele míchače *str. 5 — 7*

Kontrola míchacích lopatek *str. 5 — 6*

Kontrola množství hydraulického oleje *str. 8 — 35*

Kontrola množství oleje *str. 8 — 75*

Kontrola ochranných plechů *str. 5 — 6*

Kontrola provozních látek *str. 5 — 4*

Kontrola suchého vzduchového filtru *str. 5 — 6*

Kontrola těsnosti *str. 8 — 48, 8 — 58*

Kontrola těsnosti hydraulických hadicových vedení *str. 8 — 40*

Kontrola tlačítka NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ *str. 5 — 15*

Kontrola tloušťky stěny nádrže *str. 5 — 7*

Kontrola vypnutí ochranným roštem *str. 5 — 17*

Kontroly *str. 5 — 3*

Kvalifikace *str. 2 — 11*

M

Místo použití *str. 2 — 7*

Montáž tažného zařízení *str. 8 — 73*

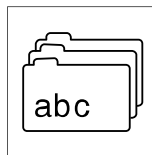
Motorový olej *str. 8 — 78*

N

Nadměrná spotřeba kompresorového oleje, z odběrných kohoutů uniká olejová mlha *str. 7 — 9*

Nádrž míchače *str. 2 — 13*

Nádrž míchače – šroubové spoje k rámu *str. 8 — 63*



Nádrž míchače - výměna ochranných plechů v nádrži
str. 8 — 68

Náhradní díly *str. 2 — 25*

Nakládací zařízení *str. 3 — 30*

Naplnění palivové nádrže *str. 9 — 4*

Nastavení čerpacího vzduchu *str. 6 — 13*

Nastavení doby domíchávání *str. 6 — 29*

Nastavení horního a čerpacího vzduchu *str. 6 — 13*

Nastavení servisního ukazatele na výchozí hodnotu
str. 8 — 32

Nastavení vypínacího tlaku *str. 6 — 16*

Nastavení vypínacího tlaku (automatické víko)
str. 6 — 16

Násypné zařízení *str. 2 — 13, 2 — 19, 3 — 29*

Nebezpečí popálení horkými díly stroje *str. 2 — 12*

Nebezpečí rozdrcení a nárazu *str. 2 — 19*

Nebezpečí způsobené systémem dopravních vedení
a spojek *str. 2 — 13*

Nebezpečí zranění, zbytkové riziko *str. 2 — 17*

Nedovolené spuštění nebo použití stroje *str. 2 — 25*

Neklidné jízdní vlastnosti, příp. trhavé brzdění
str. 7 — 18

O

Obecné utahovací momenty šroubů *str. 8 — 80*

Obecné zdroje nebezpečí *str. 2 — 12*

Obsluha *str. 2 — 3*

Obsluha nakladače *str. 6 — 8*

Obsluha násypného zařízení *str. 6 — 5*

Odběr vzduchu *str. 6 — 31*

Odborný personál *str. 2 — 3, 2 — 12*

Odklopení řídicí skříně *str. 8 — 19*

Odpojení tažného zařízení na kouli *str. 4 — 15*

Odstavení z provozu *str. 9 — 1*

Odstranění drobných nečistot z chladiče *str. 8 — 44*

Odstranění silných nečistot z chladiče *str. 8 — 44*

Odstranění ucpání v dopravním vedení *str. 6 — 27*

Odstraňování ucpání *str. 6 — 25*

Odstraňování ucpání na výstupu materiálu *str. 6 — 28*

Odvzdušnění nádrže míchače (automatické víko)
str. 6 — 24

Odvzdušnění nádrže míchače (mechanické víko)
str. 6 — 23

Odvzdušnění palivové soustavy *str. 8 — 58*

Ochrana před mrazem *str. 9 — 5*

Ochrana životního prostředí *str. 2 — 23*

Ochranné prostředky pro tryskáci práce prováděné tla-
kovou vodou *str. 2 — 16*

Ochranný rošt – Kontrola opotřebení *str. 8 — 70*

Ochranný rošt s bezpečnostním spínačem *str. 3 — 13*

Opětovné uvedení do provozu po ucpání *str. 6 — 28*

Opětovné zapnutí po NOUZOVÉM ZASTAVENÍ
str. 5 — 16

Opravy bezpečnostních zařízení *str. 2 — 8*

Osobní ochranné prostředky *str. 2 — 14, 8 — 3*

Osvětlovací zařízení *str. 4 — 5*

Ovládací panel *str. 3 — 17*

Ovládací prvky *str. 3 — 17*

P

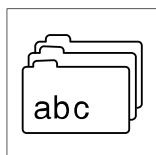
Palivo *str. 8 — 78*

Parkovací brzda *str. 4 — 8*

Plnění nádrže míchače *str. 6 — 11*

Pneumatický dopravník *str. 2 — 3*

Pneumatický systém *str. 3 — 27*



Po aktivaci NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ hnací motor znovu nenaskočí *str. 7 — 13*

