OBSLUHA A ÚDRŽBA

Finišer
SD1800W
Typ 913

CZ 03-1019
4812076550

DYNAPAC
FAYAT GROUP

Obsah

V Předmluva 1

1 Všeobecné bezpečnostní pokyny 2
1.1 Zákony, směrnice a předpisy bezpečnosti práce 2
1.2 Bezpečnostní symboly, signální slova 3
„Nebezpečí“! 3
„Varování“! 3
„Pozor“! 3
„Poznámka“! 3
1.3 Další, doplňující pokyny 3
1.4 Výstražné symboly 4
1.5 Zákazové značky 6
1.6 Osobní ochranné pomůcky 7
1.7 Ochrana životního prostředí 8
1.8 Požární ochrana 8
1.9 Další pokyny 9
2 Značka CE a Prohlášení o shodě 10
3 Záruční podmínky 10
4 Zbytková rizika 11
5 Rozumově předvídatelná nesprávná použití 12

A Použití v souladu s určením 1

B Popis vozidla 1

1 Popis použití 1
2 Popis konstrukčních skupin a popis funkce 2
2.1 Vozidlo 3
Konstrukce 3
3 Nebezpečné oblasti 7
4 Bezpečnostní zařízení 8
5 Technické údaje standardního provedení 10
5.1 Rozměry (všechny rozměry v mm) 10
5.2 Přípustné úhly stoupání a náklonu 11
5.3 Přípustný nájezdový úhel 11
5.4 Poloměr otočení 11
5.5 Hmotnosti (všechny údaje v t) 12
5.6 Údaje o výkonu 13
5.7 Pohon pojezdu / podvozek 14
5.8 Motor EU 3A / Tier 3 (O) 14
5.9 Motor EU 4 / Tier 4f (O) 14
5.10 Motor emisní třídy V (O) 14
5.11 Hydraulické zařízení 15
5.12 Zásobník směsi (pánev) 15
5.13 Podávání směsi 15
5.14 Rozdělení směsi 15
5.15 Zařízení na zvedání zarovnávacích lišt 16

5.16 Elektrické zařízení 16
5.17 Povolené teplotní rozsahy 16
6 Místa označení 17
6.1 Výstražné štítky 20
6.2 Informační štítky 23
6.3 Značka CE 25
6.4 Příkazové, zákazové, výstražné značky 26
6.5 Symboly nebezpečí 27
6.6 Další výstražné pokyny a pokyny k obsluze 28
6.7 Typový štítek finišeru (41) 29
6.8 Vysvětlení 17místného sériového čísla PIN 30
6.9 Typový štítek motoru 31
7 Normy EN 32
7.1 Trvalá akustická hladina 32
7.2 Provozní podmínky během měření 32
7.3 Chvění působící na celé tělo 33
7.4 Chvění ruky a paže 33
7.5 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) 33

C13.18 Přeprava 1

1 Bezpečnostní předpisy pro přepravu 1
2 Navádění 2
3 Přeprava za pomoci podvalníku 3
3.1 Příprava 3
4 Zajištění nákladu 6
4.1 Příprava podvalníku 6
4.2 Najíždění na podvalník 7
4.3 Vázací prostředky 8
4.4 Naložení 9
4.5 Příprava stroje 10
5 Zajištění nákladu 11
5.1 Zajištění vpředu 11
Připevnění vázacích řetězů vpředu 11
5.2 Zajištění v zadní části 12
Připevnění vázacích řetězů 12
5.3 Po provedení přepravy 13
Stříška (O) 14
6 Přeprava 17
6.1 Příprava 17
6.2 Jízda 20
7 Nakládání pomocí jeřábu 21
8 Odtažení 24
9 Bezpečné odstavení 26
9.1 Zvedání stroje hydraulickými zvedáky, zvedací body 27

D13.18 Obsluha 1

1 Bezpečnostní ustanovení 1
2 Ovládací prvky 3
2.1 Ovládací pult 3
3 Dálkové ovládání 60

D23.18 Ovládání displeje 1

1 Ovládání vstupního a zobrazovacího terminálu 2
Obsazení tlačítek displeje 2
1.1 Ovládání nabídky - postup při nastavování parametrů 4
Volba a změna nastavovaného parametru v nabídce 6
Volba a změna výběru v nabídce 7
2 Struktura nabídky 8
Zobrazované údaje v nabídce „Home“ 8
Zobrazení: 8
Nabídka „Home“ – podnabídky 10
Nabídka funkce „Home“ / „Rychlá nastavení“ 12
Nabídka „Otáčky motoru“ / zobrazení měřených hodnot hnacího motoru 14
Zobrazení měřených hodnot „Materiálový management“ 15
Nabídka nastavení a zobrazení „Vyhřívání lišty“ (O) 16
Nabídka „Úsek pokládky / automatika řízení“ 17
Nabídka „Regenerace filtru částic (O)“ 18
Nabídka „Parametry pokládky“ 20
Nastavení parametrů pokládky 22
Přehled parametrů tloušťky vrstvy 23
Nabídka -„Paměť závad“ 24
Detailní zobrazení „Chybová hlášení se zastavením pohonu pojezdu“ 25
Detailní zobrazení „Výstražná hlášení stroje“ 26
Detailní zobrazení Chybová hlášení motoru 27
Nabídka „Základní“ 28
Nabídka „Servis“ 29
Nabídka „Informace a nastavení“ 30
Zobrazení následujících informací: 30
Nastavovací nabídka „Lišta“ 31
Nastavovací nabídka „Pokládka / pohon pojezdu“ 33
Nastavovací nabídka „Truck Assist / Set Assist“ 35
Nastavovací nabídka „Denní/noční osvětlení“ 36
Nastavovací nabídka „Displej“ 37
Zobrazení „Text licence“ 38
3 Chybová hlášení terminálu 39
Symboly stavových, varovných a chybových hlášení 39
3.1 Chybové hlášení páka ovládání pojezdu 45
3.2 Kódy závad hnacího motoru 47
3.3 Kódy závad 51
4 Struktura nabídek nastavení a zobrazení 115

D30.18 Provoz 1

1 Ovládací prvky na finišeru 1
1.1 Ovládací prvky stanoviště řidiče 1
Stříška (O) 2
Ovládací plošina, konzoly sedadel výsuvné 5
Ovládací pult 6
Provozní brzda („nožní brzda“) (O) 6
Konzola sedadla 7
Úložný prostor 7
Kabina chránící před vlivy počasí (O) 8
Stěrače 9
Ochranný protisluneční kryt 9
Držák pro kryt chránícím před vandalismem 9
Sedadlo řidiče, typ I 10
Sedadlo řidiče, typ II 11
Pojistková skříň 12
Akumulátory 13
Hlavní vypínač akumulátoru 13
Přepravní pojistky pánve 14
Blokování ližiny, mechanické 14
Ukazatel tloušťky pokládané vrstvy 15
Osvětlení šneků (O) 16
Pracovní světlomety LED (O) 17
Mechanické výškové nastavení šneku (O) 18
Měřicí tyč / prodloužení měřicí tyče 19
Ruční rozstřikovač antiadhezního prostředku (O) 21
Rozstřikovací zařízení antiadhezního prostředku (O) 22
Koncový spínač lamelového roštu 23
Ultrazvukové koncové spínače šneku (vlevo a vpravo) - provedení SPS 24
Ultrazvukové koncové spínače šneku (vlevo a vpravo) - standardní provedení 25
Zásuvky 24 V / 12 V (O) 26
Centrální mazání (O) 27
Tlakový regulační ventil zastavení pokládky s odlehčením 28
Čisticí zařízení jízdního pruhu (O) 29
Excentrické nastavení zarovnávací lišty 30
Traverza s válečky, přestavitelná 31
Tlumení válečků, hydraulické (O) 32
Hasicí přístroj (O) 33
Lékárnička (O) 33
Maják (O) 34
Světelný balónek (O) 35
Montáž a provoz 36
Údržba 37
Výměna osvětlovacího prostředku 37

D43.18 Provoz 1

1 Příprava k provozu 1
Potřebné nástroje a pomůcky 1
Před zahájením práce (ráno nebo na začátku pokládky) 3
Kontrolní seznam strojníka 3
1.1 Startování finišeru 6
Před nastartováním finišeru 6
„Normální“ startování 6
Startování s dopomocí 8
Po startu 11
Sledujte kontrolky 13
Kontrolka teploty chladicí kapaliny v motoru (A) 13
Kontrolka nabíjení akumulátoru (B) 13
Kontrolka tlaku oleje vznětového motoru (C) 13
Kontrola tlaku oleje pohonu pojezdu (D) 15
1.2 Příprava pro přepravní jízdy 17
Jízda a zastavení finišeru 19
1.3 Příprava k pokládce 20
Antiadhezní prostředek 20
Vyhřívání zarovnávací lišty 20
Označení směru 21
Naložení směsi/doprava směsi 23
1.4 Zahájení pokládky 25
1.5 Kontrola během pokládky 26
Funkci finišeru 26
Jakost pokládky 26
Řízení zarovnávací lišty při zastavení finišeru / v režimu pokládky (zastavení zarovnávací lišty / zastavení pokládky / pokládka s plovoucí funkcí) 28
Nastavte tlak řízení zarovnávací lišty při zastavení finišeru + odlehčení: 29
1.6 Přerušení provozu, ukončení provozu 31
Přestávky při pokládce (např. zdržení nákladního automobilu se směsí) 31
Při delších přerušeních (např. přestávka na oběd) 31
Po ukončení práce 33
2 Poruchy 34
2.1 Problémy při pokládce 34
2.2 Závady na finišeru nebo zarovnávací liště 36

E10.18 Seřizování a přestavování 1

1 Speciální bezpečnostní pokyny 1
2 Šnekový rozdělovač 3
2.1 Nastavení výšky 3
2.2 Rozšíření šneku a šachta materiálu s ochranným krytem (speciální výbava) 5
Traverza s válečky, přestavitelná 6
Stěrače pánve 7

2.3 Vedení ližin 8
3 Zarovnávací lišta 9
4 Elektrické spoje 9
5 Koncové spínače 11
5.1 Koncové spínače šneku (vlevo a vpravo) – namontujte provedení SPS ..11
5.2 Koncové spínače šneku (vlevo a vpravo) – montáž standardního provedení 12

F10 Údržba 1

1 Bezpečnostní pokyny pro údržbu 1

F23.18 Přehled údržby 1

1 Přehled údržby 1

F30.18 Údržba - lamelový rošt 1

1 Údržba - lamelový rošt 1
1.1 Intervaly údržby 3
1.2 Místa údržby 4
Napnutí řetězu lamelového roštu (1) 4
Pohon lamelového roštu - hnací řetězy (2) 6
Usměrňovací plechy lamelového roštu / plechy lamelového roštu (3) ...7

F40.18 Údržba - konstrukční skupina šnek 1

1 Údržba - konstrukční skupina šnek 1
1.1 Intervaly údržby 3
1.2 Místa údržby 5
Hnací řetězy dopravních šneků (1) 5
Šneková skříň (2) 7
Těsnění a těsnicí kroužky (3) 8
Vnější ložiska šneku (4) 9
Upevňovací šrouby - vnější ložiska šnekukontrola utažení (5) 9
Křídlo šneku (6) 10

F50.18 Údržba - konstrukční celek motor 1

1 Údržba - konstrukční celek motor 1
1.1 Intervaly údržby 3
1.2 Místa údržby 6
Palivová nádrž (1) pro motor 6
Mazací soustava motoru (2) 7
Palivový systém motoru (3) 9
Vzduchový filtr motoru (4) 11
Chladicí systém motoru (5) 12
Hnací řemen motoru (6) 14

F60.18 Údržba - hydraulika 1

1 Údržba - hydraulika 1
1.1 Intervaly údržby 4
1.2 Místa údržby 6
Nádrž hydraulického oleje (1) 6
Sací a zpětný hydraulický filtr (2) 8
Zavzdušňovací filtr 8
Vysokotlaký filtr (3) 9
Vysokotlaký filtr (4) 10
Rozvodovka čerpadla (5) 11
Odvzdušňovač 12
Hydraulické hadice (6) 13
Označení hydraulických hadicových vedení / doba skladování a použití 15
Filtr obtoku (6) 16

F71.18 Údržba - pohon pojezdu, řízení 1

1 Údržba - pohon pojezdu, řízení 1
1.1 Intervaly údržby 3
1.2 Místa údržby 5
Planetová převodovka (1) 5
Hnaná kola (2) 6
Výměna / demontáž a montáž kola 7
Mazací místa (3) 11

F81.18 Údržba - elektroinstalace 1

1 Údržba - elektroinstalace 1
1.1 Intervaly údržby 3
1.2 Místa údržby 4
Akumulátory (1) 4
Opětné nabití akumulátorů 5
Alternátor (2) 6
Závada izolace 8
Čištění alternátoru 9
Hnací řemen 10
2 Elektrické pojistky 12
2.1 Hlavní pojistky 12
2.2 Pojistky v hlavní svorkovnicové skříni 13
Relé v hlavní svorkovnicové skříni 15

F90.18 Údržba - mazaná místa 1

1 Údržba - mazaná místa 1
1.1 Intervaly údržby 2
1.2 Místa údržby 3
Centrální mazání (1) 3

Ložiska (2) 7

F100 Zkoušky, odstavení 1

1 Zkoušky, kontroly, čištění, odstavení 1
1.1 Intervaly údržby 2
2 Všeobecná vizuální kontrola 3
3 Kontrola dotažení šroubů a matic 3
4 Kontrola provedená odborníkem 4
5 Čištění 5
5.1 Čištění pánve 6
5.2 Čištění lamelového roštu a šneku 6
5.3 Čištění optických a akustických snímačů 7
6 Zakonzervování finišeru 8
6.1 Odstavení na dobu až 6 měsíců 8
6.2 Odstavení na dobu 6 měsíců až 1 rok 8
6.3 Opětovné uvedení do provozu 8
7 Ochrana životního prostředí, likvidace 9
7.1 Ochrana životního prostředí 9
7.2 Likvidace 9
8 Šrouby - utahovací momenty 10
8.1 Metrický normální závit - třída pevnosti 8.8 / 10.9 / 12.9 10
8.2 Metrický jemný závit - třída pevnosti 8.8 / 10.9 / 12.9 11

F111.18Maziva a provozní látky..... 1

1 Maziva a provozní látky 1
1.1 Množství náplní 3
2 Specifikace provozních látek 4
2.1 Pokyny k motorové naftě 4
2.2 Hnací motor TIER III (O) – specifikace paliva 4
2.3 Hnací motor TIER IV (O) - specifikace paliva 4
2.4 Olej pro mazání hnacího motoru 5
2.5 Chladicí systém 5
2.6 Hydraulická soustava 5
2.7 Rozvodovka čerpadla 5
2.8 Rozvodovka čerpadla, od sér. č. 3309, 3510 ff. 5
2.9 Planetová převodovka - pojezdové ústrojí 6
2.10 Šneková skříň 6
2.11 Mazací tuk 6
2.12 Hydraulický olej 7

V Předmluva

Originální provozní návod

Pro bezpečný provoz zařízení jsou nezbytné znalosti, které jsou poskytnuty prostřednictvím tohoto provozního návodu. Informace jsou předkládány stručnou, přehlednou formou. Kapitoly jsou řazeny podle písmen. Každá kapitola začíná stranou 1. Číslování stran je tvořeno písmenem označujícím kapitolu a číslem strany. Příklad: Strana B 2 je druhá strana kapitoly B.

V tomto provozním návodu jsou uvedeny různé volitelné doplňky. Během obsluhy a provádění údržby dbejte na to, abyste se drželi popisu platného pro daný volitelný doplněk.

Výrobce si v zájmu dalšího vývoje vyhrazuje právo na provádění změn při zachování podstatných vlastností zařízení popsaného typu, aniž by současně provedl příslušné úpravy v tomto návodu.

Dynapac GmbH
Wardenburg

Ammerländer Strasse 93
D-26203 Wardenburg / Německo
Telefon: +49 / (0)4407 / 972-0
Fax: +49 / (0)4407 / 972-228
www.dynapac.com

1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

1.1 Zákony, směrnice a předpisy bezpečnosti práce

☞ Zásadně dodržujte platné místní zákony, směrnice a předpisy bezpečnosti práce, i když zde nejsou výslovně uvedeny.
Za dodržování z nich vyplývajících předpisů a opatření zodpovídá sám uživatel!

☞ Následující výstražné pokyny, zákazové a příkazové značky upozorňují na ohrožení osob, stroje, životního prostředí zbytkovými riziky při provozu stroje.

☞ Nedodržení těchto pokynů, zákazů a příkazů může způsobit životu nebezpečná zranění!

☞ Navíc dodržujte „Směrnici Dynapac pro správné používání finišerů v souladu s určením“!

1.2 Bezpečnostní symboly, signální slova

Signální slova „Nebezpečí“, „Varování“, „Pozor“, „Poznámka“ jsou v bezpečnostních pokynech v titulkovém poli s barevným podkladem. Mají určitou hierarchii a společně s výstražným symbolem udávají závažnost nebezpečí, příp. druh pokynu.

„Nebezpečí“!

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zranění osob.
Upozornění na bezprostředně hrozící nebezpečí, které má za následek smrt nebo těžká zranění, když nejsou podniknuta odpovídající opatření.

„Varování“!

VAROVÁNÍ

Upozornění na možné nebezpečí, které může mít za následek smrt nebo těžká zranění, když nejsou podniknuta odpovídající opatření.

„Pozor“!

POZOR

Upozornění na možné nebezpečí, které může mít za následek středně těžká nebo lehká zranění, když nejsou podniknuta odpovídající opatření.

„Poznámka“!

POZNÁMKA

Upozornění na nevýhodu, tzn. mohou nastat nepříznivé stavy nebo následky, když nejsou podniknuta odpovídající opatření.

1.3 Další, doplňující pokyny

Další pokyny a důležité vysvětlující údaje jsou označeny následujícími piktogramy:

STOP Uvádí bezpečnostní pokyny, které je nutno dodržovat, aby se zamezilo ohrožení osob.

⚠ Uvádí pokyny, které je nutno dodržovat, aby se zamezilo poškození materiálu.

☞ Uvádí upozornění a vysvětlivky.

1.4 Výstražné symboly

Varování před nebezpečným místem nebo ohrožením!
Nedodržení tohoto výstražného pokynu může způsobit životu nebezpečná zranění!

Varování před nebezpečím vtažení

V této pracovní oblasti / u těchto prvků hrozí nebezpečí vtažení prvky, které se otáčejí nebo posouvají!
Činnosti provádějte pouze při vypnutých prvcích!

Varování před nebezpečným elektrickým napětím!

Údržbové práce a opravy na elektrickém systému zarovnávací lišty smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

Varování před zavěšenými břemeny!

Nikdy se nezdržujte pod zavěšenými břemeny!

Varování před nebezpečím přivření či přiskřípnutí!

Aktivováním určitých dílů, prováděním funkcí nebo pohyby stroje hrozí nebezpečí přivření či přiskřípnutí.
Vždy dbejte na to, aby se v ohrožených oblastech nezdržovaly osoby!

Varování před zraněním rukou!

Varování před horkým povrchem a horkými kapalinami!

Varování před nebezpečím pádu!

Varování před nebezpečím způsobeným akumulátory!

Varování před zdraví škodlivými nebo dráždivými látkami!

Varování před hořlavými látkami!

Varování před plynovými lahvemi!

1.5 Zákazové značky

Otvírání / vstup / sahání dovnitř / provádění / seřizování během provozu nebo při běžícím hnacím motoru je zakázáno!

Nespouštějte motor/pohon!
Údržbové práce a opravy se smí provádět pouze při zastaveném vznětovém motoru!

Stříkání vodou zakázáno!

Hasit vodou zakázáno!

Samostatná údržba vlastními silami zakázána!
Údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný odborník!

☞ Kontaktujte servis Dynapac

Nebezpečí požáru!, zákaz kouření a otevřeného ohně!

Nezapínejte!

1.6 Osobní ochranné pomůcky

☞ Podle místně platných předpisů může být nutné nosit předepsané ochranné pomůcky!
Dodržujte tyto předpisy!

Noste ochranné brýle k ochraně očí!

Noste vhodnou přilbu!

Noste vhodnou ochranu sluchu k ochraně sluchu!

K ochraně rukou noste vhodné ochranné rukavice!

Noste ochrannou obuv k ochraně dolních končetin!

Noste vždy těsně přiléhavé pracovní oblečení!
Noste výstražnou vestu, abyste byli včas vidět!

Je-li kontaminován vzduch, noste ochranný dýchací přístroj!

1.7 Ochrana životního prostředí

☞ Zásadně dodržujte platné místní zákony, směrnice a předpisy týkající se řádné recyklace a likvidace odpadů, i když zde nejsou výslovně uvedeny.
Při čištění, údržbě a opravách se nesmí látky ohrožující vodu jako:

- maziva (oleje, tuky)
- hydraulický olej
- motorová nafta
- chladicí kapalina
- čisticí kapaliny

dostat do půdy nebo kanalizace!

Látky se musí zachytit do vhodných nádob, skladovat a přepravovat v nich a předat k odborné likvidaci!

Látky ohrožující životní prostředí!

1.8 Požární ochrana

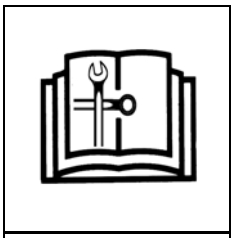
☞ Podle platných místních předpisů může být nutné přepravovat na finišeru vhodné hasicí prostředky!
Dodržujte tyto předpisy!

Hasicí přístroj!
(volitelná výbava)

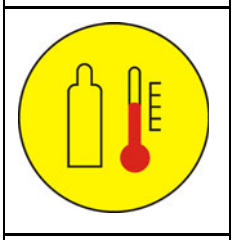
1.9 Další pokyny

⚠ Dodržujte dokumentaci výrobce a další dokumentaci!

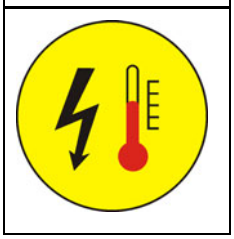
☞ např. návod k údržbě výrobce motoru



⚠ Popis / vyobrazení platí pro vybavení s plynovým vyhříváním!



⚠ Popis / vyobrazení platí pro vybavení s el. vyhříváním!



● Označuje sériové vybavení.

○ Označuje nadstandardní výbavu.

2 Značka CE a Prohlášení o shodě

(Platí pro stroje prodávané v EU/EHS)

Tento stroj má značku CE. Toto označení potvrzuje, že stroj splňuje základní požadav-ky na ochranu zdraví a bezpečnost podle směrnice pro strojní zařízení 2006/42/ES a všechny další platné předpisy. Dodávka stroje obsahuje Prohlášení o shodě, ve kterém jsou uvedeny platné předpisy a dodatky, harmonizované normy a další platná ustanovení.

3 Záruční podmínky

☞ Součástí dodávky stroje jsou záruční podmínky.
V nich jsou kompletně specifikovány platné podmínky.

Nárok na uplatnění záruky zaniká, když

- poškození vzniknou při nesprávné funkci použitím v rozporu s určením a neodbornou obsluhou.
- opravy nebo manipulace provádějí osoby bez potřebného oprávnění nebo školení.
- se používá příslušenství nebo náhradní díly, které jsou příčinou poškození a které nebyly schváleny firmou Dynapac.

4 Zbytková rizika

Zde se jedná o rizika, která přetrvávají, i když byla provedena všechna možná bezpečnostní opatření, která pomáhají ohrožení (rizika) minimalizovat a přiblížit jejich pravděpodobnost výskytu a dosah k nule.

Zbytková rizika ve formě

- **Nebezpečí zranění či úmrtí osob a poškození stroje**
- **Ohrožení životního prostředí strojem**
- **Věcné škody a omezení výkonu a funkcí na stroji**
- **Věcné škody v provozní oblasti stroje**

vznikají následkem:

- chybného nebo neodborného používání stroje
- vadných nebo chybějících ochranných zařízení
- používání stroje nevyškoleným, nepoučeným personálem
- vadných nebo poškozených součástí
- neodborné přepravy stroje
- neodborné údržby nebo oprav
- úniku provozních látek
- emisí hluku a vibrací
- použití nepřípustných provozních látek

Existující rizika je možné eliminovat respektováním a praktikováním následujících pokynů:

- výstražné pokyny na stroji
- výstražné pokyny a pokyny v příručce k bezpečnosti silničního finišeru a v návodu k obsluze silničního finišeru
- provozní pokyny provozovatele stroje

5 Rozumově předvídatelná nesprávná použití

Jakékoliv rozumově předvídatelné nesprávné použití je nepřípustné. Při nesprávném použití zaniká záruka výrobce, veškerou odpovědnost nese provozovatel.

Rozumově předvídatelná nesprávná použití stroje jsou:

- zdržování se v nebezpečné oblasti stroje
- přepravování osob
- opuštění stanoviště obsluhy během provozu stroje
- odstranění ochranných nebo bezpečnostních prvků
- uvedení stroje do provozu a jeho používání z jiného místa než ze stanoviště obsluhy
- provozování stroje s pochůznou lávkou zarovnávací lišty vyklopenou nahoru
- nedodržení předpisů k údržbě
- vynechávání nebo nesprávné provádění servisních prací nebo oprav
- ostřikování stroje vysokotlakými čističi

A Použití v souladu s určením

☞ Směrnice Dynapac pro správné používání a použití finišerů v souladu s určením je součástí dodávky tohoto přístroje. Je součástí tohoto provozního návodu a je ji bezpodmínečně nutno dodržovat. Příslušné národní předpisy platí bez omezení.

Stavební silniční stroj, popsaný v tomto návodu k obsluze, je finišer, používaný k pokládání vrstev směsí, válcovaného nebo hubeného betonu, štěrku pro stavbu kolejových tratí a nepojených minerálních směsí podkladních vrstev.
Používejte jej, obsluhujte a udržujte podle údajů uvedených v tomto návodu k obsluze. Jiné použití není v souladu se stanoveným účelem a může mít za následek újmu na zdraví osob, poškození finišeru nebo vznik hmotných škod.

Každé použití mimo popsaný účel, ke kterému je zařízení určeno, je pokládáno za použití v rozporu s určením a je tedy výslovně zakázáno! Zejména provoz v šikmém terénu, popř. použití ke zvláštním účelům (výstavba skládek, přehrad) je bezpodmínečně nutno konzultovat s výrobcem.

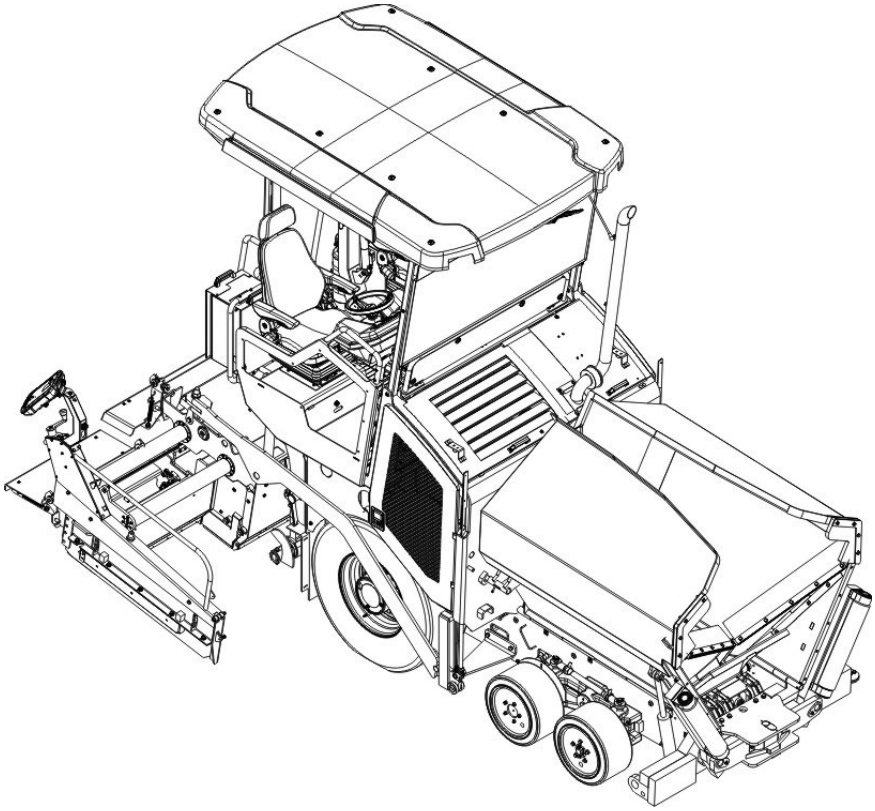
Povinnosti provozovatele: Provozovatelem ve smyslu tohoto návodu je každá fyzická nebo právnická osoba, která silniční finišer sama používá nebo z jejíhož příkazu je tento používán. Ve zvláštních případech (např. leasing, pronájem) je provozovatelem ta osoba, která podle stávajících smluvních ujednání mezi vlastníkem a uživatelem finišeru musí zohlednit jmenované povinnosti vyplývající z provozu.
Provozovatel musí zajistit takové používání finišeru, které je v souladu s účelem jeho použití, a dále musí vyloučit vznik jakéhokoliv rizika ohrožení života a zdraví uživatele nebo jiných osob. Dále pak dbejte na dodržování bezpečnostních předpisů, dalších bezpečnostních pravidel a také směrnic týkajících se provozu, údržby a servisu. Provozovatel musí zabezpečit, aby si všichni uživatelé přečetli návod k obsluze a porozuměli jeho obsahu.

Montáž součástí příslušenství: Silniční finišer může být používán pouze s vestavnými pracovními lištami schválenými výrobcem. Montáž nebo vestavba přídavných zařízení, která zasahují do funkcí silničního finišeru nebo kterými se jeho funkce rozšiřují, je přípustná pouze po udělení písemného souhlasu výrobce. V případě potřeby je nutno vyžádat souhlas místních úřadů.
Svolení úřadu však nenahrazuje souhlas udělený výrobcem.

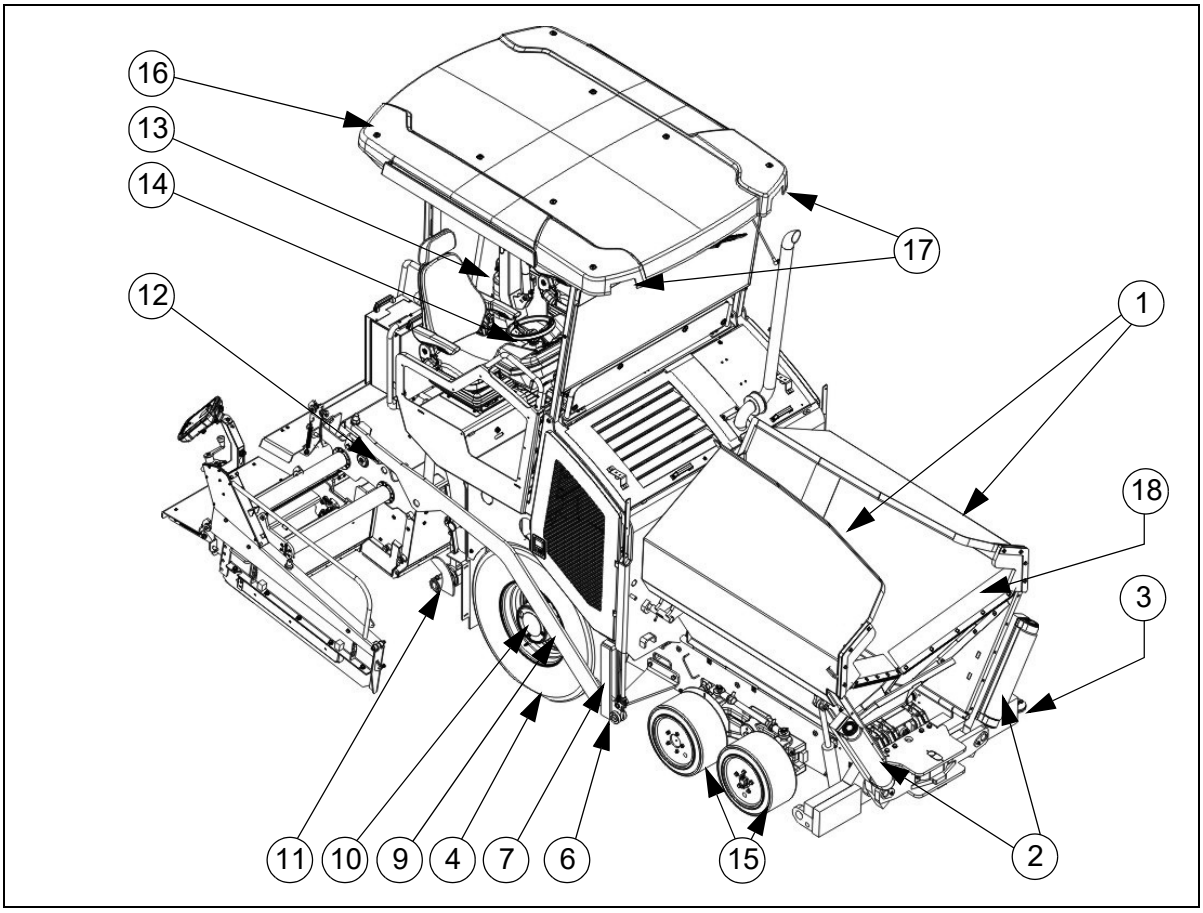
B Popis vozidla

1 Popis použití

Finišer Dynapac SD1800W je finišer vybavený kolovým podvozkem k pokládání vrstev živičných směsí, válcovaného nebo hubeného betonu, štěrku pro stavbu kolejových tratí a nepojených minerálních směsí podkladních vrstev.



2 Popis konstrukčních skupin a popis funkce



Poz.		Název
1	●	Zásobník směsi (pánev)
2	●	Válečky pro přistavení nákladního automobilu
3	●	Měřicí tyč (ukazatel směru)
4	●	Zadní kola
5	●	Nivelační válce ke kontrole tloušťky vrstvy
6	●	Tažný váleček
7	●	Tažná lišta ližiny
8	●	Ukazatel tloušťky vrstvy
9	●	Ližina
10	●	Pohon pojezdu
11	●	Šnek
12	●	Zarovnávací lišta
13	●	Stanoviště obsluhy
14	●	Ovládací pult (možnost posunutí do stran)
15	●	Tandemová přední náprava
16	○	Stříška
17	○	Pracovní světlomety
18	○	Hydraulická klapka čelní pánve

● = Sériová výbava	○ = Nadstandardní výbava

2.1 Vozidlo

Konstrukce

Finišer má rám z ocelové svařované konstrukce, na kterém jsou namontovány jednotlivé konstrukční skupiny.

Velká hnaná kola a tandemová přední náprava vyrovnávají nerovnosti povrchu a umožňují tak spolu se zarovnávací lištou výraznou přesnost kladení.
Pomocí plynulého hydrostatického pohonu lze přizpůsobit rychlost finišeru příslušným pracovním podmínkám.

Obsluhu finišeru výrazně zjednodušuje instalované automatické nanášení směsi, oddělené pohony pojezdu a přehledné uspořádání prvků obsluhy a kontroly.

Zvláštní (volitelné) příslušenství:

- Nivelační automatika / regulátor příčného sklonu
- Pánev s hydraulickou čelní pánví
- Stříška ovládací plošiny
- Zařízení pro rozstřikování emulze
- Tlumení válečků „Safe Impact System“
- Odsávání výparů asfaltu
- Přídavné světlomety, výstražné osvětlení
- Centrální mazání
- Alternátor
- Větší šířky pracovního záběru
- Další výbava a možnosti rozšíření na objednávku.

Motor: Silniční finišer je poháněn vodou chlazeným vznětovým motorem. Bližší údaje je možné zjistit v Technických datech a v provozním návodu motoru.

Podvozek: Přední náprava je provedena jako tandemová kyvná náprava. Tím, že jsou kola uložena na nestejně dlouhých ramenech, je druhé přední kolo na kratším rameni více zatížené.
Výsledkem tohoto konstrukčního řešení je lepší ovladatelnost a nosnost, a to zvláště na měkkém povrchu. Obutí je tvořeno celogumovými elastickými pneumatikami na předních kolech a velkými bezdušovými pneumatikami na zadních kolech.
Při přídavném pohonu předních kol je možné aktivovat druhou přední nápravu jako další hnací nápravu.

Hydraulický systém: Vznětový motor pohání prostřednictvím připojené rozvodovky a pomocných pohonů hydraulická čerpadla pro všechny hlavní pohony finišeru.

Pohon pojezdu: Plynule přestavitelná čerpadla pohonu pojezdu jsou spojena pomocí příslušných vysokotlakých hydraulických hadic s motory pojezdu.
Tyto hydraulické motory pohání prostřednictvím planetové převodovky hnací kola.
Vícestupňová planetová převodovka realizuje různé jízdní rozsahy a funkci brzdění.

Řízení/stanoviště obsluhy: Plně hydraulické řízení zajišťuje snadné manévrování.
Malý poloměr otáčení umožňuje snadné a rychlé pojíždění.
Konzoly sedadel vlevo/vpravo je možné posunout přes vnější hranu stroje a umožňují řidiči v této poloze v této poloze lepší výhled na úsek pokládky.
Pro ovládání přesahující vnější hranu stroje je možné otočit celý ovládací pult, který lze ještě zajistit v několika polohách podél ovládací plošiny.

Traverza s válečky: Válečky pro přistavení nákladního automobilu se směsí jsou umístěny na traverze, která je otočně uložena na středu. Dochází tak k menšímu vytlačování finišeru ze stopy a usnadní se tím pokládka v zatáčkách.
Pro přizpůsobení různým konstrukcím nákladních vozů je možné přestavit traverzu s válečky do dvou poloh.

Tlumení válečků (O) hydraulicky absorbuje nárazy mezi nákladním automobilem se směsí a finišerem.

Zásobník směsi (pánev): Vstup do zásobníku je vybaven dopravním systémem s lamelovým roštem pro vyprázdnění a další posuv do šnekového rozdělovače.
Kapacita je cca 10,5 t.
Za účelem snadnějšího vyprázdnění a rovnoměrného podání směsi lze boční strany pánve hydraulicky samostatně zvednout.
Hydraulické klapky přední pánve (O) zajišťují, aby v přední oblasti pánví nezůstával žádný zbytkový materiál.
Pánev je provedena jako „termopánev“ a prodlužuje dobu chladnutí směsi.

Podávání směsi: Finišer je vybaven dvěma dopravními pásy s lamelovým roštem se vzájemně nezávislými pohony, které předávají směs z pánve do šnekových rozdělovačů.
Rychlost je během pokládky plně automaticky regulována snímáním výšky.
Pohon lze reverzovat.

Šnekové rozdělovače: Pohon a ovládání šnekových rozdělovačů jsou nezávislé na dopravnících s lamelovými rošty. Levou a pravou polovinu šneku lze ovládat zvlášť.
Pohon je plně hydraulický.
Směr podávání lze libovolně měnit buď dovnitř, nebo ven. Tím je možné docílit dostatečného rozdělení směsi i v případě, že na jedné straně je jí potřeba výrazně větší množství.
Otáčky jsou plynule regulovány tokem směsi snímaného pomocí snímače.

Výškové nastavení a rozšíření šneku: Výškovým nastavením a rozšířením šneku je zaručeno optimální přizpůsobení nejrůznějším tloušťkám a šířkám pokládaného povrchu.
Z důvodu přizpůsobení různým šířkám kladeného povrchu lze snadno namontovat a opět demontovat šnekové segmenty o různých fixních délkách.
Výška šneku je hydraulicky výškově nastavitelná.

Nivelační systém / regulátor příčného sklonu: Pomocí regulátoru příčného sklonu (O) lze usměrnit tažný bod buď doleva, nebo doprava podle definované diference vzhledem k protistraně.
Ke stanovení skutečné hodnoty jsou obě tažné ližiny spojeny s tyčovým ústrojím příčného sklonu.

Regulátor příčného sklonu pracuje vždy v kombinaci s nastavením výšky zarovnávacích lišt na protilehlé straně.

Nastavením výšky tažného bodu ližiny (tažný váleček) je regulována tloušťka pokládané směsi nebo výška zarovnávání lištou.
Ovládání je na obou stranách elektrohydraulické a lze je provádět buď ručně pomocí přepínačů nebo automaticky pomocí elektronických snímačů výšky.

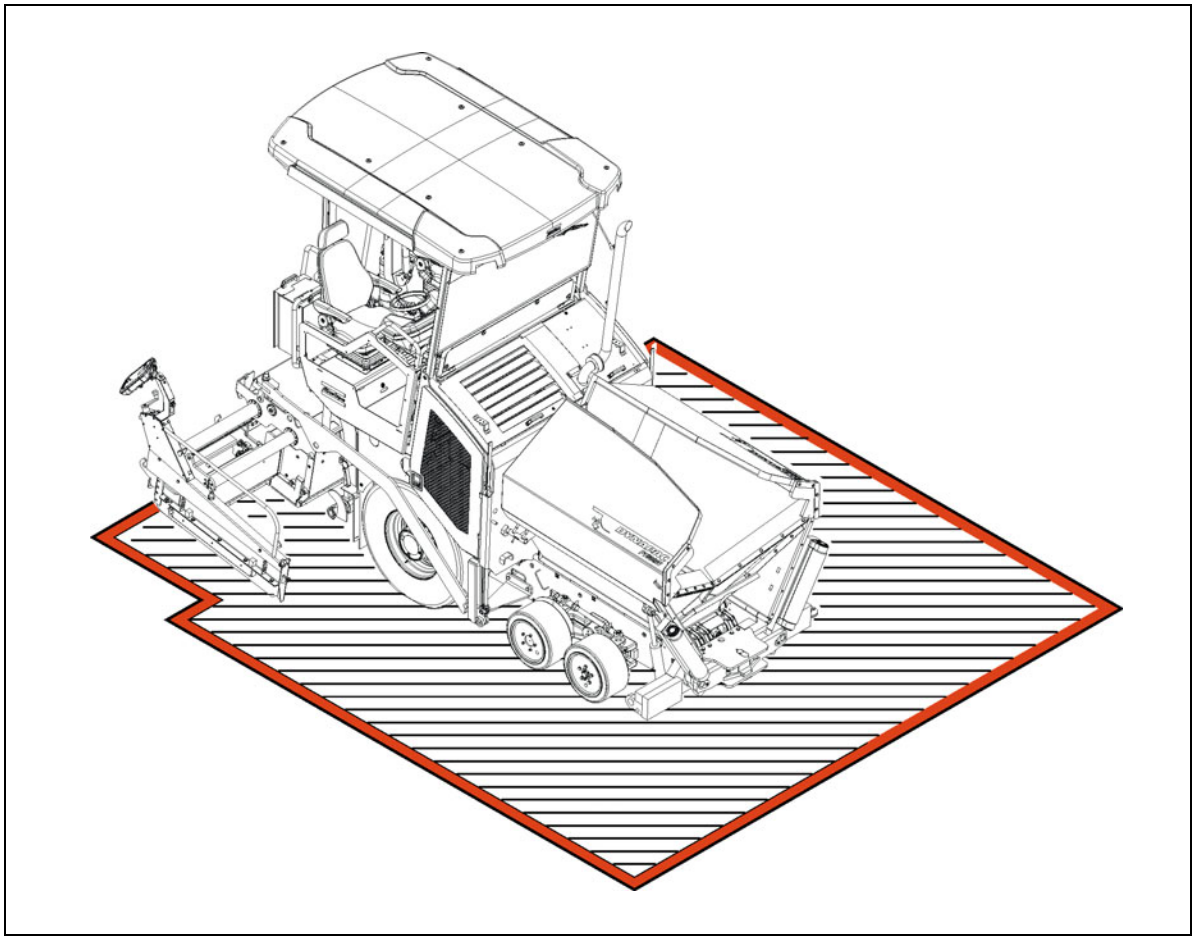
Zdvihací zařízení ližin/ zarovnávací lišty: Zdvihací zařízení zarovnávací lišty slouží ke zdvihu lišty podle požadavků podmínek pokládky a při pojezdu.
Provádí se hydraulicky připojením hydraulického válce.
Ližiny jsou vybaveny vícestupňovým rychlonastavením úhlu náběhu.

Automatika zastavení pokládky: Automatickým zastavením pokládky lze zabránit příp. vznikajícím otiskům lišty při jejím zastavení. Při zastavení finišeru (výměna nákladních automobilů) zůstane lišta ve své poloze, čímž je zabráněno poklesnutí lišty během stání.

Odsávání výparů asfaltu (O): Pomocí odsávání se odsávají a odvádějí výpary asfaltu.

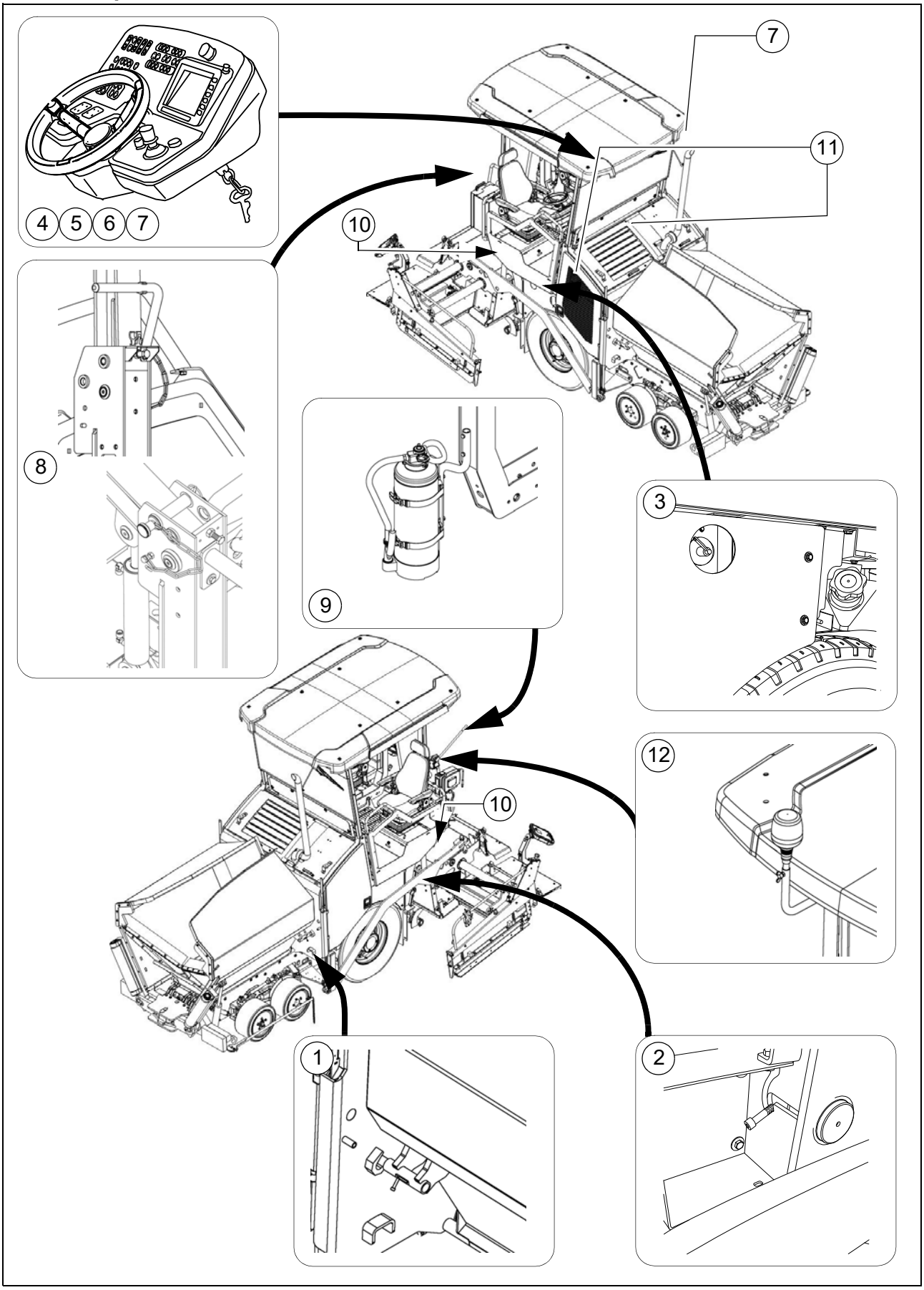
Centrální mazání (O): Čerpadlo centrálního mazání s velkou nádrží na mazivo zásobuje různé rozvaděče jednotlivých mazacích okruhů tukem. Mazaná místa s vyššími nároky na údržbu (např. ložiska) jsou zásobována mazivem v nastavitelných intervalech.

3 Nebezpečné oblasti



VAROVÁNÍ	Nebezpečí při výskytu osob v nebezpečné oblasti
	Osoby v nebezpečné oblasti mohou být těžce zraněny nebo usmrceny pohyby a funkcemi stroje! - Je zakázáno zdržovat se během provozu v nebezpečné oblasti! - Během provozu se na stroji nebo v nebezpečné oblasti smí zdržovat pouze strojník a personál obsluhující zarovnávací lištu. Strojník a personál obsluhující zarovnávací lištu se musí zdržovat na určených stanovištích obsluhy. - Před nastartováním stroje nebo jeho uvedením do chodu zajistěte, aby se v nebezpečné oblasti nezdržovaly žádné osoby. - Strojník musí dbát na to, aby se v nebezpečné oblasti nenacházely osoby. - Před rozjetím použijte k signalizaci houkačku. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

4 Bezpečnostní zařízení



Poz.	Název	
1	Přepravní pojistka pánve	**
2	Blokování ližiny, mechanické	**
3	Hlavní vypínač	
4	Nouzový vypínač	
5	Houkačka	
6	Klíč od zapalování	
7	Osvětlení	**
8	Zajištění stříšky (O)	**
9	Hasicí přístroj (O)	
10	Výstražná světla na zarovnávací liště (O)	**
11	Víka, boční klapky, zakrytování	**
12	Nožní brzda	
13	Výstražná světla	**
14	Maják (O)	

** Na obou stranách stroje

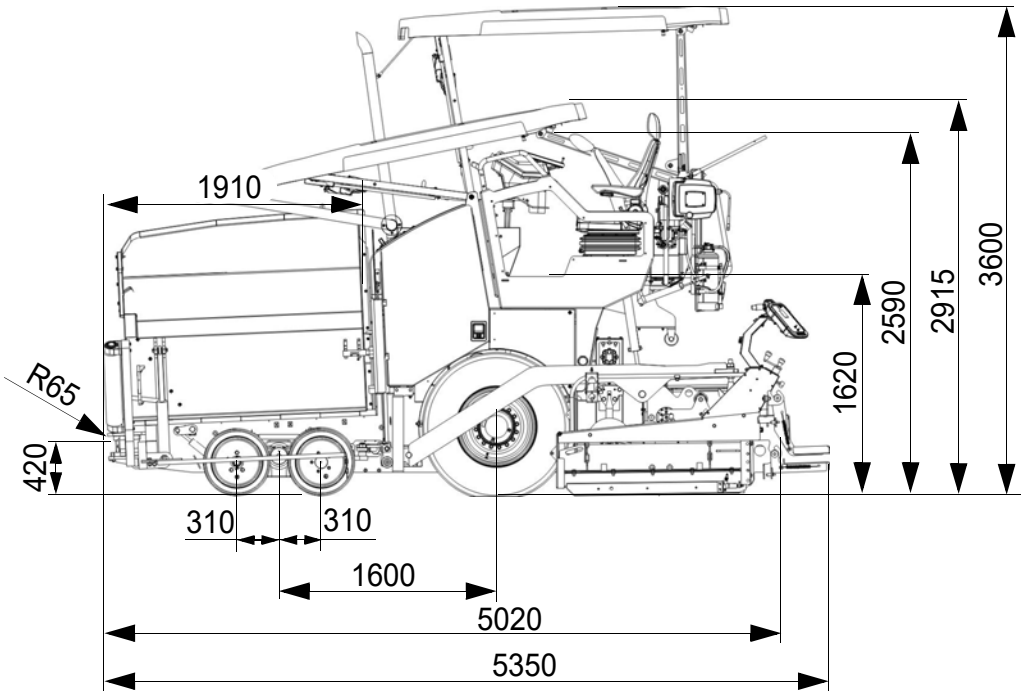
⚠ Bezpečnou práci lze provádět pouze s bezvadně fungujícím ovládacím a bezpečnostním zařízením a také s řádně instalovanými ochrannými prvky.

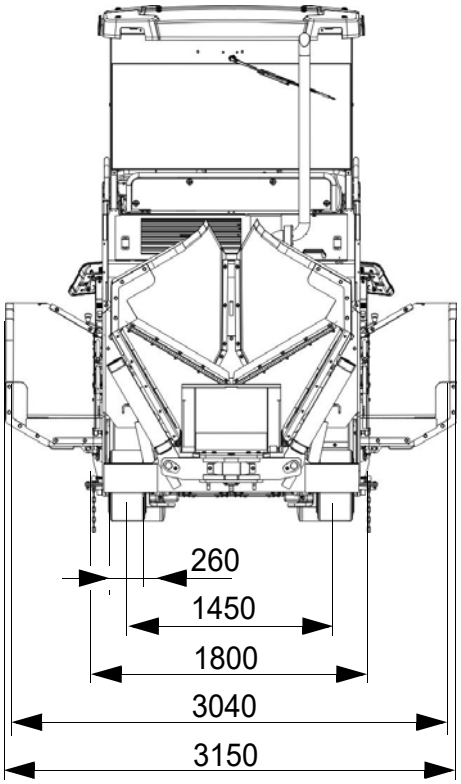
⚠ Funkce těchto zařízení se musí pravidelně kontrolovat.

☞ Popisy funkcí jednotlivých bezpečnostních zařízení naleznete v následujících kapitolách.

5 Technické údaje standardního provedení

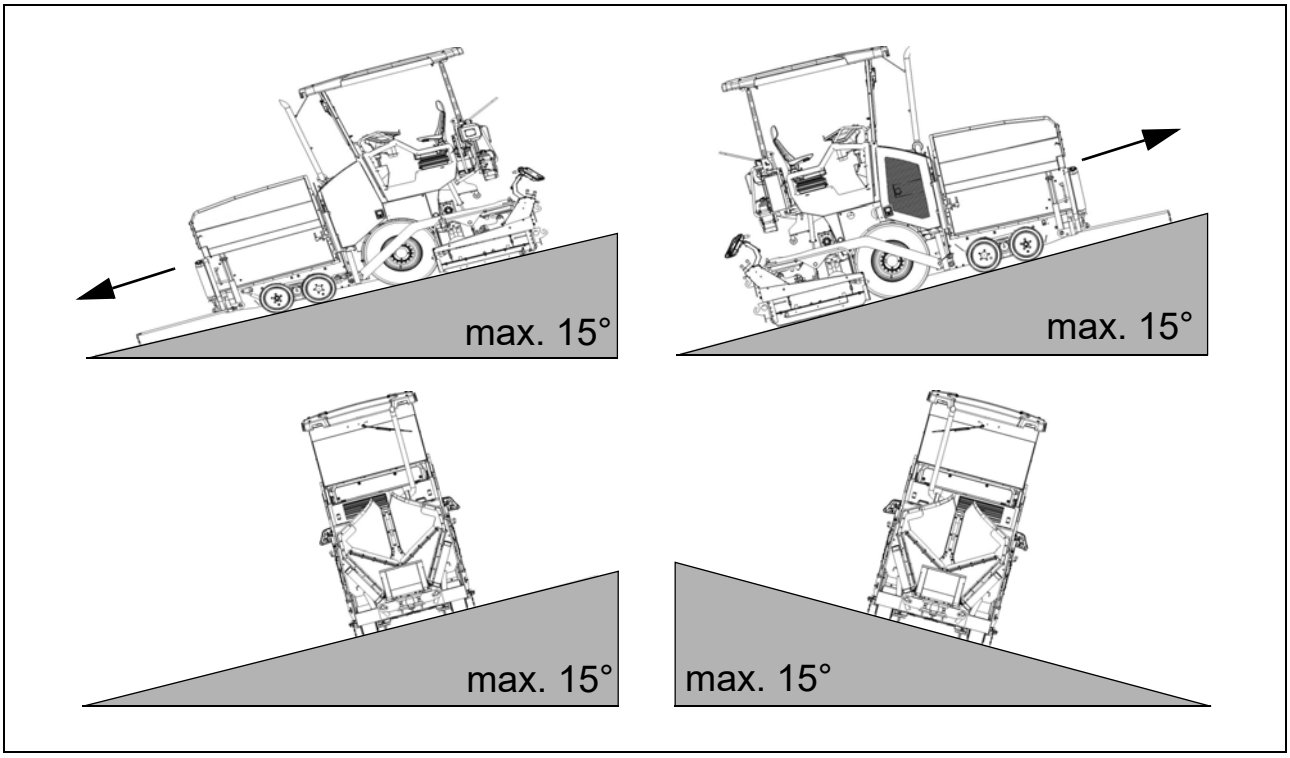
5.1 Rozměry (všechny rozměry v mm)





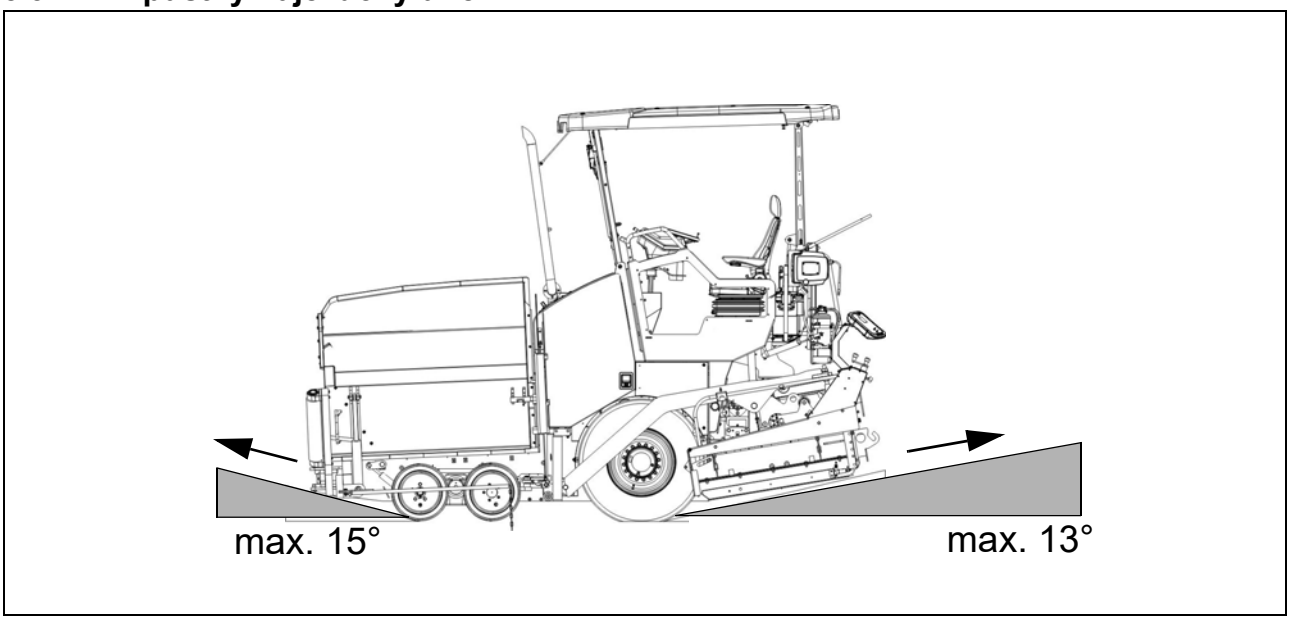
☞ Technické údaje o příslušné zarovnávací liště viz návod k obsluze zarovnávací lišty.

5.2 Přípustné úhly stoupání a náklonu



☞ Před použitím stroje v náklonech (stoupání, klesání, boční náklon) přesahujících uvedenou hodnotu konzultuje toto použití předem se zákaznickým centrem!

5.3 Přípustný nájezdový úhel



5.4 Poloměr otočení

Poloměr otočení - vnitřní	2,51 m
Poloměr otočení - vnější	4,31 m

5.5 **Hmotnosti** (všechny údaje v t)

Finišer bez zarovnávací lišty	cca 8,7
Finišer se zarovnávací lištou: - V3500	cca 10,3
S nástavci pro max. pracovní šířku navíc max.	cca 0,52
S naplněnou pánví navíc max.	cca 10,5

☞ Hmotnost příslušné zarovnávací lišty a součástí lišty viz návod k obsluze zarovnávacích lišt.

5.6 Údaje o výkonu

Použitá zarovnávací lišta	Základní šířka (bez redukčních botek)	Min. šířka pokládky (s redukční botkou)	Plynule hydr. nastavitelná do	Max. pracovní šířka (s nástavci)	
V3500TV	1,75	0,7	3,50	4,1	m

Přepravní rychlost	0 - 15	km/h
Přepravní rychlost - jízda dozadu	0 - 4,8	km/h
Pracovní rychlost	0 - 25	m/min
Tloušťka pokládky	-120 - 200	mm
Max. zrnitost	30	mm
Teoretický výkon pokládání	350	t/h

5.7 Pohon pojezdu / podvozek

Pohon	Hydrostatický pohon čerpadlem a motorem, plynule regulovaný
Převod	Planetová převodovka
Rychlosti	(viz výše)
Hnaná kola	2 x 385/65R22,5 (vzduchové pneumatiky)
Řízená kola	4 x 492/260-378 (celopryžové elastické pneumatiky)
Pohon předních kol	2 hydromotory v nábojích kol, výkon pohonu je regulovatelný, regulace prokluzu
Brzdy	Brzda pohonu pojezdu, hydr. ruční brzda

5.8 Motor EU 3A / Tier 3 (O)

Značka / typ	Deutz TD 2.9 L4
Provedení	4válcový vznětový motor
Výkon	54 KW / 73 PS (při 2200 1/min)
Spotřeba paliva při plném zatížení Spotřeba paliva při 2/3 zatížení	14 l/h 9,3 l/h
Obsah palivové nádrže	(viz kapitola F)

5.9 Motor EU 4 / Tier 4f (O)

Značka / typ	Deutz TD 2.9 L4
Provedení	4válcový vznětový motor
Výkon	54 KW / 73 PS (při 2200 1/min)
Spotřeba paliva při plném zatížení Spotřeba paliva při 2/3 zatížení	15,3 l/h 10,2 l/h
Obsah palivové nádrže	(viz kapitola F)

5.10 Motor emisní třídy V (O)

Značka / typ	Deutz TD 2.9 L4
Provedení	4válcový vznětový motor
Výkon	54 KW / 73 PS (při 2200 1/min)
Spotřeba paliva při plném zatížení Spotřeba paliva při 2/3 zatížení	15,3 l/h 10,2 l/h
Obsah palivové nádrže	(viz kapitola F)

5.11 Hydraulické zařízení

Tlak	Hydraulická čerpadla přes rozvodovku (připojeno přímo k motoru)
Rozvod tlaku	Hydraulické okruhy pro: - Pohon pojezdu - Šnek - Lamelový rošt - Pěch, vibrace - Pracovní funkce - Větráky - Přídavné hydraulické okruhy pro volitelnou výbavu
Nádrž hydraulického oleje - objem	(viz kapitola F)

5.12 Zásobník směsi (pánev)

Objem	cca 4,8 m^3 = cca 10,5t
Nejnižší výška vtoku, střed	520 mm
Min. výška vtoku, vně	605 mm
Šířka pánve vně, otevř.	3400 mm

5.13 Podávání směsi

Typ	Dopravník s dvěma pásy
Šířka	2 x 350 mm
Dopravní pásy s lamelovými rošty	Oddělené ovládání levého a pravého
Pohon	Hydrostatický, plynule regulovatelný
Řízení podávaného množství	Plně automatické pomocí nastavitelných spínacích bodů

5.14 Rozdělení směsi

Průměr šneku	320 mm
Pohon	Hydrostatický centrální pohon, plynule regulovatelný nezávisle na lamelovém roštu poloviny šneku lze přepnout do protisměrného provozu přepínatelný směr otáčení
Řízení podávaného množství	Plně automatické pomocí nastavitelných spínacích bodů
Výškové nastavení šneku	- mechanické / hydraulické (O)
Rozšíření šneku	S nástavci (viz plán montáže příslušenství šneku)

5.15 Zařízení na zvedání zarovnávacích lišt

Zvláštní funkce	Za klidu stroje: - Stop zarovnávací lišty
Nivelační systém	Mechanické snímače výšky Volitelné systémy s regulátorem příčného sklonu a bez něj

5.16 Elektrické zařízení

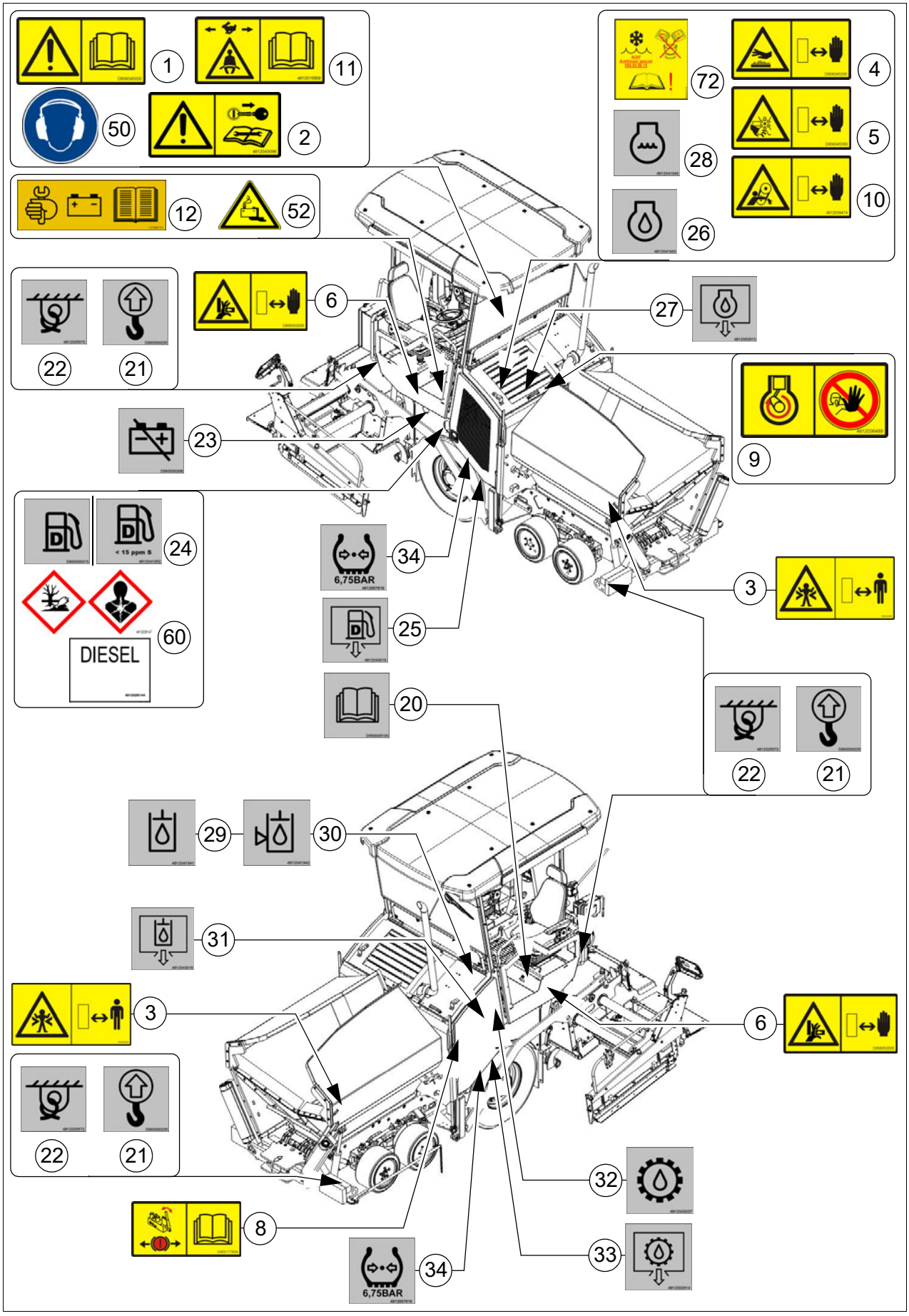
Palubní napětí	24 V
Akumulátory	2 x 12 V, 74Ah
Alternátor (O)	12,5 kVA / 400 V

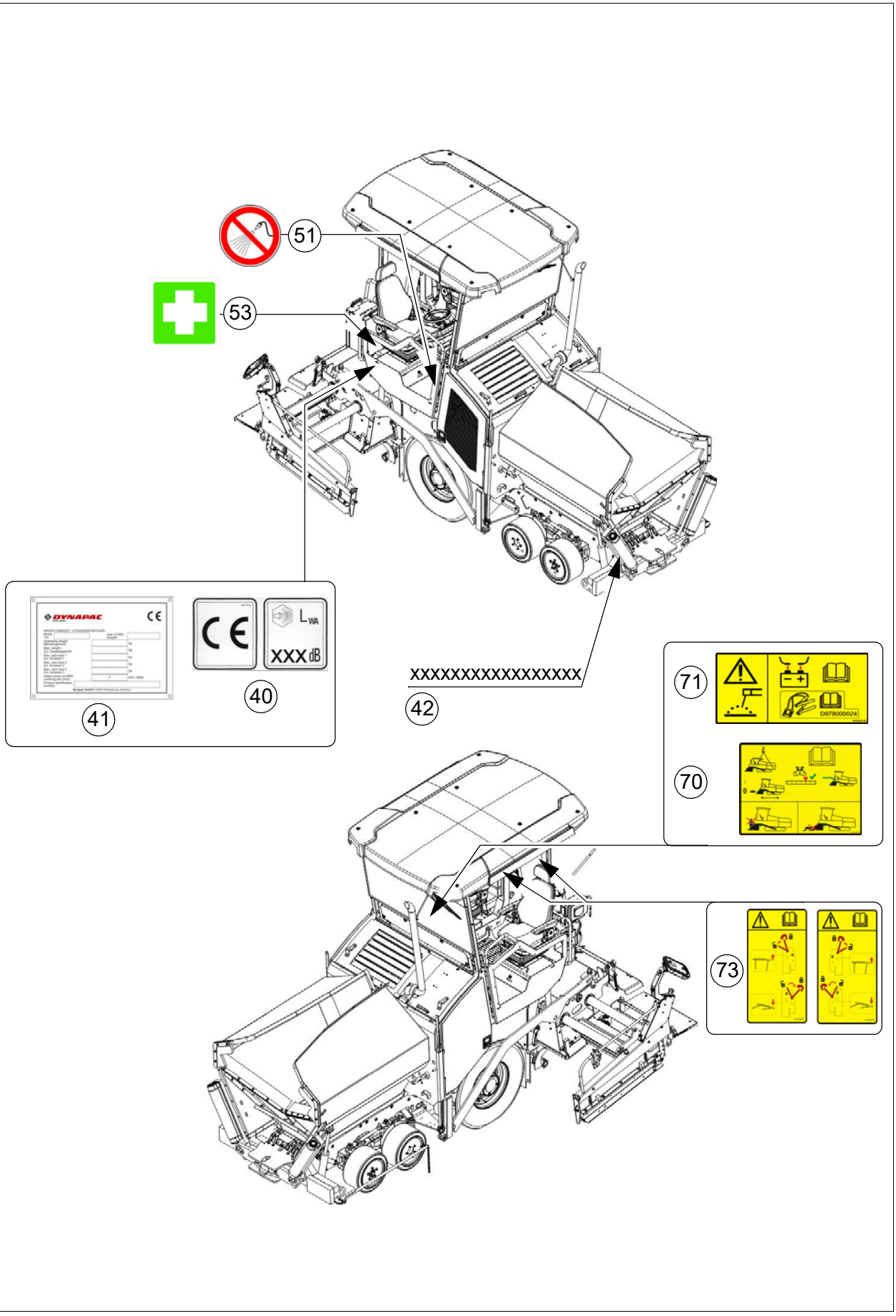
5.17 Povolené teplotní rozsahy

Používání	-5°C / +45°C
Skladování	-5°C / +45°C

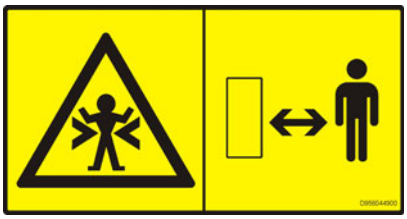
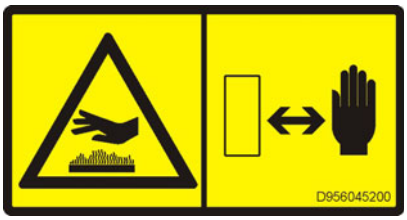
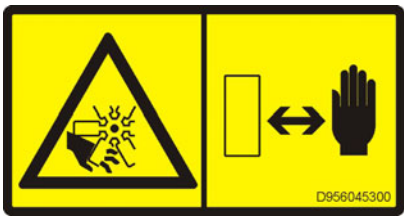
6 Místa označení

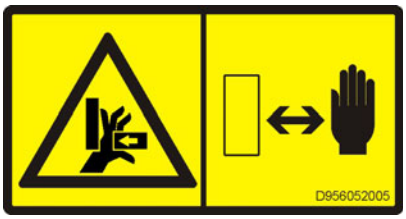
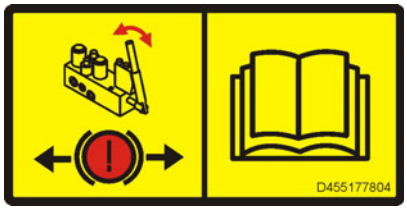
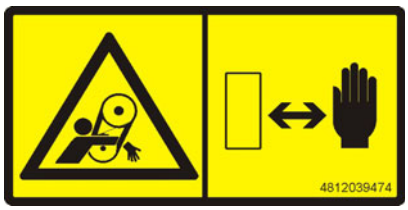
POZOR	**Nebezpečí při chybějících nebo chybně pochopených štítcích stroje**
	Při chybějících nebo chybně pochopených štítcích stroje hrozí nebezpečí zranění! - Neodstraňujte žádné výstražné a informační štítky ze stroje. - Poškozené nebo ztracené výstražné a informační štítky se musí neprodleně nahradit. - Seznamte se s významem a umístěním výstražných a informačních štítků. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

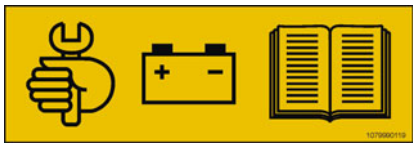

1
11
50
2
12
52
72
4
28
5
26
10
22
21
6
27
23
9
24
< 15 ppm S
34
6,75BAR
3
60
DIESEL
25
20
22
21
29
30
31
3
6
22
21
32
8
33
34
6,75BAR


51
53
DYNAPAC
CE
41
CE
LWA
XXX dB
40
XXXXXXXXXXXXXXXXX
42
71
D97600024
70
73

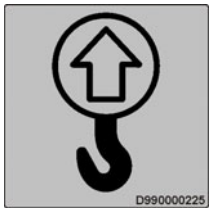
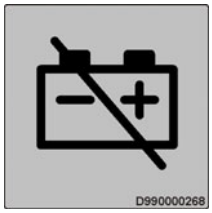
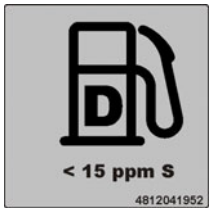
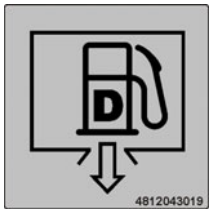
6.1 Výstražné štítky

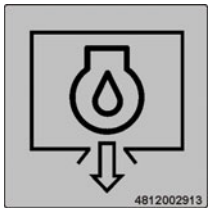
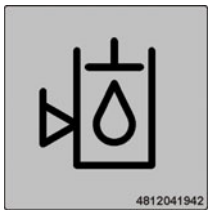
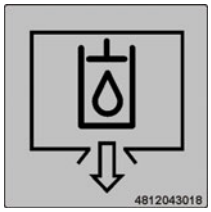
Č.	Piktogram	Význam
1		- **Varování - návod k použití!** Nebezpečí neodbornou obsluhou. Obsluha stroje si musí před uvedením stroje do provozu přečíst bezpečnostní pokyny, návod k obsluze a návod k údržbě a pochopit je! Nedodržení pokynů k obsluze a výstražných pokynů může vést k těžkým zraněním nebo dokonce k úmrtí. Ztracené návody k použití okamžitě nahraďte! Svědomitost a pečlivost je vaší vlastní zodpovědností!
2		- **Varování – Před údržbovými pracemi a opravami vypněte hnací motor a vytáhněte klíč zapalování!** Běžící hnací motor nebo zapnuté funkce mohou způsobit těžká zranění nebo dokonce smrt! Vypněte hnací motor a vytáhněte klíč zapalování.
3		- **Varování - nebezpečí pohmoždění!** Místo, kde hrozí skřípnutí, přimáčknutí, rozdrcení, může způsobit těžká zranění nebo dokonce smrt! Od nebezpečné oblasti udržujte bezpečný odstup!
4		- **Varování - horký povrch - nebezpečí popálení!** Horké povrchy mohou způsobit těžká zranění! Vaše ruce se nesmí dostat do nebezpečné oblasti, udržujte bezpečnou vzdálenost! Používejte ochranný oděv nebo vybavení!
5		- **Varování - nebezpečí zachycení větrákem!** Otáčející se větráky mohou způsobit nejtěžší zranění pořezáním nebo useknutím prstů a rukou. Vaše ruce se nesmí dostat do nebezpečné oblasti, udržujte bezpečnou vzdálenost!

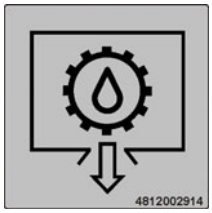
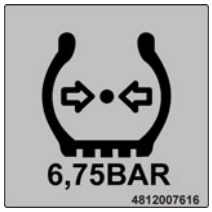
Č.	Piktogram	Význam
6		- **Varování - nebezpečí přivření či přiskřípnutí prstů či ruky pohyblivými, přístupnými díly stroje!** Místo, kde hrozí skřípnutí, přimáčknutí, rozdrcení, může způsobit těžká zranění se ztrátou prstů nebo ruky. Vaše ruce se nesmí dostat do nebezpečné oblasti, udržujte bezpečnou vzdálenost!
8		- **Pozor - ohrožení neodborným odtahem!** Pohyby stroje mohou způsobit těžká zranění nebo dokonce smrt. Před odtažením se musí uvolnit brzda podvozku. Dodržujte návod k použití!
9		- **Varování - ohrožení běžícím hnacím motorem!** Běžící hnací motor může způsobit těžká zranění nebo dokonce smrt. Je zakázáno otevírat víko motoru při běžícím hnacím motoru!
10		- **Varování - nebezpečí vtažení řemenovým pohonem!** Vtažení řemenovým pohonem může způsobit těžká zranění rukou a paží. Vaše ruce se nesmí dostat do nebezpečné oblasti, udržujte bezpečnou vzdálenost!
11		- **Varování - ohrožení nesprávně prováděnými přepravními jízdami!** Jízdy na pojezdový převodový stupeň vpřed / vzad se smí provádět jen vsedě a se zapnutým bezpečnostním pásem! Jízdy vestoje / bez bezpečnostního pásu můžou způsobit těžká zranění nebo dokonce smrt. Dodržujte návod k použití!

Č.	Piktogram	Význam
12		- **Údržba startovacích akumulátorů!** Na startovacích akumulátorech se musí provádět údržba! Řiďte se návodem k údržbě!

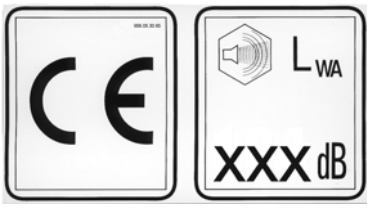
6.2 Informační štítky

Č.	Piktogram	Význam
20		- **Návod k použití** Umístění úložné přihrádky.
21		- **Zvedací bod** Zvedání stroje je povoleno pouze v těchto upevňovacích bodech!
22		- **Upevňovací bod** Upevnění stroje je povoleno pouze v těchto upevňovacích bodech!
23		- **Odpojovač akumulátoru** Umístění odpojovače akumulátoru.
24		- **Motorová nafta** Umístění místa plnění.
24		- **Motorová nafta, obsah síry < 15 ppm** Umístění místa plnění, specifikace.
25		- **Místo vypouštění paliva** Umístění místa vypouštění.

Č.	Piktogram	Význam
26		- **Motorový olej** Umístění místa plnění a kontroly.
27		- **Místo vypouštění motorového oleje** Umístění místa vypouštění.
28		- **Chladicí kapalina motoru** Umístění místa plnění a kontroly.
29		- **Hydraulický olej** Umístění místa plnění.
30		- **Stav hydraulického oleje** Umístění místa kontroly.
31		- **Místo vypouštění hydraulického oleje** Umístění místa vypouštění.
32		- **Převodový olej** Umístění místa plnění a kontroly.

Č.	Piktogram	Význam
33		- **Místo vypouštění převodového oleje** Umístění místa vypouštění.
34		- **Tlak vzduchu v pneumatikách** Nastavovaný tlak vzduchu v pneumatikách.

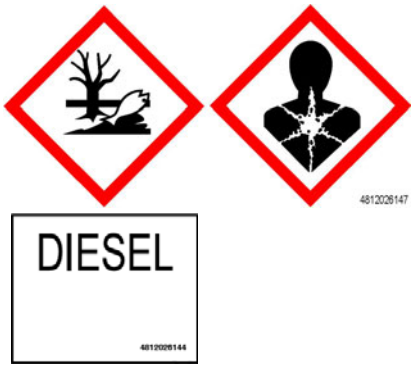
6.3 Značka CE

Č.	Piktogram	Význam
40		- CE, hladina akustického tlaku

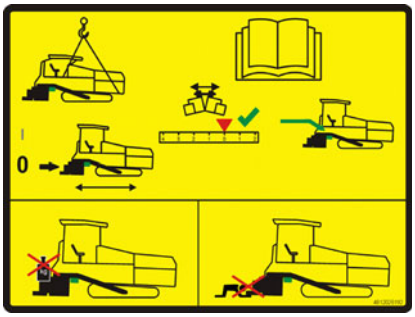
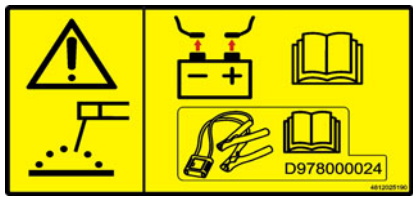
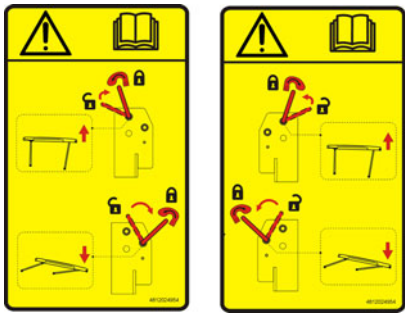
6.4 Příkazové, zákazové, výstražné značky

Č.	Piktogram	Význam
50		- Noste ochranu sluchu
51		- Vstupovat na plochu zakázáno!
52		- Varování před nebezpečím způsobeným akumulátory!
53		- Lékárnička

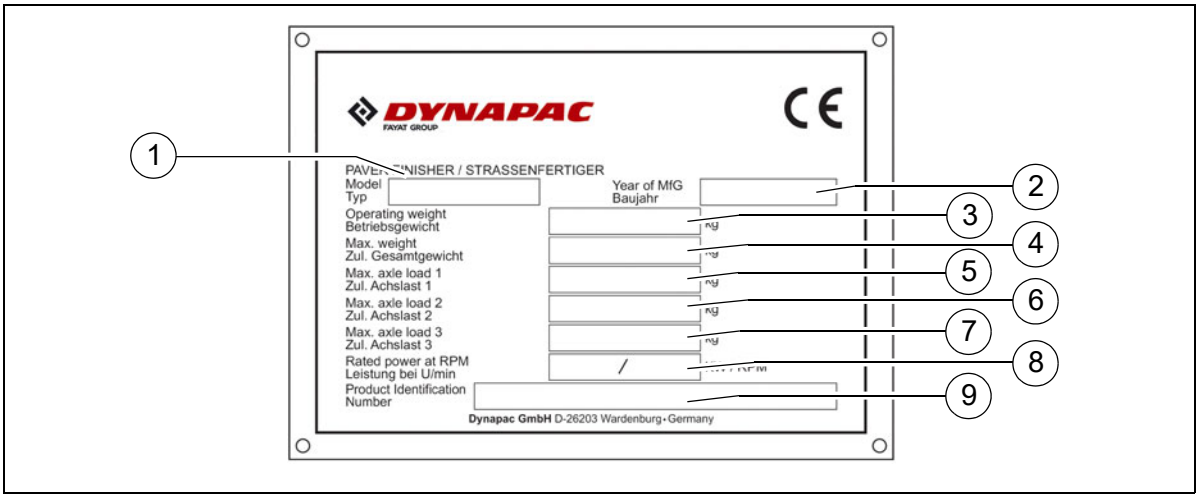
6.5 Symboly nebezpečí

Č.	Piktogram	Význam	Č.
60			- **XN: Nebezpečí ohrožení zdraví!** Při vniknutí do těla může tato látka způsobit poškození zdraví! Látka s dráždivým účinkem na pokožku, oči a dýchací orgány; může způsobit záněty Zabraňte kontaktu s lidským tělem a vdechování výparů. Při nevolnosti vyhledejte lékaře. - **N: Látka ohrožující životní prostředí!** Při úniku do okolí může dojít k okamžitému nebo pozdějšímu poškození ekosystému. V závislosti na potenciálu nebezpečí zabraňte úniku do kanalizace, půdy nebo okolí. Dodržujte speciální předpisy pro likvidaci! - Motorová nafta odpovídá normě EN590.

6.6 Další výstražné pokyny a pokyny k obsluze

Č.	Piktogram	Význam
70		- **Varování – ohrožení nepodepřenou zarovnávací lištou!** Klesající zarovnávací lišta může způsobit těžká zranění nebo dokonce smrt! Blokování ližiny zapínejte jen při nastavení profilu vozovky na „nulu“. Blokování ližiny jen pro účely přepravy! Je-li zarovnávací lišta zajištěna pouze blokováním ližiny, nezatěžujte ji ani pod ní nepracujte!
71		- **Pozor – nebezpečí přepětí v elektrické síti!** Při sváření nebo nabíjení akumulátorů odpojte akumulátory a elektroniku, příp. použijte servisní čidla D978000024 podle příslušného návodu.
72		- **Pozor!** Používejte výhradně schválenou nemrznoucí směs do chladiče. Nikdy nemíchejte různé druhy nemrznoucí směsi do chladiče. Dodržujte návod k použití!
73 o		- **Pozor – nebezpečí při chybné aretaci střechy!** Střecha musí být řádně aretována v poloze zcela nahoře nebo zcela dole! Dodržujte návod k použití!

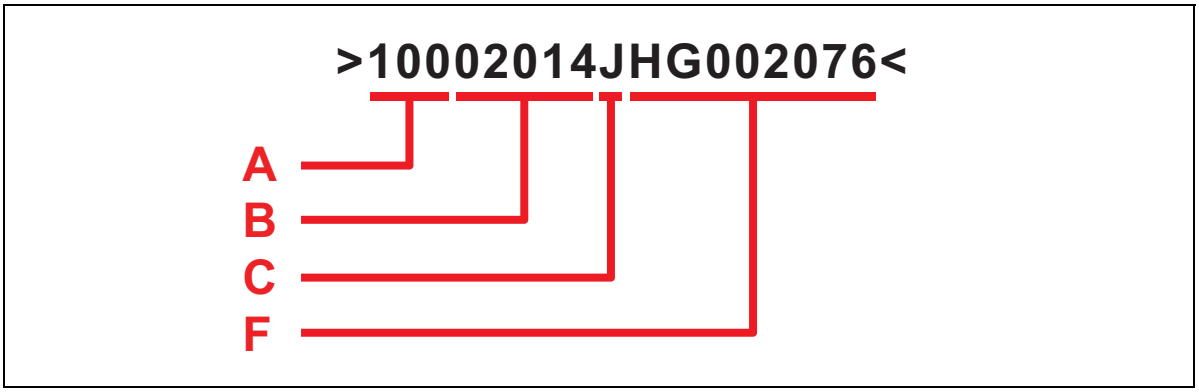
6.7 Typový štítek finišeru (41)



Poz.	Název
1	Typ finišeru
2	Rok výroby
3	Provozní hmotnost včetně všech nástavců v kg
4	Max. povolená celková hmotnost v kg
5	Maximální povolené zatížení přední nápravy v kg
6	Maximální povolené zatížení zadní nápravy v kg
7	Maximální povolené zatížení nápravy přívěsu v kg (O)
8	Jmenovitý výkon v kW
9	Identifikační číslo produktu (PIN)

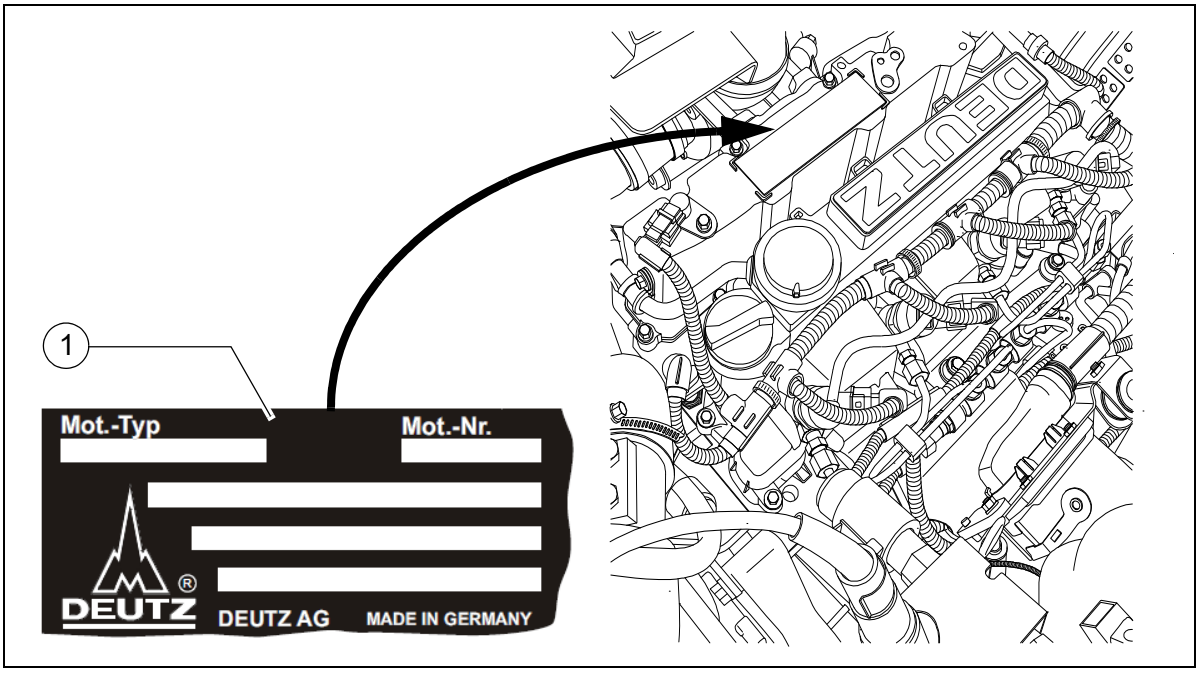
☞ Vyražené identifikační číslo produktu (PIN) na finišeru se musí shodovat s identifikačním číslem produktu (9).

6.8 Vysvětlení 17místného sériového čísla PIN



A	- Výrobce
B	- Řada/model
C	- Kontrolní písmeno
F	- Sériové číslo

6.9 Typový štítek motoru



Typový štítek motoru (1) je umístěn na horní straně motoru.
Na štítku jsou uvedeny typ motoru, sériové číslo a data motoru.
Při objednávání náhradních dílů uvádějte prosím sériové číslo motoru.

☞ Viz také Návod k použití motoru.

7 Normy EN

7.1 Trvalá akustická hladina

⚠ U tohoto finišeru je předepsána povinnost použití ochrany sluchu. Hodnota imisí u uší řidiče může silně kolísat v závislosti na různých zpracovávaných materiálech a může překročit 85 dB(A). Bez ochrany sluchu může dojít k jeho poškození.
Měření hlukových emisí finišeru se provádí podle EN 500-6:2006 a ISO 4872 za akustických podmínek volného prostoru.

Hladina akustického tlaku na stanovišti řidiče (ve výšce hlavy):	L_{AF} =	87,0	dB(A)
Hladina akustického výkonu:	L_{WA} =	104,0	dB(A)

7.2 Provozní podmínky během měření

Vznětový motor běžel na maximální otáčky. Zarovnávací lišta byla aretována v pracovní poloze. Pěch a vibrace byly provozovány s minimálně 50 %, šneky s minimálně 40 % a lamelové rošty s minimálně 10 % jejich maximálních otáček.

7.3 Chvění působící na celé tělo

Při použití v souladu s určením nejsou překročeny vážené efektivní hodnoty zrychlení na stanovišti řidiče a_w = 0,5 m/s^2 ve smyslu DIN EN 1032.

7.4 Chvění ruky a paže

Při použití v souladu s určením nejsou překročeny vážené efektivní hodnoty zrychlení na stanovišti řidiče a_{hw} = 2,5 m/s^2 ve smyslu DIN EN ISO 20643.

7.5 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Dodržení následujících mezních hodnot podle požadavků směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC) 2004/108 ES:

- Rušivé vlny podle DIN EN 13309:
  < 35 dB µV/m pro frekvence 30 MHz–1GHz při vzdálenosti 10 m
  < 45 dB µV/m pro frekvence 30 MHz–1GHz při vzdálenosti 10 m

- Odolnost proti elektrostatickým výbojům (ESD) podle DIN EN 13309:
  Dotykové výboje ±4 kV a vzdušné výboje ± 4 kV neměly žádný znatelný vliv na finišer.
  Změny podle hodnotícího kritéria „A“ jsou dodrženy, tzn. finišer pracuje během zkoušky i nadále řádně.

Změny na elektrických a elektronických komponentách a jejich uspořádání lze provést pouze na základě písemného souhlasu výrobce.

C 13.18 Přeprava

1 Bezpečnostní předpisy pro přepravu

⚠ Při nesprávné přípravě finišeru a zarovnávací lišty a neodborně prováděné přepravě hrozí nebezpečí úrazu!

Demontujte části finišeru a zarovnávací lišty až na základní šířku. Demontujte všechny přečnívající díly (nivelační automatiku, koncový spínač šneku, vymezovací plechy atd.). Při přepravě se zvláštním povolením tyto díly zajistěte!

Uzavřete obě poloviny pánve k sobě a namontujte přepravní pojistky pánve. Pozvedněte zarovnávací lištu a instalujte přepravní pojistku. Přestavte stříšku a zasuňte upevňovací čepy.

Všechny díly, které nejsou pevně spojeny s finišerem a zarovnávací lištou, naskládejte do patřičných beden a ty uložte do pánve.
Zaklapněte veškeré obložení a zkontrolujte, zda je uzavřeno pevně.

Ve Spolkové republice Německo nesmí zůstat při přepravě na finišeru ani na liště žádné plynové lahve.
Odeberte plynové lahve z plynového zařízení a opatřete je ochrannými víčky. Přepravujte je samostatným vozidlem.

Při nakládání a skládání pomocí rampy vzniká riziko sklouznutí, překlopení nebo převrhnutí stroje.
Jeďte opatrně! Zajistěte, aby se v nebezpečné oblasti nezdržovaly žádné osoby!

Během přepravy na veřejných komunikacích navíc platí:

⚠ Dodržujte místní předpisy pro účastníky silničního provozu!

⚠ Demontujte stupátkové plechy na zarovnávacích lištách a uložte je do pánve.
Sklopné vymezovací plechy se musí sklopit za vyrovnávací lištu a řádně zajistit.

Strojník musí vlastnit platný řidičský průkaz pro vozidla tohoto typu.

Stanoviště obsluhy musí být nastaveno na straně, na které se nachází provozní brzda.
Reflektory musí být nastaveny v souladu s předpisy.

V pánvi smí být umístěno pouze příslušenství a součásti nástavby, žádná směs ani plynové lahve!

Při jízdě ve veřejné silniční dopravě musí strojníka případně navádět doprovodná osoba – zvláště na křižovatkách a na výjezdech na silnice.

2 Navádění

⚠ VAROVÁNÍ	**Nebezpečí při nesprávně provedené instruktáži ke stroji**
	Při špatném výhledu na jízdní nebo přepravní trasy a při nakládce /vykládce stroje musí být k dispozici navádějící osoba. Chybně prováděné nebo chybně pochopené navádění může vést k těžkým zraněním nebo dokonce k úmrtí! Navádění strojů smí provádět pouze personál, - který je vyškolený pro navádění strojů a prokázal úspěšnou účast na školení a způsobilost vůči společnosti/podniku. - který byl společností/podnikem určen k navádění - a od kterého lze očekávat, že bude svěřené úkoly svědomitě plnit. - Je třeba nosit oděv s výstražnými prvky. - Navádějící osoba a obsluha stroje musí znát rozměry stroje a přepravního vozidla. - Navádění se provádí radiostanicemi nebo pomocí znamení rukou. Navádějící osoba a obsluha stroje se musí předem jednoznačně domluvit na významu použitých znamení a signálů. Musí se používat výhradně normovaná znamení rukou. - Obsluze stroje musí být k bezpečnému sestoupení z přepravního vozidla poskytnuty vhodné pomůcky, například schválené schůdky nebo žebříky. Navádějící osoba musí pomáhat při sestupu. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

3 Přeprava za pomoci podvalníku

Demontujte finišer a zarovnávací lištu až na základní šířku, případně demontujte i vymezovací plechy.
Maximální nájezdový úhel najdete v části „Technické údaje“!

Zkontrolujte hladiny provozních látek, aby při jízdě s náklonem nedošlo k jejich úniku.

Zavěšovací a přepravní prostředky musí odpovídat ustanovením platných předpisů bezpečnosti práce!

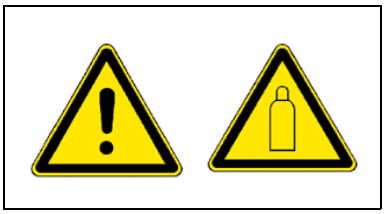
Při výběru zavěšovacích a přepravních prostředků zohledněte hmotnost finišeru!

3.1 Příprava

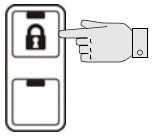
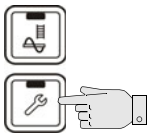
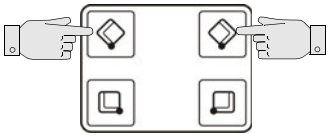
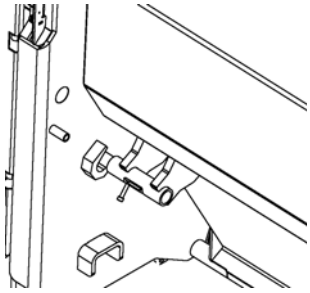
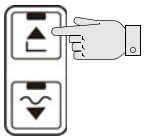
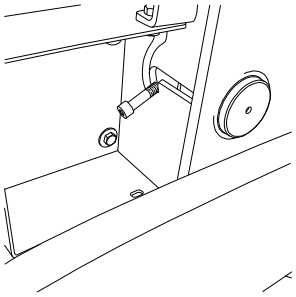
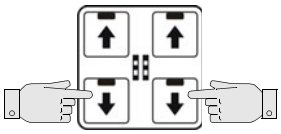
- Připravte finišer k jízdě (viz kapitola D).
- Demontujte z finišeru a z lišty všechny přečnívající nebo volné díly (viz též návod k obsluze lišty). Díly pečlivě uložte.

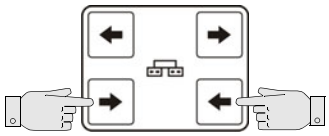
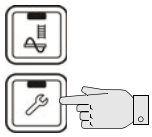
Pro zabránění kolize nastavte šnek do max. polohy nahoře!

Při volitelně poháněné liště s plynovým vyhříváním:



- Odeberte plynové lahve zvyhřívání zarovnávací lišty:
  - Uzavřete hlavní uzavírací kohouty a ventily lahví.
  - Odšroubujte z lahví ventily a vyjměte lahve z držáku.
  - Plynové lahve převážejte při dodržení všech bezpečnostních předpisů jiným vozidlem.

Činnost	Tlačítka
- Deaktivace blokování funkce.	
- Aktivace seřizovacího provozu.	
- Zavření polovin pánve.	
- Vložte obě přepravní pojistky pánve.	
- Zvedněte lištu.	
- Montáž přepravních pojistek zarovnávací lišty.	
- Úplné vysunutí nivelizačních válců.	

Činnost	Tlačítka
- Zasunutí zarovnávací lišty až na základní šířku finišeru.	
- Deaktivace seřizovacího provozu.	

4 Zajištění nákladu

☞ Následující text k zajištění stroje pro přepravu na podvalníku je třeba posuzovat pouze jako příklady správného zajištění nákladu.

☞ Vždy dodržujte místní předpisy k zajištění nákladu a správnému použití prostředků k zajištění nákladu.

☞ K běžné dopravě patří také plné brzdění, vyhýbací manévry a špatné silniční úseky.