Podmínky *str. 6 — 3*

Podvozek *str. 7 — 15, 8 — 80*

Položení a připojení dopravního vedení *str. 4 — 21*

Popis funkce *str. 3 — 15*

Poruchy, příčina a odstranění *str. 7 — 1*

Použité materiály *str. 9 — 6*

Použití v rozporu s určením *str. 2 — 6*

Použití v souladu s určením *str. 2 — 5*

Povolení čerpání *str. 6 — 15*

Po vypnutí stroje uniká ze suchého vzduchového filtru vzduch a olej *str. 7 — 10*

Požadavky na personál *str. 8 — 4*

Pracoviště *str. 2 — 4*

Pracovní oblast *str. 2 — 4*

Prodloužení doby míchání (volitelná možnost) *str. 6 — 29*

Prodloužení dopravního potrubí *str. 2 — 7*

Promazání stroje *str. 8 — 23*

Prostor motoru *str. 3 — 4*

Provedení stroje *str. 3 — 3*

Provoz *str. 6 — 1*

Provozní látky *str. 8 — 77*

Provozní režimy *str. 2 — 19, 2 — 25*

Provozování mimo Německo *str. 2 — 11*

Provozování v Německu *str. 2 — 10*

Provozovatel *str. 2 — 3, 2 — 24*

Provoz se závadami *str. 2 — 6*

Předmazání dopravního vedení *str. 6 — 9*

Předmluva *str. 1 — 3*

Přehled *str. 3 — 3, 3 — 17*

Přehřátí kompresoru *str. 7 — 10*

Přechodné odstavení z provozu *str. 9 — 3*

Překládání stroje *str. 4 — 3*

Přeprava *str. 2 — 8*

Přeprava, sestavení a připojení *str. 4 — 1*

Přeprava a jízda se strojem *str. 4 — 3*

Přeprava stroje *str. 2 — 19*

Přepravní poloha *str. 4 — 4*

Přerušení čerpání (automatické víko) *str. 6 — 20*

Přerušení čerpání (mechanické víko) *str. 6 — 19*

Přestavení tažného zařízení *str. 4 — 7*

Převodový olej *str. 8 — 79*

Příliš slabý brzdný účinek parkovací brzdy *str. 7 — 19*

Příliš velká vůle mezi tažným zařízením a koulí, nebezpečí vyháknutí *str. 7 — 17*

Příliš vysoká spotřeba oleje hnacího motoru *str. 7 — 6*

Příprava *str. 8 — 71*

Přípravné práce na přepravu *str. 4 — 4*

Přípravné práce pro činnosti údržby *str. 8 — 19*

Přípustný rozsah otáčení kulového tažného zařízení *str. 4 — 12*

Příslušenství *str. 2 — 23*

Příslušné právní podklady pro pneumatický dopravník *str. 2 — 10*

Přívěs brzdí již při ubrání plynu tažného vozidla *str. 7 — 18*

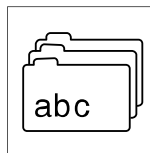
Při zapnutí hlavního vypínače se nerozsvítí kontrolka „Kontrola nabíjení“. Stroj nelze nastartovat. *str. 7 — 12*

R

Rádiové dálkové ovládání pro nakladač *str. 3 — 25*

Ručení *str. 2 — 9*

Ruční mazání tukem *str. 8 — 80*



S

Servisní technici *str. 2 — 4*
Servis všeobecně *str. 2 — 8*
Skladování stroje *str. 2 — 24*
Sklopení centrálního mazání tukem do údržbářské polohy *str. 8 — 22*
Slabý brzdňý účinek *str. 7 — 17*
Sledování tlaku v nádobě *str. 6 — 14*
Spouštěč neroztočí hnací motor při zapnutí „přepínače hnacího motoru“ *str. 7 — 14*
Spouštěč roztočí hnací motor při stisknutí tlačítka „Spuštění hnacího motoru“. Hnací motor nenaskočí. *str. 7 — 7, 7 — 14*
Spuštění hnacího motoru *str. 5 — 10*
Stroj obecně *str. 7 — 3*
Struktura výstražných pokynů *str. 1 — 5*
Systémy pod tlakem *str. 2 — 7*