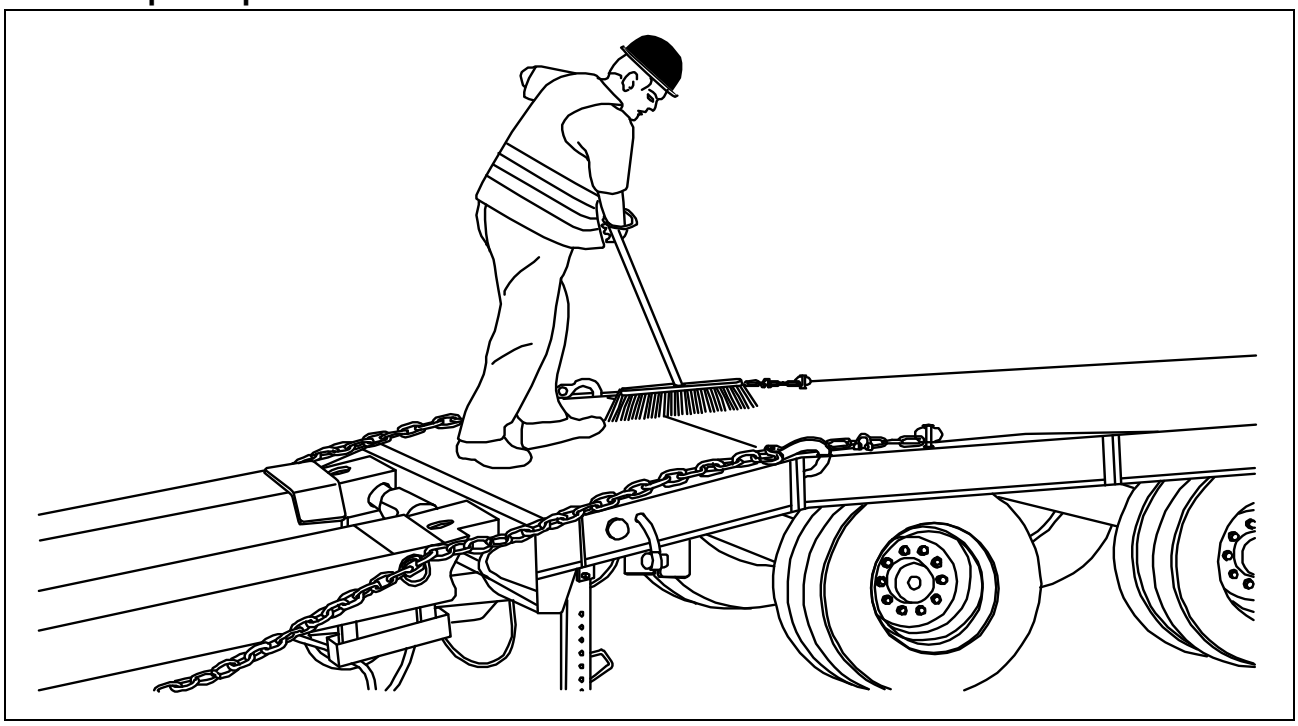
☞ Při nezbytných opatřeních by se měly využít výhody různých druhů zajištění (tvarový styk, silový styk, úhlopříčné ukotvení atd.) a přizpůsobit je přepravnímu vozidlu.

⚠ Podvalník musí mít k dispozici dostatečný počet vázacích míst s pevností LC 4000 daN.

⚠ Celková výška a celková šířka nesmí překračovat povolené rozměry.

⚠ Konce vázacích řetězů a pásů musí být zajištěny proti neúmyslnému povolení a pádu!

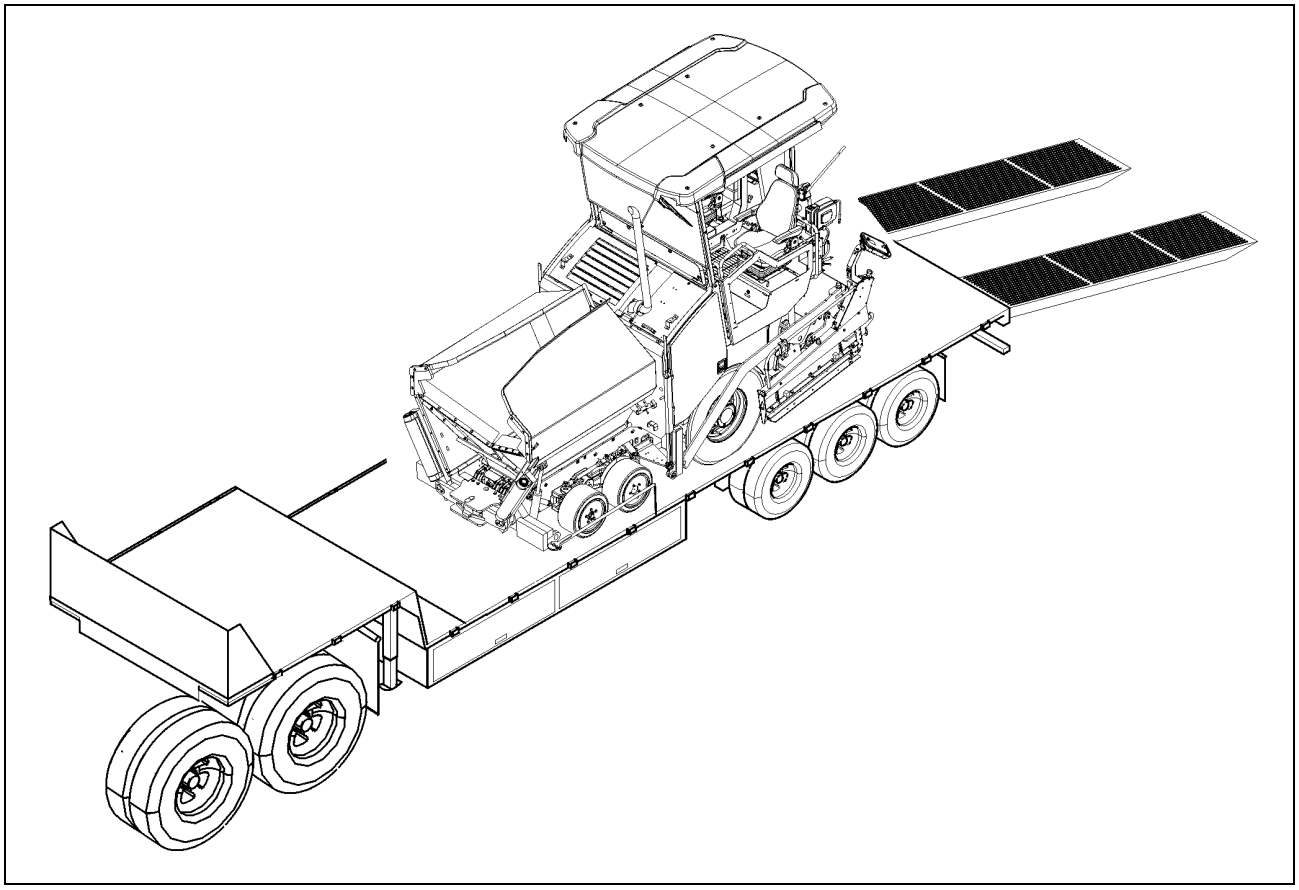
4.1 Příprava podvalníku



⚠ Podlaha ložného prostoru musí být zásadně nepoškozená, bez zbytků oleje, bláta, suchá (zbytková vlhkost bez stojící vody je povolena) a vymetená!

4.2 Najíždění na podvalník

Zajistěte, aby se při nakládání na podvalník nenacházely v nebezpečné oblasti žádné osoby.



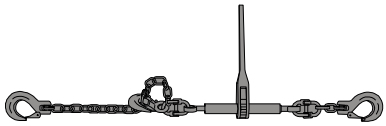
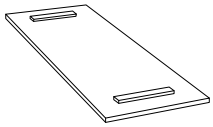
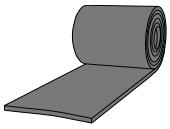
- Najeďte na podvalník při zařazeném pracovním převodovém stupni a s nízkými otáčkami motoru.

4.3 Vázací prostředky

Používají se prostředky k zajištění nákladu, vázací pásy a řetězy, které patří k vozidlu. Podle provedení zajištění nákladu jsou potřeba příp. další uzavírací články řetězu, závěsné šrouby, destičky chránící před ostrými hranami, protiskluzové podložky.

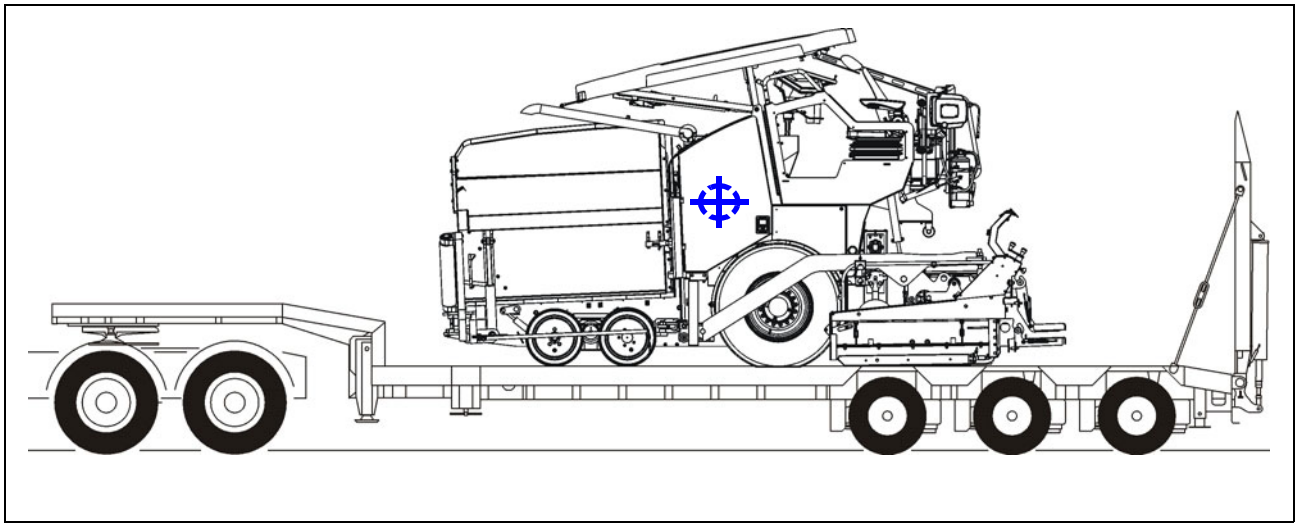
⚠ Bezpodmínečně dodržujte uvedené údaje k povolené síle v tahu a nosnosti!

⚠ Vázací pásy a řetězy vždy dotáhněte rukou (100-150 daN).

- Vázací řetěz povolená síla v tahu LC 4000 daN	
- Vázací pásy povolená síla v tahu LC 4000 daN	
- Uzavírací články řetězu nosnost 4000 daN	
- Destičky chránící před ostrými hranami pro vázací pásy	
- Protiskluzové podložky	

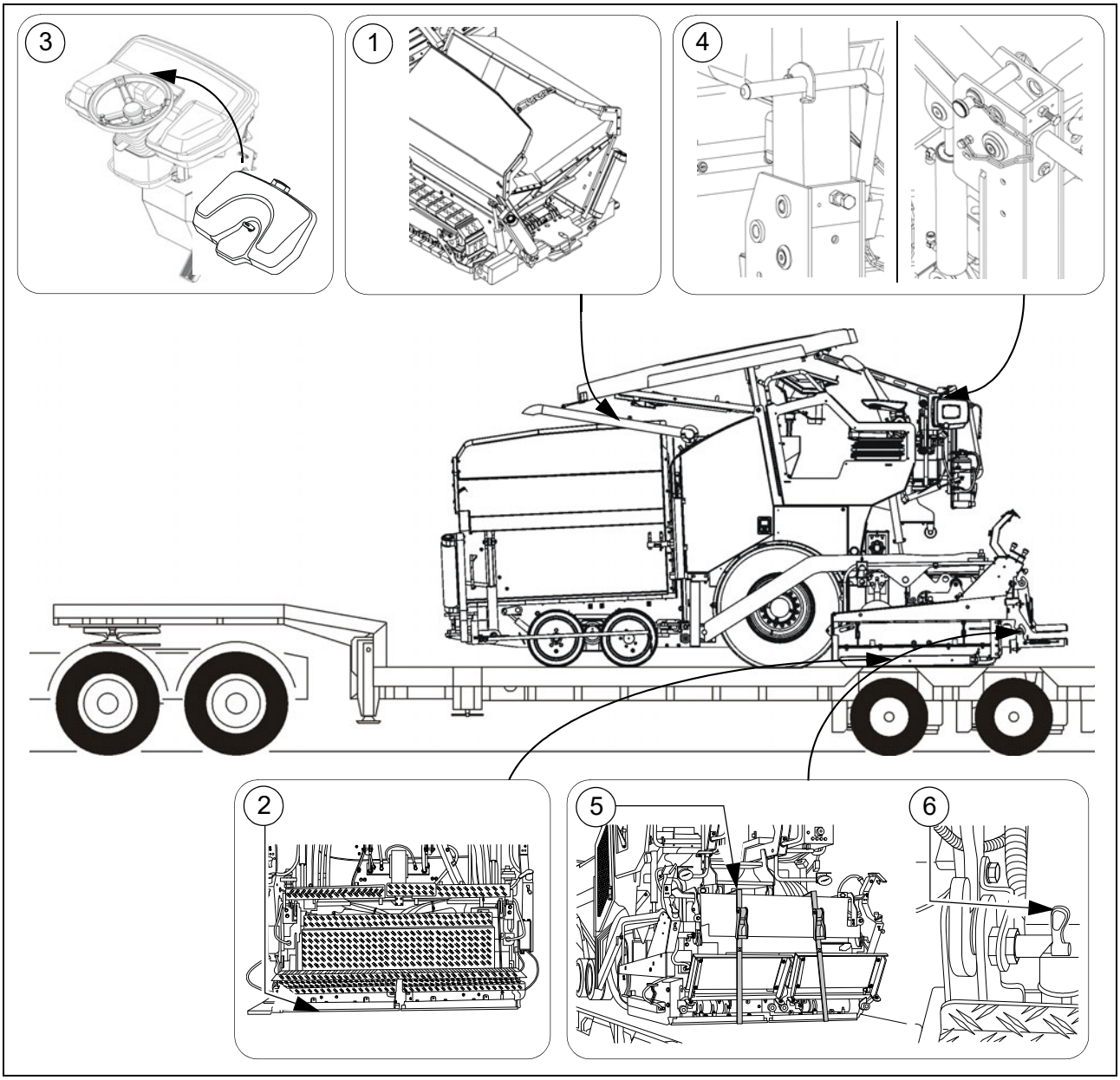
⚠ Uživatel musí před použitím zkontrolovat, zda vázací prostředky nevykazují viditelná poškození. Zjistí-li závady negativně ovlivňující bezpečnost, nesmí se vázací prostředky dále používat.

4.4 Naložení



⚠ Při nakládání zohledněte rozložení zatížení!
U některých vozidel je zatížitelnost sedla příliš nízká a náklad se musí na vozidle umístit více dozadu.
Přitom dodržujte údaje k rozložení zatížení u vozidla a k těžišti finišeru.
Pokud se musí finišer kvůli rozložení zatížení nebo délce finišeru umístit až do přední části podvalníku, dbejte na to, aby stál volně.

4.5 Příprava stroje



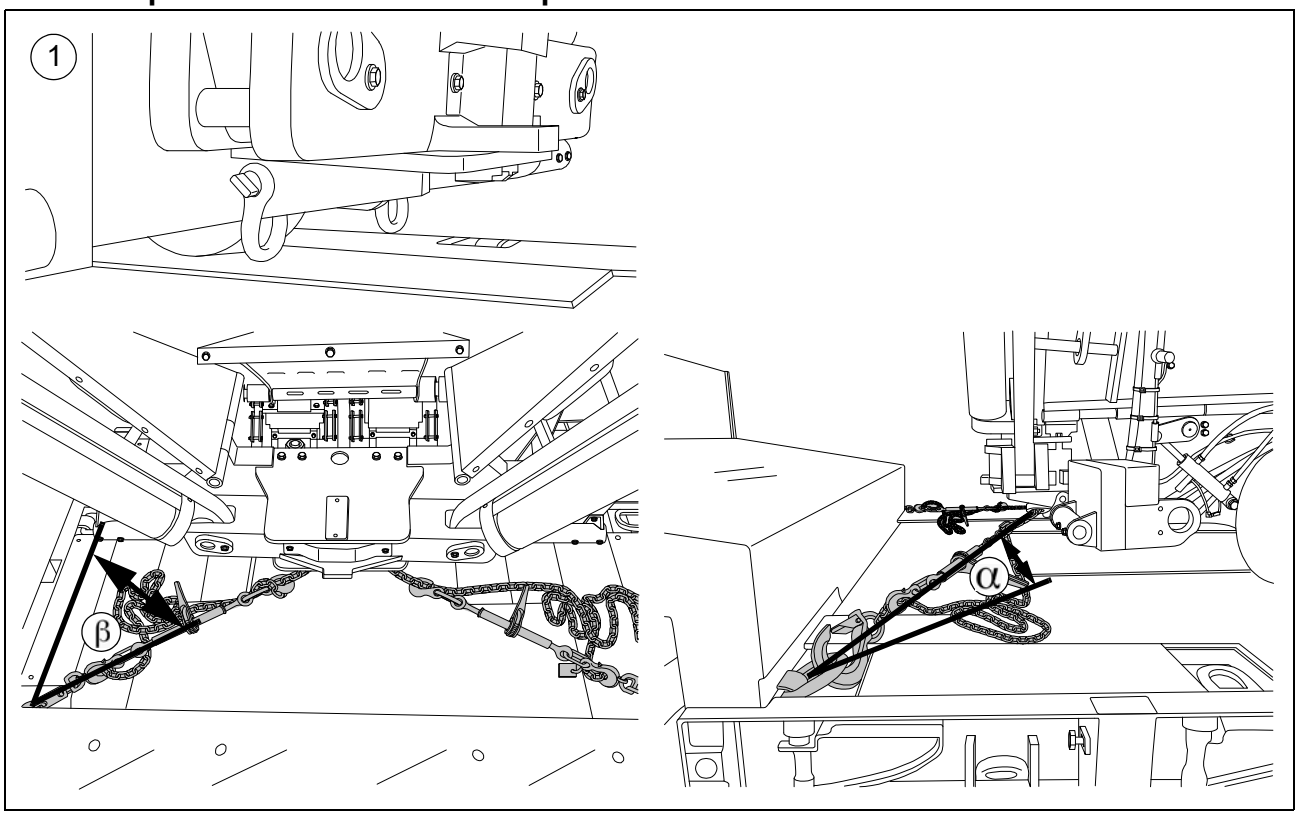
Po umístění stroje na podvalník se musí provést následující přípravy:

- Zavřete pánev, namontujte přepravní pojistky pánve (1).
- Pod zarovnávací lištu (2) umístěte po celé šířce vozidla protiskluzové podložky a zarovnávací lištu spusťte dolů.
- Vypněte finišer.
- Zakryjte ovládací pult ochranným krytem (3) a zajistěte jej.
- Spusťte stříšku dolů a řádně namontujte na obou stranách zajištění (4). (viz odstavec „stříška“)
- Lávky zarovnávací lišty vyklopte nahoru, na obou stranách je zajistěte vázacími pásy (5) a příslušnými zajišťovací čepy (6).

5 Zajištění nákladu

5.1 Zajištění vpředu

Připevnění vázacích řetězů vpředu



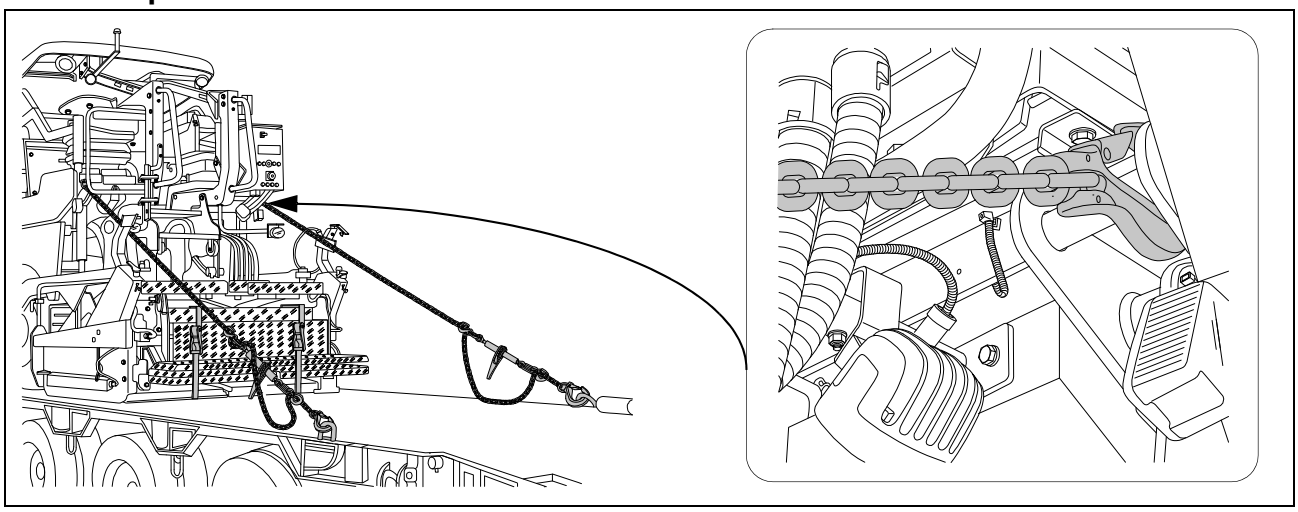
⚠ Zajištění vpředu se musí provést úhlopříčným ukotvením finišeru.
Přitom se řiďte upevňovacími body na finišeru a podvalníku.
Vázací řetězy umístěte tak, jak je zobrazeno.

⚠ Použití závěsných ok je nezbytné: Vázací body (1) vpředu na finišeru určené k upevnění vázacích prostředků musí být pro bezpečné upevnění vázacích řetězů vlevo a vpravo osazeny závěsnými oky.

⚠ Úhly ukotvení by měly být „ß” mezi 6°–55°a „a“ mezi 20°–65°!

5.2 Zajištění v zadní části

Připevnění vázacích řetězů



⚠ Zajištění vzadu se musí provést úhlopříčným ukotvením finišeru.
Přitom se řiďte upevňovacími body na finišeru a podvalníku.
Vázací řetězy umístěte tak, jak je zobrazeno.

☞ Přípustné úhly viz „Zajištění v přední části“.

5.3 Po provedení přepravy

- Odstraňte vázací prostředky.
- Vztyčení stříšky:

☞ viz odstavec „stříška“

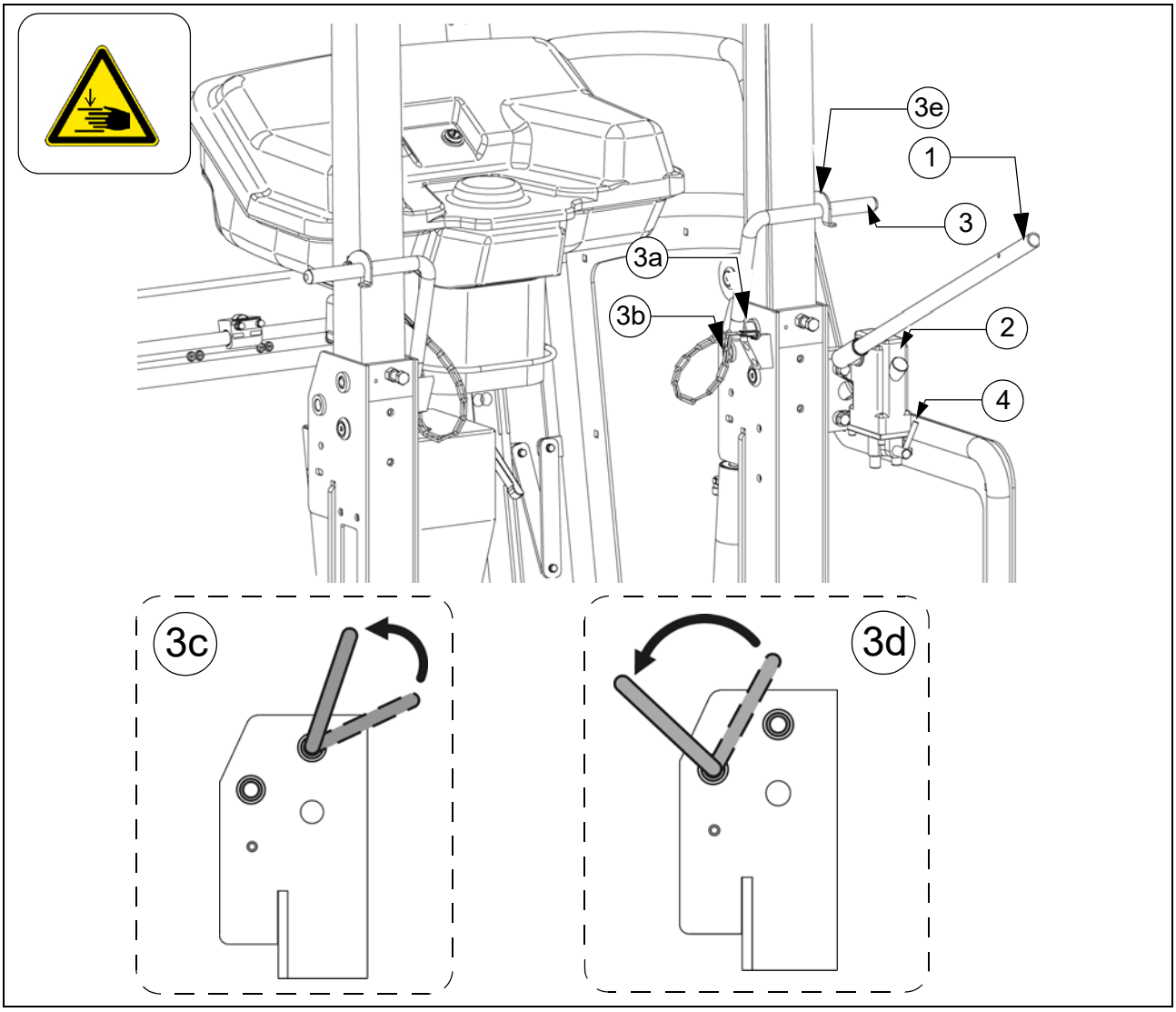
- Nastartujte motor.
- Zvedněte zarovnávací lištu to přepravní polohy.
- Za nízkých otáček motoru sjeďte se strojem malou rychlosti dolů.
- Odstavte finišer na bezpečném místě, spusťte zarovnávací lištu dolů, vypněte motor.
- Vytáhněte klíč a/nebo zakryjte ovládací pult ochranným krytem a zajistěte jej.

Stříška (O)

POZNÁMKA	**Pozor! Možná kolize dílů**
	Před spuštěním stříšky se musí provést následující nastavení: - Obě konzoly sedadel zasunuté. - Opěradla zad a opěrky rukou sedadel sklopeny dopředu. - Ovládací pult zajištěn v nejspodnější poloze a znepřístupněn krytem chránícím před vandalismem. - Čelní sklo zavřené. - Víko motoru zavřené.

Stříšku je možné vztyčit a spustit manuálním hydraulickým čerpadlem.

Verze 1:



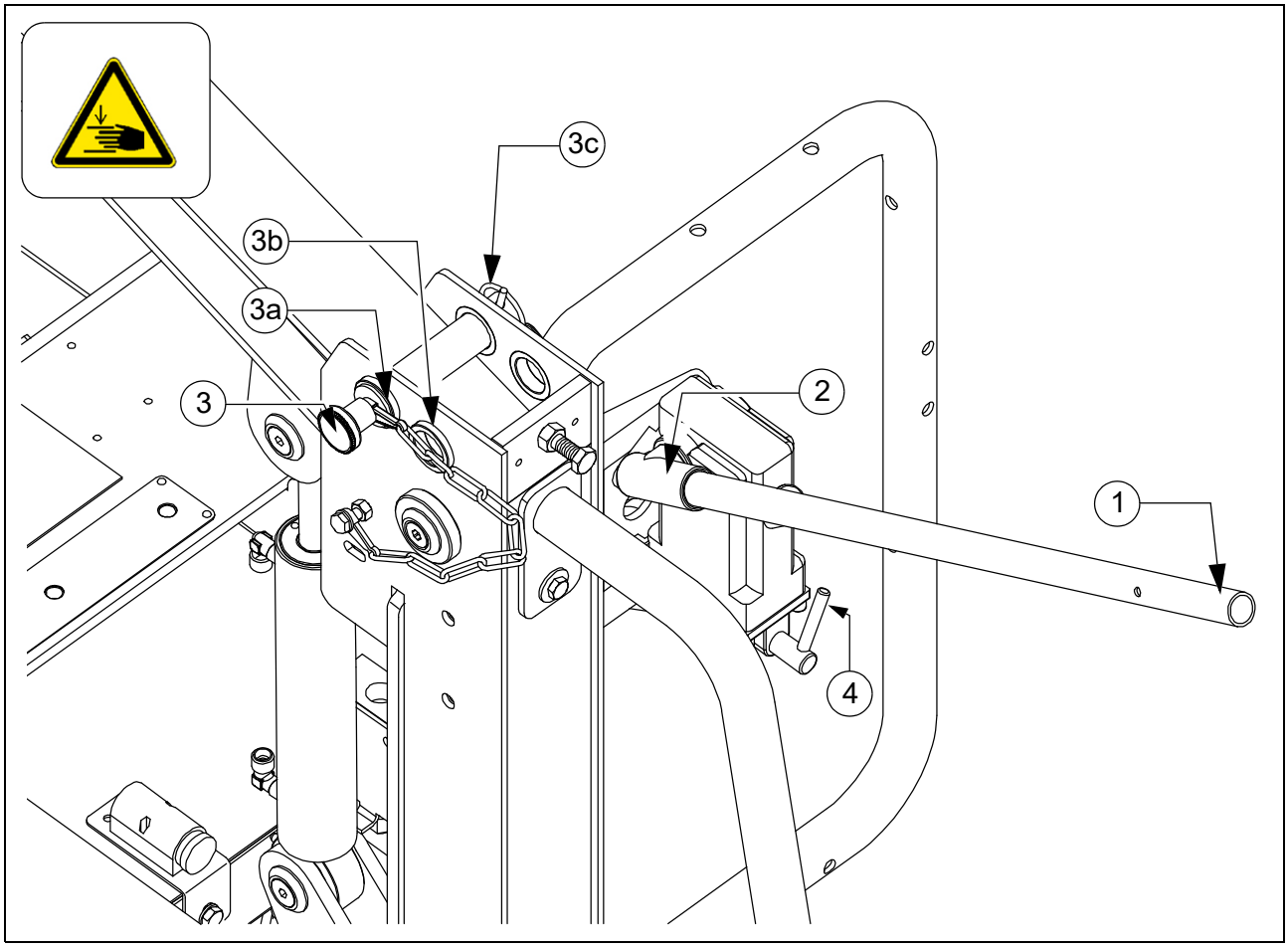
☞ Trubka výfuku se spouští, příp. vztyčuje společně se stříškou.

- Nasaďte páku čerpadla (1) na čerpadlo (2).
  - Vytáhněte čepy (3) na obou stranách stříšky.
- Nastavte seřizovací páčku (4) do polohy „vztyčit“ nebo „spustit“.
- Stlačujte páku čerpadla (1), dokud stříška nedosáhne max. koncovou polohu nahoře nebo dole.
- Čep (3) musí být na obou stranách stříšky zasunut do příslušného otvoru:
  - Poloha (3a): Stříška vztyčena.
  - Poloha (3b): Stříška spuštěna.

☞ Čep se musí nasadit ve vyobrazené orientaci a poté otočit proti nosníku stříšky. Příp. upravte polohu stříšky ručním čerpadlem, aby bylo možné čep nasadit.

- Poloha (3c): Stříška vztyčena.
- Poloha (3d): Stříška spuštěna.
- Zajistěte čepy pomocí háku (3e).

Verze 2:



- Nasaďte páku čerpadla (1) na čerpadlo (2).
  - Vytáhněte čepy (3) na obou stranách stříšky.
- Nastavte seřizovací páčku (4) do polohy „vztyčit“ nebo „spustit“.
- Stlačujte páku čerpadla (1), dokud stříška nedosáhne max. koncovou polohu nahoře nebo dole.
- Čep (3) musí být na obou stranách stříšky zasunut do příslušného otvoru:
  - Poloha (3a): Stříška vztyčena.
  - Poloha (3b): Stříška spuštěna.
  - Zajistěte čepy závlačkou (3c).

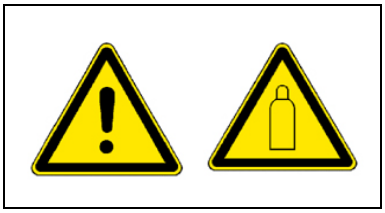
6 Přeprava

Demontujte finišer a zarovnávací lištu až na základní šířku, případně demontujte i vymezovací plechy.

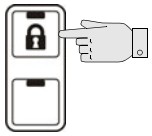
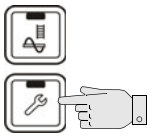
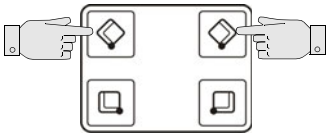
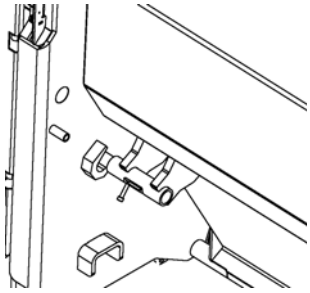
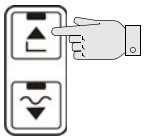
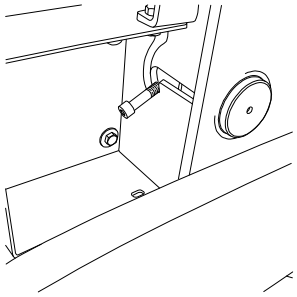
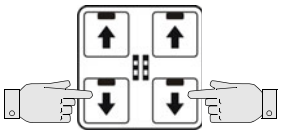
6.1 Příprava

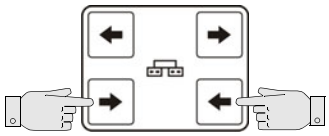
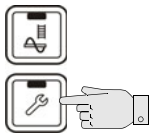
- Připravte finišer k jízdě (viz kapitola D).
- Demontujte z finišeru a z lišty všechny přečnívající nebo volné díly (viz též návod k obsluze lišty). Díly pečlivě uložte.

Při volitelně poháněné liště s plynovým vyhříváním:

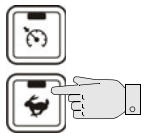
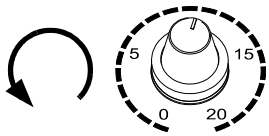
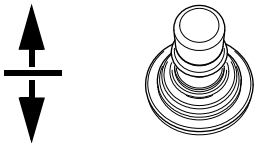
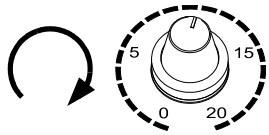
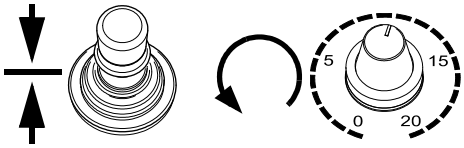


- Odeberte plynové lahve zvyhřívání zarovnávací lišty:
  - Uzavřete hlavní uzavírací kohouty a ventily lahví.
  - Odšroubujte z lahví ventily a vyjměte lahve z držáku.
  - Plynové lahve převážejte při dodržení všech bezpečnostních předpisů jiným vozidlem.

Činnost	Tlačítka
- Deaktivace blokování funkce.	
- Aktivace seřizovacího provozu.	
- Zavření polovin pánve.	
- Vložte obě přepravní pojistky pánve.	
- Zvedněte lištu.	
- Montáž přepravních pojistek zarovnávací lišty.	
- Úplné vysunutí nivelizačních válců.	

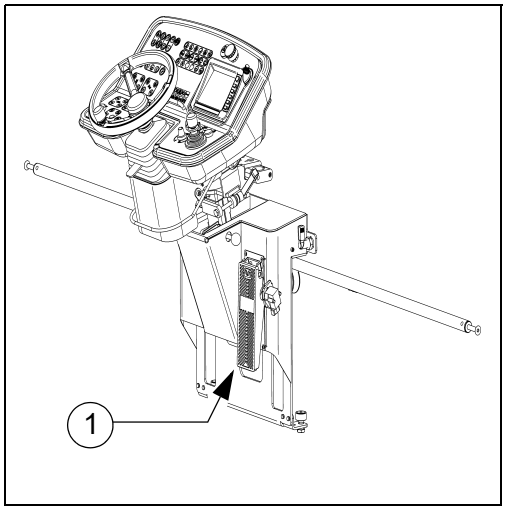
Činnost	Tlačítka
- Zasunutí zarovnávací lišty až na základní šířku finišeru.	
- Deaktivace seřizovacího provozu.	

6.2 Jízda

Činnost	Tlačítka
- Přepínač rychle/pomalu přepněte na „zajíc“.	
- Nastavte regulátor předvolby na „nulu“.	
- Přestavte páku ovládání pojezdu na maximum. STOP Stroj se při vychýlení páky ovládání pojezdu již pomalu pohybuje vpřed!	
- Pomocí regulátoru předvolby nastavte požadovanou rychlost jízdy.	
- K zastavení stroje vraťte páku ovládání pojezdu do střední polohy a regulátor předvolby nastavte na „nulu“.	

STOP V nouzové situaci stiskněte nouzový vypínač!

STOP Ke zpomalení stroje používejte provozní brzdu (1)!



7 Nakládání pomocí jeřábu

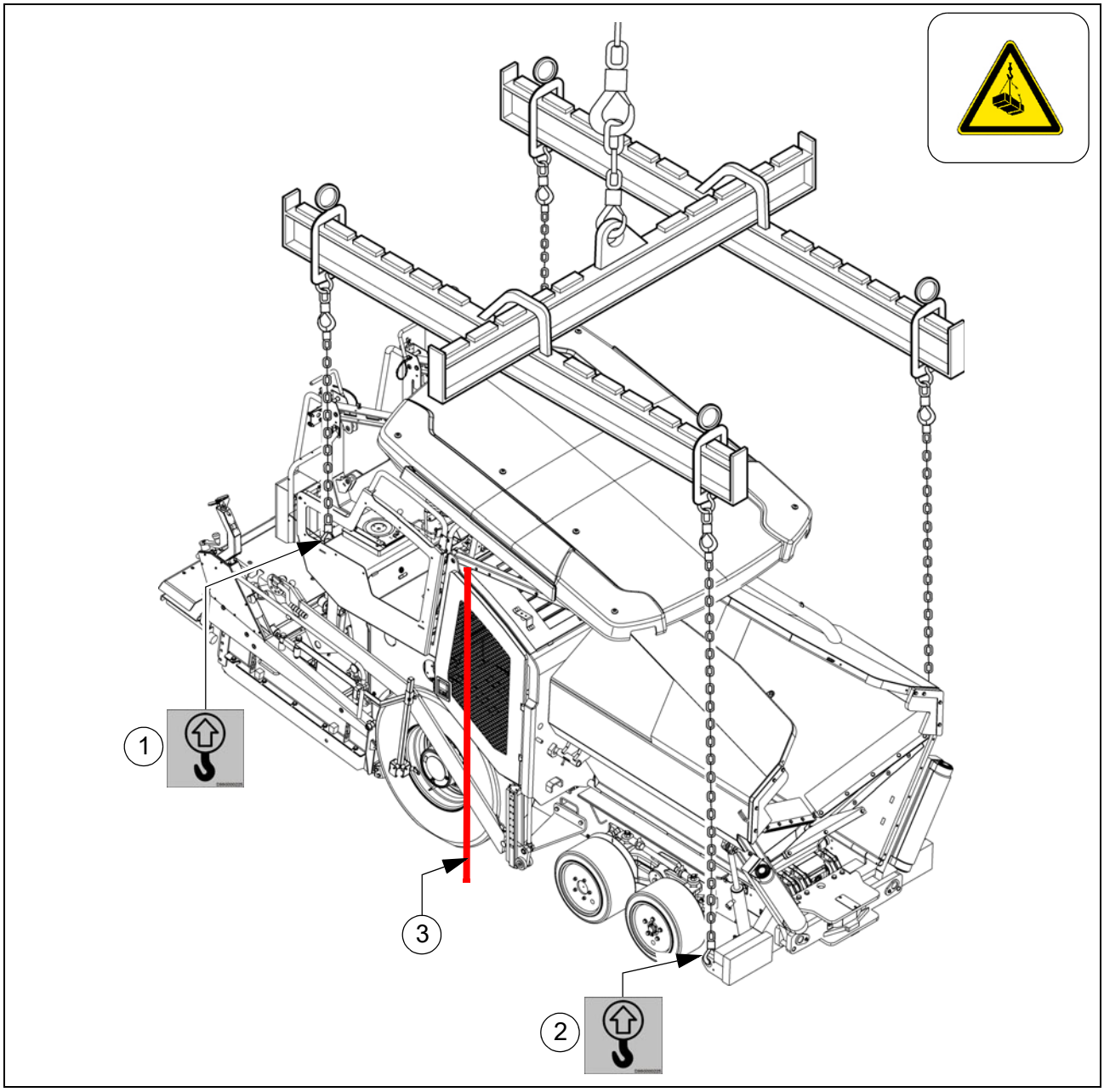
VAROVÁNÍ	**Nebezpečná zavěšená břemena**
	Jeřáb a / nebo zavěšený stroj se při zvedání mohou převrátit a způsobit zranění! - Stroj se smí zvedat jen za označené zvedací body. - Zohledněte provozní hmotnost stroje. - Nevstupujte do nebezpečné oblasti. - Používejte pouze taková zvedací zařízení, která mají dostatečnou nosnost. - Nenechávejte na stroji žádný náklad nebo volné díly. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

⚠ Používejte pouze takové zvedací zařízení, které má dostatečnou nosnost. (hmotnosti a rozměry viz kapitola B).

⚠ Zavěšovací a přepravní prostředky musí odpovídat ustanovením platných předpisů bezpečnosti práce!

⚠ Těžiště stroje závisí na namontované zarovnávací liště.

Příklad:



☞ Pro nakládání vozidla pomocí řetězů jsou k dispozici čtyři vázací body (1,2).

☞ Podle použité lišty se nachází těžiště finišeru s namontovanou zarovnávací lištou v oblasti přední hrany (3) zadního kola.

- Odstavte vozidlo a zajistěte je.
- Instalujte přepravní pojistky.
- Demontujte finišer a zarovnávací lištu až na základní šířku.
- Přesahující nebo volné díly jakož i plynové lahve vytápění zarovnávací lišty sejměte (viz kapitola E a D).
- Spuštění stříšky:

☞ viz odstavec „stříška“

- Navažte řetězy na čtyři vázací body (1, 2), které jsou k tomu určeny.

⚠ Max. povolené zatížení vázacích bodů činí u vázacích bodů: 73,0 kN.

⚠ Povolené zatížení platí ve vertikálním směru!

⚠ Při přepravě udržujte vodorovnou polohu finišeru!

8 Odtažení

Dodržujte všechna bezpečnostní opatření, která jsou platná pro odtah těžkých stavebních strojů.

Tahač musí být vybaven tak, aby mohl finišer zajistit i v případě stoupání nebo klesání vozovky.

Používejte pouze k tomu schválené vlečné tyče.

Pokud je to nutné, demontujte finišer a zarovnávací lištu až na základní šířku.

V motorovém prostoru (levá strana) se nachází ruční čerpadlo (1), které se musí aktivovat, aby bylo možné stroj odtáhnout.
Ručním čerpadlem se vytvoří tlak k uvolnění brzd podvozku.

- Povolte pojistnou matici (2), zašroubujte závitovou tyč (3) co nejvíce do čerpadla a zajistěte ji pojistnou maticí.

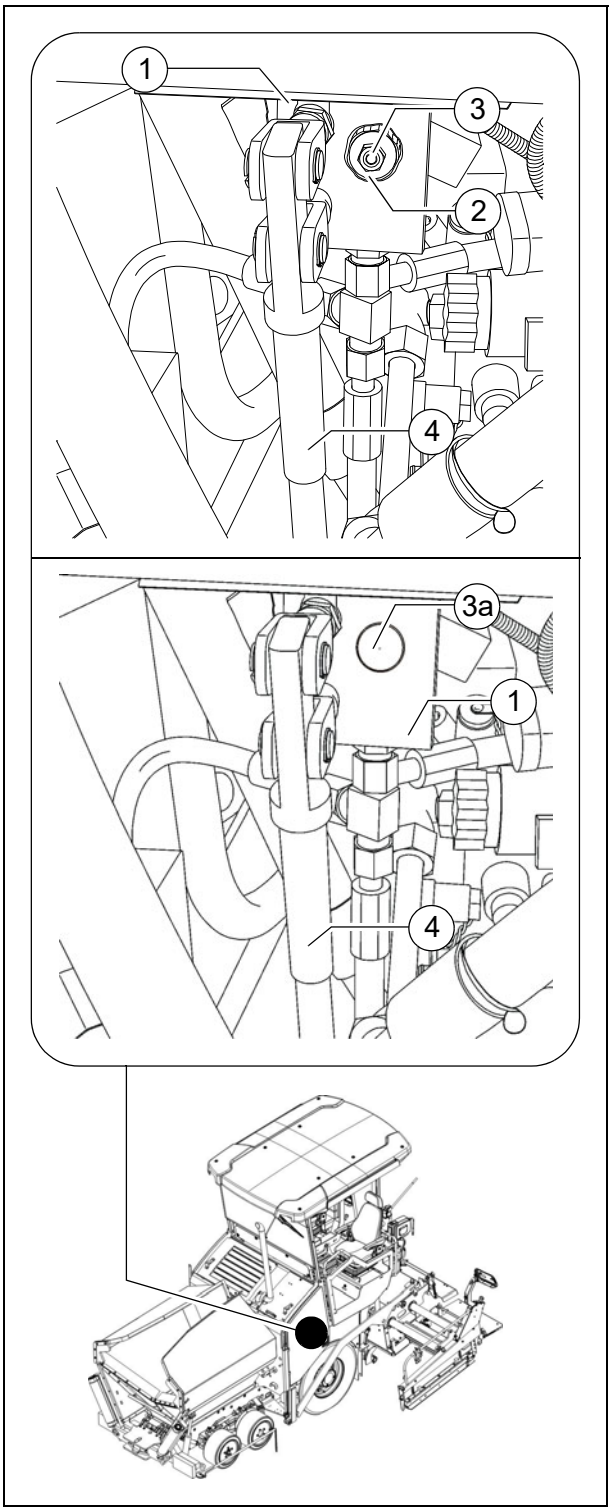
Od sériového čísla 2281 ff.:

- Stlačte hlavici (3a) do tělesa ventilu. Během čerpání (další krok) kontrolujte, zda hlavice zůstává ve stlačené poloze.

- Pohybujte pákou (4) ručního čerpadla tak dlouho, dokud se nevytvoří dostatečný tlak a brzdy podvozku se neuvolní.

Po ukončení odtažení obnovte původní stav.

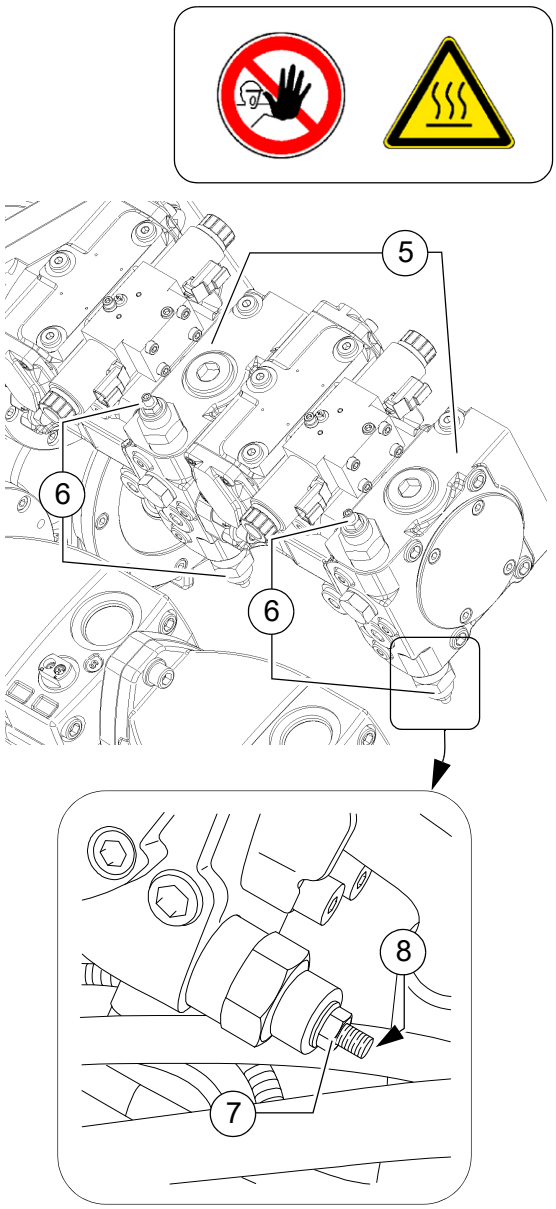
Brzdy podvozku odbrzďujte jen tehdy, když je stroj dostatečně zajištěn proti nechtěnému rozjetí nebo je již řádně spojen s tažným vozidlem.



☞ Na obou čerpadlech pojezdu (5) se nacházejí vždy dvě vysokotlaké patrony (6).
Chcete-li aktivovat odtahovou funkci, proveďte následující úkony:

- Povolte pojistnou matici (7) o polovinu otáčky.
- Zašroubovávejte šroub (8), dokud nepocítíte zvýšený odpor. Šroub poté zašroubujte do vysokotlaké patrony ještě o polovinu otáčky.
- Pojistnou matici (7) utáhněte utahovacím momentem 22 Nm.

⚠ Po ukončení odtažení obnovte původní stav.



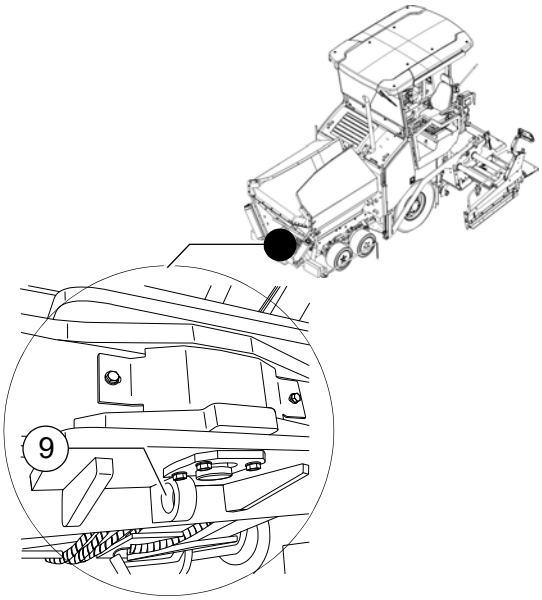
- Zavěste vlečnou tyč do závěsného zařízení (9) v nárazníku.

☞ Nyní můžete finišer opatrně a pomalu odtáhnout z prostoru staveniště.

⚠ Odtahujte vždy jen na nejkratší vzdálenost k přepravnímu prostředku nebo k dalšímu místu možného odstavení.

⚠ Max. přípustná rychlost při odtahování je 10 m/min! V nebezpečných situacích je povoleno krátkodobé zvýšení rychlosti na 15m/min.

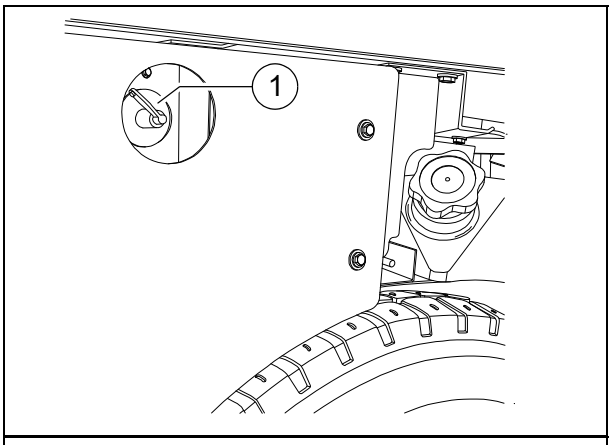
⚠ Max. povolené zatížení vlečného oka (9) je: 150 kN



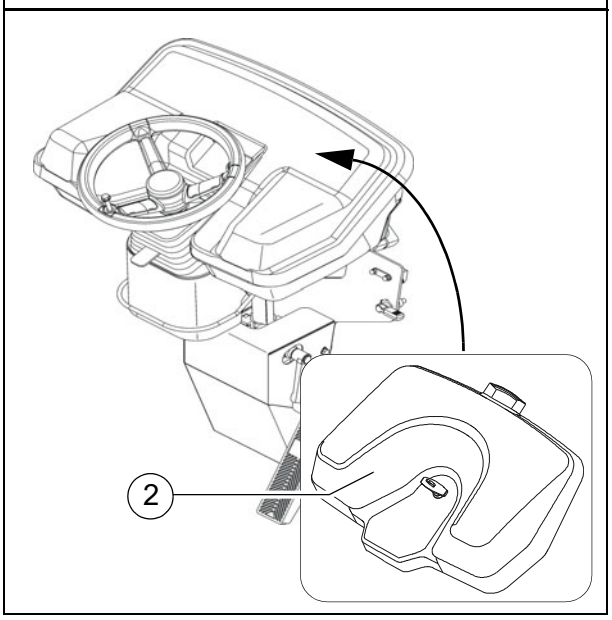
9 Bezpečné odstavení

⚠ Při odstavení na veřejně přístupných místech zajistěte finišer tak, aby nepovolané osoby nebo hrající si děti nemohly způsobit žádné škody.

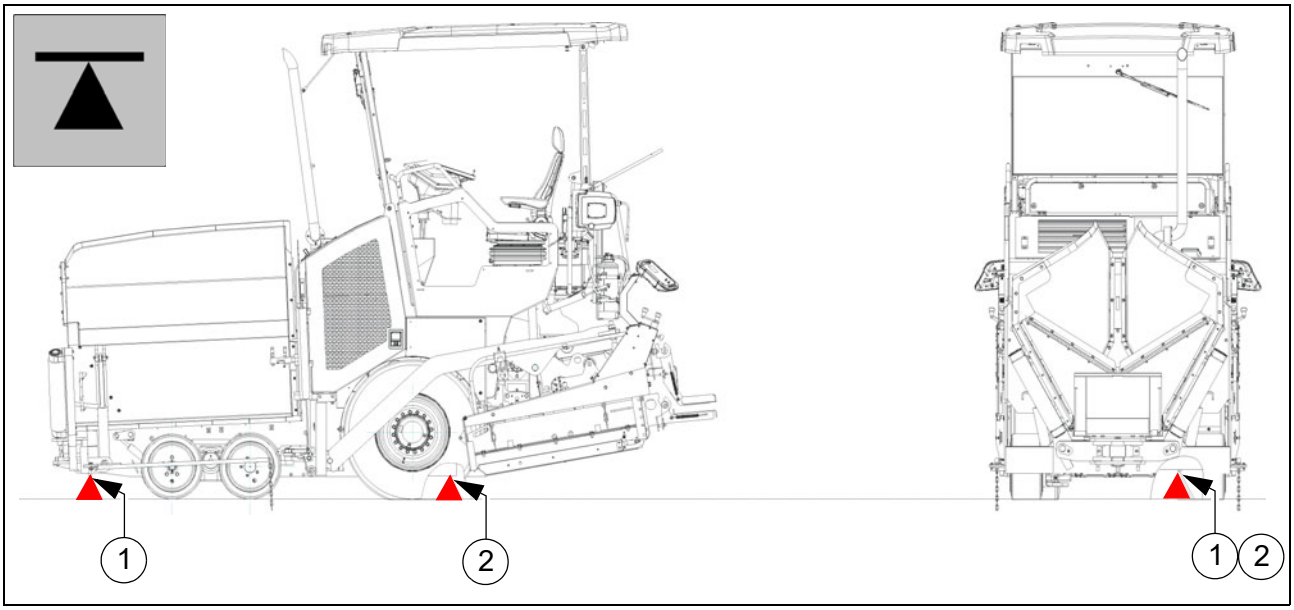
- Vytáhněte klíč ze zapalování a hlavní vypínač (1) a vezměte jej s sebou – „neschovávejte“ jej na finišeru.



- Zakryjte ovládací pult krytem (2) a zamkněte jej.
- Volné díly a příslušenství bezpečně uložte.



9.1 Zvedání stroje hydraulickými zvedáky, zvedací body



Nosnost hydraulického zvedáku musí být minimálně 10 t.

K postavení hydraulického zvedáku se musí vždy zvolit vodorovná plocha s dostatečnou nosností!

Dbejte, aby hydraulický zvedák spolehlivě stál ve správné poloze!

Hydraulický zvedák je koncipován pouze k tomu, aby zvedl zátěž a ne k tomu, aby sloužil jako podpěra. Na zvednutých vozidlech a pod nimi se smí pracovat teprve poté, když jsou správně podepřena a zajištěna proti převrácení, rozjetí a sesunutí.

Je-li pojízdný vozový zvedák zatížený, nesmí se s ním pojíždět.

Použité podstavné stolice nebo podložení dřevěnými špalky, které nelze posunout nebo převrátit, musí být dostatečně dimenzované a schopné nést vzniklou hmotnost.

Během zvedání se na stroji nesmí nacházet žádné osoby.

Všechny zvedací a spouštěcí úkony se musí provádět rovnoměrně pomocí všech použitých hydraulických zvedáků! Přitom se musí stále kontrolovat a dodržovat vodorovná poloha zátěže!

Provádějte zvedací a spouštěcí práce ve více osobách a pověřte jejich kontrolou jednu další osobu.

Jako zvedací body se smí použít výhradně polohy (1) a (2) na levé a pravé straně stroje!

D 13.18 Obsluha

1 Bezpečnostní ustanovení

Při spouštění motoru, pohonu pojezdu, lamelového roštu, šneku, zarovnávací lišty nebo zvedacích zařízení může dojít ke zranění nebo usmrcení osob.
Před nastartováním zajistěte, aby nikdo nepracoval na, v nebo pod finišerem, nebo aby se nikdo nezdržoval v nebezpečné oblasti finišeru!

- Nespouštějte motor a nepoužívejte žádné ovládací prvky, pokud je na nich umístěn výslovný pokyn se zákazem manipulace s nimi!
  Pokud není uvedeno jinak, používejte ovládací prvky pouze za spuštěného motoru!

Při spuštěném motoru nikdy nevstupujte do tunelu šnekového dopravníku nebo do pánve a lamelového roštu. Životu nebezpečno!

- Během práce mějte neustále přehled, zda není někdo ohrožen!
- Zajistěte, aby byla k dispozici všechna bezpečnostní zařízení a kryty a byla odpovídajícím způsobem zajištěna!
- Zjištěná poškození ihned odstraňte! Provoz zařízení, u kterého se projevily závady, není přípustný!
- Na finišeru nebo na liště nepřevážejte žádné osoby!
- Odstraňte z jízdní dráhy a pracovní plochy překážky!
- Strojník se musí pokusit vždy vybrat takovou řídící pozici, která je odvrácená od směru silničního provozu! Zafixujte ovládací pult a sedadlo řidiče.
- Dodržujte bezpečnou vzdálenost od přečnívajících předmětů, jiných zařízení a ostatních nebezpečných míst!
- Na nerovném povrchu jeďte opatrně tak, aby nedošlo k uklouznutí, překlopení nebo převrhnutí.

Mějte finišer neustále pod kontrolou; nikdy se nepokoušejte zatížit jej více, než dovoluje jeho kapacita!

NEBEZPEČÍ	**Nebezpečí neodbornou obsluhou**
	Neodborná obsluha strojů může mít za následek těžká zranění nebo dokonce smrt! - Stroj se smí používat pouze ke stanovenému účelu v souladu s určením. - Stroj smí obsluhovat pouze vyškolený personál. - Obsluha stroje se musí dobře seznámit s obsahem návodu k obsluze. - Vyhýbejte se trhavým pohybům stroje. - Nepřekračujte přípustné úhly stoupání a náklonu. - Víka a díly zakrytování mějte během provozu zavřené. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

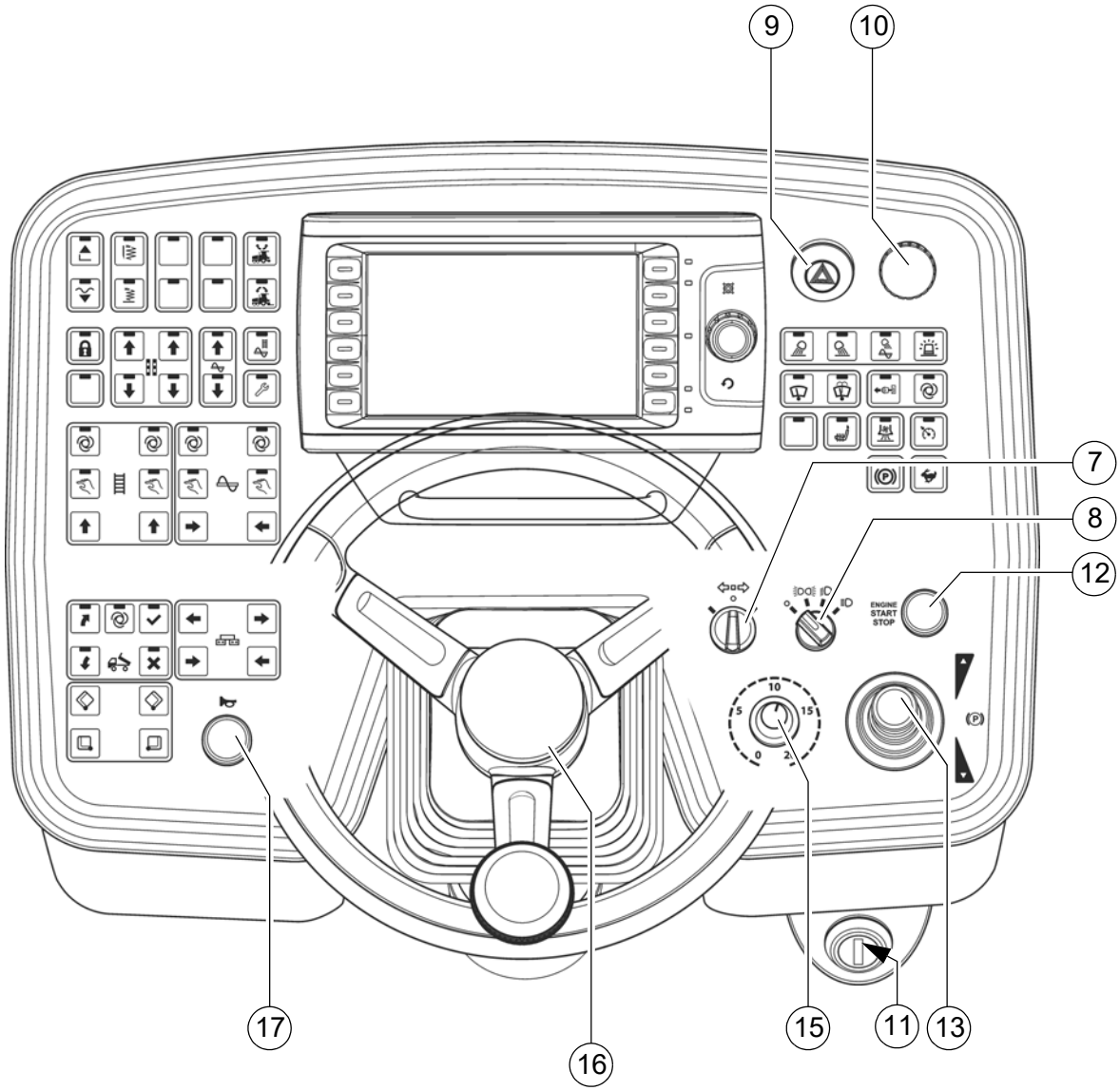
VAROVÁNÍ	**Nebezpečí vtažení otáčejícími se a dopravujícími díly stroje**
	Otáčejí se nebo dopravující díly stroje mohou způsobit těžká zranění! - Nevstupujte do nebezpečné oblasti. - Nesahejte do otáčejících se a dopravujících dílů stroje. - Noste pouze těsně přiléhavé oblečení. - Dbejte na výstražné a informační štítky na stroji. - Při údržbových pracích zastavte motor a vytáhněte klíč zapalování. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

VAROVÁNÍ	**Nebezpečí pohmoždění pohybujícími se díly stroje**
	Pohybující se díly stroje mohou způsobit těžká zranění nebo dokonce smrt! - Je zakázáno zdržovat se během provozu v nebezpečné oblasti! - Nesahejte do nebezpečné oblasti. - Dbejte na výstražné a informační štítky na stroji. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

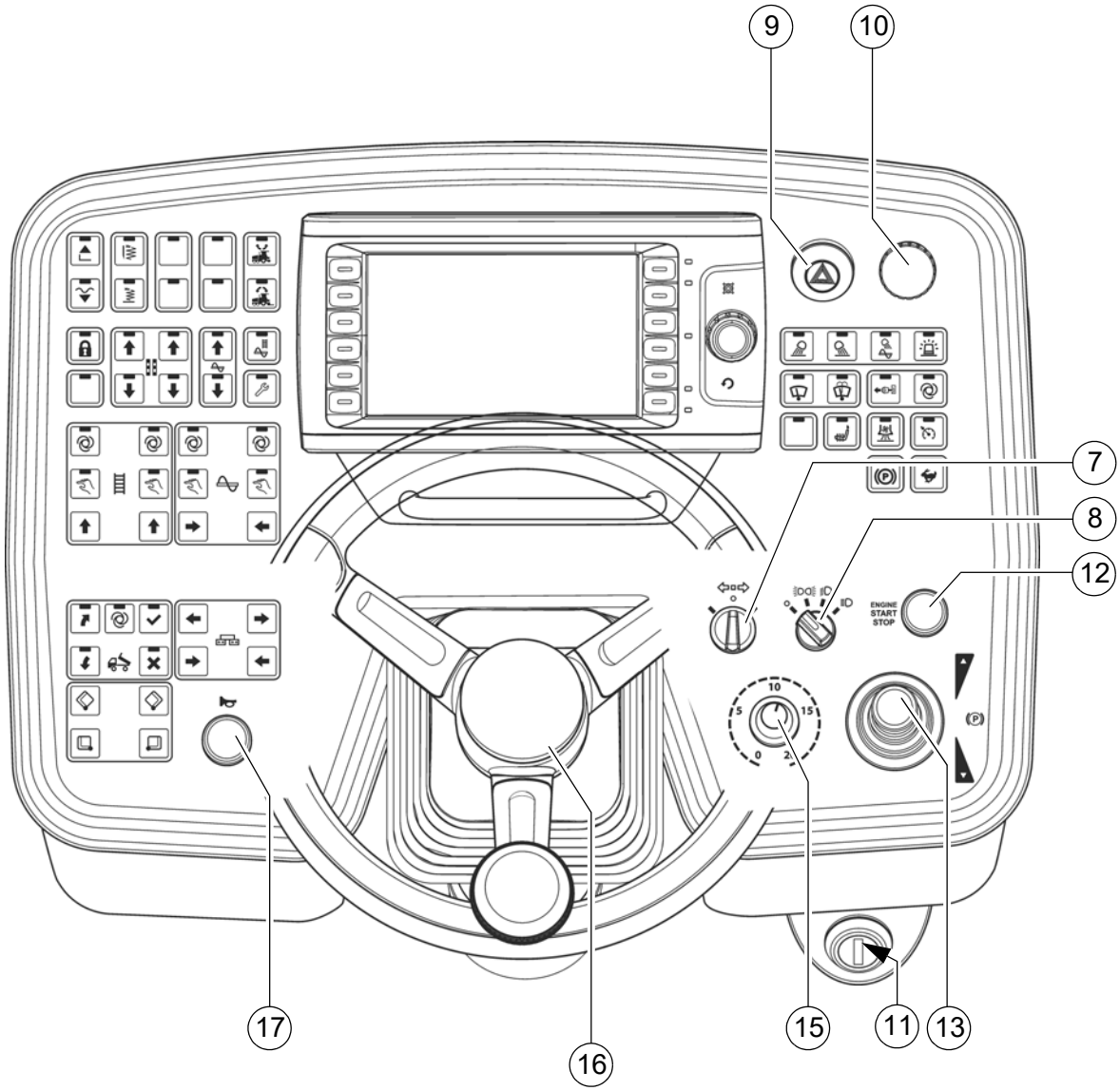
2 Ovládací prvky

2.1 Ovládací pult

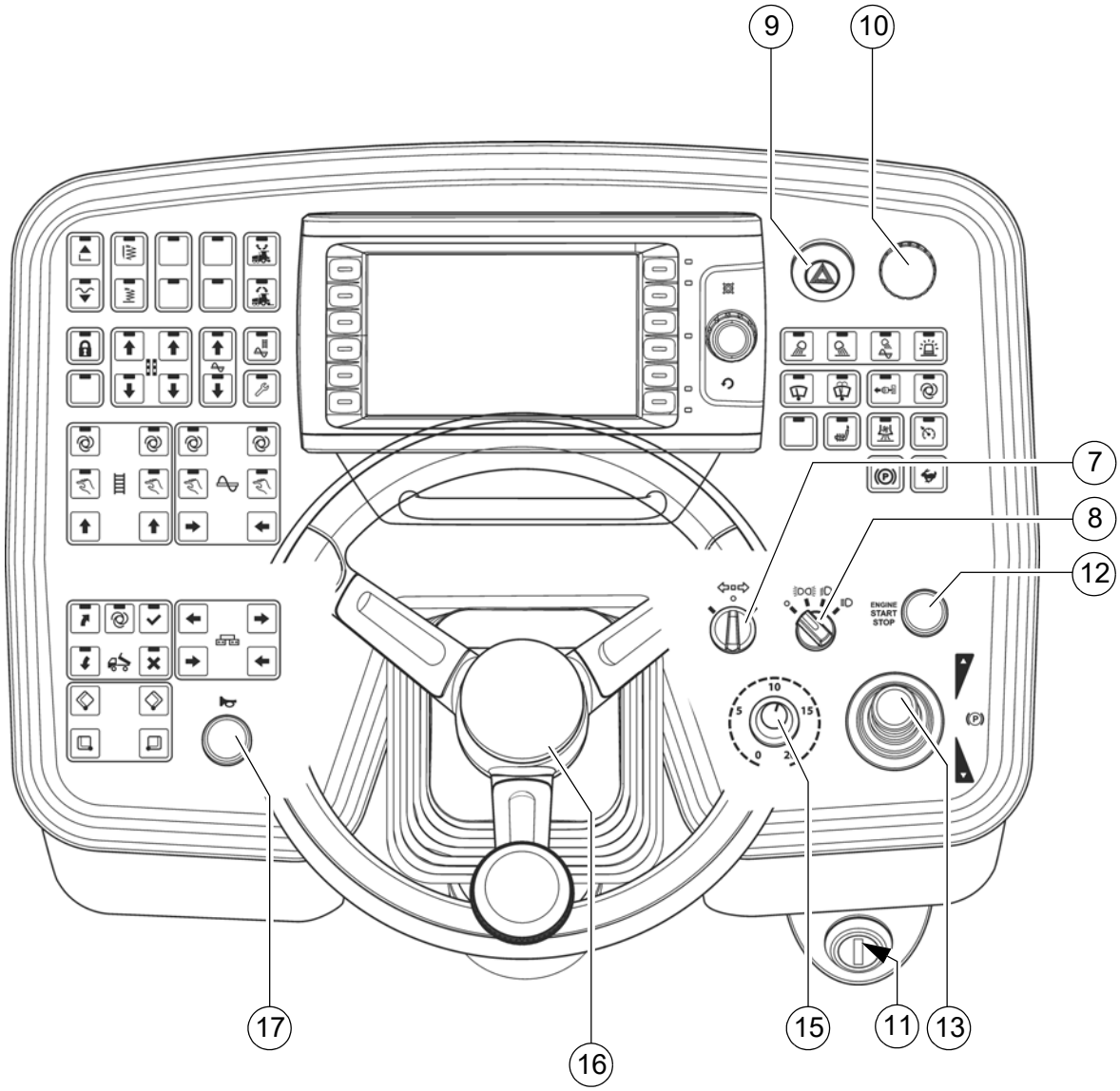
☞ Všechny funkce aretovaných spínačů, které mohou při startu motoru způsobit nebezpečí (dopravní funkce šneku a lamelového roštu), jsou při NOUZOVÉM VYPNUTÍ nebo novém startu řízení nastaveny na funkci STOP. Pokud se při stojícím motoru změní nastavení („AUTO“ nebo „RUČNÍ“), jsou tyto funkce při startu motoru resetovány na „STOP“.


9
10
7
8
12
ENGINE
START
STOP
17
16
15
11
13

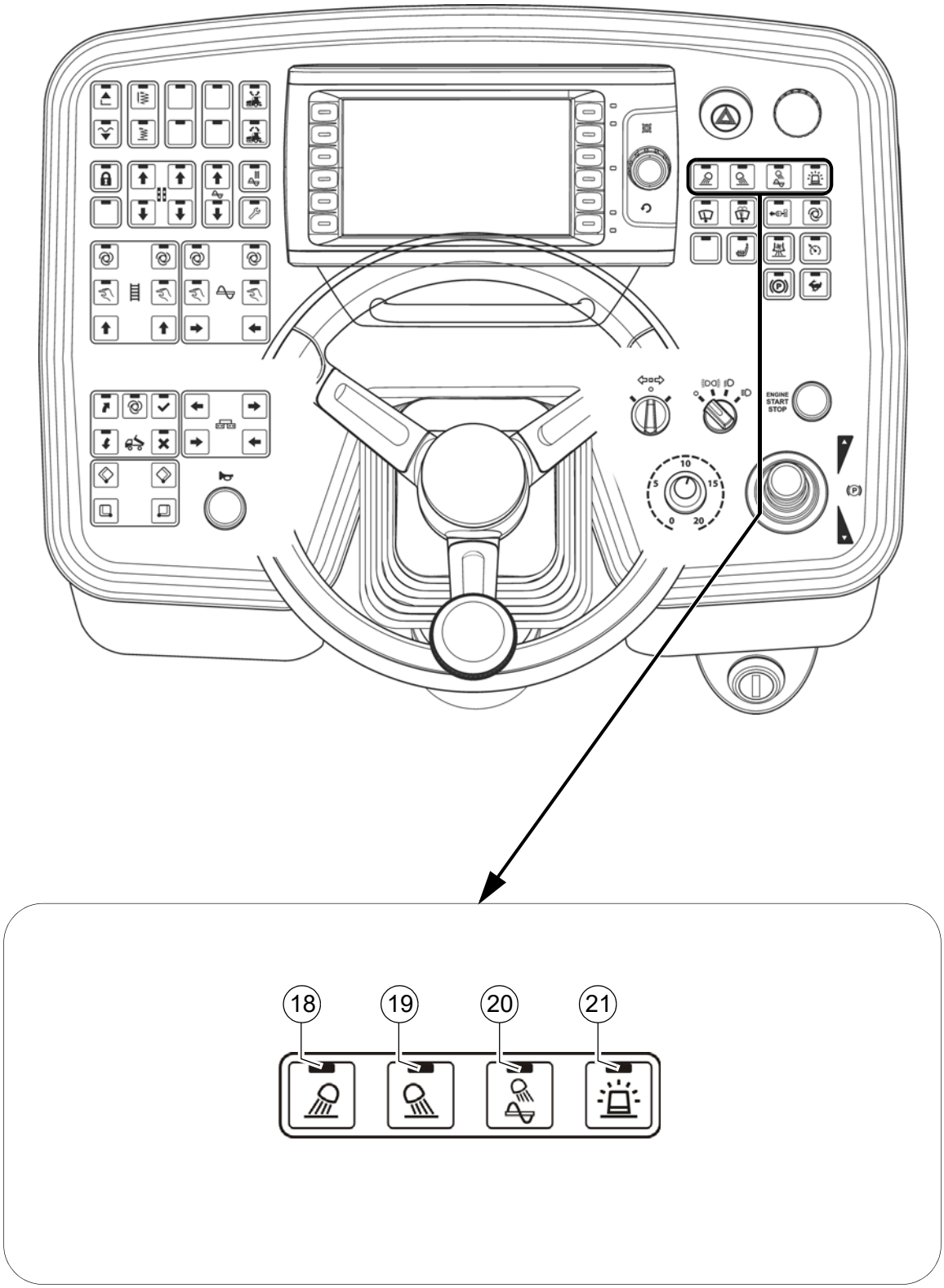
Poz.	Název	Stručný popis
7	Ukazatel změny směru jízdy („blinkr“)	Používejte při změně směru jízdy na silnicích.
8	Spínač světel	Můžete volit ze čtyř poloh spínače: - 0: Světla VYP - 1: Parkovací světla ZAP (+osvětlení ovládacího pultu) - 2: Tlumená světla ZAP (+osvětlení ovládacího pultu) - 3: Dálková světla ZAP (+osvětlení ovládacího pultu) STOP Pozor, aby nedošlo k oslnění protijedoucích vozidel!
9	Výstražná světla	⚠ Stroj provozujte vždy se zapnutým výstražným osvětlením!
10	Nouzový vypínač	Stiskněte v případě nouze (ohrožení osob, nebezpečí kolize atd.)! - Stisknutím nouzového vypínače vypnete motor, pohonné jednotky a řízení. Pak již není možné provést vybočení, zvednutí zarovnávací lišty apod.! Nebezpečí úrazu! - Plynové vyhřívání (O) se neuzavře nouzovým vypínačem. Hlavní uzavírací kohout a oba ventily lahví uzavřete ručně! - Motor lze znovu nastartovat po opětovném vytažení vypínače.
11	Zámek zapalování	K připojení zapalovacího napětí otočením klíčem. - Odpojení otočením klíče zpět do výchozí polohy. ☞ Po připojení zapalovacího napětí potřebuje vstupní a zobrazovací terminál několik sekund pro inicializaci. ☞ Při zastavování stroje vypněte nejdříve zapalování, poté vypněte hlavní vypínač. ☞ Po vypnutí stroje musí uplynout minimálně 10 sekund, než je možné vypnout hlavní vypínač akumulátoru.


9
10
7
8
12
ENGINE
START
STOP
17
16
15
11
13

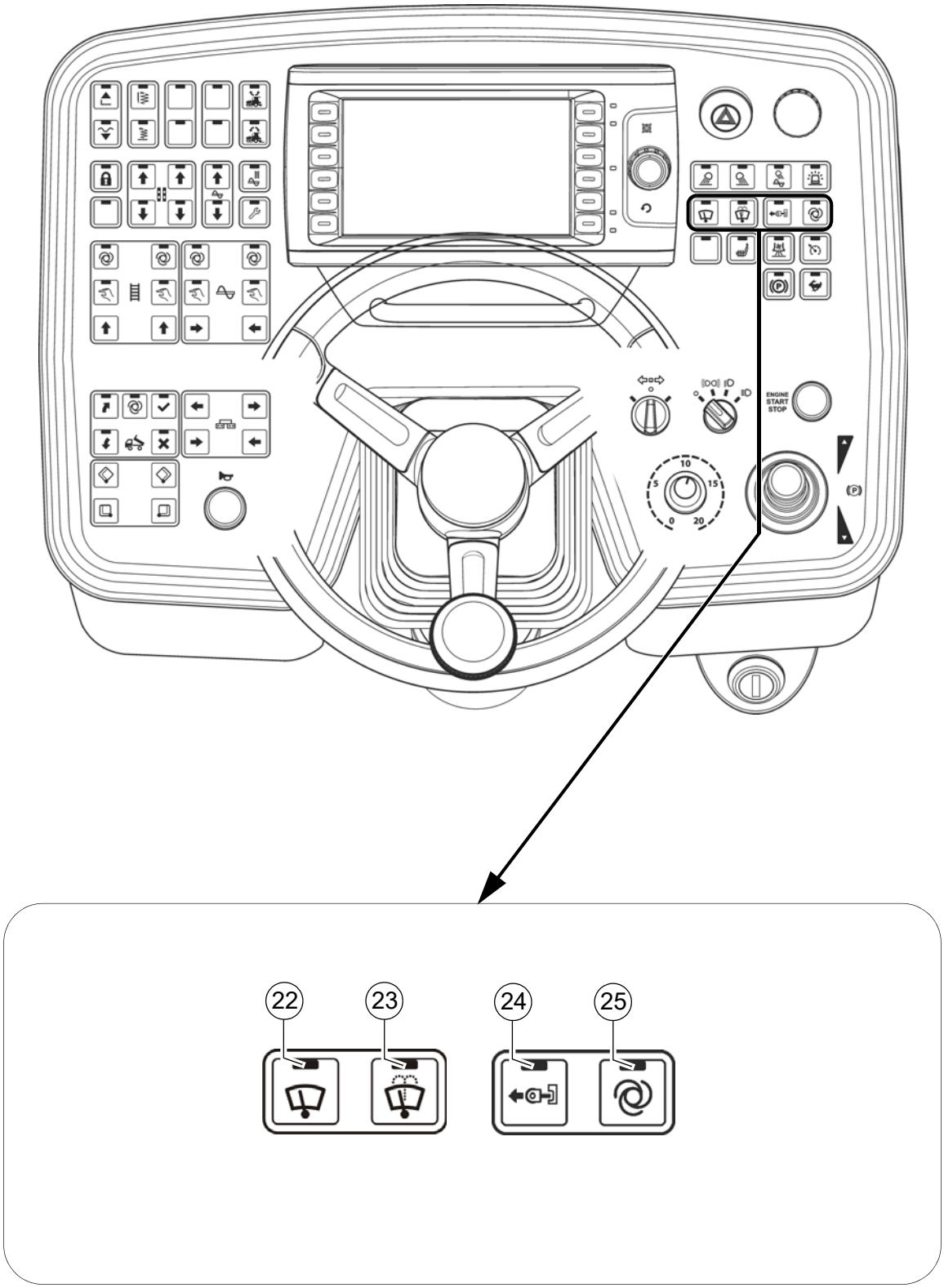
Poz.	Název	Stručný popis
12	Startér („spouštěč“) / hnací motor VYP	Ke startování a vypnutí hnacího motoru. - Při stisknutí je spouštěč v provozu. - Vypnutí běžícího motoru opětovným stisknutím tlačítka. ⚠ Nepřetržitě startujte maximálně 20 sekund, pak počkejte 1 minutu! ☞ Při startování musí být všechna tlačítka nouzového vypnutí (na ovládacím pultu a dálkových ovládáních) vytažena.
13	Páka ovládání pojezdu (posuv)	Zapnutí funkcí finišeru a plynulé nastavení rychlosti jízdy – vpřed nebo vzad. Poloha uprostřed: Motor na volnoběžné otáčky; žádný pohon pojezdu; - K vychýlení odblokujte páku ovládání pojezdu vytažením rukojeti nahoru. V závislosti na poloze páky ovládání pojezdu jsou aktivovány následující funkce: 1. poloha: - Lamelový rošt a šnek zap. 2. poloha: - aktivován pohyb zarovnávací lišty (pěch/vibrace); spuštěn pohon pojezdu; zvyšování rychlosti až na doraz. ☞ Maximální rychlost je nastavena pomocí regulátoru předvolby. STOP Rychlost jízdy není možné pomocí regulátoru předvolby snížit na „0“. Stroj se při vychýlení páky ovládání pojezdu pomalu pohybuje vpřed, i když je regulátor předvolby pohonu pojezdu v nulové poloze! ☞ Spustí-li se motor a přitom je vychýlena páka ovládání pojezdu, zablokuje se pohon pojezdu. Aby bylo možné spustit pohon pojezdu, musí se nejdříve přestavit páka ovládání pojezdu opět do polohy uprostřed. ☞ Při přepnutí mezi jízdou vpřed/vzad musí páka ovládání pojezdu setrvat chvíli v nulové poloze.


9
10
7
8
12
ENGINE
START
STOP
17
16
15
11
13

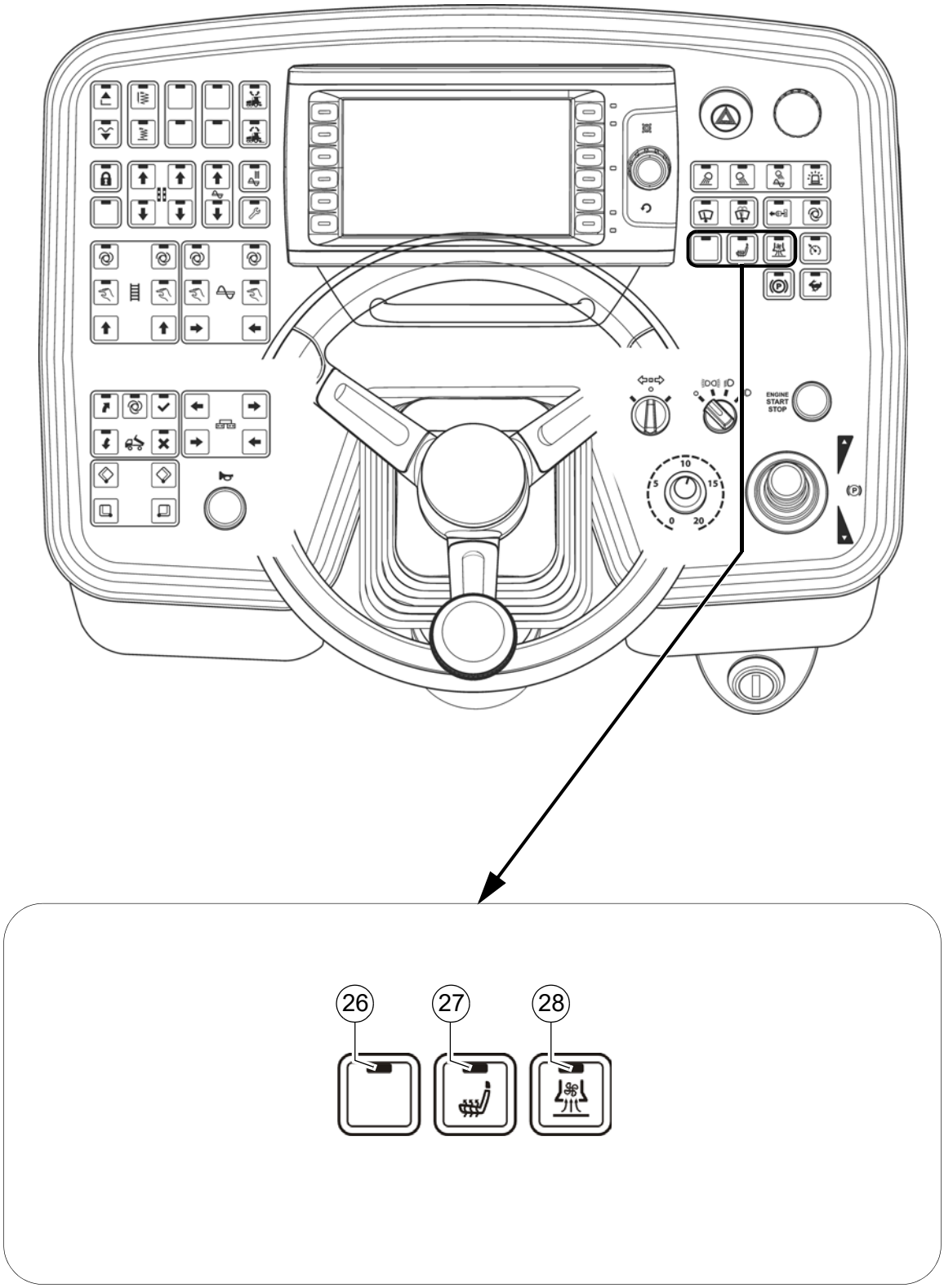
Poz.	Název	Stručný popis
15	Regulátor předvolby – pojezd	Jeho pomocí je nastavena rychlost, které má být dosaženo při přesunutí páky ovládání pojezdu do krajní polohy. ☞ Stupnice přibližně odpovídá rychlosti v m/min (během pokládky směsi). ⚠ S plnou pánví se nesmí jet maximální přepravní rychlostí! STOP Rychlost jízdy není možné pomocí regulátoru předvolby snížit na „0“. Stroj se při vychýlení páky ovládání pojezdu pomalu pohybuje vpřed, i když je regulátor předvolby pohonu pojezdu v nulové poloze!
16	Volant	Hydraulické řízení předních kol. STOP Během přejezdu pamatujte v úzkých zatáčkách na zvláštní převod řízení (cca 3 otáčky pro dosažení plného rejdu). Nebezpečí úrazu!
17	Houkačka	Používejte při hrozícím nebezpečí a jako akustický signál před vyjetím! ☞ Houkačku je možné používat také k akustickému dorozumívání s řidičem nákladního vozu při plnění směsi!


ENGINE
START
STOP
18
19
20
21

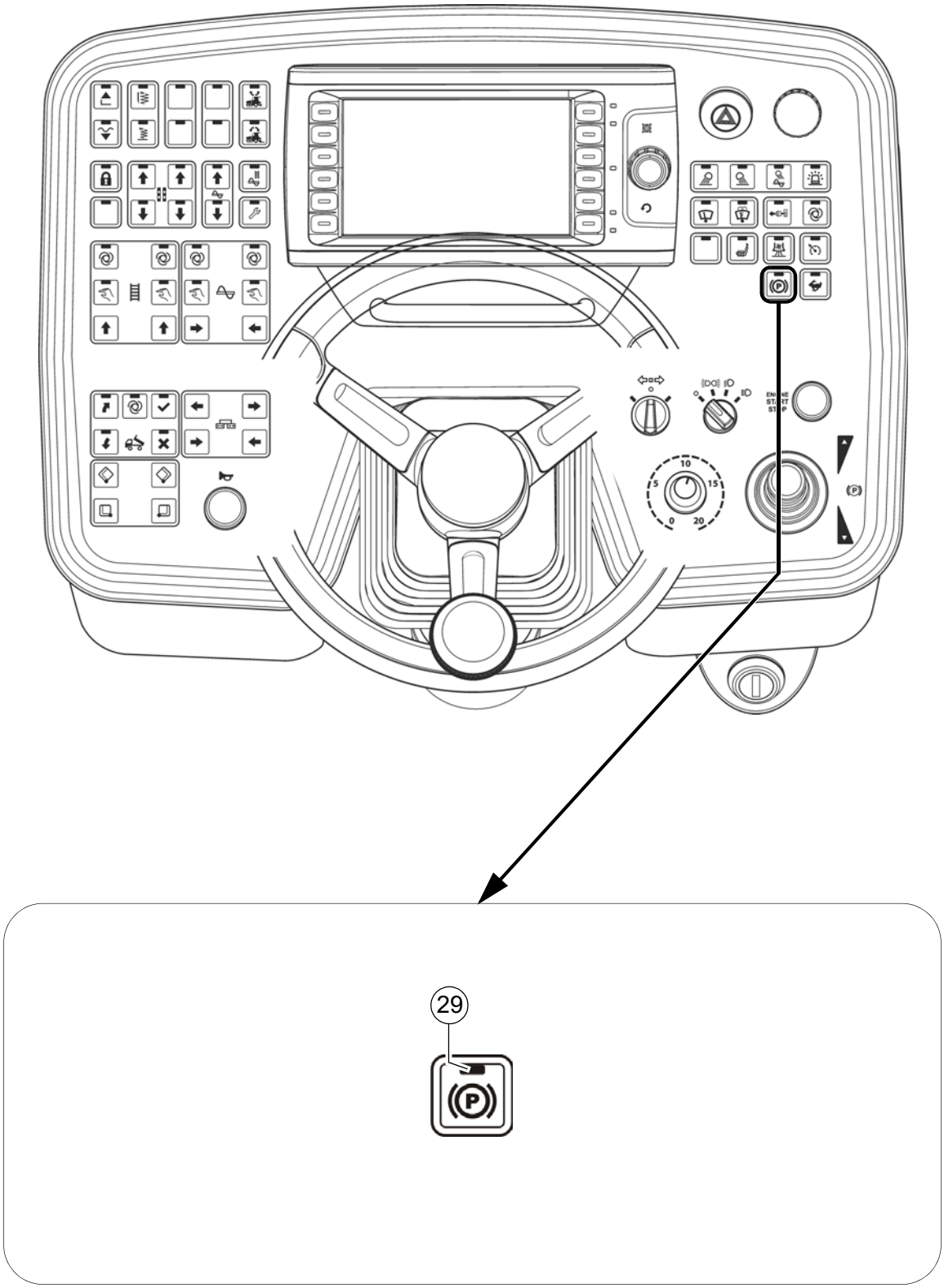
Poz.	Název	Stručný popis
18	Pracovní světlomet vpředu ZAP / VYP (O)	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - K zapnutí pracovních světlometů vpředu - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka STOP Zabraňte oslnění ostatních účastníků silničního provozu!
19	Pracovní světlomet vzadu ZAP / VYP (O)	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - K zapnutí pracovních světlometů vzadu - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka STOP Zabraňte oslnění ostatních účastníků silničního provozu!
20	Světlomety v prostoru šneků ZAP / VYP (O)	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - K zapnutí světlometů v prostoru šneků - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka
21	Maják ZAP / VYP (O)	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - K zapnutí výstražného majáku - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka ☞ Zapněte k zajištění na silnicích a v oblasti staveniště


ENGINE
START
STOP
22
23
24
25

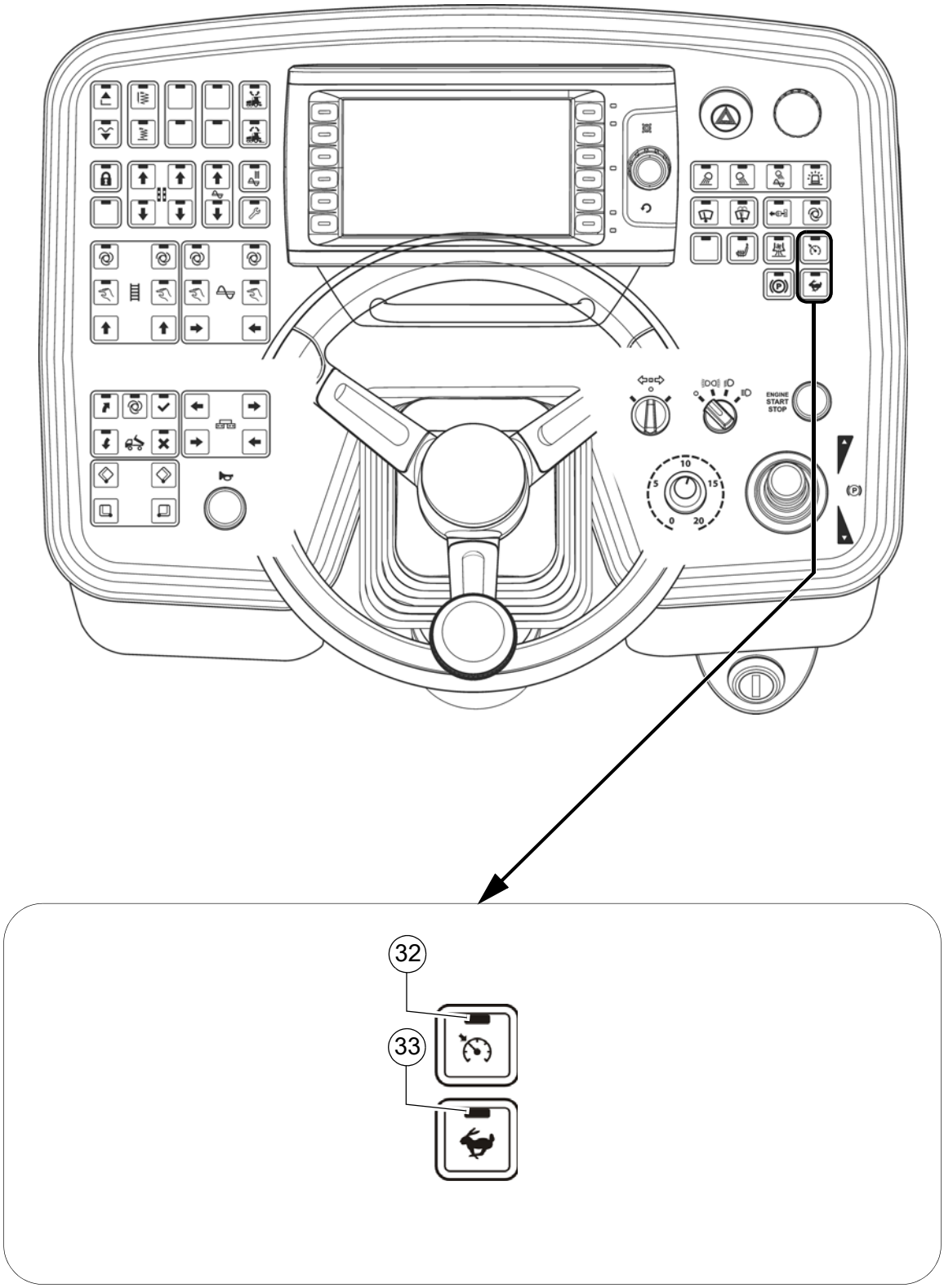
Poz.	Název	Stručný popis
22	Stěrače ZAP / VYP (O)	Funkce tlačítka s aretací a se zpětným hlášením LED: - K zapnutí stěračů - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka
23	Ostřikovače + stěrače ZAP / VYP (O)	Funkce tlačítka s aretací a se zpětným hlášením LED: - K zapnutí ostřikovačů a stěračů - Vypnutí je řízeno časem.
24	Vysunutí válečku (O)	Funkce tlačítkového spínače se zpětným hlášením LED: - K hydraulickému vysunutí traverzy s válečky. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
25	Tlumení válečků „AUTO“ (O)	Funkce tlačítka s aretací a se zpětným hlášením LED: - K aktivaci automatického tlumení válečků. - Při každém zavření pánve přejede váleček automaticky do přední koncové polohy. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka. ☞ Tlumení válečků hydraulicky absorbuje nárazy mezi nákladním automobilem se směsí a finišerem.


ENGINE
START
STOP
26
27
28

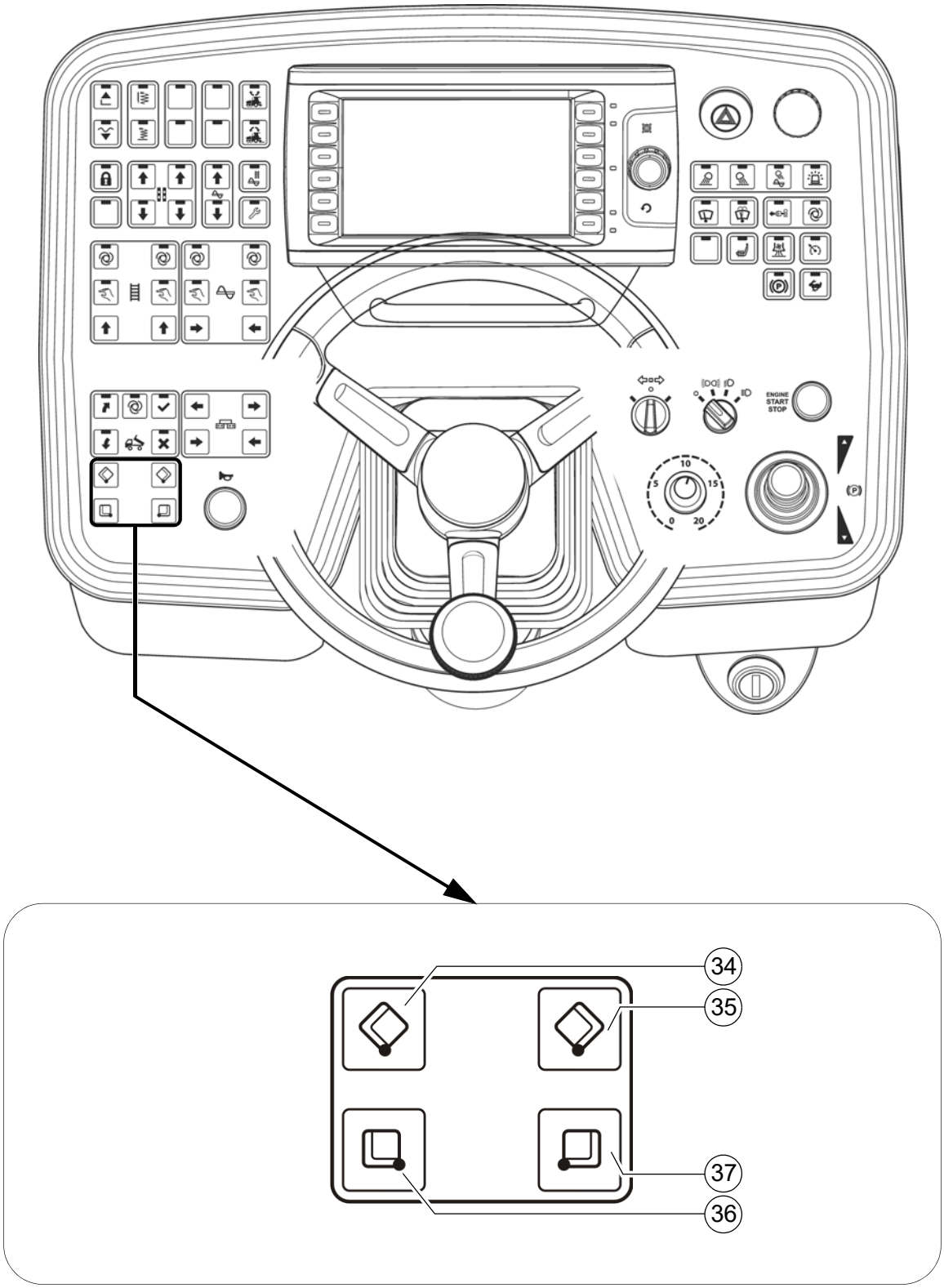
Poz.	Název	Stručný popis
26	neobsazena	
27	Vyhřívání sedadla ZAP / VYP (O)	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - K zapnutí vyhřívání sedadla - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka
28	Odsávání ZAP / VYP (O)	Funkce tlačítka s aretací a se zpětným hlášením LED: - K zapnutí odsávání výparů asfaltu - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka


29

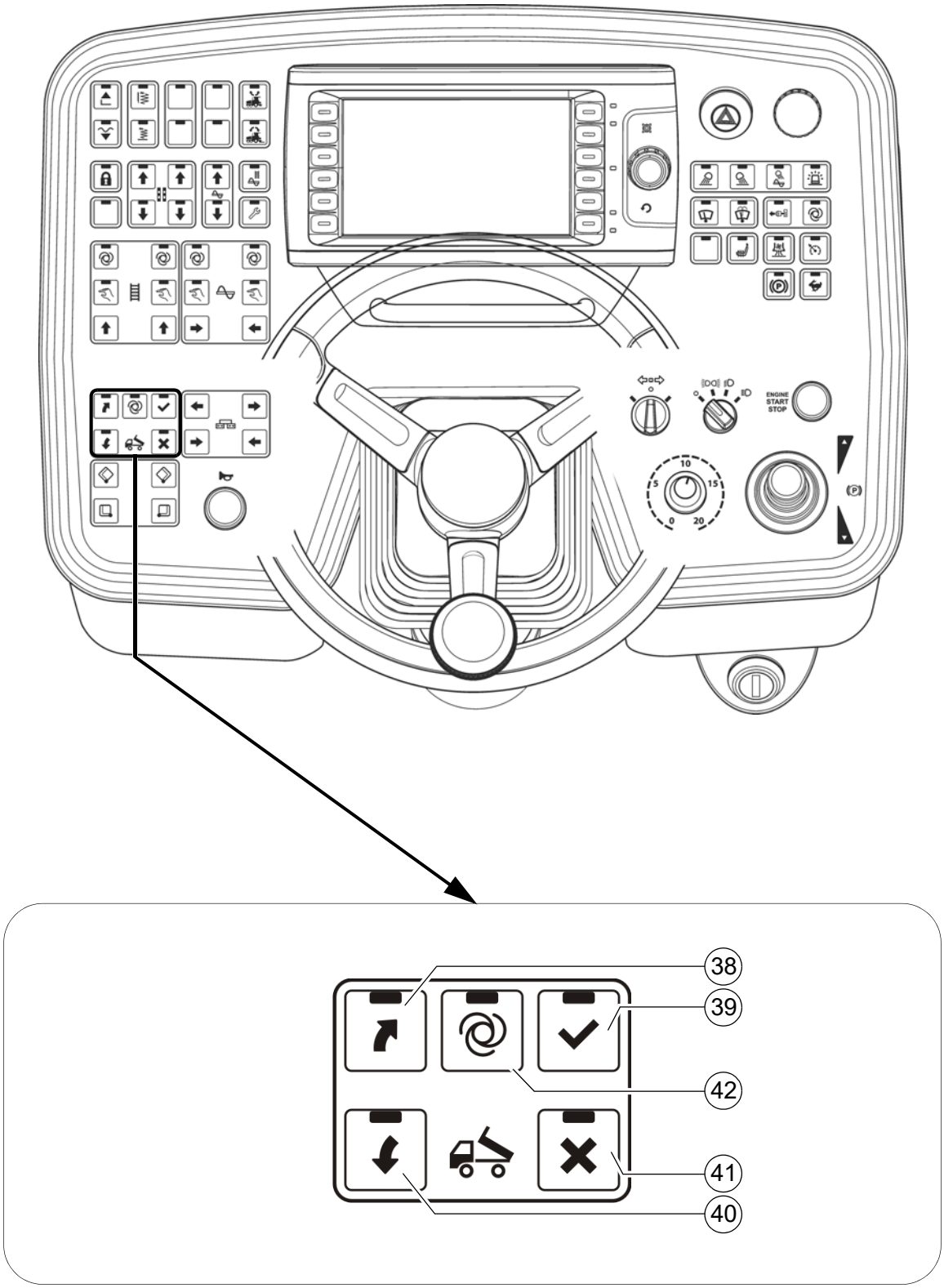
Poz.	Název	Stručný popis
29	Parkovací brzda	Tlačítka s aretací a zpětným hlášením LED: - K aktivaci parkovací brzdy u stojícího stroje. ☞ Chcete-li stroj znovu rozjet, musíte parkovací brzdu deaktivovat.