T

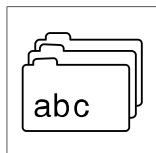
Tankování stroje *str. 5 — 8*
Tažné zařízení *str. 4 — 7*
Tažné zařízení na kouli *str. 4 — 10*
Tažné zařízení na kouli / tažné oko *str. 4 — 7*
Tažné zařízení na kouli nelze odpojit *str. 7 — 16*
Tažné zařízení po nasazení na kouli tažného vozidla nezaskočí *str. 7 — 16*
Technické údaje *str. 3 — 5*
Teplota motoru je příliš vysoká *str. 7 — 4*
Tlačítko NOUZOVÉ ZASTAVENÍ *str. 3 — 12, 5 — 15*
Tlak vyšší než 5 bar, čerpání je velmi pomalé nebo ustane *str. 7 — 11*
Tlak vyšší než 6 bar – čerpání ustane *str. 7 — 11*
Typový štítek *str. 3 — 10*

U

Ucpání *str. 2 — 21, 6 — 25*
Ukazatel opotřebení tažného zařízení na kouli *str. 4 — 11*
Ukazatel správného zapadnutí tažného zařízení na kouli *str. 4 — 11*
Ukončení čerpání *str. 6 — 21*
Umístění stroje *str. 4 — 17*
Ustavení stroje bez opěrných patek *str. 4 — 18*
Ustavení stroje s opěrnými patkami *str. 4 — 19*
Uvedení do provozu *str. 5 — 1*

V

Vizuální kontroly *str. 5 — 3*
Volba stanoviště *str. 4 — 16*
Volitelné možnosti *str. 3 — 11*
Všeobecně *str. 3 — 16, 6 — 33*
Všeobecný technický popis *str. 3 — 1*
Výběr a kvalifikace personálu *str. 2 — 11*
Vyčištění/výměna sítového filtru paliva *str. 8 — 58*
Vyloučení ze záruky *str. 2 — 10*
Výměna filtru palivového potrubí *str. 8 — 57*
Výměna hnacího řemenu generátoru *str. 8 — 62*
Výměna hnacího řemenu míchače *str. 8 — 61*
Výměna hydraulického oleje *str. 8 — 36*
Výměna hydraulických hadic *str. 8 — 42*
Výměna míchacích lopatek v nádrži míchače *str. 8 — 65*
Výměna motorového oleje a filtru *str. 8 — 26*
Výměna palivového filtru *str. 8 — 56, 8 — 57*
Výměna tažného zařízení *str. 8 — 71*



Výměna vložky odstraňování oleje ze vzduchu
str. 8 — 49

Vypnutí hnacího motoru *str. 5 — 12*

Vypnutí míchače *str. 6 — 4*

Vypnutí stroje *str. 5 — 13*

Vypnutí tlaku *str. 3 — 28*

Vypuštění vody z palivového filtru (s odlučovačem
oleje) *str. 8 — 59*

Výrobce *str. 2 — 3*

Vysokotlaký čistič *str. 3 — 31*

Vysokotlaký čistič – Kontrola množství oleje *str. 8 — 75*

Vysokotlaký čistič – ochrana proti zamrznutí *str. 8 — 76*

Výstupní kozlík *str. 2 — 13, 2 — 20*

Výškové přestavení tažného zařízení vážne *str. 7 — 20*

Vzor prohlášení ES o shodě *str. 10 — 6*

Z

Zablokované míchadlo *str. 7 — 11*

Zajištění stroje *str. 2 — 25*

Základní pravidlo *str. 2 — 4*

Zapnutí/vypnutí míchače *str. 6 — 4*

Zapnutí míchače *str. 6 — 4*

Zapnutí rádiového dálkového ovládání *str. 6 — 7*

Zapnutí stroje *str. 5 — 9*

Zapojení tažného zařízení na kouli *str. 4 — 13*

Zastavení v případě nouze *str. 6 — 3*

Závěrečné práce *str. 8 — 70*

Zbytková rizika *str. 8 — 4*

Zbytková rizika při činnosti údržby *str. 8 — 3*

Zdroje nebezpečí *str. 2 — 12*

Zkontrolujte těsnost rozvodu motorového oleje
str. 8 — 28

Zkouška před uvedením do provozu podle provozních
bezpečnostních předpisů (BetrSichV) *str. 5 — 3*

Zkušební provoz *str. 5 — 8*

Značky a symboly *str. 1 — 4*

Způsobilá osoba *str. 2 — 3, 2 — 12*

Brinkmann

Eine Marke der Putzmeister Gruppe

Max-Eyth-Straße 10

72631 Aichtal

Tel.: +49 7127 599-0

Service-Hotline: +49 7127 599-699

Fax: +49 7127 599-743

E-Mail: info@estrichboy.de

Web: www.estrichboy.de



BRINKMANN