ENGINE
START
STOP
32
33

Poz.	Název	Stručný popis
32	Tempomat	Tlačítka s aretací a zpětným hlášením LED. (LED svítí = připravenost) - Aktivace regulace rychlosti se provádí ovládáním nožní brzdy. Automaticky se udržuje rychlost, kterou se stroj pohyboval po snížení rychlosti. - Opětným stisknutím tlačítka se funkce vypne (LED svítí) a stroj zrychlí na rychlost nastavenou pákou ovládání pojezdu a potenciometrem předvolby. ☞ Pokud byla rychlost snížena na „nulu“, musí se páka ovládání pojezdu nejprve opět nastavit do její nulové polohy.
33	Pohon pojezdu rychle (pojezdový převodový stupeň)	Tlačítka s aretací a zpětným hlášením LED: - K předvolbě rychlostního stupně - Přepravní rychlost ☞ Při novém spuštění je rychlost nastavena na pracovní rychlost. ☞ Při zapnutí se zastaví všechny funkce, které jsou v režimu „AUTO“ (hlavní spínač funkcí aktivní).

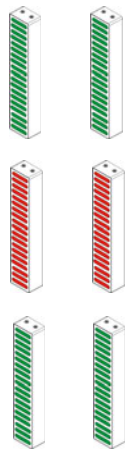
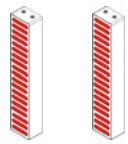

ENGINE
START
STOP
34
35
37
36

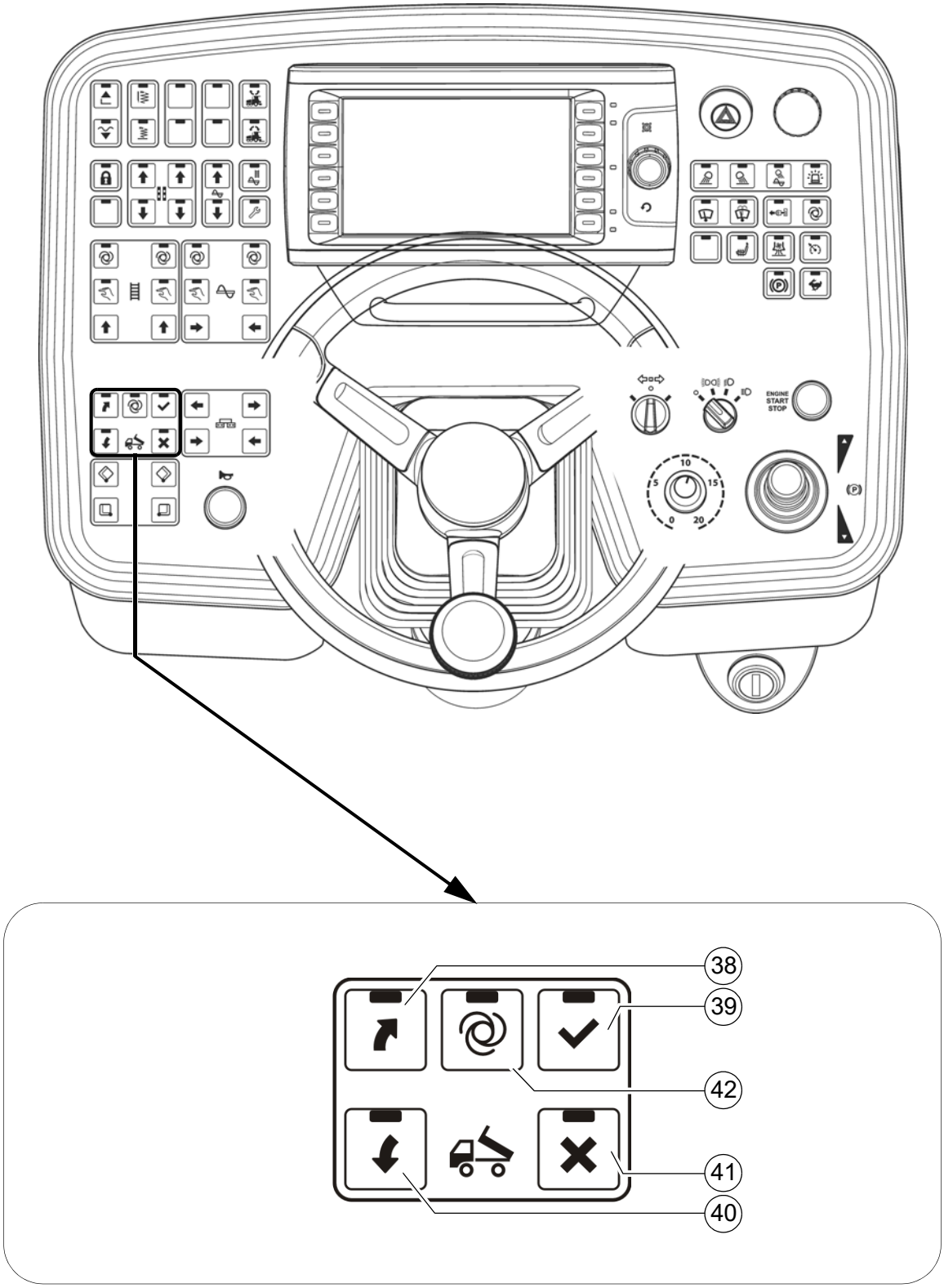
Poz.	Název	Stručný popis
34	Zavření pánve vlevo	Funkce tlačítkového spínače: - K zavření levé poloviny pánve ☞ Ovládání každé poloviny pánve zvlášť (O): Je potřebné při pokládce se zmenšeným prostorem na jedné straně nebo při překážkách pro plnění z nákladního vozidla. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
35	Zavření pánve vpravo	Funkce tlačítkového spínače: - K zavření pravé poloviny pánve ☞ Ovládání každé poloviny pánve zvlášť (O): Je potřebné při pokládce se zmenšeným prostorem na jedné straně nebo při překážkách pro plnění z nákladního vozidla. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
36	Otevření pánve vlevo	Funkce tlačítkového spínače: - K otevření levé poloviny pánve ☞ Jsou-li pánve hydraulicky aktivovány zároveň, pak se může pro aktivaci použít levý i pravý spínač. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
37	Otevření pánve vpravo	Funkce tlačítkového spínače: - K otevření pravé poloviny pánve ☞ Jsou-li pánve hydraulicky aktivovány zároveň, pak se může pro aktivaci použít levý i pravý spínač. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!

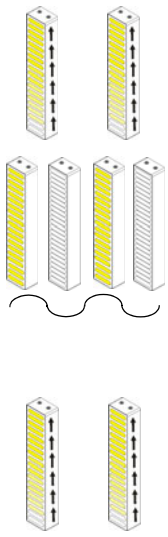
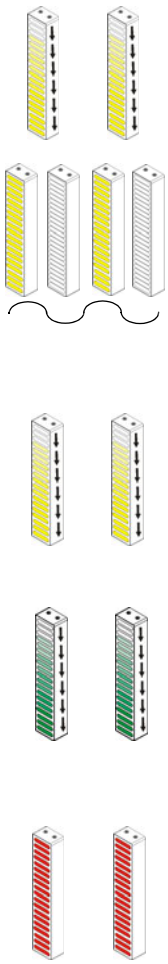

ENGINE
START
STOP
38
39
42
41
40

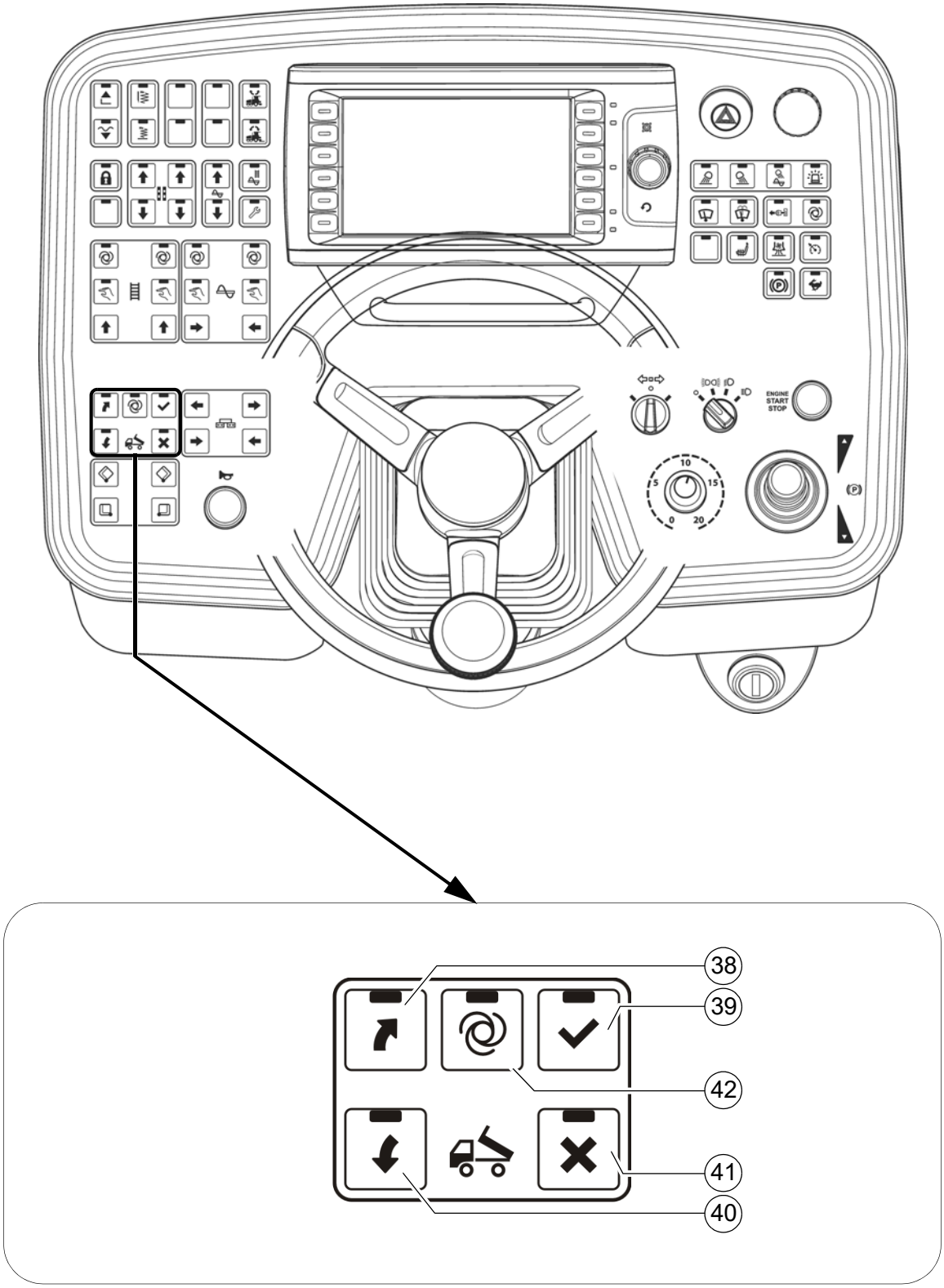
☞ Truck Assist System slouží ke komunikaci mezi řidičem finišeru a řidičem nákladního automobilu se směsí. Odpovídající signalizační systém ukazuje řidiči nákladního automobilu se směsí, kterou akci (couvání / zastavení / vyklopení směsi / odjetí) má provést.

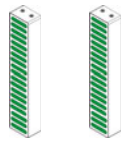
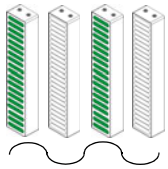
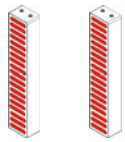
POZNÁMKA	**Pozor! Možné materiální škody následkem nedostatečné instruktáže**
	Nerespektované nebo chybně pochopené signály mohou vést ke škodám na finišeru a/nebo nákladního automobilu se směsí! - Řidič finišeru a všichni řidiči nákladního automobilu se směsí musí být obeznámeni s funkcí systému Truck Assist System a musí ji chápat. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu k obsluze a v příručce bezpečnosti.

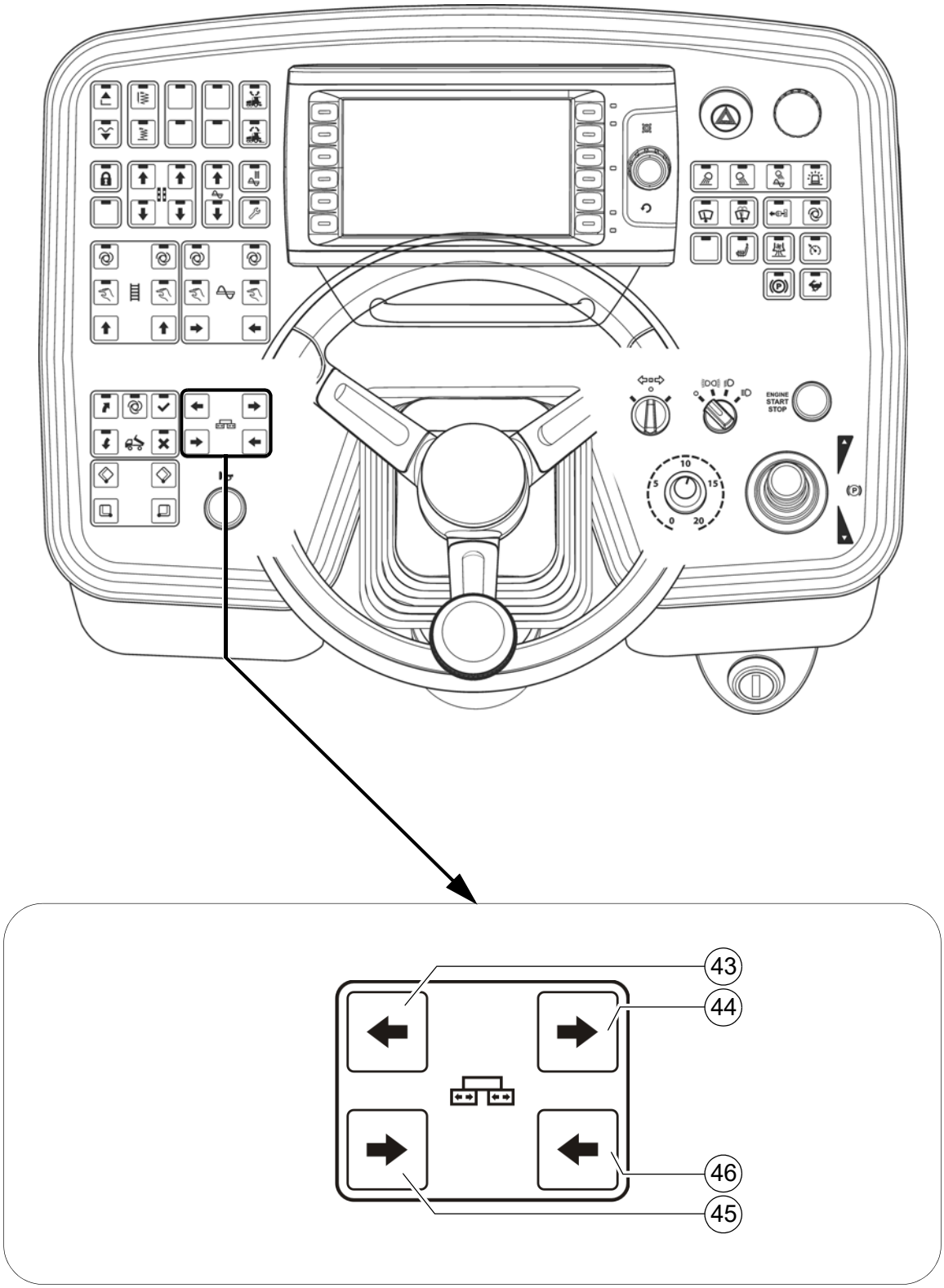
Poz.	Název	Stručný popis	Ukazatel LED
38	Vyzvání k couvání nákladního automobilu	Funkce tlačítkového spínače se zpětným hlášením LED: - K přepnutí na signál „Zahájit couvání“. (SIGNÁL ZELENÝ) - Pro přepnutí signálu na „Stop“ stiskněte znovu tlačítko. LED tlačítka (39) svítí + (SIGNÁL ČERVENÝ). - Pro opětné přepnutí na signál „Zahájit couvání“ stiskněte tlačítko ještě jednou. (SIGNÁL ZELENÝ) ☞ Přepnutí na „Stop“ je možné provést tlačítkem (39).	
39	Výzva k přerušení couvání nákladního automobilu – „STOP“	Funkce tlačítkového spínače se zpětným hlášením LED: - K přepnutí na signál „STOP“. (SIGNÁL ČERVENÝ) ☞ Signál „Stop“ nastavte, když se musí operace přerušit nebo když je dosažena správná vzdálenost nákladní automobil / finišer.	


ENGINE
START
STOP
38
39
42
41
40

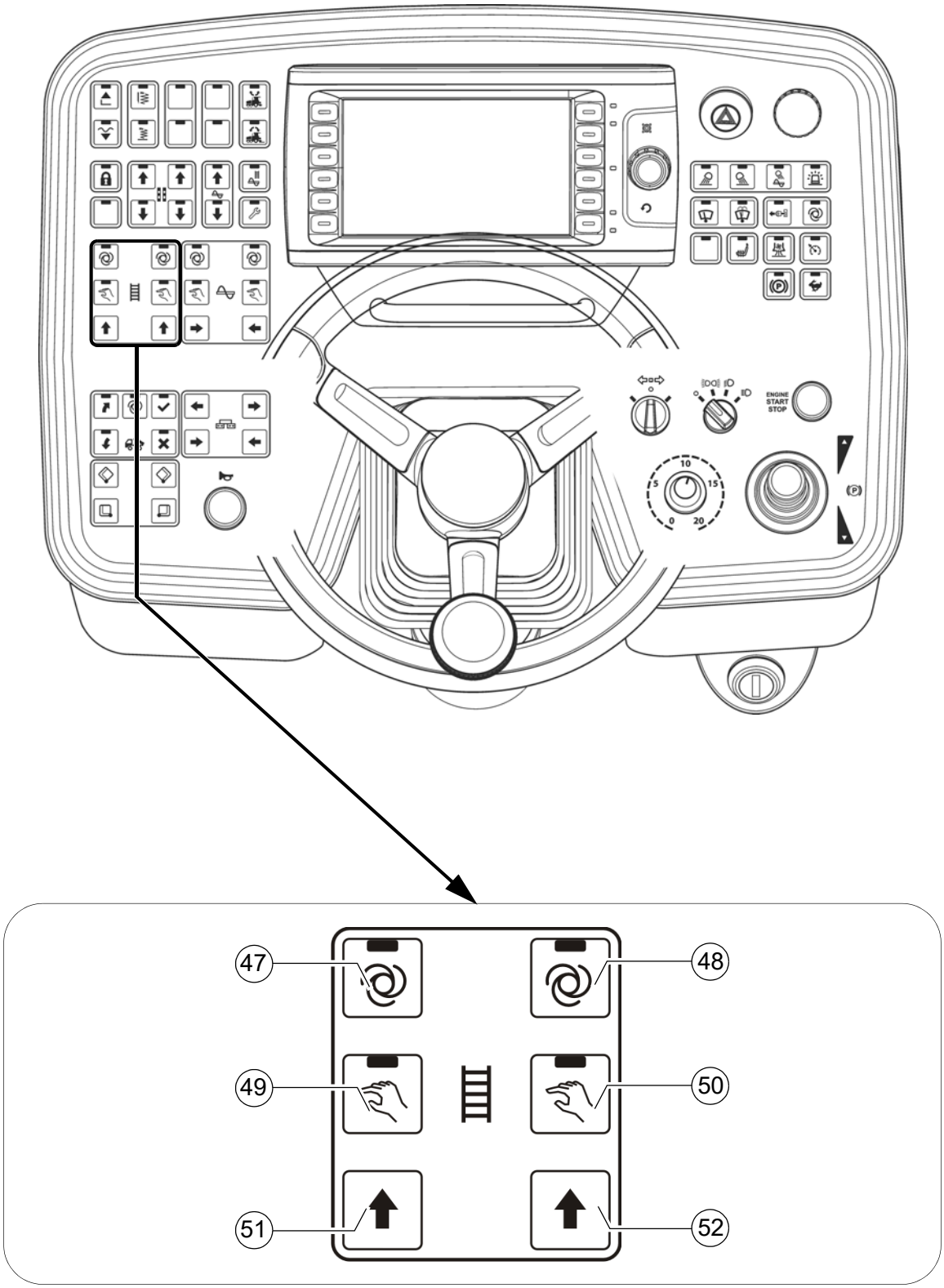
Poz.	Název	Stručný popis	Ukazatel LED
40	Výzva nákladnímu automobilu „Zahájení vyklápění“ (zvednout korbu nákladního automobilu)	Funkce tlačítkového spínače se zpětným hlášením LED: - K přepnutí na signál „Zahájit vyklápění“. (SIGNÁL ŽLUTÝ, světlo běžící nahoru) - Pro přepnutí signálu na „PAUZA“ stiskněte znovu tlačítko. (SIGNÁL ŽLUTÝ, blikající). ☞ V režimu „PAUZA“ bliká LED tlačítka + LED tlačítka (41) - Pro opětné přepnutí na signál „Zahájit vyklápění“ stiskněte tlačítko ještě jednou. (SIGNÁL ŽLUTÝ, světlo běžící nahoru)	
41	Výzva nákladnímu automobilu „Ukončit vyklápění“ (spustit korbu nákladního automobilu) + výzva „Odpoutat se, odjet“	Funkce tlačítkového spínače se zpětným hlášením LED: - K přepnutí na signál „Ukončit vyklápění“. (SIGNÁL ŽLUTÝ, světlo běžící dolů) - Pro přepnutí signálu na „PAUZA“ stiskněte znovu tlačítko. (SIGNÁL ŽLUTÝ, blikající). ☞ V režimu „PAUZA“ bliká LED tlačítka + LED tlačítka (40) - Pro opětné přepnutí na signál „Zahájit vyklápění“ stiskněte tlačítko ještě jednou. (SIGNÁL ŽLUTÝ, světlo běžící dolů) - Po provedení předání směsi: Stiskněte tlačítko >3 sekundy pro přepnutí na signál „Odpoutat se, odjet“. (SIGNÁL ZELENÝ, světlo běžící dolů) + LED tlačítka (38), blikající. - Po 10 sekundách se provede automatické přepnutí na signál „STOP“. (SIGNÁL ČERVENÝ)	


ENGINE
START
STOP
38
39
42
41
40

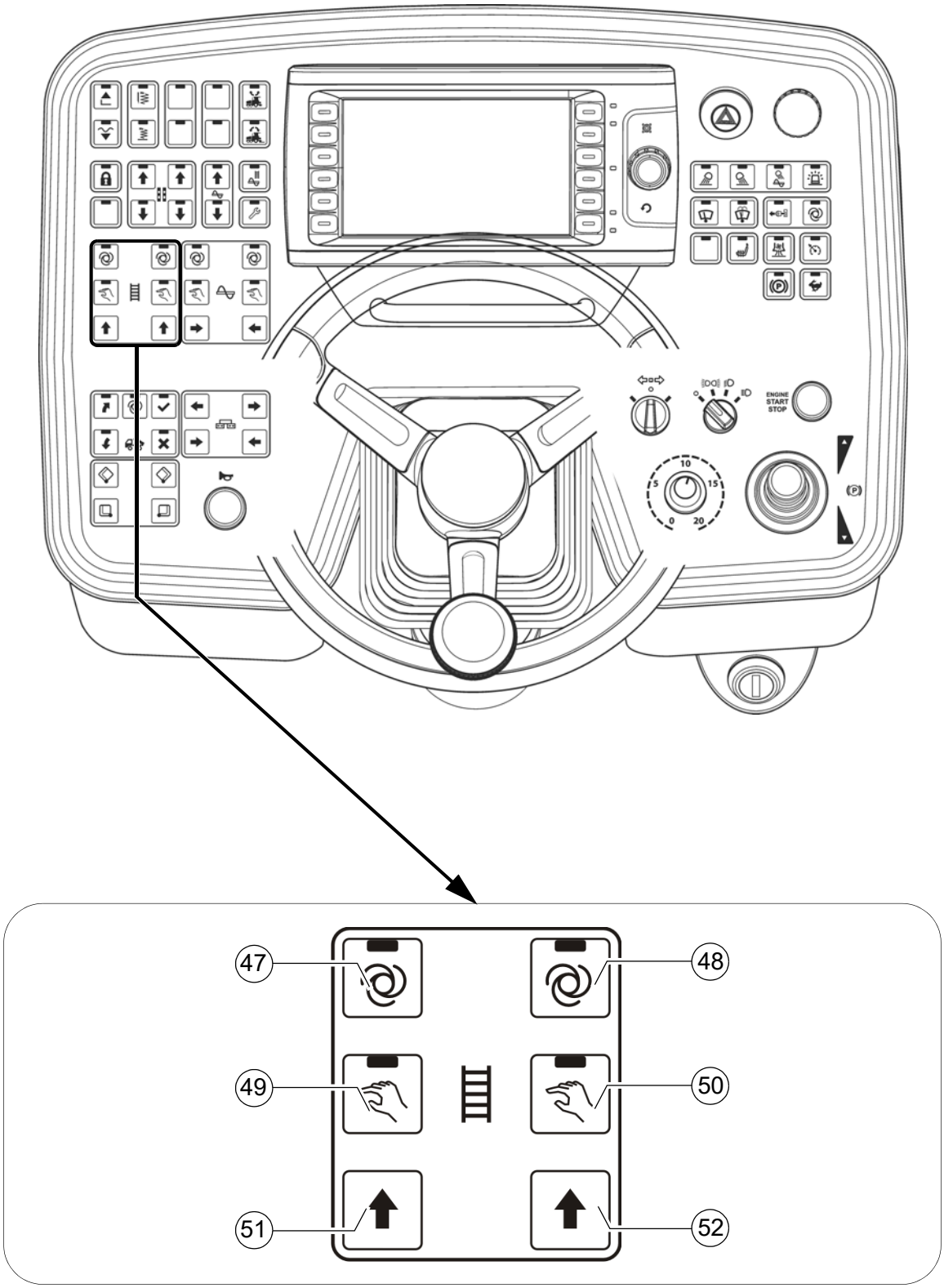
Poz.	Název	Stručný popis	Ukazatel LED
42	„Truck Assist“ AUT. režim ZAP / VYP	Funkce tlačítkového spínače se zpětným hlášením LED: - Funkce „Truck Assist“ funguje automaticky. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka - Sepnutím tlačítka (38) se zobrazí výzva pro nákladní automobil se směsí / Povolení k přiblížení nákladního automobilu (SIGNÁL ZELENÝ) ☞ Od vzdálenosti 6m mezi finišerem / nákladním automobilem se směsí se nákladní automobil snímá laserovým senzorem. (SIGNÁL ZELENÝ, blikající) ☞ S klesající vzdáleností finišer/ nákladní automobil se směsí se zvyšuje frekvence blikání ukazatele. - Při dosažení přednastavené minimální vzdálenosti se provede přepnutí na signál „STOP“. (SIGNÁL ČERVENÝ) ☞ Nastavení minimální vzdálenosti se provádí v nastaveních displeje. ☞ Aktivace vzdálenějších signálů se musí provádět manuálně.	  


ENGINE
START
STOP
43
44
46
45

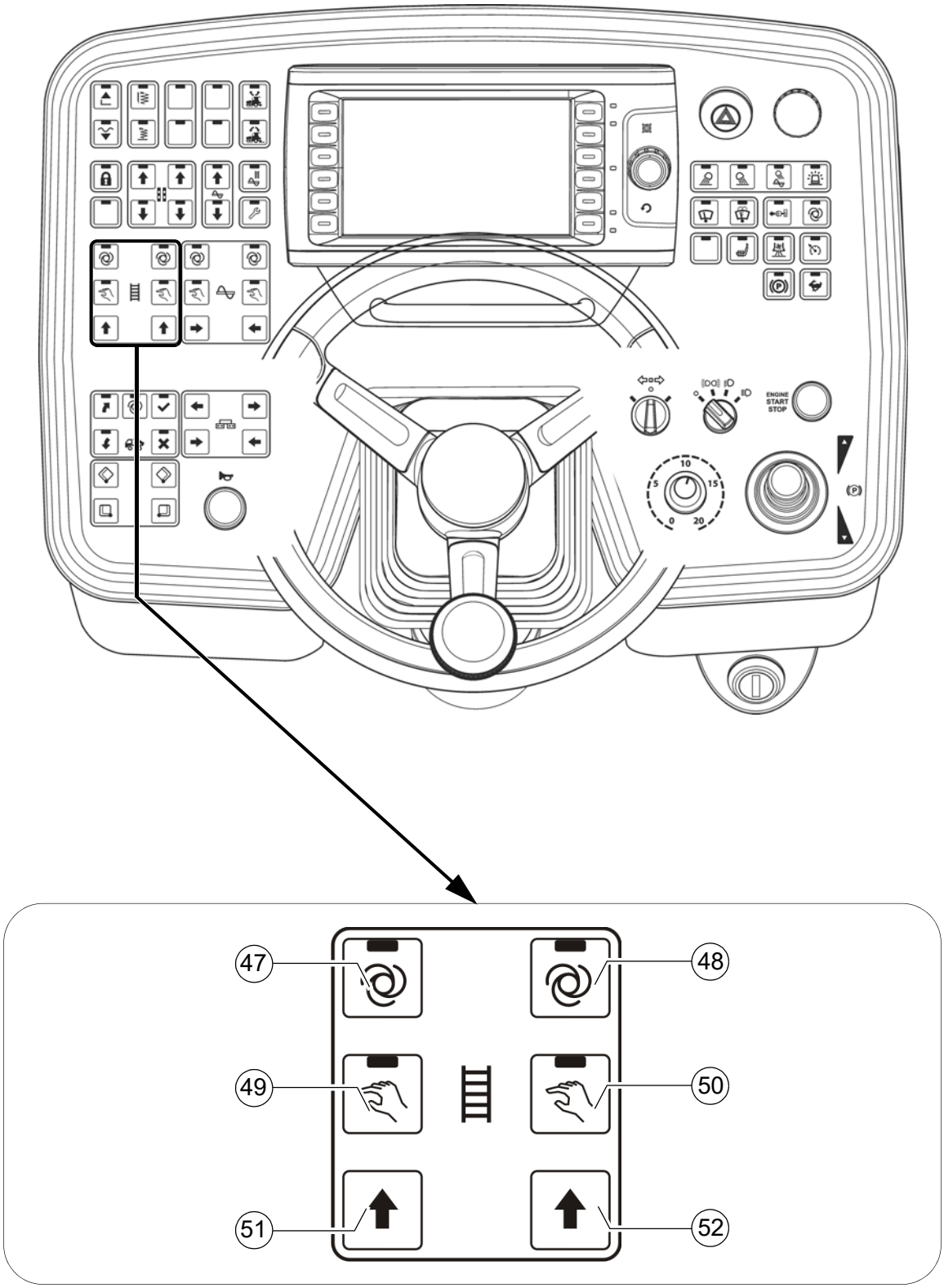
Poz.	Název	Stručný popis
43	Vysouvání lišty vlevo	Funkce tlačítkového spínače: - K vysunutí levé poloviny zarovnávací lišty ☞ U konfigurace stroje s nevysouvatelnou zarovnávací lištou není tato funkce obsazena. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
44	Vysouvání lišty vpravo	Funkce tlačítkového spínače: - K vysunutí pravé poloviny zarovnávací lišty ☞ U konfigurace stroje s nevysouvatelnou zarovnávací lištou není tato funkce obsazena. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
45	Zasouvání lišty vlevo	Funkce tlačítkového spínače: - K zasunutí levé poloviny zarovnávací lišty ☞ U konfigurace stroje s nevysouvatelnou zarovnávací lištou není tato funkce obsazena. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
46	Zasouvání lišty vpravo	Funkce tlačítkového spínače: - K zasunutí pravé poloviny zarovnávací lišty ☞ U konfigurace stroje s nevysouvatelnou zarovnávací lištou není tato funkce obsazena. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!


ENGINE
START
STOP
47
48
49
50
51
52

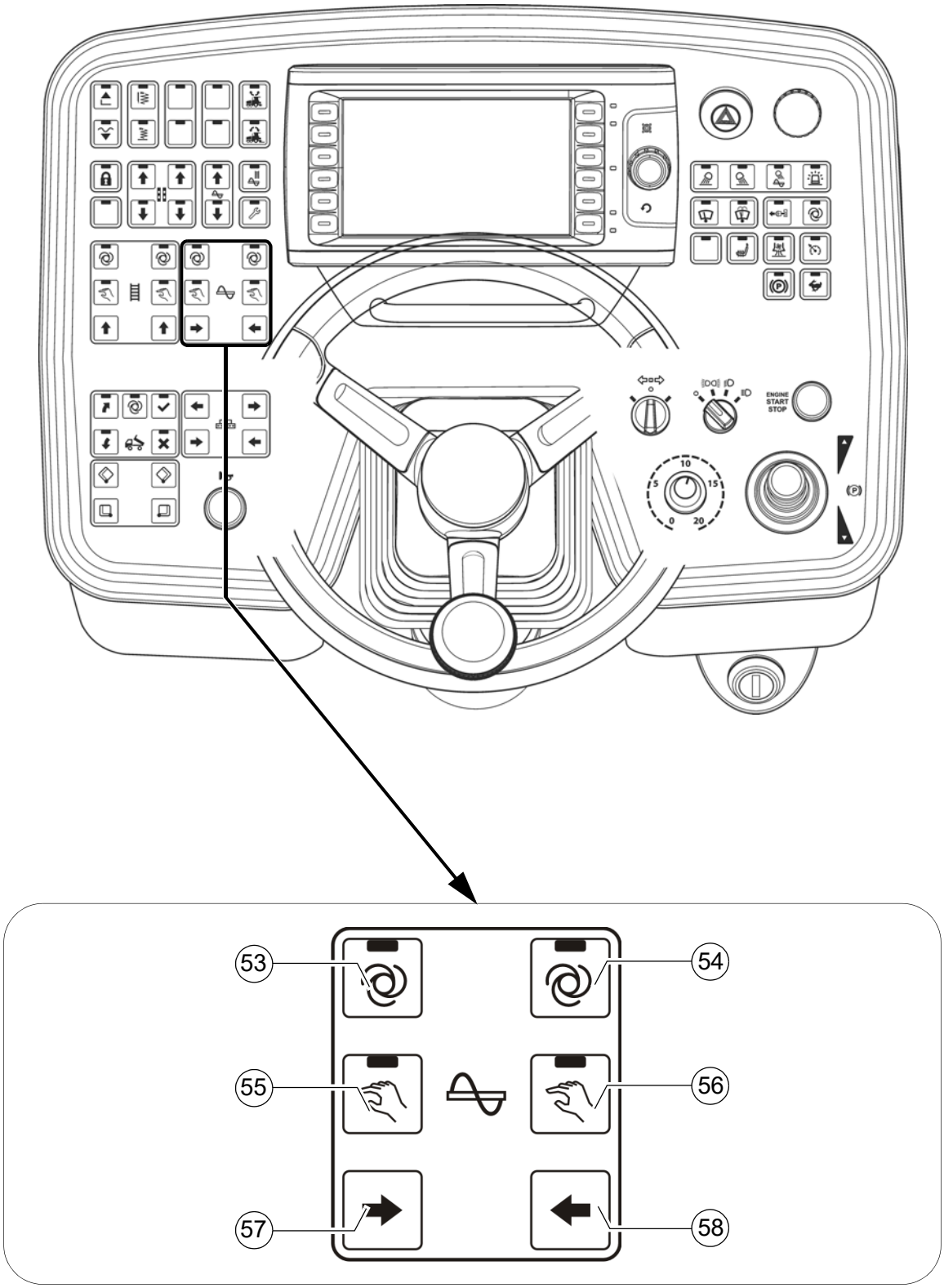
Poz.	Název	Stručný popis
47	Lamelový rošt vlevo „AUTO“	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce podávání levého lamelového roštu se zapne vychýlením páky ovládání pojezdu a je plynule řízena koncovými spínači směsi v materiálovém tunelu. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka ☞ Stisknutím tlačítka nouzového vypnutí nebo při novém spuštění stroje dojde k vypnutí funkce. ☞ Hlavní spínač funkcí blokuje funkci podávání. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
48	Lamelový rošt vpravo „AUTO“	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce podávání pravého lamelového roštu se zapne vychýlením páky ovládání pojezdu a je plynule řízena koncovými spínači směsi v materiálovém tunelu. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka ☞ Stisknutím tlačítka nouzového vypnutí nebo při novém spuštění stroje dojde k vypnutí funkce. ☞ Hlavní spínač funkcí blokuje funkci podávání. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!


ENGINE
START
STOP
47
48
49
50
51
52

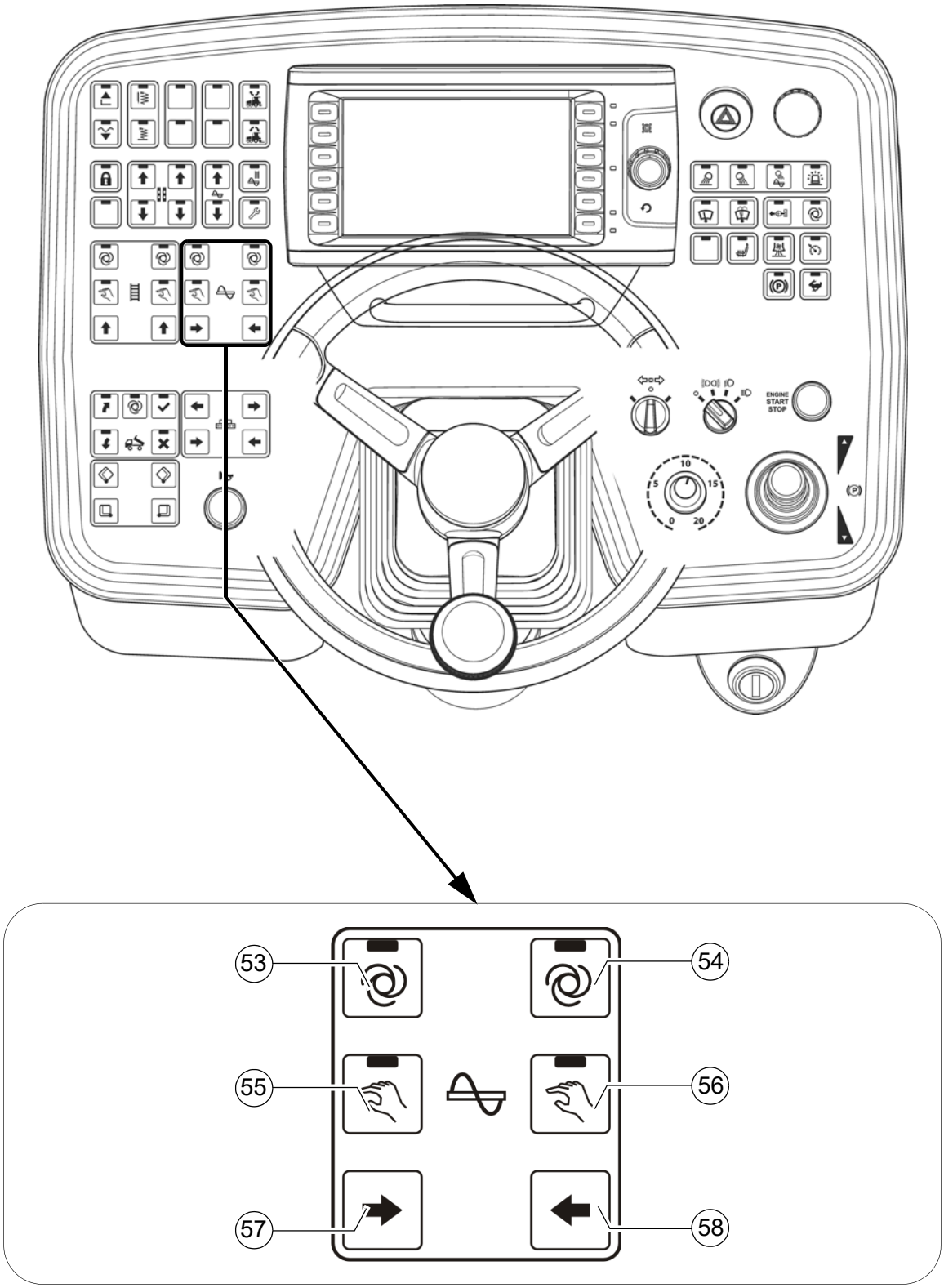
Poz.	Název	Stručný popis
49	Lamelový rošt vlevo „RUČNÍ“	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce levého lamelového roštu je permanentně zapnuta s plným výkonem a aktivuje / deaktivuje se koncovými spínači směsi v materiálovém tunelu. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka. ☞ Jako prevence přísunu nadměrného množství dojde při definované výšce materiálu k vypnutí! - Při držení tlačítka může dojít k přísunu nadměrného množství směsi. ☞ Stisknutím tlačítka nouzového vypnutí nebo při novém spuštění stroje dojde k vypnutí funkce. ☞ Hlavní spínač funkcí blokuje funkci podávání. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
50	Lamelový rošt vpravo „RUČNÍ“	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce pravého lamelového roštu je permanentně zapnuta s plným výkonem a aktivuje / deaktivuje se koncovými spínači směsi v materiálovém tunelu. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka. ☞ Jako prevence přísunu nadměrného množství dojde při definované výšce materiálu k vypnutí! - Při držení tlačítka může dojít k přísunu nadměrného množství směsi. ☞ Stisknutím tlačítka nouzového vypnutí nebo při novém spuštění stroje dojde k vypnutí funkce. ☞ Hlavní spínač funkcí blokuje funkci podávání. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!


ENGINE
START
STOP
47
48
49
50
51
52

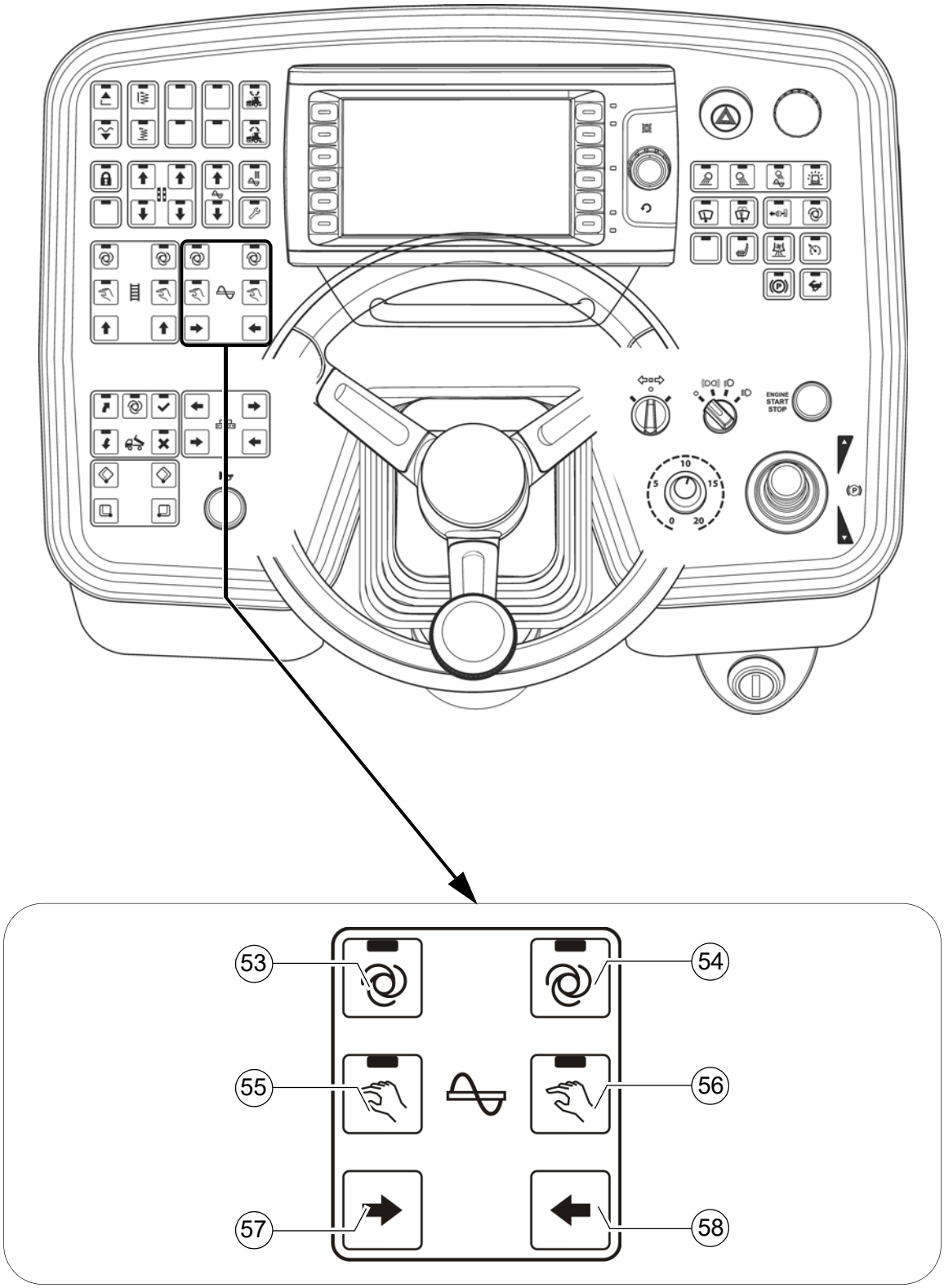
Poz.	Název	Stručný popis
51	„Reverzace“ lamelového roštu vlevo	Funkce tlačítkového spínače: - Směr podávání lamelového roštu je možné přepnout do opačného směru, aby se příp. trochu posunul zpět materiál pokládky nacházející se v materiálovém tunelu. ☞ Aktivace funkce je možná ve všech režimech lamelového roštu. ☞ Hlavní spínač funkcí blokuje funkci podávání. ☞ Lamelový rošt dopravuje cca 3–5 sekund směrem k pánvi. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
52	„Reverzace“ lamelového roštu vpravo	Funkce tlačítkového spínače: - Směr podávání lamelového roštu je možné přepnout do opačného směru, aby se příp. trochu posunul zpět materiál pokládky nacházející se v materiálovém tunelu. ☞ Aktivace funkce v režimu „Auto“ je možná pouze při pohybu stroje. ☞ Hlavní spínač funkcí blokuje funkci podávání. ☞ Lamelový rošt dopravuje cca 3–5 sekund směrem k pánvi. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!


ENGINE
START
STOP
53
54
55
56
57
58

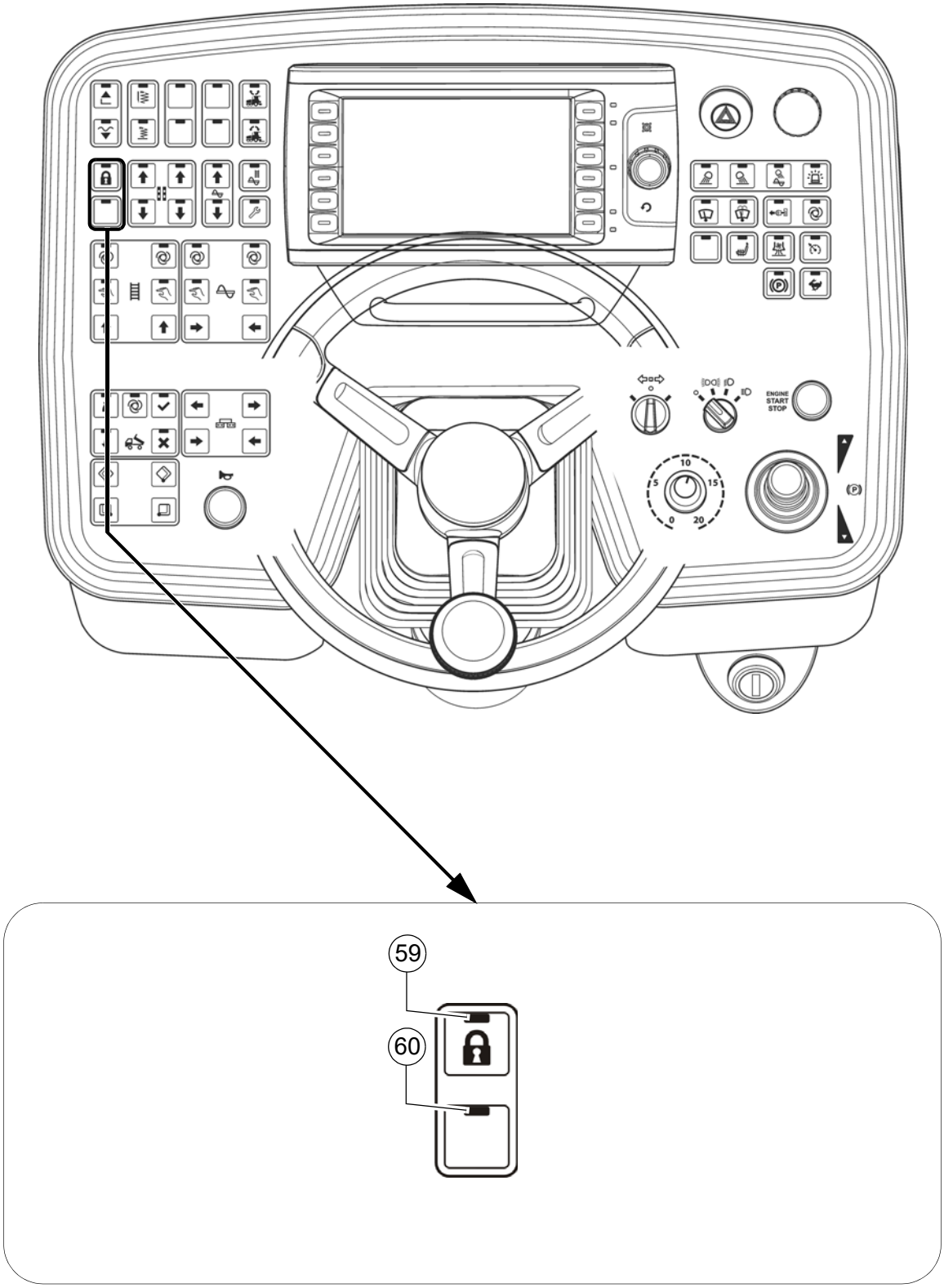
Poz.	Název	Stručný popis
53	Šnek vlevo „AUTO“	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce podávání levé poloviny šneku se zapne vychýlením páky ovládání pojezdu a je plynule řízena koncovými spínači směsi. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka ☞ Stisknutím tlačítka nouzového vypnutí nebo při novém spuštění stroje dojde k vypnutí funkce. ☞ Hlavní spínač funkcí blokuje funkci podávání. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
54	Šnek vpravo „AUTO“	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce podávání pravé poloviny šneku se zapne vychýlením páky ovládání pojezdu a je plynule řízena koncovými spínači směsi v materiálovém tunelu. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka ☞ Stisknutím tlačítka nouzového vypnutí nebo při novém spuštění stroje dojde k vypnutí funkce. ☞ Hlavní spínač funkcí blokuje funkci podávání. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!


ENGINE
START
STOP
53
54
55
56
57
58

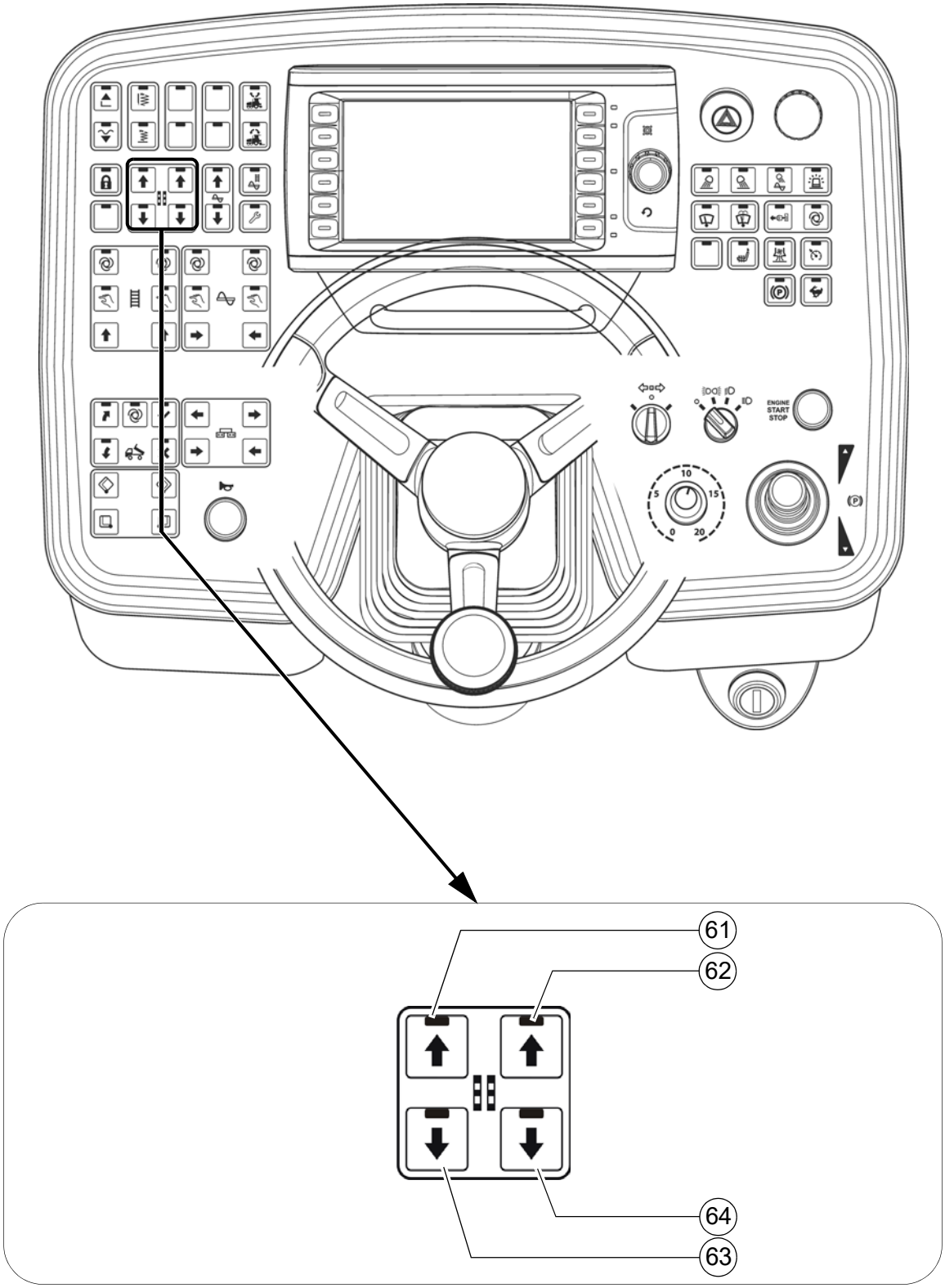
Poz.	Název	Stručný popis
55	Šnek vlevo „RUČNÍ“	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce podávání levé poloviny šneku je stále zapnutá s plným výkonem, bez řízení směsi koncovými spínači. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka ☞ Stisknutím tlačítka nouzového vypnutí nebo při novém spuštění stroje dojde k vypnutí funkce. ☞ Hlavní spínač funkcí blokuje funkci podávání. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
56	Šnek vpravo „RUČNÍ“	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce podávání pravé poloviny šneku je stále zapnutá s plným výkonem, bez řízení směsi koncovými spínači. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka ☞ Stisknutím tlačítka nouzového vypnutí nebo při novém spuštění stroje dojde k vypnutí funkce. ☞ Hlavní spínač funkcí blokuje funkci podávání. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!


ENGINE
START
STOP
53
54
55
56
57
58

Poz.	Název	Stručný popis
57	Šnek vlevo „RUČNÍ“ Směr podávání dovnitř	Funkce tlačítkového spínače: - K manuální aktivaci funkce podávání levé poloviny šneku, směr podávání dovnitř. ☞ Aktivace funkce je možná ve všech režimech. ☞ Při manuální aktivaci dojde k potlačení automatické funkce s redukovaným výkonem. ☞ Při použití funkce dojde k vypnutí „AUTO“ nebo „RUČNÍ“.
58	Šnek vpravo „RUČNÍ“ Směr podávání dovnitř	Funkce tlačítkového spínače: - K manuální aktivaci funkce podávání pravé poloviny šneku, směr podávání dovnitř. ☞ Aktivace funkce je možná ve všech režimech. ☞ Při manuální aktivaci dojde k potlačení automatické funkce s redukovaným výkonem. ☞ Při použití funkce dojde k vypnutí „AUTO“ nebo „RUČNÍ“.


ENGINE
START
STOP
59
60

Poz.	Název	Stručný popis
59	Hlavní spínač funkcí	Funkce tlačítka s aretací a se zpětným hlášením LED: - Na pojezdový převodový stupeň: K zablokování všech funkcí důležitých pro pokládku. I přes nastavení „Auto“ v jednotlivých funkcích nejsou při vychýlení páky ovládání pojezdu tyto funkce aktivní. LED trvale svítí - Na pracovní převodový stupeň: K zablokování všech aretovaných funkcí relevantních pro pokládku. I přes nastavení „Auto“ v jednotlivých funkcích nejsou při vychýlení páky ovládání pojezdu tyto funkce aktivní. Snímací funkce lze provádět. LED bliká - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka. ☞ Přednastavený stroj lze přesunout a na novém místě pokládky odblokovat. Vychýlením páky ovládání pojezdu se pokračuje v pokládce. ☞ Při novém spuštění je funkce nastavena na „ZAP“.
60	neobsazena	

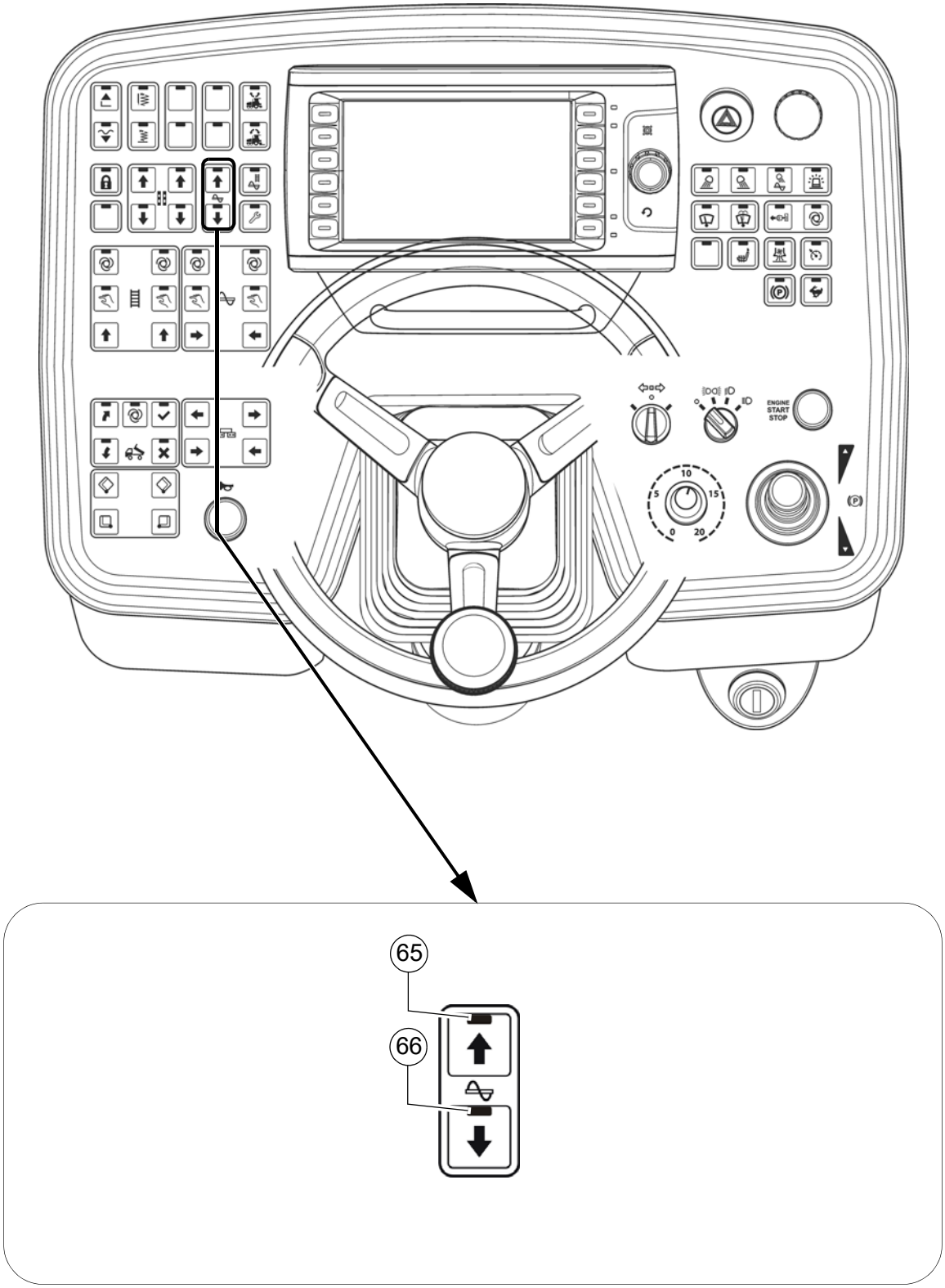

ENGINE
START
STOP
61
62
64
63

Poz.	Název	Stručný popis
61	Seřizovací tlačítko: Zasunutí / zvednutí nivelačního válce vlevo	Funkce tlačítkového spínače: - K manuální aktivaci nivelačního válce (při vypnuté nivelační automatice odpovídajícím směrem. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
62	Seřizovací tlačítko: Zasunutí / zvednutí nivelačního válce vpravo	Funkce tlačítkového spínače: - K manuální aktivaci nivelačního válce (při vypnuté nivelační automatice odpovídajícím směrem. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
63	Seřizovací tlačítko: Vysunutí / spuštění nivelačního válce vlevo	Funkce tlačítkového spínače: - K manuální aktivaci nivelačního válce (při vypnuté nivelační automatice odpovídajícím směrem. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
64	Seřizovací tlačítko: Vysunutí / spuštění nivelačního válce vpravo	Funkce tlačítkového spínače: - K manuální aktivaci nivelačního válce (při vypnuté nivelační automatice odpovídajícím směrem. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!

☞ Odpovídající spínač na dálkovém ovládání musí být pro tuto funkci přepnutý na „ruční“.

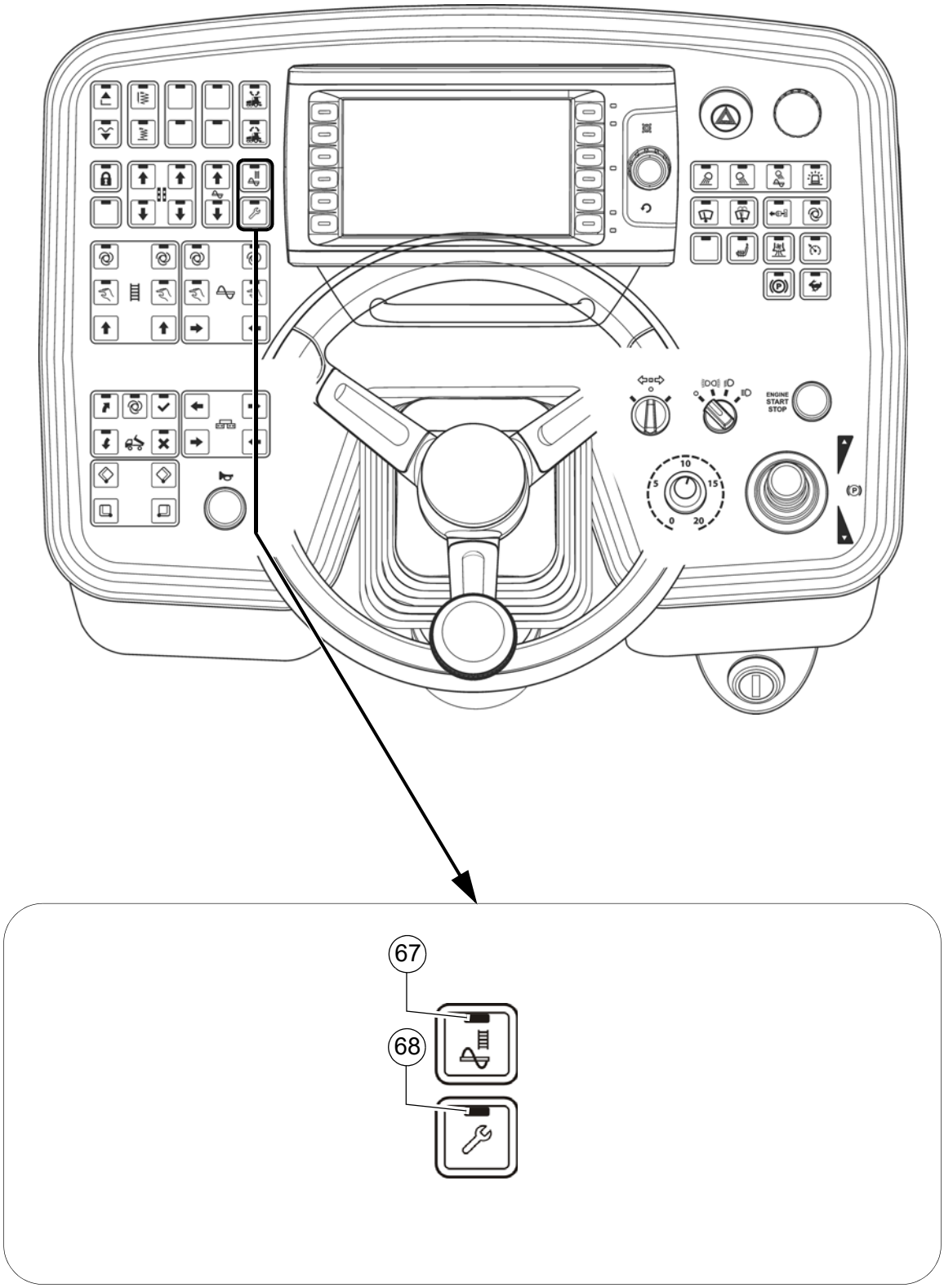
☞ Nastavení nivelačních válců se provádí seřizovacími tlačítky v zobrazeném směru šipky.

☞ Při nepřipojeném dálkovém ovládání je tato funkce rovněž přepnuta do aktivního stavu!

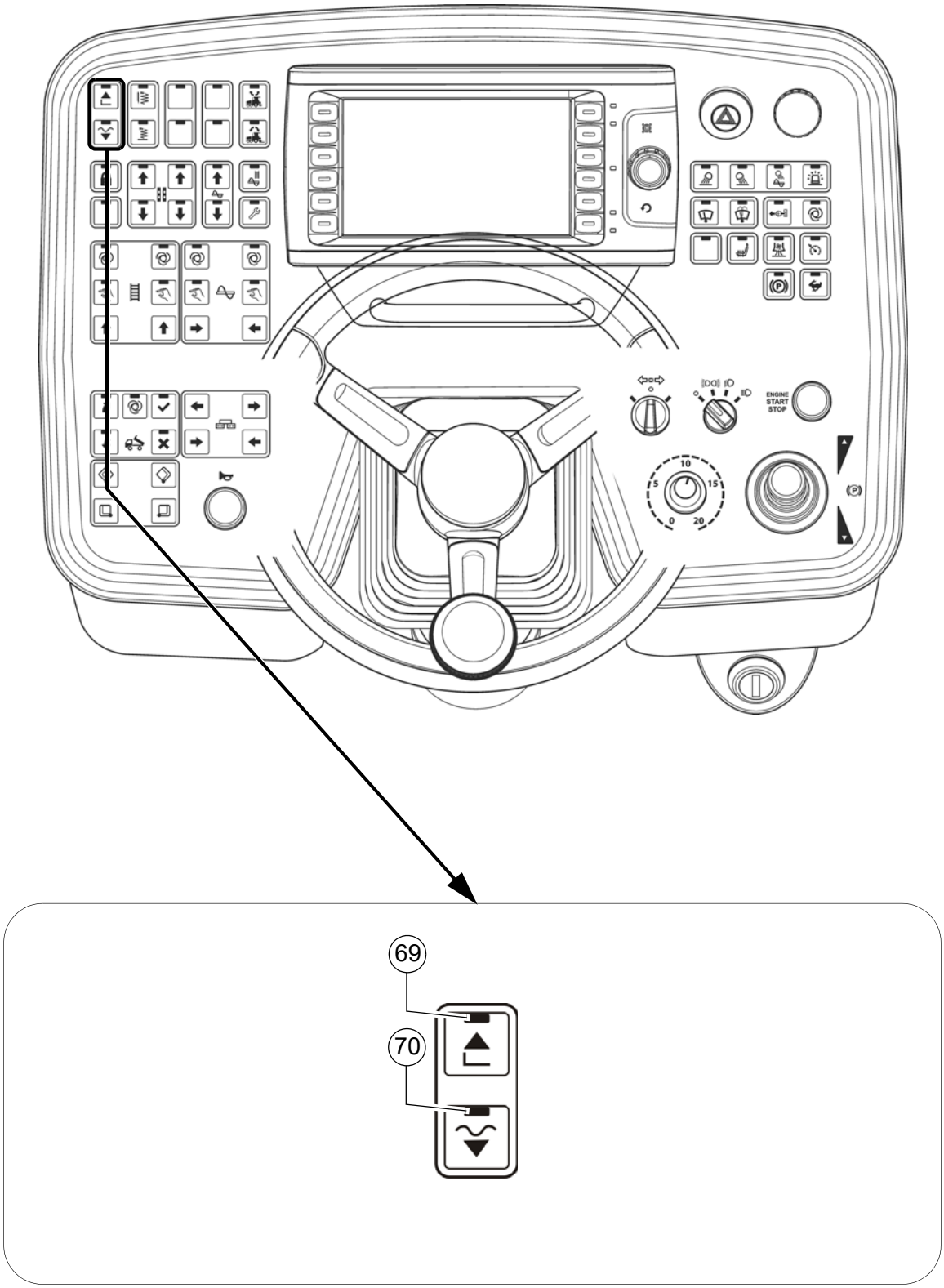

ENGINE
START
STOP
65
66

Poz.	Název	Stručný popis
65	Seřizovací tlačítko: Zvednutí šneku (O)	Funkce tlačítkového spínače: - K nastavení výšky šneku v odpovídajícím směru. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
66	Seřizovací tlačítko: Spuštění šneku (O)	Funkce tlačítkového spínače: - K nastavení výšky šneku v odpovídajícím směru. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!

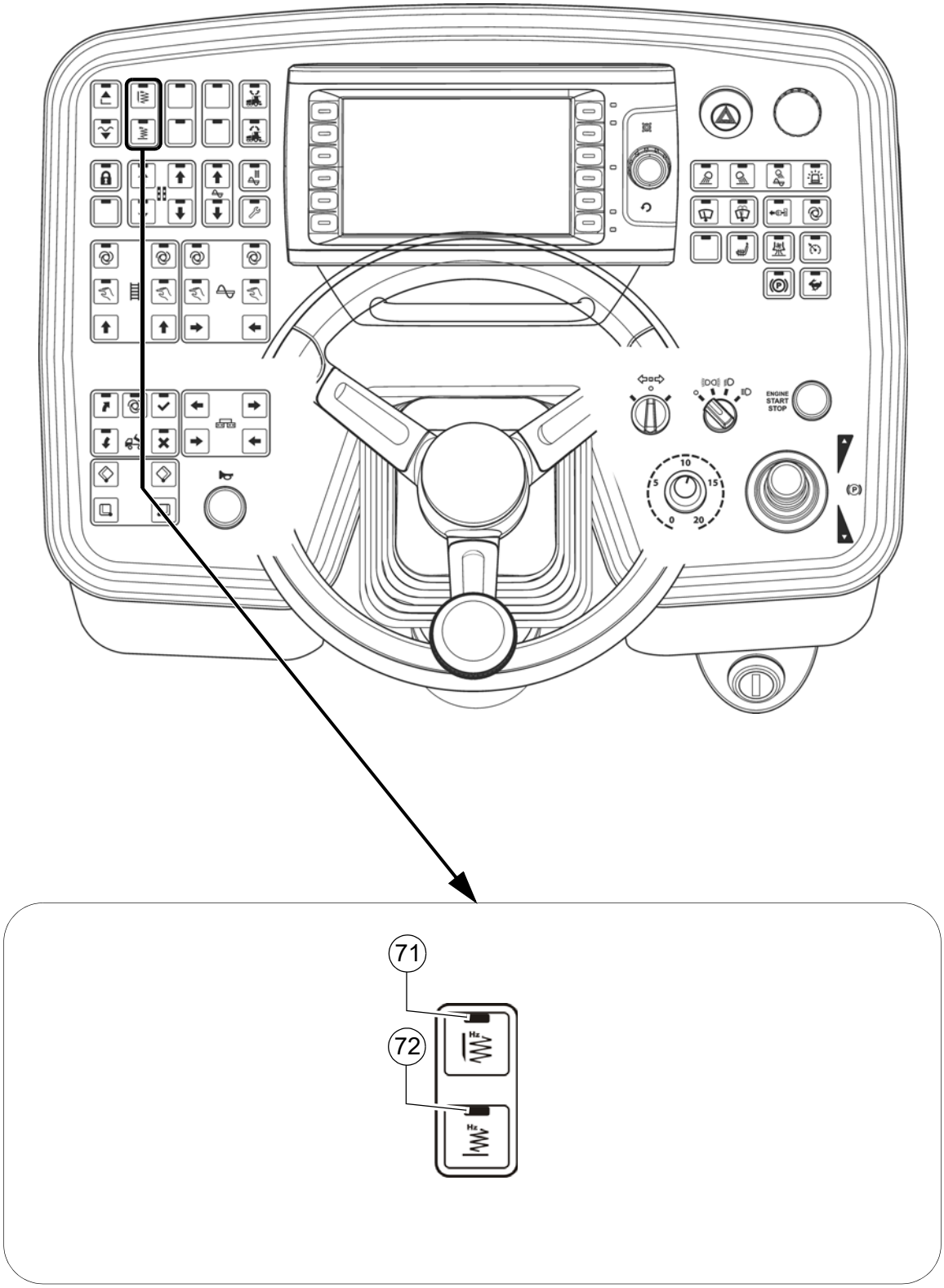
☞ Výšku šneku lze odečíst na příslušné stupnici.
Základní pravidlo: Tloušťka pokládky plus 5 cm (2 palce) je rovna výšce nosníku šneku.


ENGINE
START
STOP
67
68

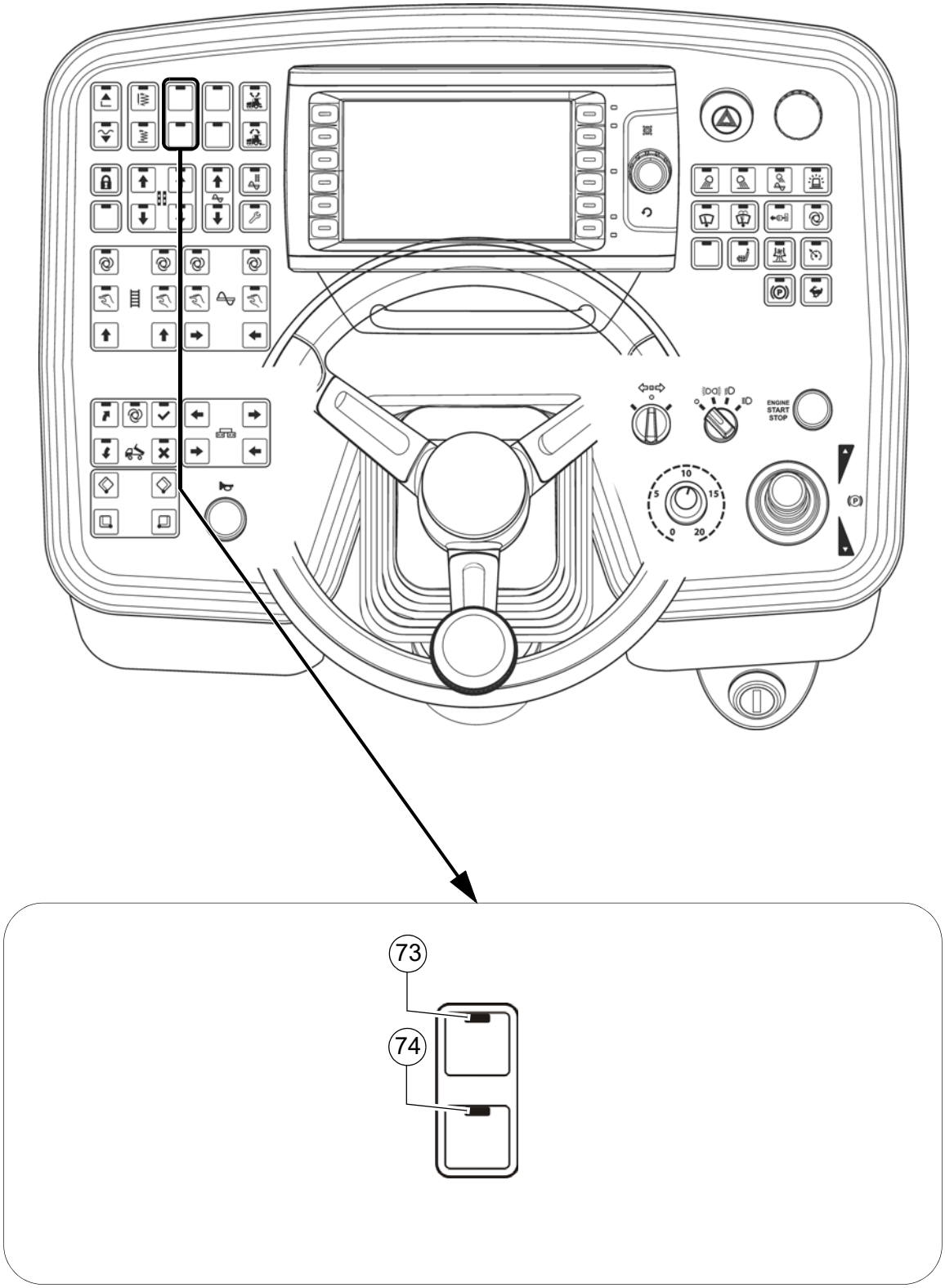
Poz.	Název	Stručný popis
67	Naplnění stroje před pokládkou	Funkce tlačítka s aretací a se zpětným hlášením LED: - Plnicí funkce pro operaci pokládky. Otáčky vznětového motoru se zvýší na předvolené požadované otáčky a zapnou se všechny funkce podávání nastavené v „Automatika“ (lamelový rošt a šnek). ☞ Hlavní spínač funkcí se musí nacházet v poloze VYP. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka nebo vychýlením páky ovládání pojezdu do polohy pokládky. - Při dosažení nastavené výšky materiálu (materiálový snímač) se provede automatické vypnutí plnicí funkce. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
68	Seřizovací provoz / režim čištění (O)	Funkce tlačítka s aretací a se zpětným hlášením LED: - Seřizovací provoz: Tato funkce umožňuje při zastavení stroje zprovoznění všech pracovních funkcí, které se aktivují pouze při vychýlené páce ovládání pojezdu (jízda stroje). ☞ Hlavní spínač funkcí se musí nacházet v poloze VYP. ☞ Otáčky vznětového motoru se zvýší na předvolenou požadovanou hodnotu. - Režim čištění: Po skončení práce zlepšuje tato funkce při snížených otáčkách čištění dopravních a zhutňovacích prvků: - Volitelně přepněte šnek, lamelový rošt a pěchy do režimu „Auto“. - Stiskněte tlačítko na min. 2 s – LED bliká - Režim čištění ukončete opětovným stisknutím tlačítka.


ENGINE
START
STOP
69
70

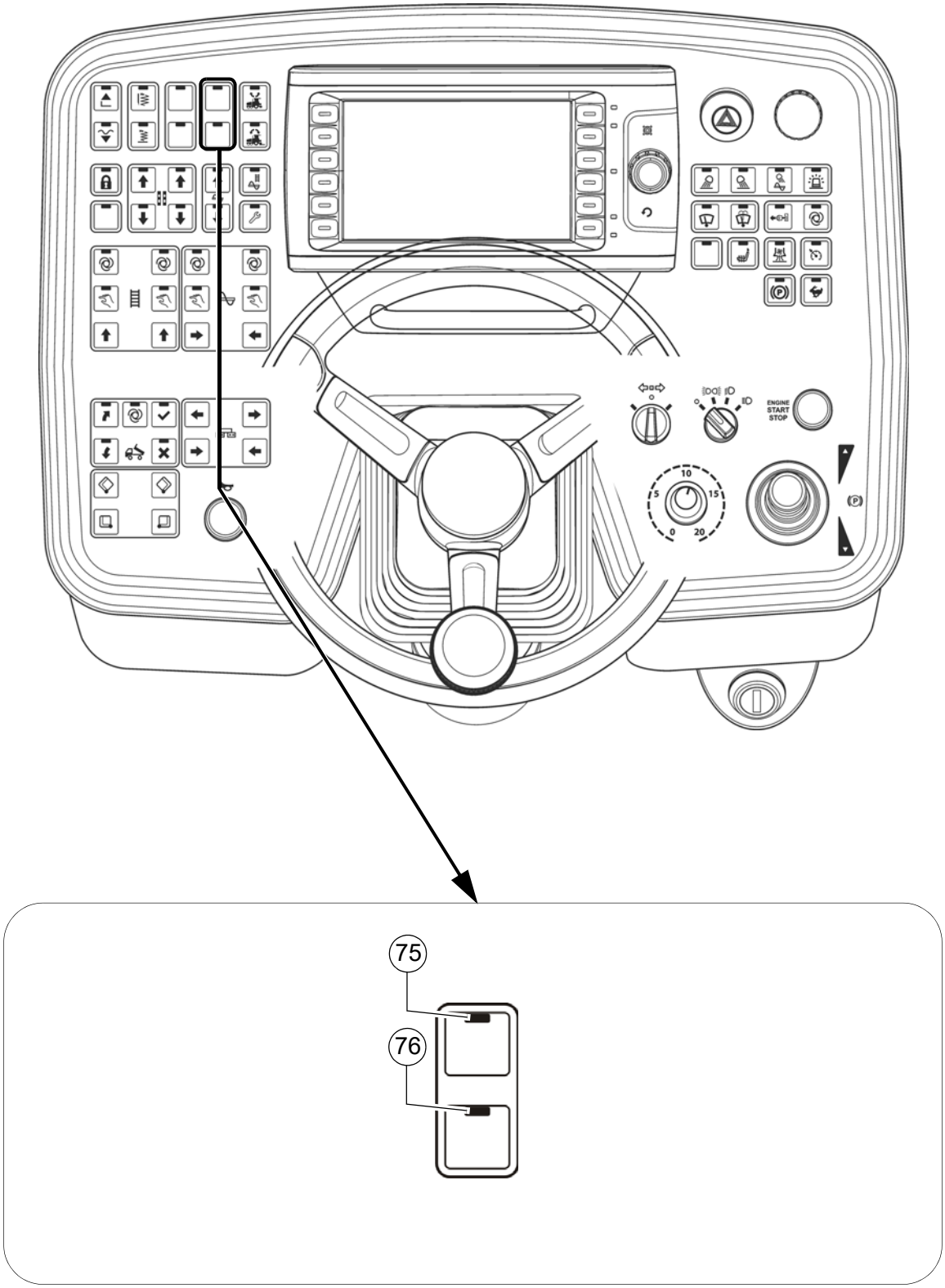
Poz.	Název	Stručný popis
69	Zvednutí zarovnávací lišty	Funkce tlačítkového spínače se zpětným hlášením LED: - Ke zvednutí zarovnávací lišty (LED svítí) a k vypnutí funkce „Plovoucí poloha zarovnávací lišty“ ⚠ Zkontrolujte, zde je vložena přepravní pojistka zarovnávací lišty! STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
70	Zastavení pokládky + odlehčovací tlak / spuštění lišty + plovoucí poloha	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED ☞ Hlavní spínač funkcí se musí nacházet v poloze VYP. - Funkce tlačítka: Držte tlačítko stisknuté déle než 1,5 s (LED svítí). Po dobu stisknutí tlačítka lišta klesá. Po uvolnění se zarovnávací lišta udržuje v poloze Zastavení pokládky + odlehčovací tlak. (LED svítí). ⚠ Zarovnávací lišta může pomalu klesat! - Funkce aretace: Stiskněte krátce tlačítko (LED svítí) - lišta klesá. Stiskněte znovu krátce tlačítko (LED nesvítí) - lišta je udržována v dané poloze. - Zarovnávací lišta v plovoucí poloze: Stisknutím tlačítka se rozsvítí LED a zarovnávací lišta je v pohotovostní poloze „Plovoucí poloha“, která se aktivuje vychýlenou pákou ovládání pojezdu. - Vypnutí opětovným stiskem tlačítka nebo tlačítkem Zvednout lištu. ☞ Během pokládky zůstane zarovnávací lišta vždy v plovoucí poloze. Při mezizastavení (páka ovládání pojezdu v poloze uprostřed) se nastaví zarovnávací lišta do polohy Zastavení pokládky + Odlehčení. ⚠ Zkontrolujte, zde je vložena přepravní pojistka zarovnávací lišty! STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!


ENGINE
START
STOP
71
72

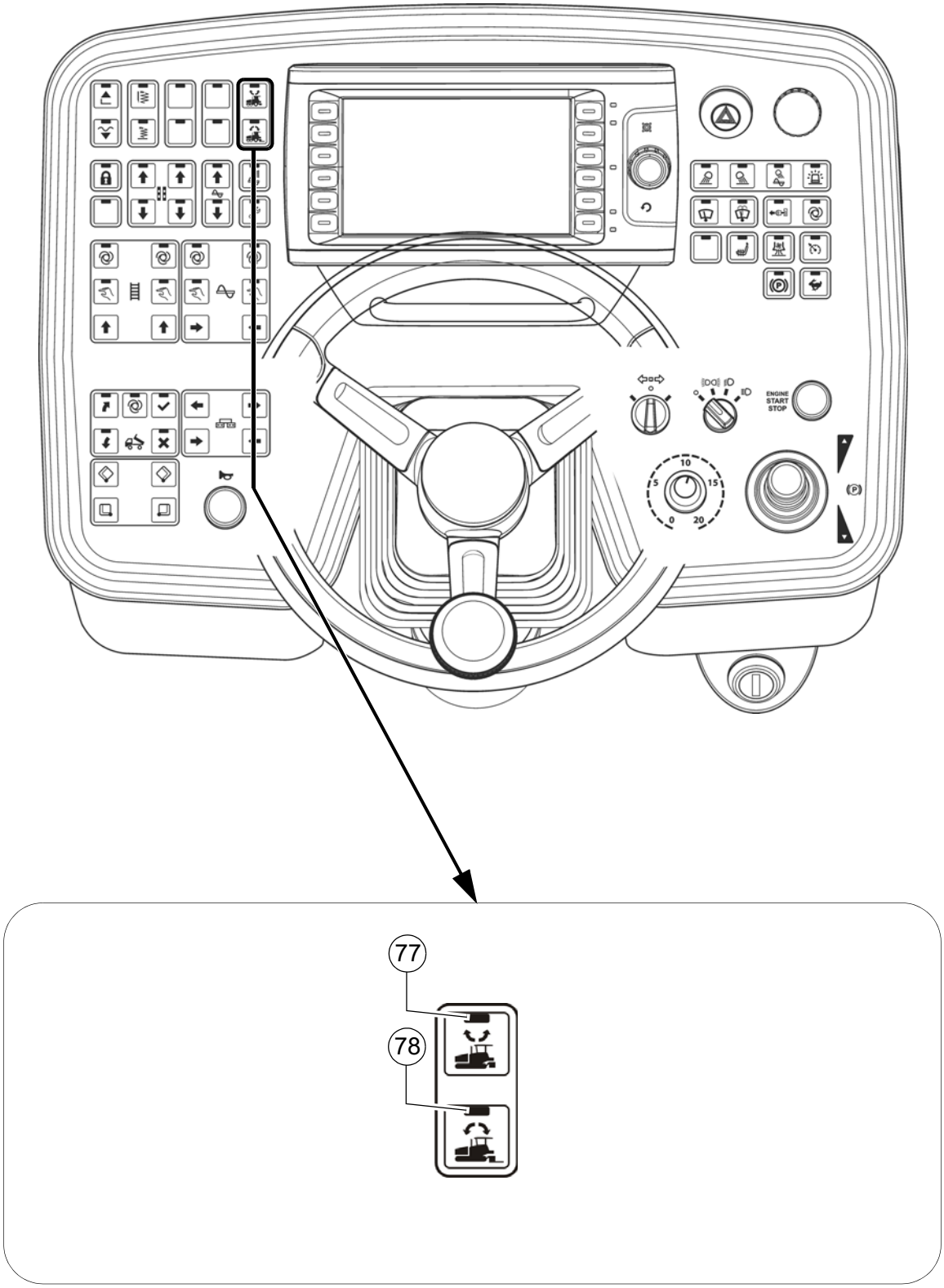
Poz.	Název	Stručný popis
71	Pěch (podle lišty)	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce zapnutí, příp. vypnutí pěchu. - Aktivace se provádí vychýlením páky ovládání pojezdu. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka. ☞ Hlavní spínač funkcí se musí nacházet v poloze VYP. ☞ Přednastavení funkce se provádí v součinnosti s tlačítkem „Seřizovací provoz“.
72	Vibrátor (podle lišty)	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce zapnutí, příp. vypnutí vibrací. - Aktivace se provádí vychýlením páky ovládání pojezdu. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka. ☞ Hlavní spínač funkcí se musí nacházet v poloze VYP. ☞ Přednastavení funkce se provádí v součinnosti s tlačítkem „Seřizovací provoz“.


ENGINE
START
STOP
73
74

Poz.	Název	Stručný popis
73	Odlehčení lišty	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - K odlehčení zarovnávací lišty, aby bylo možné ovlivnit tažnou sílu a zhutnění. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka nebo přepnutím mezi odlehčením a zatížením zarovnávací lišty. - K přednastavení tlaku hydraulického oleje zapněte toto tlačítko a tlačítko „Seřizovací provoz“ na „ZAP“.
74	Zatížení lišty	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - K odlehčení zarovnávací lišty, aby bylo možné ovlivnit tažnou sílu a zhutnění. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka nebo přepnutím mezi odlehčením a zatížením zarovnávací lišty. - K přednastavení tlaku hydraulického oleje zapněte toto tlačítko a tlačítko „Seřizovací provoz“ na „ZAP“.


ENGINE
START
STOP
75
76

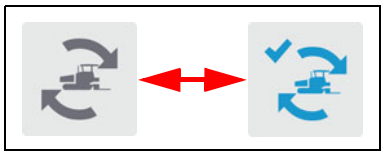
Poz.	Název	Stručný popis
75	Vysunutí blokování ližiny (O)	Funkce tlačítkového spínače se zpětným hlášením LED: - K hydraulickému vysunutí blokování ližiny. ⚠ Před zasunutím a vysunutím blokování mírně zvedněte ližiny nad zajišťovací čepy (zvedněte zarovnávací lištu)!
76	Zasunutí blokování ližiny (O)	Funkce tlačítkového spínače se zpětným hlášením LED: - K hydraulickému zasunutí blokování ližiny. ⚠ Před zasunutím a vysunutím blokování mírně zvedněte ližiny nad zajišťovací čepy (zvedněte zarovnávací lištu)!


ENGINE
START
STOP
77
78

☞ Funkce „Set assist“ připraví finišer na přemístění na jiný úsek stavby nebo na převoz. Při aktivaci funkce se provedou předem zvolené funkce stroje potřebné pro vytvoření přepravního stavu.
Po přepravení finišeru je možné funkci vypnout.
Přitom odpovídající prvky najedou do naposledy uloženého pracovního stavu / do své polohy.

☞ Volba prvků ovlivněných funkcí se provádí v příslušné nabídce na displeji stroje.

☞ Pracovní stav / aktuální poloha příslušných funkcí a konstrukčních celků se musí nejdříve uložit pro pozdější použití.
Viz popis displeje

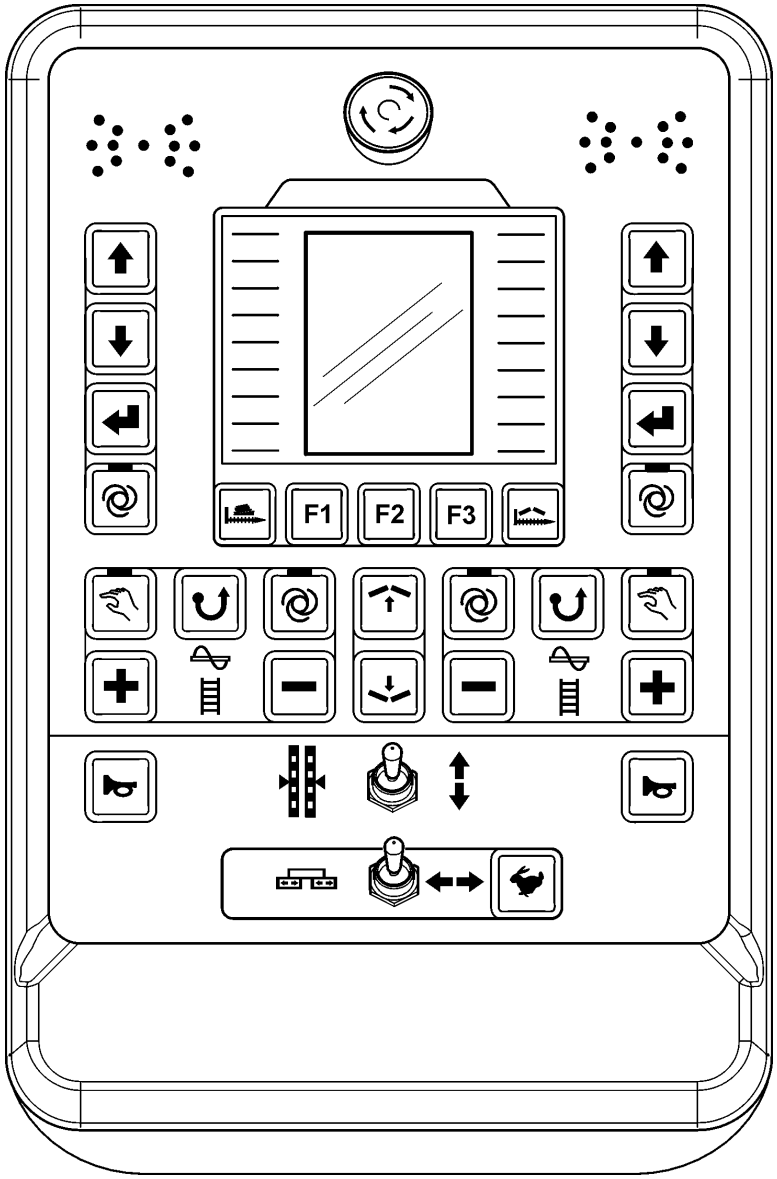


☞ Aby bylo možné funkci používat, musí být vytvořeny následující stavy:

- Páka ovládání pojezdu (13) v neutrální poloze, rychlost jízdy „0“
- Seřizovací provoz (68) – VYP

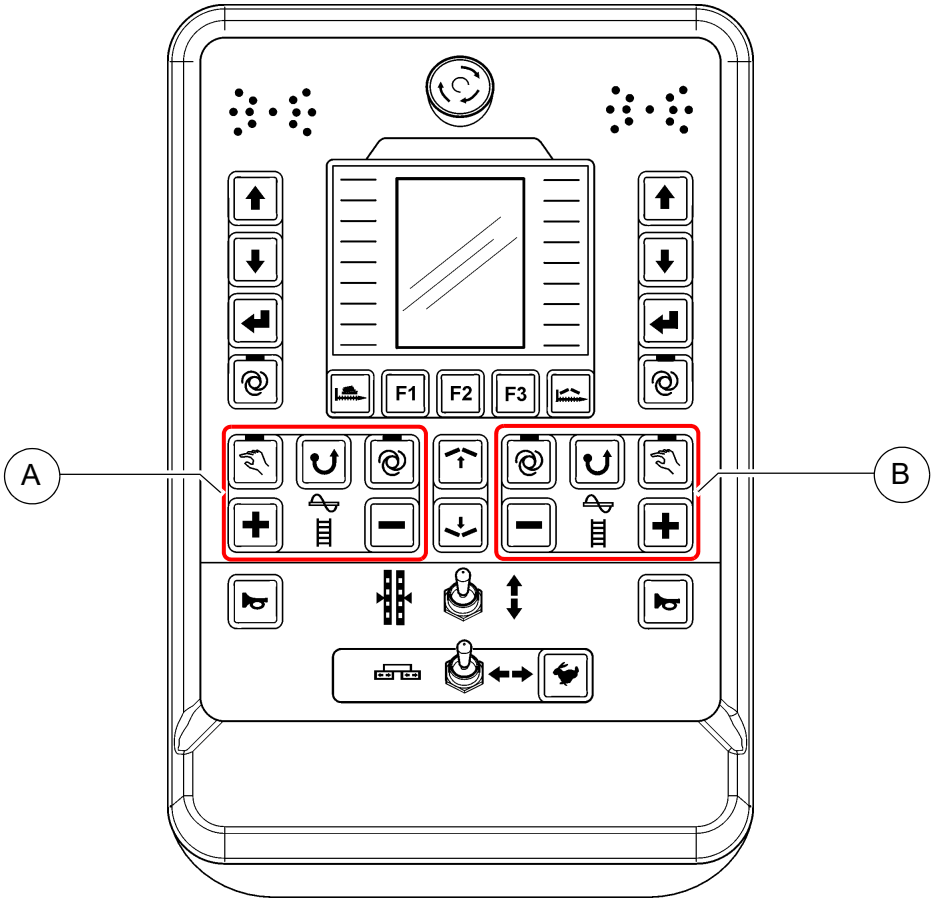
Poz.	Název	Stručný popis
77	Nastavení „Set assist“ (O)	Funkce tlačítkového spínače se zpětným hlášením LED: - K uvedení do přepravního stavu. - Držte tlačítko stisknuté (LED bliká), dokud nejsou všechny funkce provedeny až do dosažení přepravního stavu (LED SVÍTÍ). STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
78	Resetování „Set assist“ (O)	Funkce tlačítkového spínače se zpětným hlášením LED: - K nastavení předchozího pracovního stavu. - Držte tlačítko stisknuté (LED bliká), dokud nejsou všechny funkce provedeny až do dosažení naposledy uloženého pracovního stavu (LED SVÍTÍ). STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!

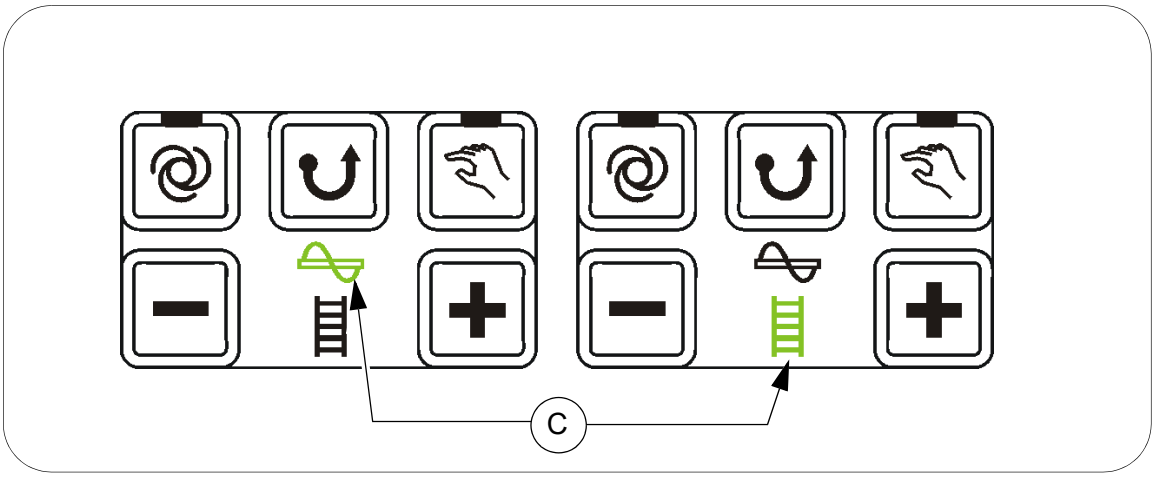
3 Dálkové ovládání

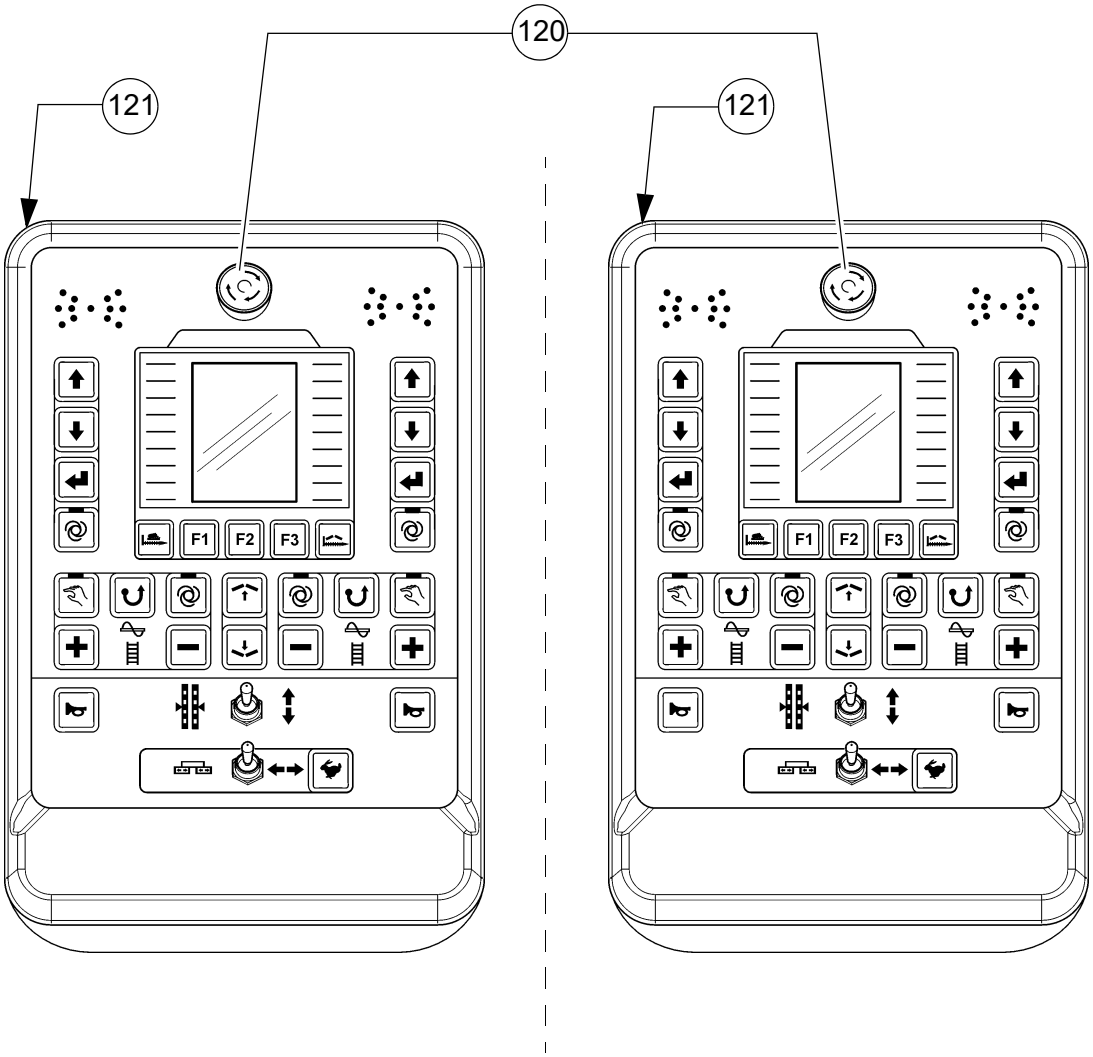


☞ Podle strany stroje je blokům tlačítek (A) a (B) přiřazeno buď řízení šneku, nebo řízení lamelového roštu. Daný řízený prvek je signalizován osvětleným symbolem (C).

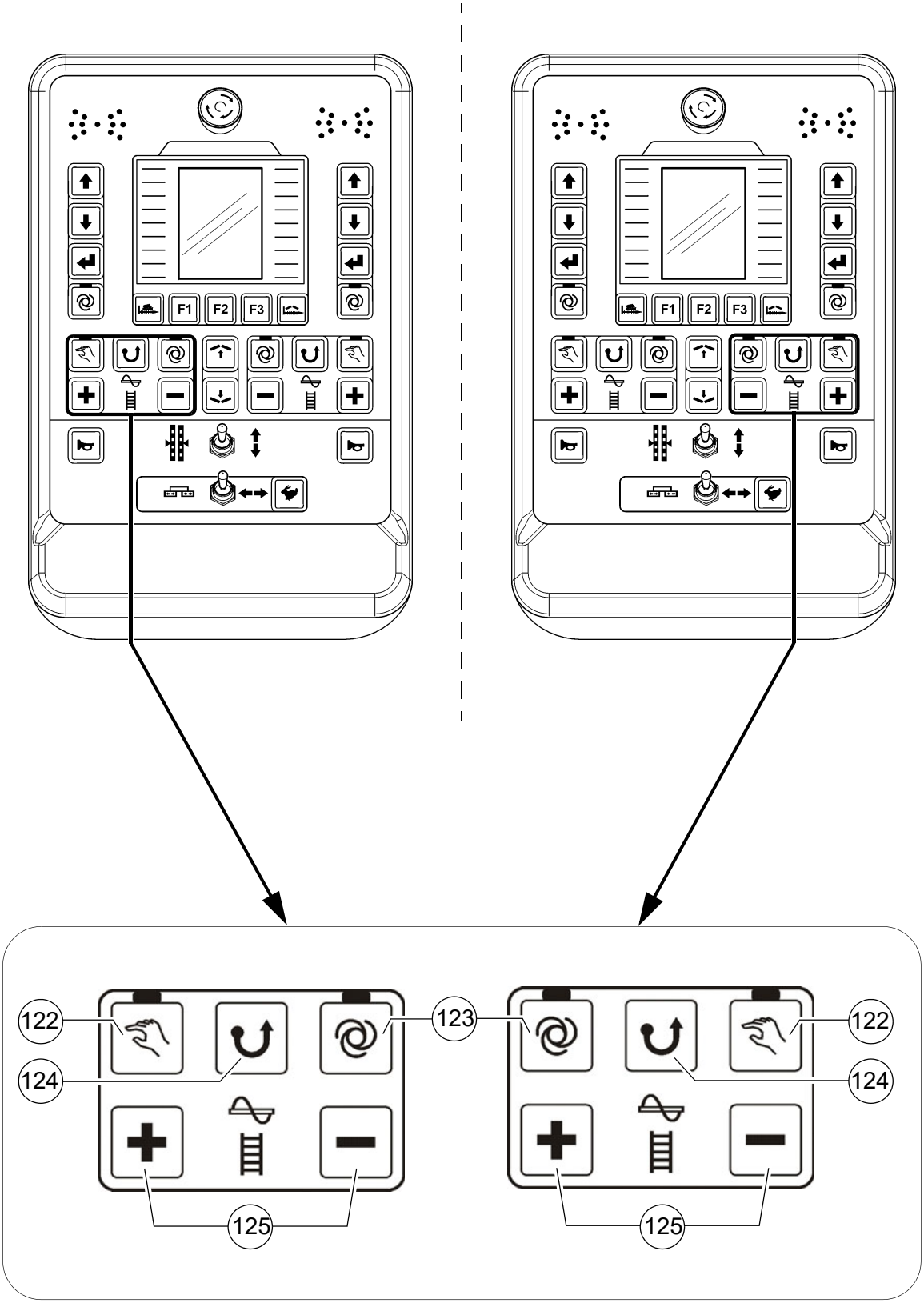
⚠ Pozor! Neodpojujte dálková ovládání během provozu!
Vedlo by to k vypnutí finišeru!



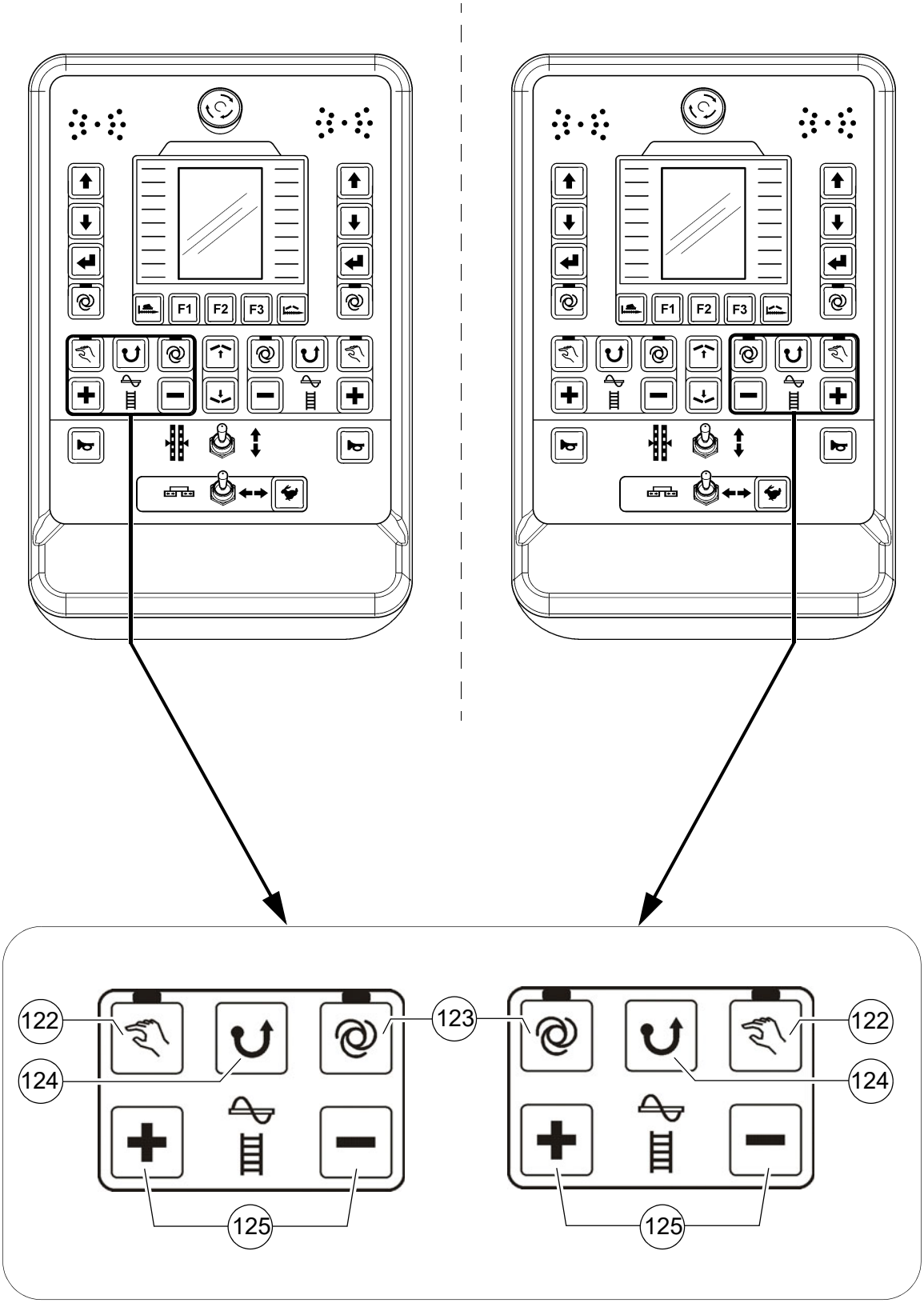



120
121
121
F1
F2
F3
F1
F2
F3

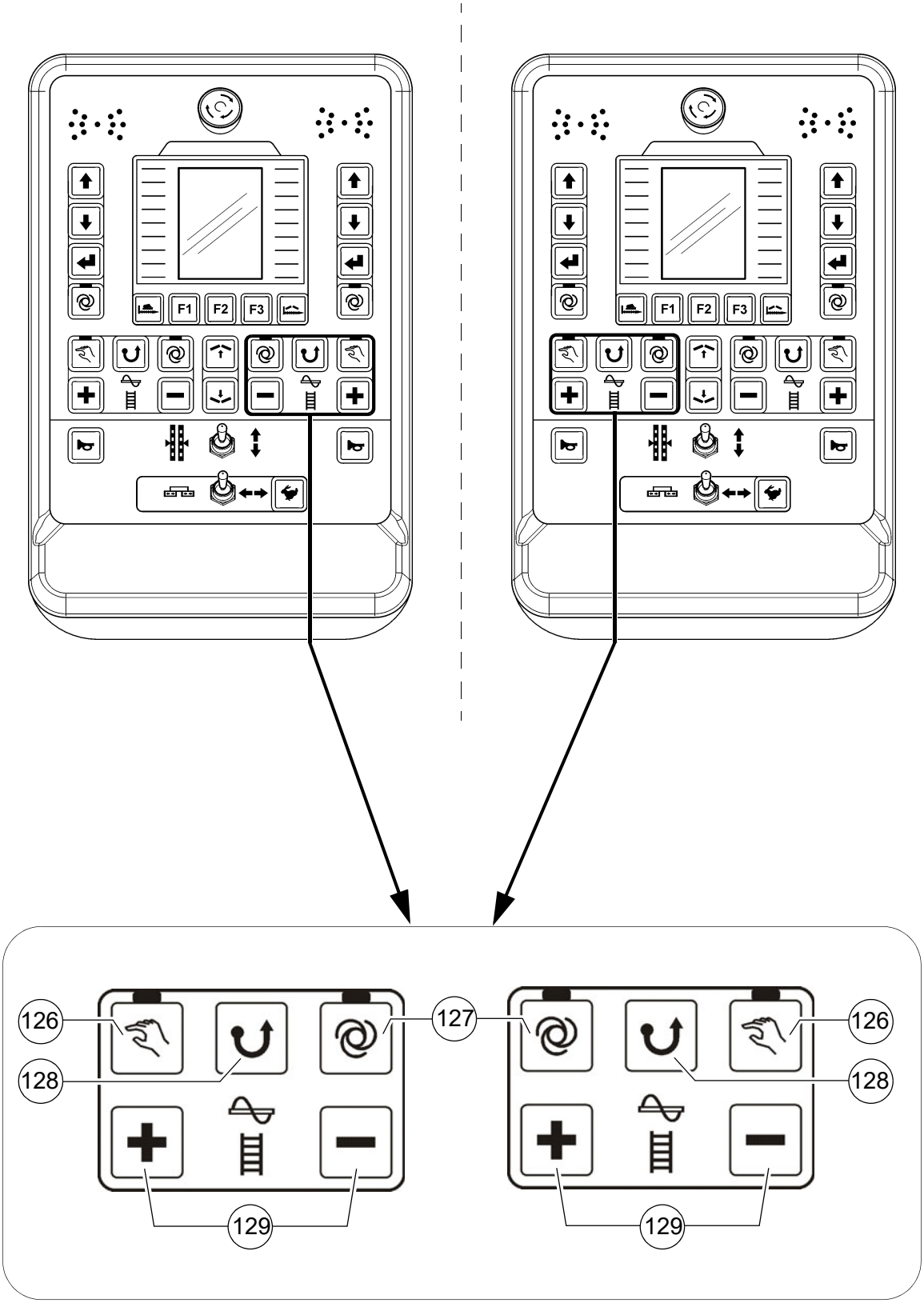
Poz.	Název	Stručný popis
120	Nouzový vypínač	Stiskněte v případě nouze (ohrožení osob, nebezpečí kolize atd.)! - Stisknutím nouzového vypínače vypnete motor, pohonné jednotky a řízení. Pak již není možné provést vybočení, zvednutí zarovnávací lišty apod.! Nebezpečí úrazu! - Nouzový vypínač neuzavře plynové vyhřívání. Hlavní uzavírací kohout a oba ventily lahví uzavřete ručně! - Motor lze znovu nastartovat po opětovném vytažení vypínače.
121	Připojovací zásuvka dálkového ovládání	Propojte se zásuvkou na liště. ☞ Proběhne automatické rozpoznání, zda se jedná o levé nebo pravé dálkové ovládání.


F1
F2
F3
122
123
124
125

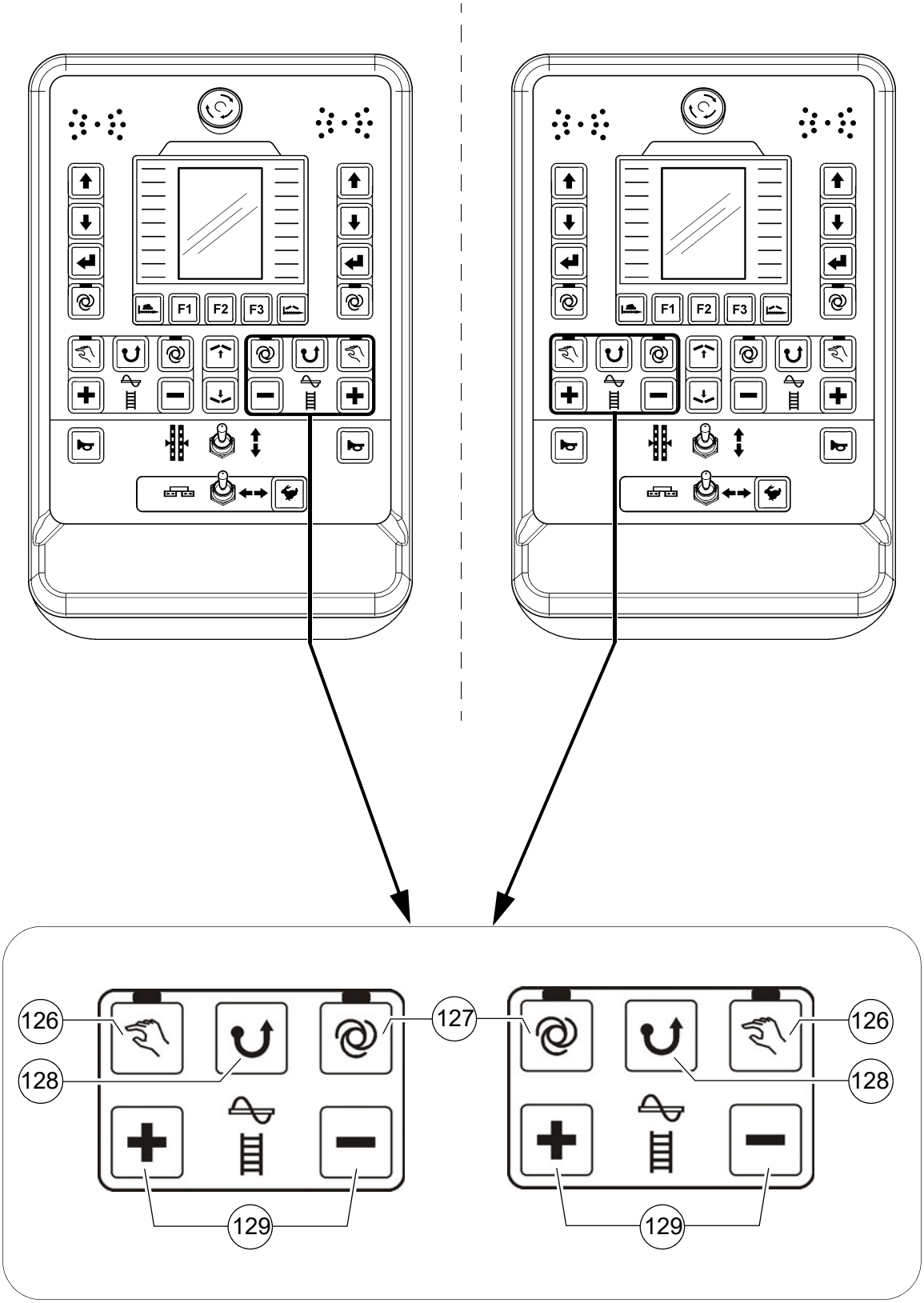
Poz.	Název	Stručný popis
122	Šnek „RUČNÍ“	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce podávání odpovídající poloviny šneku je trvale zapnutá s plným výkonem, bez řízení směsi koncovými spínači. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka ☞ Stisknutím tlačítka nouzového vypnutí nebo při novém spuštění stroje dojde k vypnutí funkce. ☞ Hlavní spínač funkcí blokuje funkci podávání.
123	Šnek „AUTO“	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce podávání odpovídající poloviny šneku se zapne vychýlením páky ovládání pojezdu a je plynule řízena koncovými spínači směsi. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka ☞ Stisknutím tlačítka nouzového vypnutí nebo při novém spuštění stroje dojde k vypnutí funkce. ☞ Hlavní spínač funkcí (ovládací pult) blokuje funkci podávání.
124	Šnek „Reverzační provoz“	Funkce tlačítkového spínače: - Směr podávání šneku je možné přepnout do opačného směru, aby se příp. trochu posunul zpět materiál nacházející se těsně před šnekem. Tímto způsobem lze např. eliminovat ztráty při přepravních jízdách. - Časově omezená reverzace se provádí trvalým stisknutím tlačítka. ☞ Funkce šneku musí být pro reverzační provoz nastavena na „AUTO“ nebo „RUČNÍ“. ☞ V reverzačním provozu dojde k potlačení automatické funkce se sníženým výkonem.


F1
F2
F3
122
123
124
125

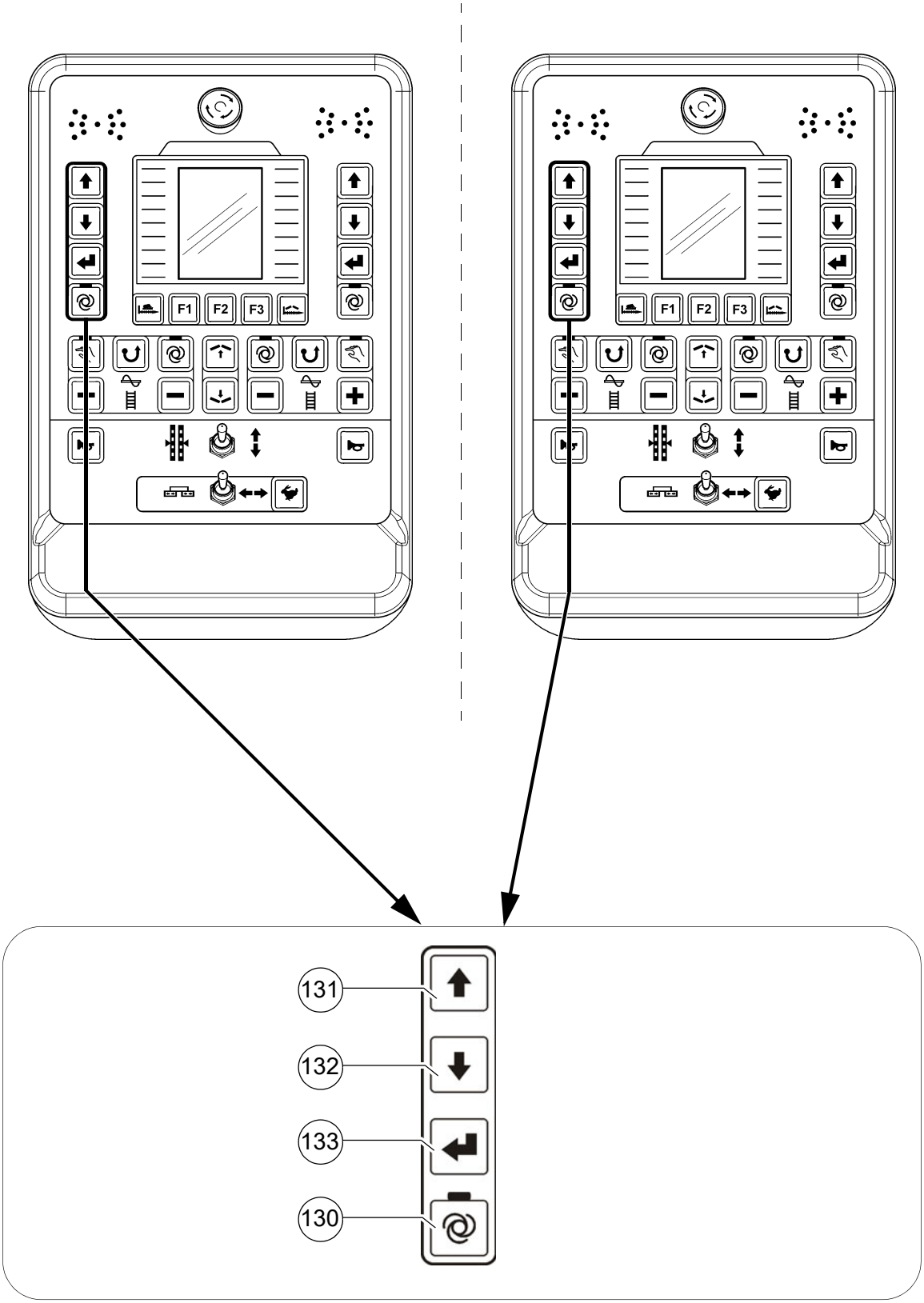
Poz.	Název	Stručný popis
125	Přepravní výkon šneku	Funkce tlačítkového spínače: - Tlačítka plus/minus k nastavení přepravního výkonu. - Podle doby stisknutí tlačítka proběhne pomalejší nebo rychlejší nastavení přepravního výkonu. ☞ Funkce šneku musí být pro nastavení přepnuta na „AUTO“ nebo „RUČNÍ“.


F1
F2
F3
126
127
128
129

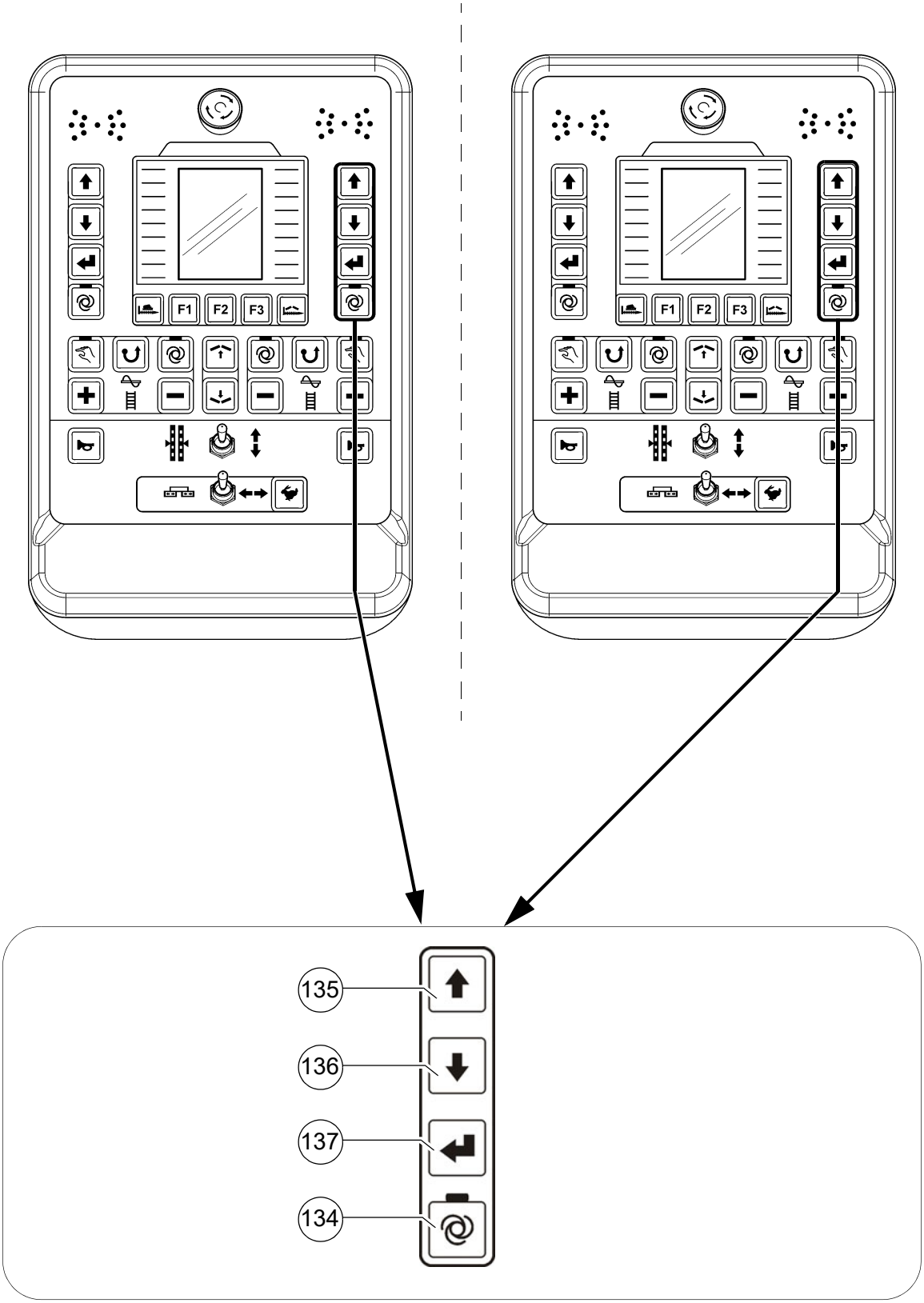
Poz.	Název	Stručný popis
126	Lamelový rošt „RUČNÍ“	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce podávání odpovídající poloviny lamelového roštu je stále zapnutá s plným výkonem, bez řízení směsi koncovými spínači. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka ☞ Stisknutím tlačítka nouzového vypnutí nebo při novém spuštění stroje dojde k vypnutí funkce. ☞ Hlavní spínač funkcí blokuje funkci podávání.
127	Lamelový rošt „AUTO“	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Funkce podávání odpovídající poloviny lamelového roštu se zapne vychýlením páky ovládání pojezdu a je plynule řízena koncovými spínači směsi. - Vypnutí opětným stisknutím tlačítka ☞ Stisknutím tlačítka nouzového vypnutí nebo při novém spuštění stroje dojde k vypnutí funkce. ☞ Hlavní spínač funkcí (ovládací pult) blokuje funkci podávání.
128	Lamelový rošt „Reverzační provoz“	Funkce tlačítkového spínače: - Směr podávání odpovídající poloviny lamelového roštu je možné přepnout do opačného směru, aby se příp. trochu posunul zpět materiál pokládky nacházející se v materiálovém tunelu. - Časově omezená reverzace se provádí trvalým stisknutím tlačítka. ☞ Po aktivaci funkce se vypne předtím zapnutá funkce „AUTO“ nebo „RUČNÍ“. ☞ V reverzačním provozu dojde k potlačení automatické funkce se sníženým výkonem.


F1
F2
F3
126
127
128
129

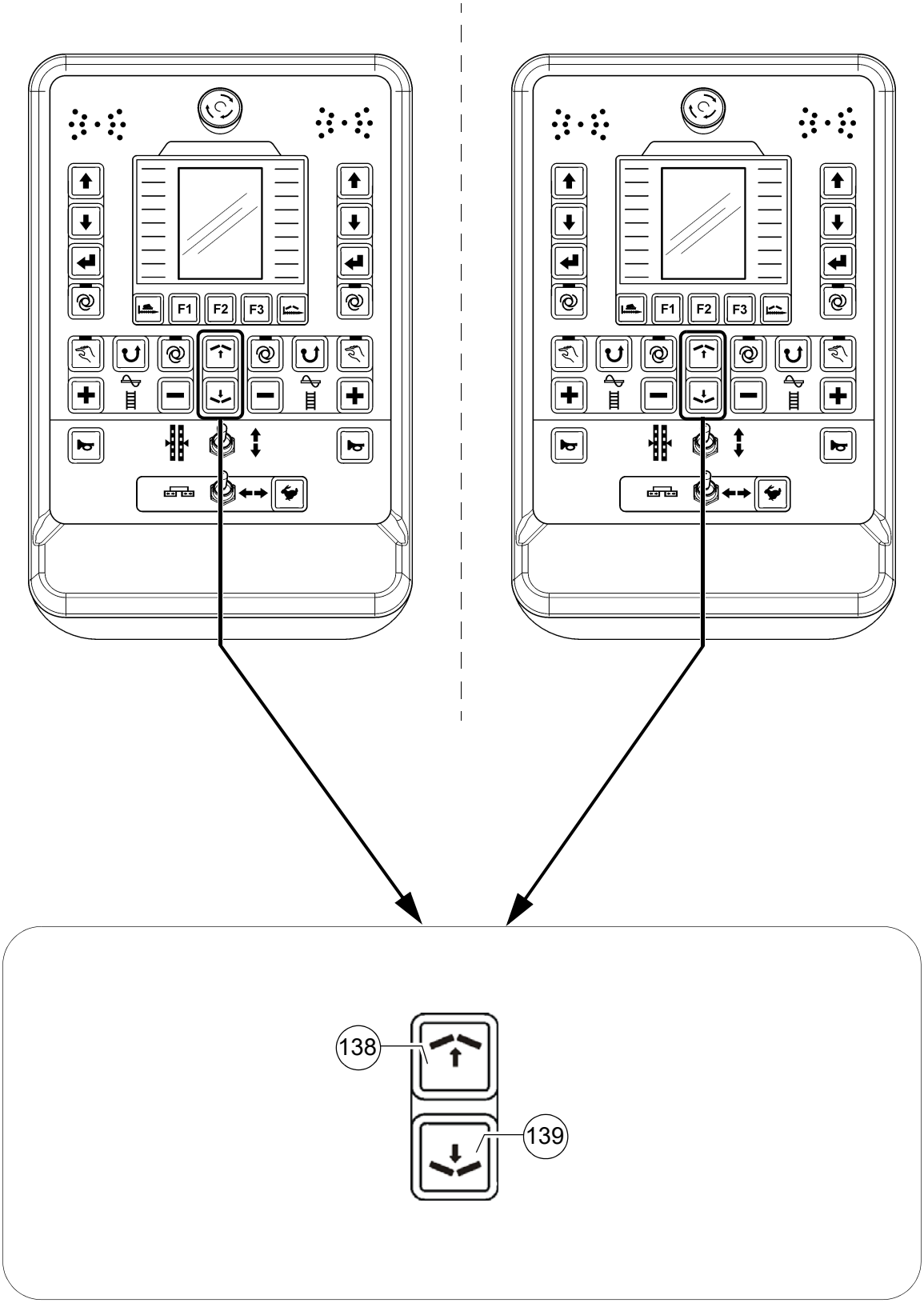
Poz.	Název	Stručný popis
129	Přepravní výkon lamelového roštu	Funkce tlačítkového spínače: - Tlačítka plus/minus k nastavení přepravního výkonu. - Podle doby stisknutí tlačítka proběhne pomalejší nebo rychlejší nastavení přepravního výkonu. ☞ Funkce lamelového roštu musí být pro nastavení přepnuta na „AUTO“ nebo „RUČNÍ“.


F1
F2
F3
F1
F2
F3
131
132
133
130

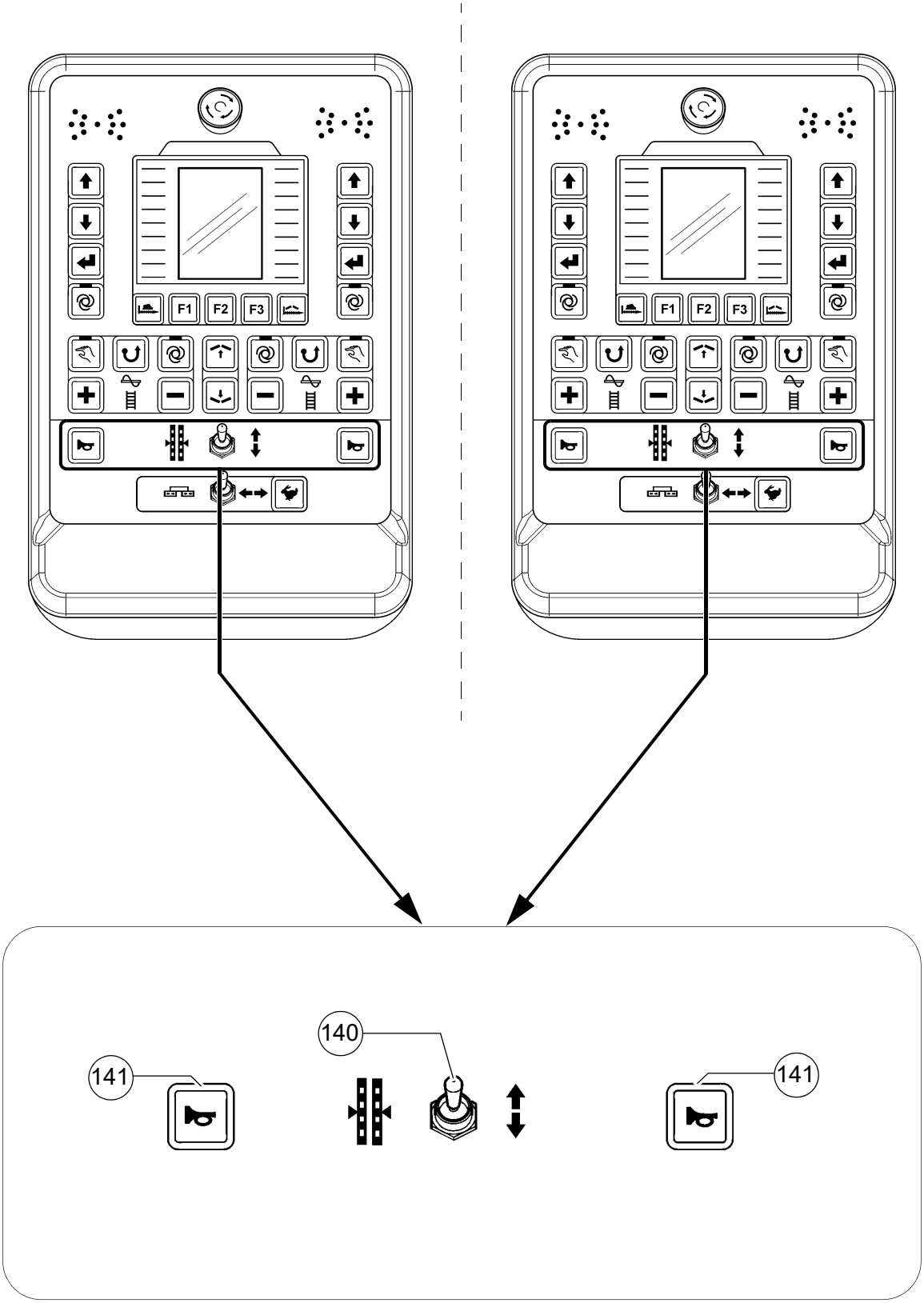
Poz.	Název	Stručný popis
130	Druh provozu Nivelace „AUTO“ / „RUČNÍ“ vlevo	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Režim „AUTO“ (LED svítí): Když je páka ovládání pojezdu vychýlena pro režim pokládky, zapne se nivelace automaticky. - Režim „RUČNÍ“ (LED nesvítí): Nivelace je vypnutá.
131 / 132	Nastavení nivelačního válce vlevo	Funkce tlačítkového spínače: - K zasunutí a vysunutí nivelačního válce na odpovídající straně stroje. ☞ Při nastavování sledujte zobrazení nivelace na displeji dálkového ovládání! ☞ Nivelační funkce musí být pro přímé nastavení přepnuta na „RUČNÍ“. V režimu „AUTO“ proběhne nastavení po stisknutí tlačítka Enter (133).
133	Enter	Funkce tlačítkového spínače: - K potvrzení nastavení nivelačního válce v režimu „Auto“. Stisknutím tlačítka se nastaví nivelační válce.


F1
F2
F3
F1
F2
F3
135
136
137
134

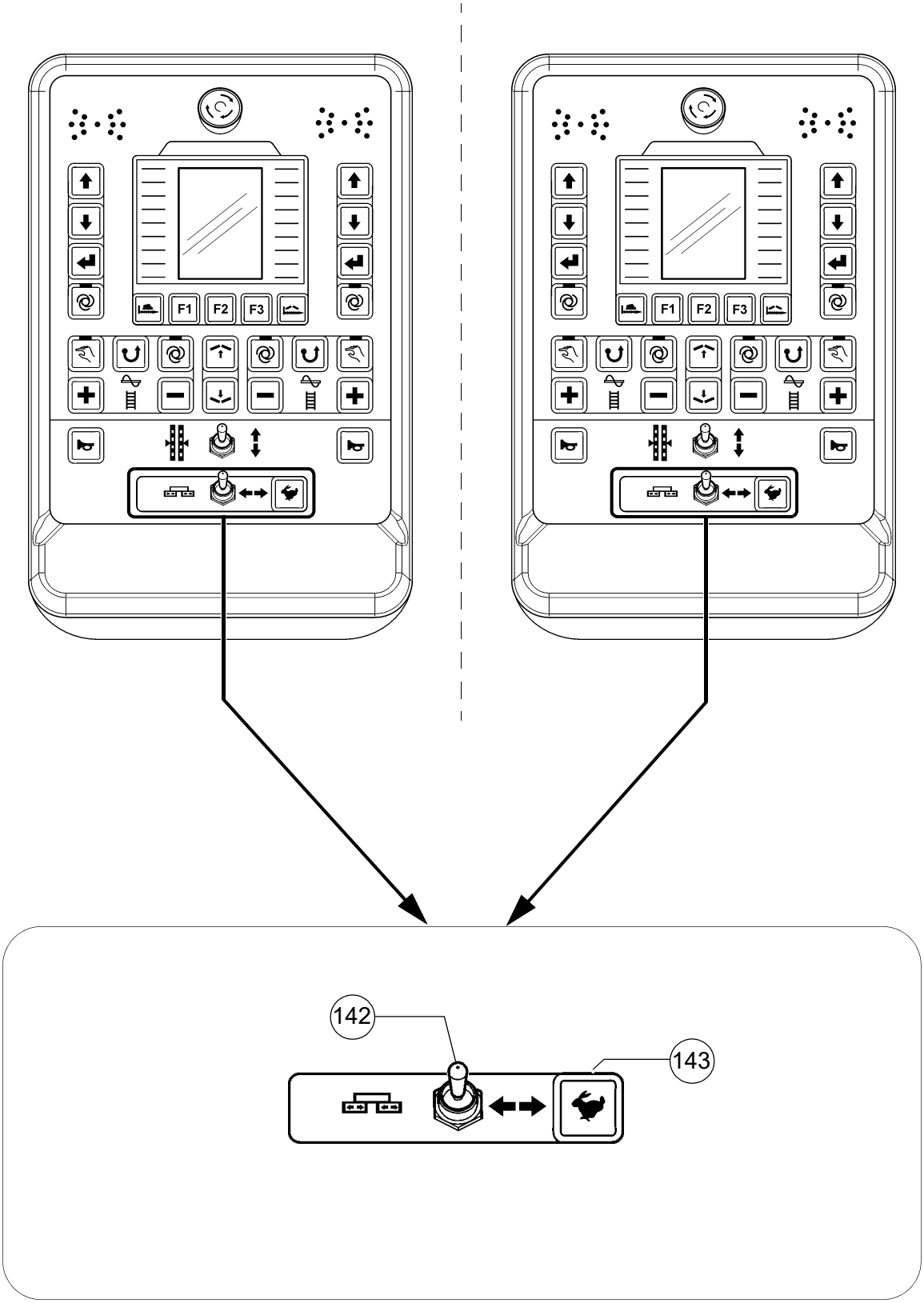
Poz.	Název	Stručný popis
134	Druh provozu Nivelace „AUTO“ / „RUČNÍ“ vpravo	Tlačítko s aretací a zpětným hlášením LED: - Režim „AUTO“ (LED svítí): Když je páka ovládání pojezdu vychýlena pro režim pokládky, zapne se nivelace automaticky. - Režim „RUČNÍ“ (LED nesvítí): Nivelace je vypnutá.
135 / 136	Nastavení nivelačního válce vpravo	Funkce tlačítkového spínače: - K zasunutí a vysunutí nivelačního válce na odpovídající straně stroje. ☞ Při nastavování sledujte zobrazení nivelace na displeji dálkového ovládání! ☞ Nivelační funkce musí být pro přímé nastavení přepnuta na „RUČNÍ“. V režimu „AUTO“ proběhne nastavení po stisknutí tlačítka Enter (137).
137	Enter	Funkce tlačítkového spínače: - K potvrzení nastavení nivelačního válce v režimu „Auto“. Stisknutím tlačítka se nastaví nivelační válce.


F1
F2
F3
138
139

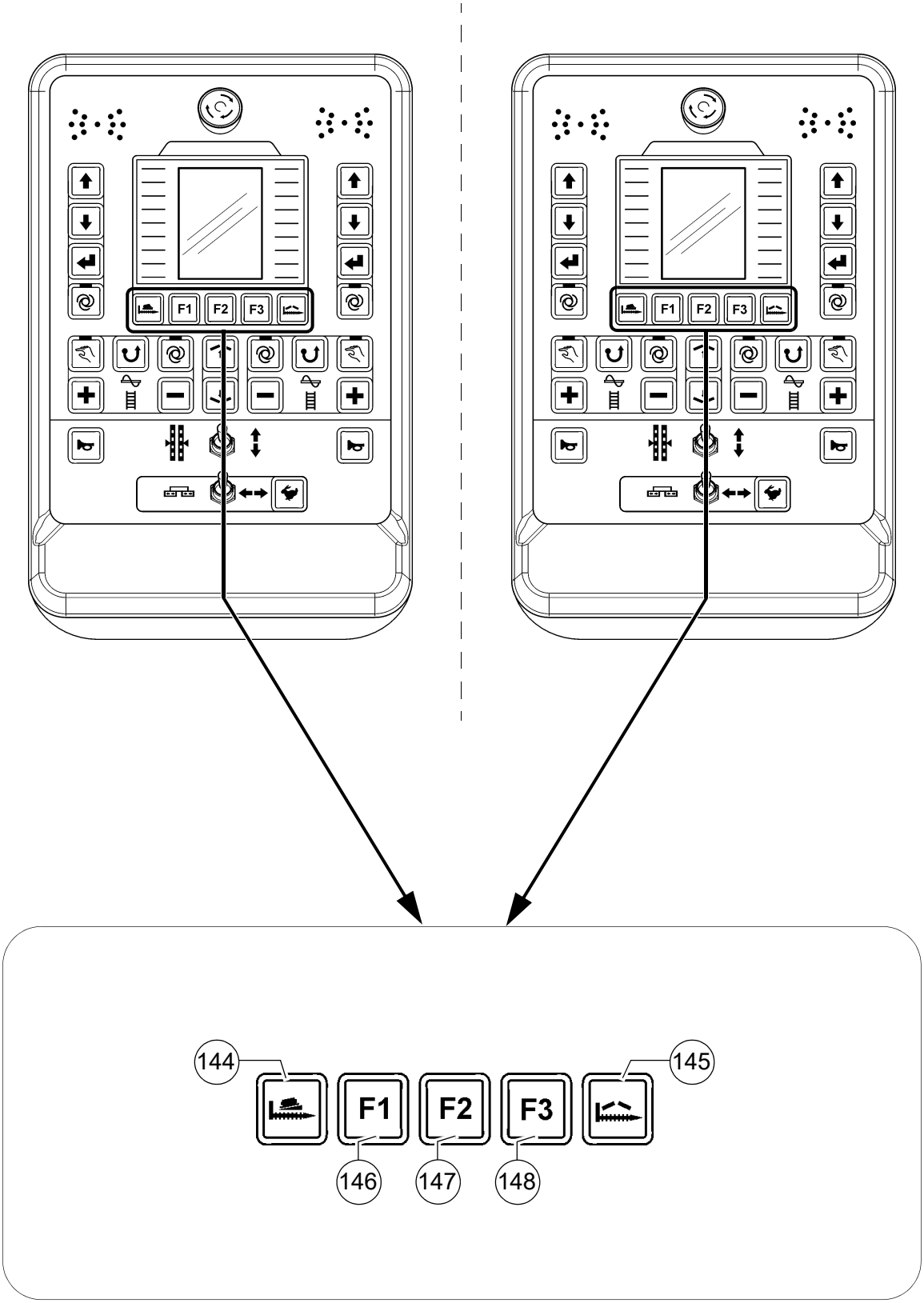
Poz.	Název	Stručný popis
138	Ruční řízení přestavení profilu vozovky (+)	Funkce tlačítkového spínače: - Přímé přestavení profilu vozovky a vyvolání příslušné nabídky se zobrazením skutečné hodnoty. ☞ Dodržujte příslušný návod „Screedcontrol“!
139	Ruční řízení přestavení profilu vozovky (-)	Funkce tlačítkového spínače: - Přímé přestavení profilu vozovky a vyvolání příslušné nabídky se zobrazením skutečné hodnoty. ☞ Dodržujte příslušný návod „Screedcontrol“!


F1
F2
F3
F1
F2
F3
140
141
141

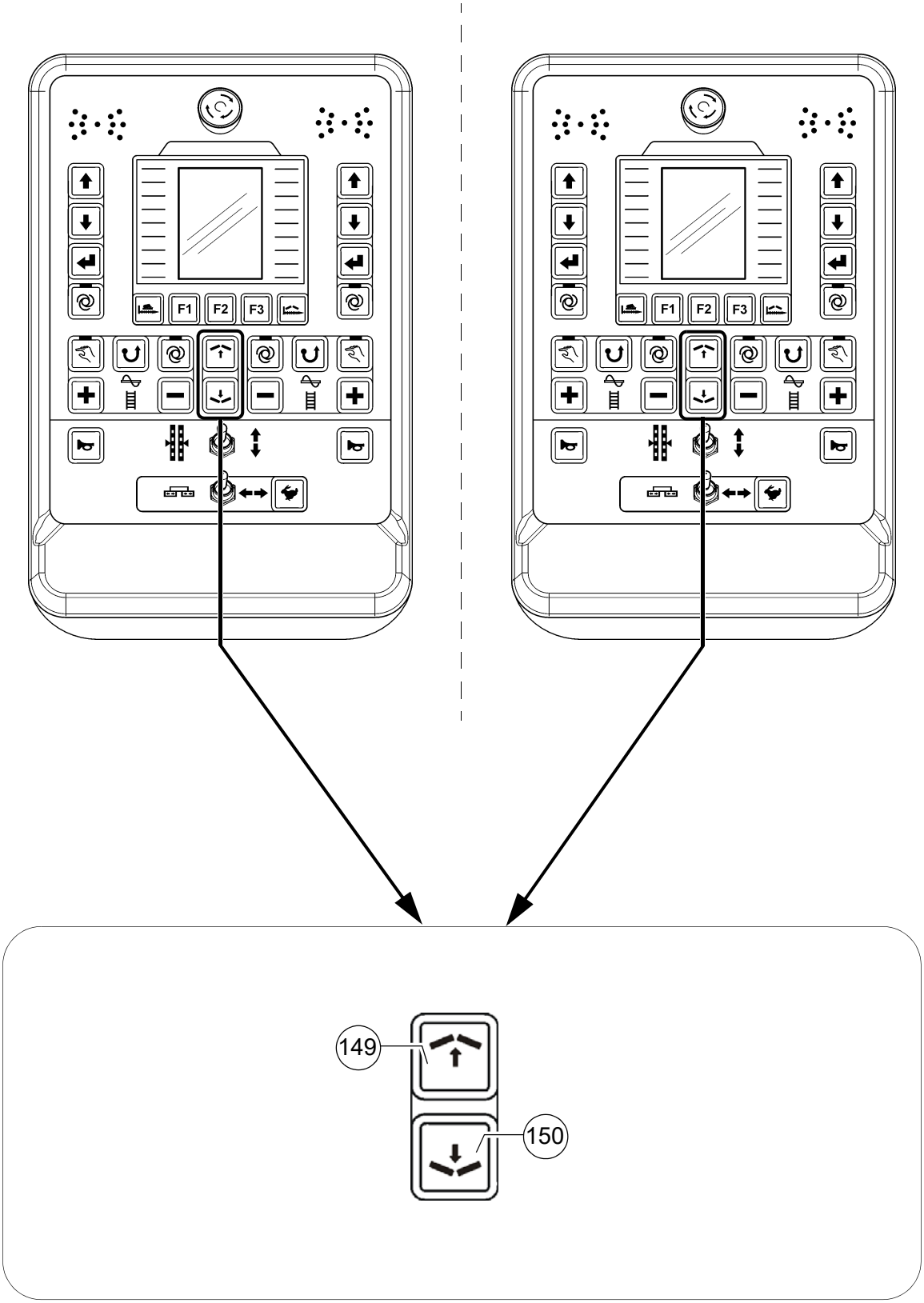
Poz.	Název	Stručný popis
140	Nivelační válce manuálně	Funkce tlačítkového spínače: - K manuálnímu zapnutí nivelačních válců na odpovídající straně stroje, je-li nivelační automatika vypnutá (LED nesvítí). ☞ Při nastavování sledujte zobrazení nivelace na displeji dálkového ovládání!
141	Houkačka	Používejte při hrozícím nebezpečí a jako akustický signál před vyjetím! ☞ Houkačku je možné používat také k akustickému dorozumívání s řidičem nákladního vozu při plnění směsi!


F1
F2
F3
F1
F2
F3
142
143

Poz.	Název	Stručný popis
142	Zasunutí / vysunutí zarovnávací lišty	Funkce tlačítkového spínače: - K zasunutí a vysunutí poloviny zarovnávací lišty na odpovídající straně stroje. ☞ U konfigurace stroje s nevysouvatelnou zarovnávací lištou není tato funkce obsazena. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!
143	Zasunutí / vysunutí zarovnávací lišty - předvolba rychlosti	Funkce tlačítkového spínače: - Tlačítkem lze pro nastavení zvolit 2 rychlosti: - LED NESVÍTÍ – pomalé nastavení - LED SVÍTÍ – rychlé nastavení ☞ U konfigurace stroje s nevysouvatelnou zarovnávací lištou není tato funkce obsazena. STOP Při operacích v nebezpečných oblastech si všímejte pohyblivých částí stroje!


F1
F2
F3
144
145
146
147
148

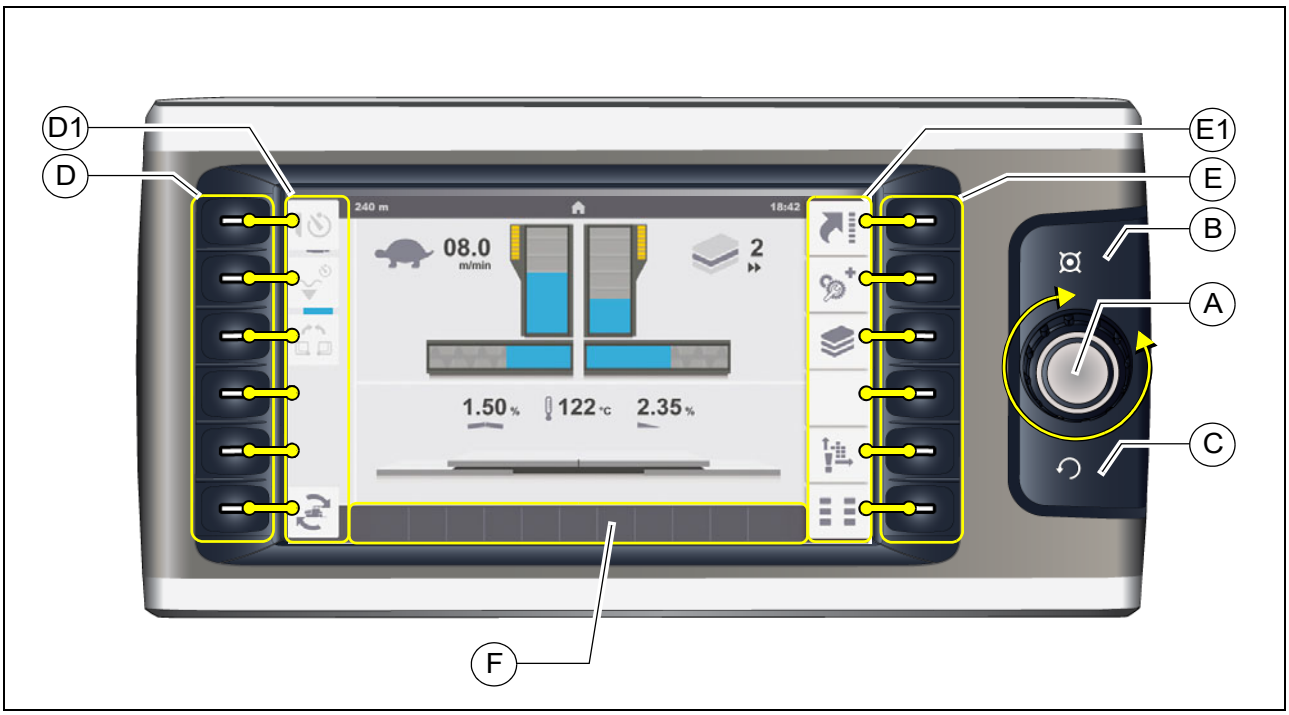
Poz.	Název	Stručný popis
144	Regulace příčného sklonu v závislosti na úseku	Funkce tlačítkového spínače: - Vyvolání nabídky „Příčný sklon závislý na úseku“. ☞ V příslušné nabídce lze zadat požadovanou hodnotu preferovaného příčného sklonu i vzdálenost, na které se má příčný sklon změnit. Spuštění funkce se provádí ve stejné nabídce. ☞ Dodržujte příslušný návod „Screedcontrol“!
145	Přestavení profilu vozovky závislé na úseku	Funkce tlačítkového spínače: - Vyvolání nabídky „Přestavení profilu vozovky závislé na úseku“. ☞ V příslušné nabídce lze zadat požadovanou hodnotu preferovaného přestavení profilu vozovky i vzdálenost, na které se má příčný sklon změnit. Spuštění funkce se provádí ve stejné nabídce. ☞ Dodržujte příslušný návod „Screedcontrol“!
146	Ovládací tlačítko F1	Funkce tlačítkového spínače: - Ovládacímu tlačítku je podle toho, v jakém okně či nabídce se nacházíte, přiřazena různá funkce. - V pracovním okně má tlačítko následující funkci: - Vyvolání volby snímače
147	Ovládací tlačítko F2	Funkce tlačítkového spínače: - Ovládacímu tlačítku je podle toho, v jakém okně či nabídce se nacházíte, přiřazena různá funkce. - V pracovním okně má tlačítko následující funkci: - Vyvolání přehledové nabídky
148	Ovládací tlačítko F3	Funkce tlačítkového spínače: - Ovládacímu tlačítku je podle toho, v jakém okně či nabídce se nacházíte, přiřazena různá funkce. - V pracovním okně má tlačítko následující funkci: - Vyvolání uživatelské nabídky


F1
F2
F3
149
150

Poz.	Název	Stručný popis
149	Ruční řízení přestavení profilu vozovky (+)	Funkce tlačítkového spínače: - Přímé přestavení profilu vozovky a vyvolání příslušné nabídky se zobrazením skutečné hodnoty. ☞ Dodržujte příslušný návod „Screedcontrol“!
150	Ruční řízení přestavení profilu vozovky (-)	Funkce tlačítkového spínače: - Přímé přestavení profilu vozovky a vyvolání příslušné nabídky se zobrazením skutečné hodnoty. ☞ Dodržujte příslušný návod „Screedcontrol“!

D 23.18 Ovládání displeje

1 Ovládání vstupního a zobrazovacího terminálu



Obsazení tlačítek displeje

- (A) Jog-dial (ovládání otáčením+tlačítko):
  - Otáčení:
    - pro výběr různých nastavovaných parametrů v určité nabídc
    - k nastavení parametru
    - pro výběr různých voleb v určité nabídce
  - Stisknutí:
    - k povolení nastavení určitého parametru
    - k potvrzení nastavení parametru
    - k potvrzení volby

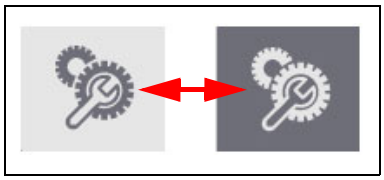
- (B) Tlačítko Home
  - Pro přímé zobrazení nabídky Home

- (C) Tlačítko nahoru
  - K zobrazení nadřazené nabídky / nadřazeného zobrazení

- (D) Funkční tlačítka:
  - Ke zvolení nabídek přiřazených v oblasti displeje (D1)
  - K aktivaci funkcí přiřazených v oblasti displeje (D1)

- (E) Funkční tlačítka:
  - Ke zvolení nabídek přiřazených v oblasti displeje (E1)

☞ Aktivní / vyvolaná nabídka je potvrzena tím, že se barva příslušného symbolu změní ze světle šedé na tmavě šedou!



- (F) Oblast zobrazení stavových, výstražných a chybových hlášení:
  - K zobrazení příslušných výstrah nebo chybových hlášení.

☞ Barva zobrazeného symbolu informuje o tom, zda se jedná o stavové, výstražné nebo chybové hlášení.

Barevný kód	Vysvětlení
	- ČERVENÁ – chybové hlášení - Hlásí závažnou závadu, která vyžaduje okamžitou kontrolu a odstranění.
	- ŽLUTÁ – výstražné hlášení - Hlásí existující stav, na který je nutné dbát, nebo který by se měl v krátké době odstranit, aby se zajistila bezporuchová práce.
	- MODRÁ / ZELENÁ – stavové hlášení - Potvrzuje zapnutou funkci.

☞ Detailní vysvětlení jednotlivých zobrazení se nachází v části „Symboly stavových, výstražných nebo chybových hlášení“

1.1 Ovládání nabídky - postup při nastavování parametrů

Příklad: Nastavení teploty zarovnávací lišty

- Na displeji je zobrazena nabídka „Home“.
  - Stisknutím tlačítka (A) vyvolejte nabídku „Otáčky motoru“.
- Na displeji se zobrazí nabídka „Otáčky motoru“.
  - Stisknutím tlačítka (B) vyvolejte nabídku „Vyhřívání lišty“.
- Otáčením ovladače jog-dial (C) zobrazte kurzor.

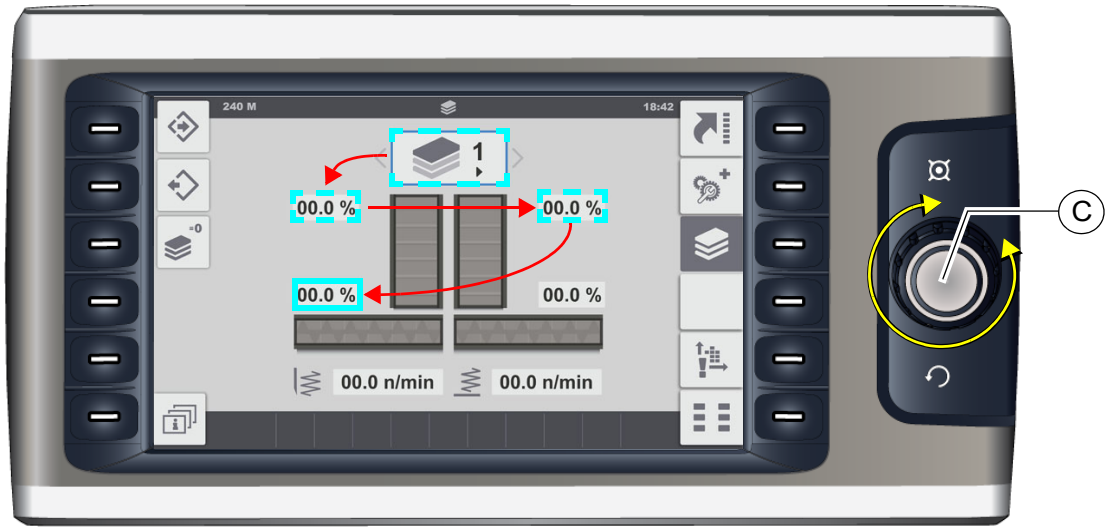
☞ U parametru Teplota se zobrazí modrý rámeček.

- Stisknutím ovladače jog-dial (C) aktivujte nastavení.

  - Otáčejte ovladačem jog-dial (C) odpovídajícím směrem, až se zobrazuje požadovaná teplota.
  - Stisknutím ovladače jog-dial (C) převezměte nastavenou hodnotu.

☞ Modrý rámeček u parametru Teplota zmizí.

Volba a změna nastavovaného parametru v nabídce

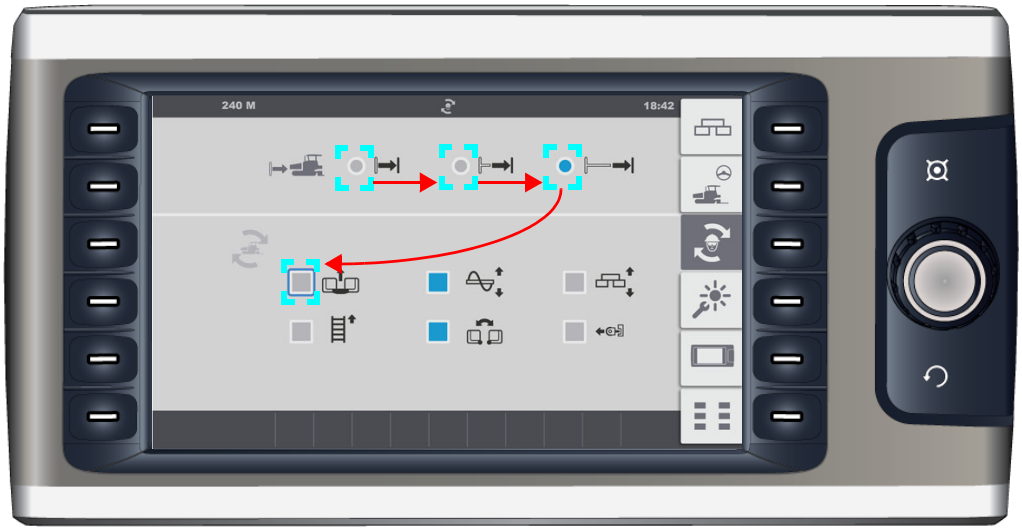


- Stisknutím ovladače jog-dial (C) aktivujte nastavení parametru.

☞ U horního nastavovaného parametru se zobrazí modrý rámeček.

- Otáčejte ovladačem jog-dial (C) odpovídajícím směrem, až se modrý rámeček nachází u parametru, který chcete nastavovat.
- Stisknutím ovladače jog-dial (C) aktivujte nastavení parametru.
- Otáčejte ovladačem jog-dial (C) odpovídajícím směrem, až se zobrazí požadovaná hodnota.
- Stisknutím ovladače jog-dial (C) převezměte nastavenou hodnotu.

Volba a změna výběru v nabídce



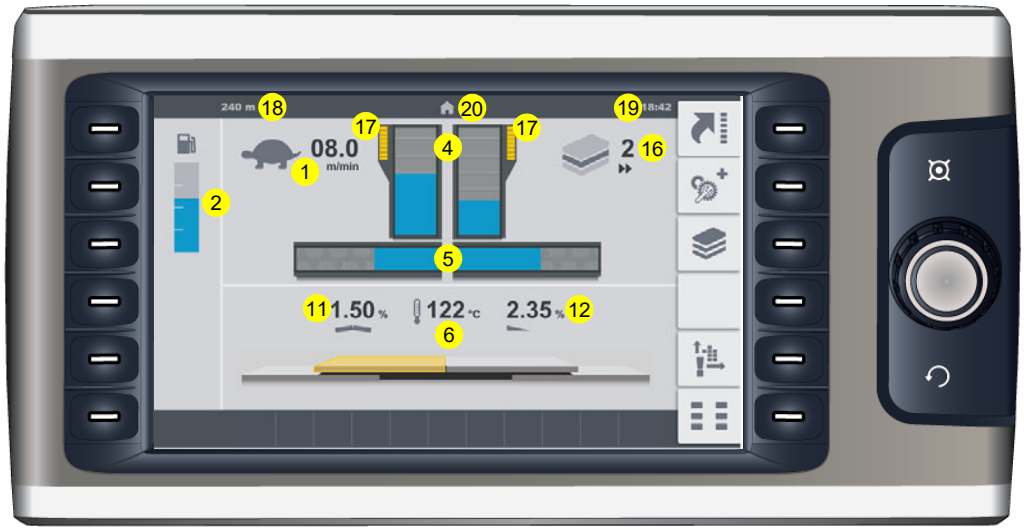
- Stisknutím ovladače jog-dial aktivujte nastavení výběru.

☞ U horní možnosti výběru nabídky se zobrazí modrý rámeček.

- Otáčejte ovladačem jog-dial odpovídajícím směrem, až se modrý rámeček nachází u požadovaného výběru.
- Stisknutím ovladače jog-dial aktivujte výběr.

2 Struktura nabídky

Zobrazované údaje v nabídce „Home“



Zobrazení:

- (1) Rychlost:
  - Režim pokládky (želva)-(m/min) / (ft/min)
  - Jízda (zajíc) - (km/h) / (mph)
- (2) Ukazatel hladiny paliva
- (4) Materiál pokládky – naplnění lamelového roštu vlevo / vpravo
- (5) Materiál pokládky – naplnění šneku vlevo / vpravo
- (6) Skutečná teplota vyhřívání zarovnávací lišty (°C) / (°F)

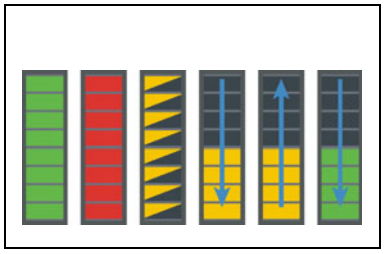
☞ Zobrazuje se průměrná teplota všech sekcí zarovnávací lišty.

☞ Aktuálně vyhřívané sekce zarovnávací lišty jsou v příslušné grafice označeny barevně.

- (11) Profil vozovky – (%) (O)
- (12) Příčný sklon – vlevo / vpravo (%) (O)
- (16) Používaná regulace materiálu

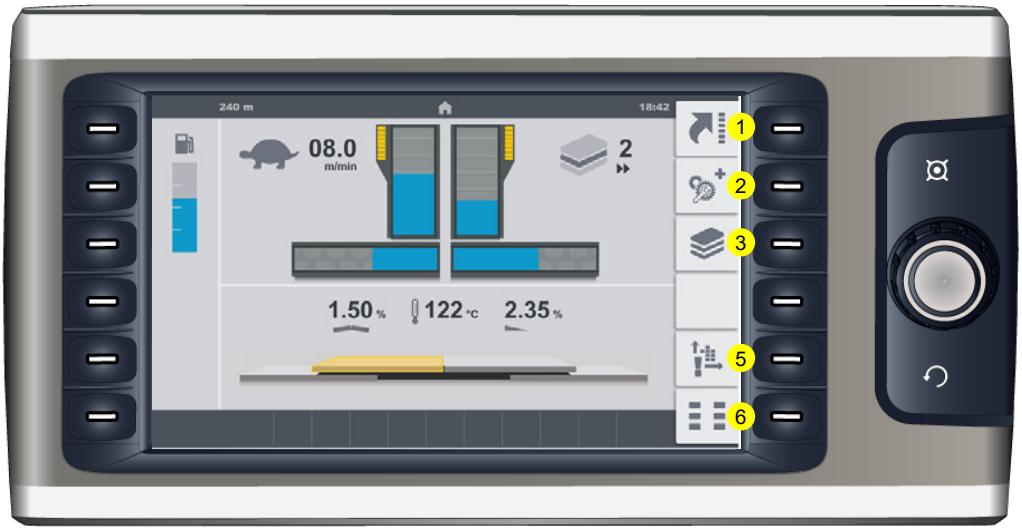
- (17) Kontrola Truck Assist (O)

☞ Zobrazuje se analogicky k LED indikaci funkce „Truck Assist“ na pánvi.



- (18) Měřič úseku (m) / (ft)
- (19) Čas (hh:mm) / (AM/PM)
- (20) Symbol nabídky/zobrazení

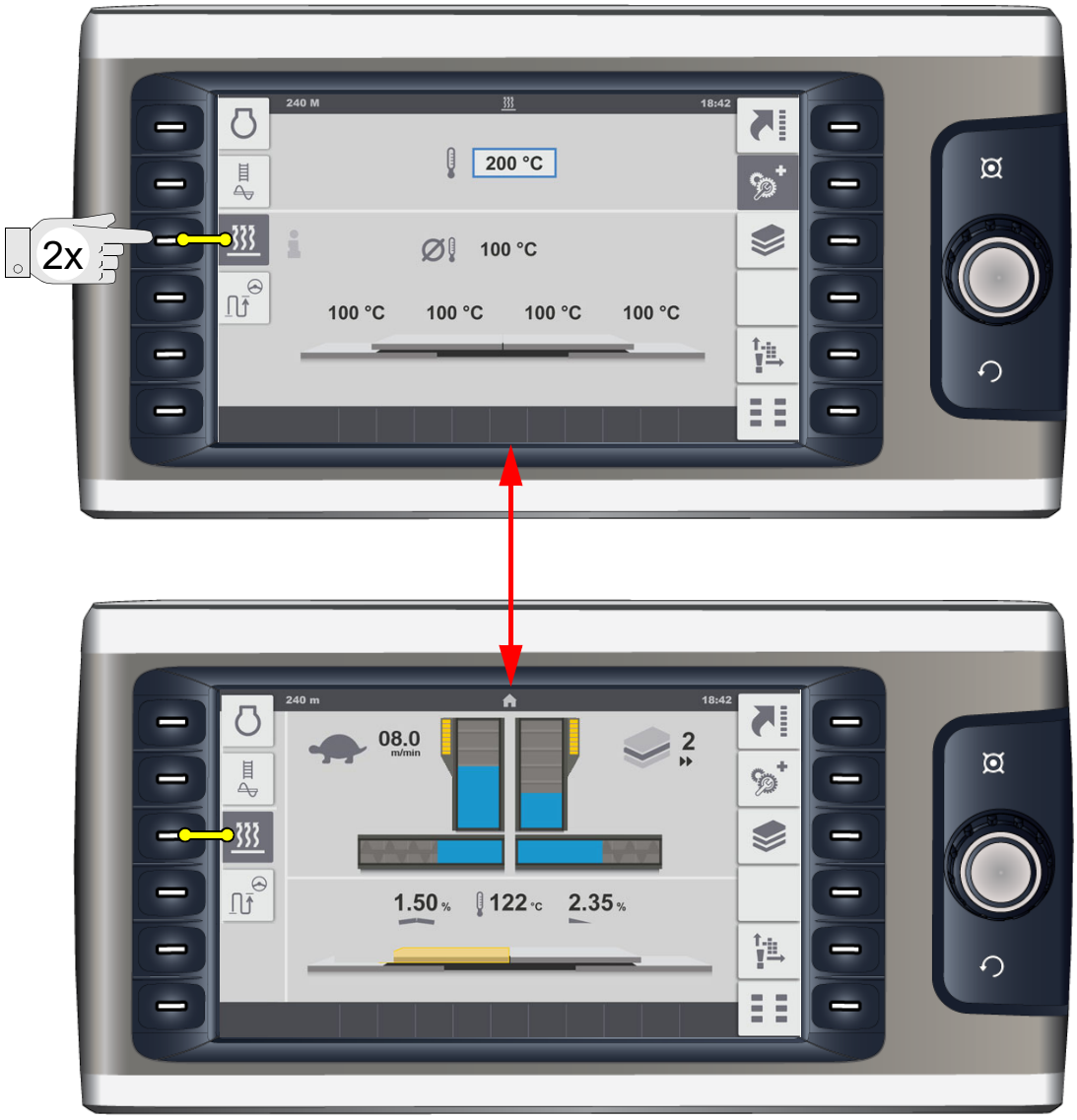
Nabídka „Home“ – podnabídky



Vyvolání následujících podnabídek:

- (1) Zobrazení funkcí „Home“ / „Rychlá nastavení“
- (2) Vyvolání nabídky „Otáčky motoru“ / zobrazení měřených hodnot hnacího motoru + podnabídky.
- (3) Nabídka „Parametry pokládky“+ podnabídky.
- (5) Nabídka „Paměť závad“+ podnabídky.
- (6) Nabídka „Základní“ + podnabídky.

☞ Stisknete-li odpovídající funkční tlačítko vyvolané podnabídky podruhé, zobrazí se nabídka Home a zobrazení podnabídek zůstane zachováno.

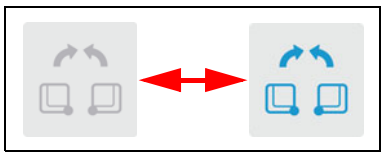


Nabídka funkce „Home“ / „Rychlá nastavení“

Nabídka pro přímé zapínání různých funkcí.

- Pro zobrazení funkcí / rychlých nastavení (1) až (6) stiskněte odpovídající funkční tlačítko. Opětovným stiskem tlačítka funkce opět zmizí.

☞ Funkce se aktivují nebo deaktivují stisknutím funkčního tlačítka nacházejícího se vedle.
Je-li příslušný symbol zobrazen modře,
je funkce aktivovaná.



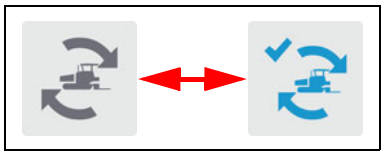
- (1): Funkce „Zpožděné spuštění pěchu“
  - Funkce pěchu se při vychýlení páky ovládání pojezdu aktivuje teprve po uplynutí nastaveného času.

- (2): Funkce „Zpožděné zapnutí zarovnávací lišty“
  - Funkce plovoucí polohy se při vychýlení páky ovládání pojezdu aktivuje teprve po uplynutí doby nastavené v příslušné nabídce.

- (3): Funkce „Společné ovládání pánve“
  - Obě poloviny pánve se ovládají společně jedním funkčním spínačem pánve (pánev otevřít / pánev zavřít).

- (6) Paměťová funkce „Set-Assist“
  - Pracovní stav / aktuální poloha příslušných funkcí a konstrukčních celků se uloží pro pozdější použití.

☞ Pro potvrzení se zobrazení během ukládání změní na 5–10 sekund.



☞ Výběr funkcí a prvků pro funkci „Set-Assist“ se provádí v příslušné nabídce.

☞ Funkce „Set assist“ připraví finišer na přemístění na jiný úsek stavby nebo na převoz. Při aktivaci funkce se provedou předem zvolené funkce stroje potřebné pro vytvoření přepravního stavu.
Po přepravení finišeru je možné funkci vypnout.
Přitom odpovídající prvky najedou do předchozího pracovního stavu / do své polohy.

Nabídka „Otáčky motoru“ / zobrazení měřených hodnot hnacího motoru

Nabídka k nastavení otáček motoru a ke zjištění různých měřených hodnot hnacího motoru

- (1) Zobrazení a parametr nastavení požadovaných otáček

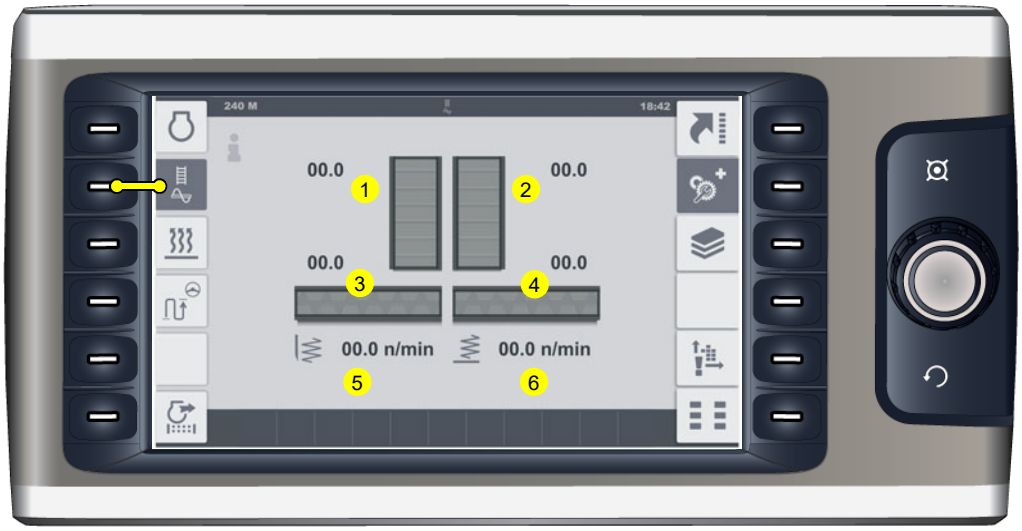
☞ Nastavení se provádí přímo ovladačem jog-dial. Nastavení se provádí v krocích po 50, otáčky motoru jsou bezprostředně upraveny.

- (2) Skutečné otáčky vznětového motoru
- (3) Tlak motorového oleje (bar)
- (4) Palubní napětí (V)
- (5) Teplota chladicí kapaliny v motoru (°C) / (°F)
- (6) Provozní hodiny motoru (h)
- (7) Spotřeba paliva (l/h) (O)

Vyvolání následujících podnabídek:

- (8) Zobrazení měřených hodnot „Materiálový management“.
- (9) Nabídka nastavení a zobrazení „Vyhřívání lišty“. (O)
- (10) Nabídka „Úsek pokládky / automatika řízení“. (O)
- (11) neobsazeno
- (12) Nabídka „Regenerace filtru částic“. (O)

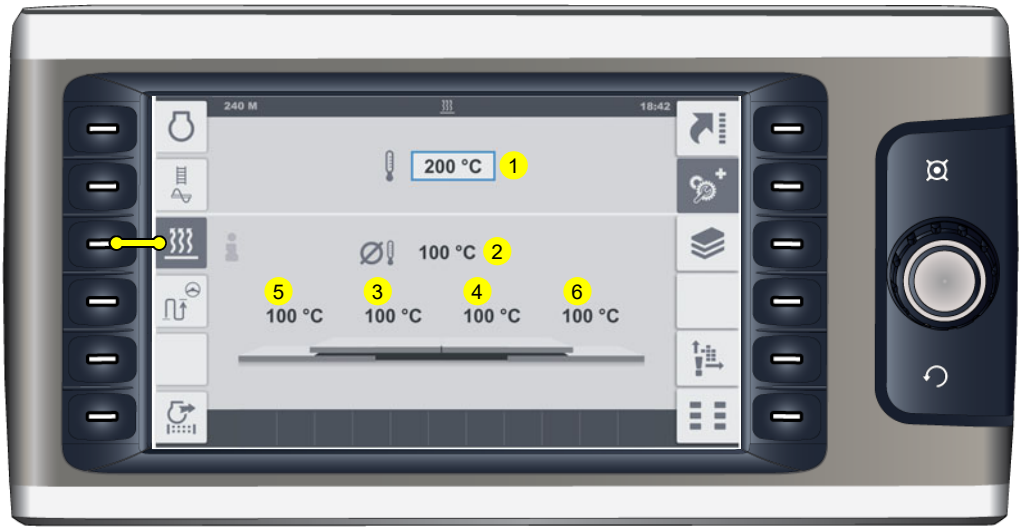
Zobrazení měřených hodnot „Materiálový management“



Nabídka k zjištění následujících skutečných hodnot:

- (1) Materiál pokládky – naplnění (%) lamelového roštu vlevo
- (2) Materiál pokládky – naplnění (%) lamelového roštu vpravo
- (3) Materiál pokládky – naplnění (%) šneku vlevo
- (4) Materiál pokládky – naplnění (%) šneku vpravo
- (5) Otáčky pěchu (n/min)
- (6) Otáčky vibrátoru (n/min)

Nabídka nastavení a zobrazení „Vyhřívání lišty“ (O)



Nabídka k nastavení požadované teploty vyhřívání lišty a ke zjištění skutečných teplot

- (1) Zobrazení a nastavované parametry požadované teploty vyhřívání lišty

☞ Spusťte editační režim ovládáním enkodéru (A).

☞ Rozsah nastavení 50-180 °C

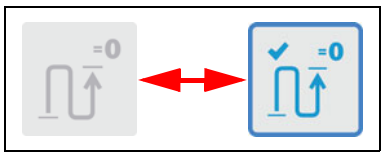
- (2) Průměrná skutečná teplota všech sekcí lišty (°C) / (°F)
- (3) Skutečná teplota základní lišty vlevo (°C) / (°F)
- (4) Skutečná teplota základní lišty vpravo (°C) / (°F)
- (5) Skutečná teplota výsuvného dílu + nástavců vlevo (°C) / (°F)
- (6) Skutečná teplota výsuvného dílu + nástavců vpravo (°C) / (°F)

Nabídka „Úsek pokládky / automatika řízení“

Nabídka ke kontrole a resetování aktuálního úseku pokládky.

- (1) Aktuální úsek pokládky (m)
  - Resetování / nastavení hodnoty na nulu: Ovladačem jog-dial zvolte funkci (1.1) a stisknutím ji resetujte.

☞ Pro potvrzení se zobrazení během resetování změní na 5–10 sekund.



Nabídka „Regenerace filtru částic (O)“

Nabídka ke spuštění vyžádané aktivní regenerace filtru a k zablokování automatické regenerace filtru.

- (1) Regenerace filtru částic, manuální:
  - Ke spuštění potřebné regenerace filtru částic.

☞ Potřebná regenerace filtru částic je indikována varovným symbolem regenerace (1a)!

☞ Řiďte se pokyny v části „Chybová hlášení terminálu“.

☞ Při zapnutí funkce se trvale zobrazí varovný symbol „HEST“ (1a) a bliká varovný symbol regenerace (1b).

☞ Regenerace filtru částic trvá 20–60 minut.

⚠ Regenerace se smí provádět jen tehdy, když je stroj řádně zaparkován a není v režimu pokládky!

NEBEZPEČÍ	**Nebezpečí při regeneraci filtru částic**
	Neodborné provádění regenerace filtru může mít za následek těžká zranění nebo dokonce smrt! - Dbejte, aby se k ústí výfuku nepřibližovaly osoby a aby v blízkosti nebyly předměty, které mohou hořet, tavit se nebo vybuchnout! - V okruhu 0,6 m od ústí výfuku se nesmí zdržovat osoby a nacházet předměty! - V okruhu 1,5 m se nesmí nacházet předměty nebo látky, které mohou hořet, tavit se nebo vybuchnout. (benzín, dřevo, papír, plast, textilie, nádrže se stlačenými plyny, hydraulická vedení). - V případě nouze vypněte motor, aby již nebyly vyváděny žádné spaliny! - Dbejte na všechny další pokyny v příslušném návodu a v návodu k použití motoru.

☞ Automatická regenerace probíhá během normálního provozu a obsluha ji nevnímá. Dochází ale ke zvýšení teploty spalin.

☞ Pokud aktuální situace pokládky nebo okolí neumožňují nechat běžet automatickou regeneraci, lze tuto funkci zablokovat:

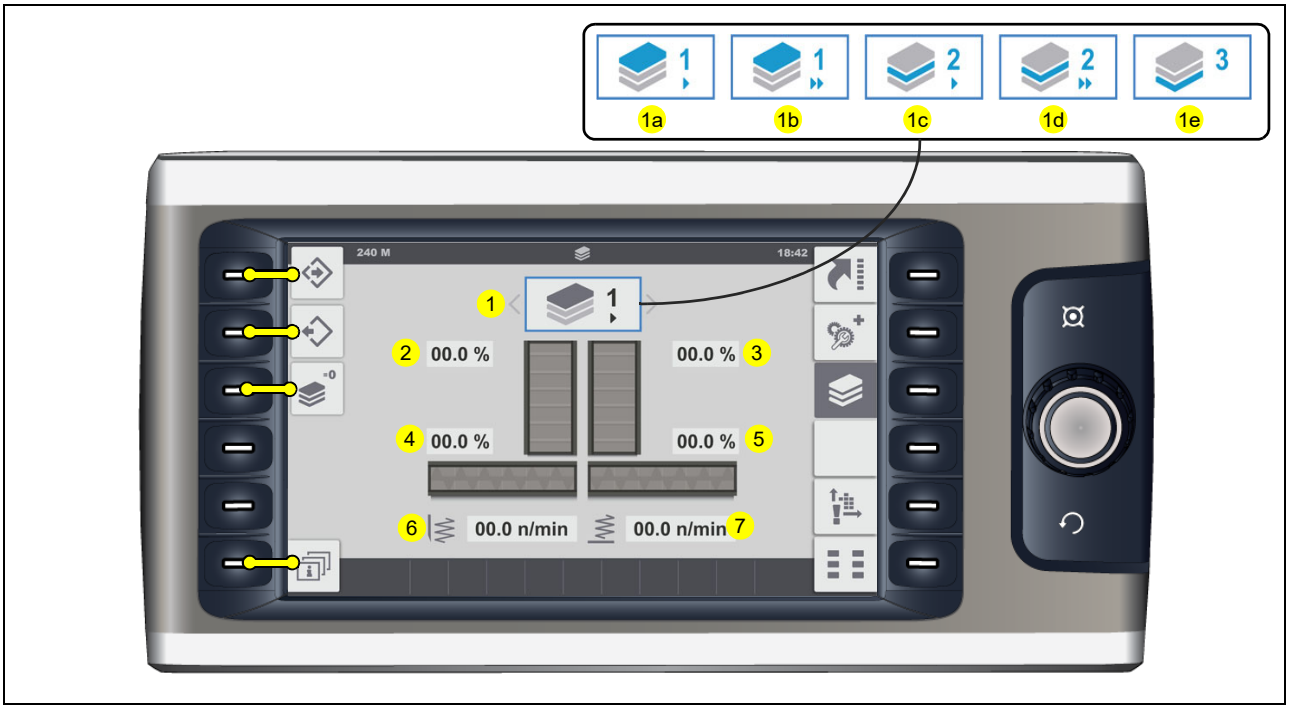
- (2) Automatická regenerace filtru částic, - zablokování / odblokování.

  - K zablokování / odblokování automatického spouštění regenerace filtru částic.

☞ Při aktivaci funkce blokování se zobrazí příslušný varovný symbol (2a).

☞ Bezprostředně po vypnutí blokování může proběhnout regenerace filtru částic vyvolaná automatickou funkcí.

Nabídka „Parametry pokládky“



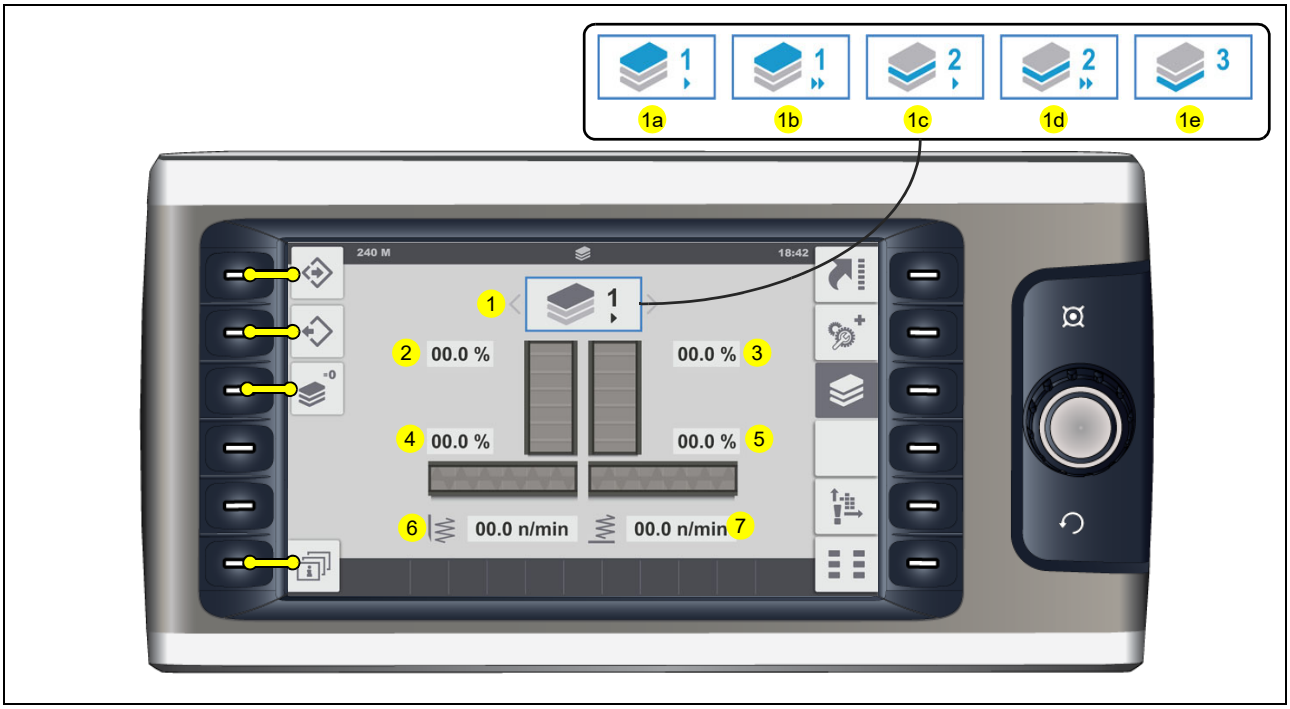
Nabídka k zobrazení a nastavení parametrů pokládky.

- (1) Aktuální parametr tloušťky vrstvy
  - Je možné zvolit následující parametry tloušťky vrstvy:

  - (1a) Krycí vrstva >, nízká rychlost pokládky
  - (1b) Krycí vrstva >>, vysoká rychlost pokládky
  - (1c) Spojovací vrstva >, nízká rychlost pokládky
  - (1d) Spojovací vrstva >>, vysoká rychlost pokládky
  - (1e) Podloží

☞ Pro každý parametr tloušťky vrstvy jsou z výroby uloženy otáčky pro všechny dopravní a zhutňovací prvky.
V závislosti na tloušťce vrstvy stoupá dopravní výkon při počátku pokládky pomaleji nebo rychleji.
Preferované nebo pro pokládaný materiál optimalizované parametry je možné uložit v paměti pro pozdější použití.

☞ Hodnoty je možné resetovat na tovární nastavení.



- (2) Zobrazení a parametr nastavení otáček lamelového roštu vlevo (%)
- (3) Zobrazení a parametr nastavení otáček lamelového roštu vpravo (%)
- (4) Zobrazení a parametr nastavení otáček šneku vlevo (%)
- (5) Zobrazení a parametr nastavení otáček šneku vpravo (%)
- (6) Zobrazení a parametr nastavení požadovaných otáček pěchu (ot/min)
- (7) Zobrazení a parametr nastavení požadovaných otáček vibrátoru (ot/min)

☞ Rozsah nastavení pěchu a vibrátoru závisí na typu zarovnávací lišty.

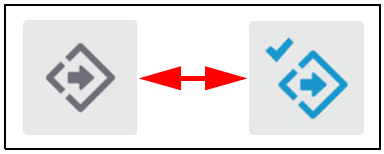
☞ Bez provedení funkce uložení zůstane nastavený parametr platný až do volby jiné tloušťky vrstvy. Také při novém spuštění stroje.

Nastavení parametrů pokládky

Funkce:

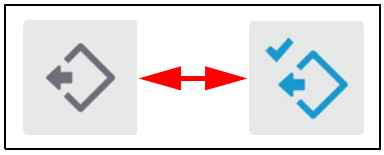
- (8) Funkce „Uložení parametrů“

☞ Pro potvrzení se zobrazení během ukládání změní na 5–10 sekund.



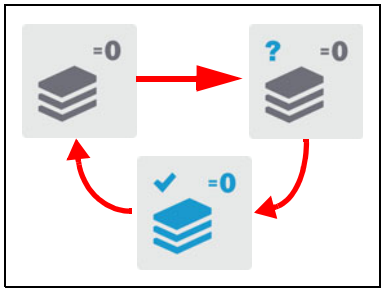
- (9): Funkce „Načtení parametrů“

☞ Pro potvrzení se zobrazení během načítání změní na 5–10 sekund.



- (10): Funkce „Reset parametrů – načtení továrních nastavení“

☞ Systém nejprve požádá o potvrzení resetu.
Při opětovném stisku tlačítka během 5 sekund se provede reset.
Pro potvrzení se zobrazení během resetování změní na 5–10 sekund.



Vyvolání následujících podnabídek:

- (11) Přehled „Parametry tloušťky vrstvy“.

Přehled parametrů tloušťky vrstvy

Nabídka k zobrazení otáček uložených podle parametrů tloušťky vrstvy pro všechny dopravní a zhutňovací prvky.

Zpět k hlavní nabídce:

- (1) Nabídka „Parametry pokládky“.

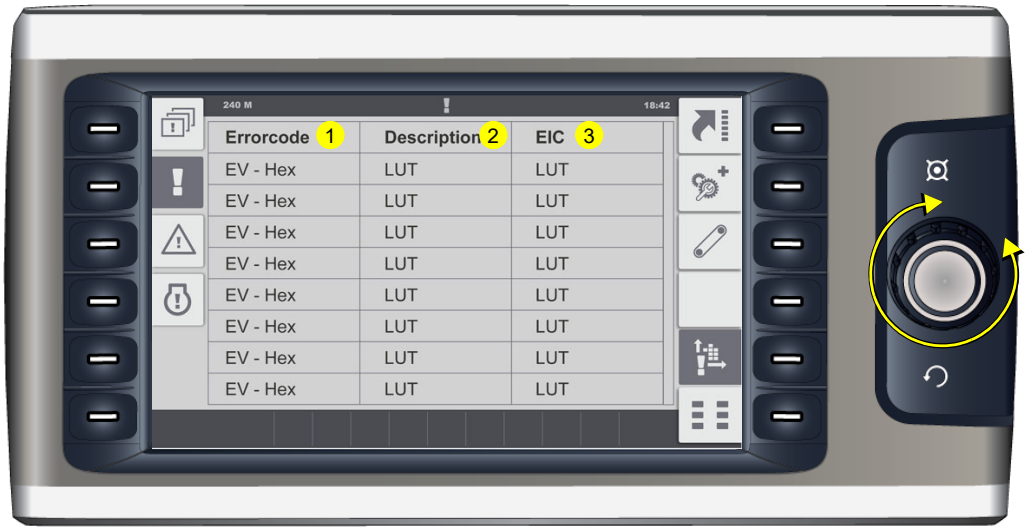
Nabídka -„Paměť závad“

Nabídka pro vyvolání existujících chybových hlášení.

- (1) Počet chybových hlášení se zastavením pohonu pojezdu.
  - Vyvolání detailního zobrazení „Chybová hlášení se zastavením pohonu pojezdu“: (1.1).
- (2) Počet výstražných hlášení stroje.
  - Vyvolání detailního zobrazení „Výstražná hlášení stroje“: (2.1).
- (3) Počet chybových hlášení motoru.
  - Vyvolání detailního zobrazení „Chybová hlášení motoru“: (3.1).
- (4) Zobrazení systémových závad

☞ Sdělte zobrazené číslo systémové závady příp. zákaznickému centru vašeho finišeru. Zde s vámi zkonzultují další postup.

Detailní zobrazení „Chybová hlášení se zastavením pohonu pojezdu“



Tabulkové zobrazení existujících chybových hlášení.

- (1) Kód závady.
- (2) Popis závady.
- (3) Označení vadného dílu podle seznamu BMK/EIC.

☞ Stisknutím ovladače jog-dial lze seznamem rolovat.

Detailní zobrazení „Výstražná hlášení stroje“

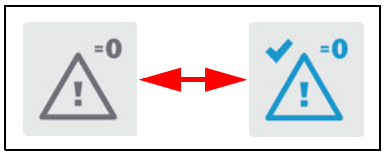
Tabulkové zobrazení existujících chybových hlášení.

- (1) Kód závady.
- (2) Popis závady.
- (3) Označení vadného dílu podle seznamu BMK/EIC.

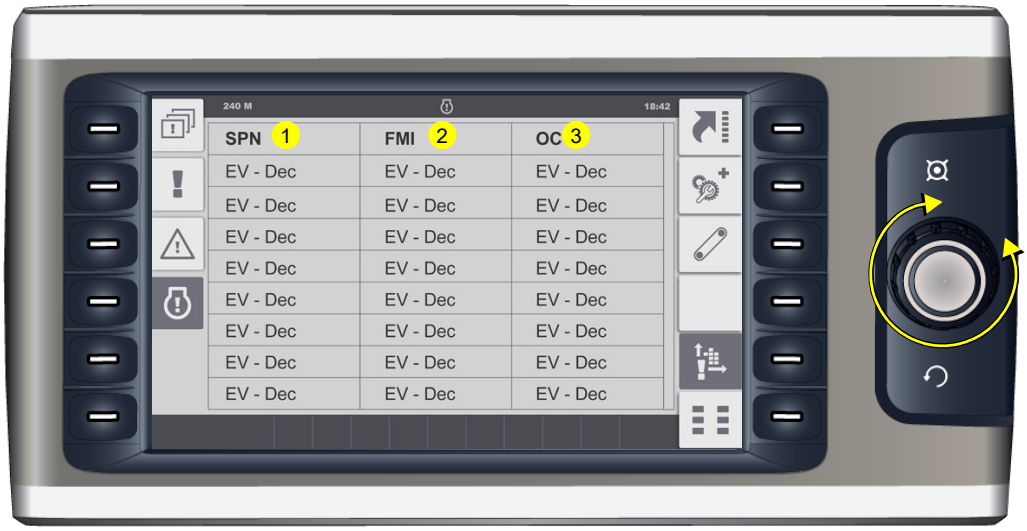
☞ Stisknutím ovladače jog-dial lze seznamem rolovat.

- Vymažte seznam chybových hlášení: (4).

☞ Pro potvrzení se zobrazení během vymazávání změní na 5 –10 sekund.



Detailní zobrazení Chybová hlášení motoru



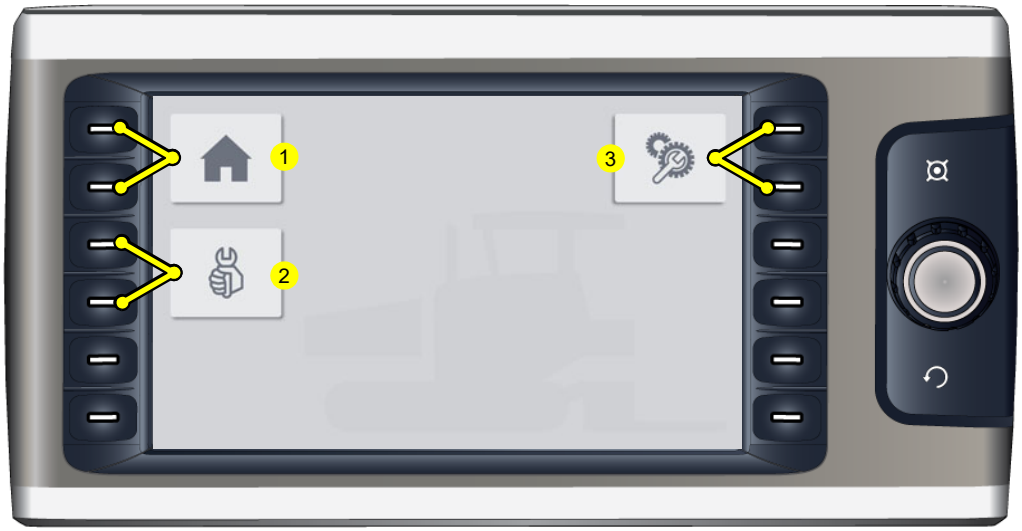
Tabulkové zobrazení existujících chybových hlášení.

- (1) Kód SPN
- (2) Kód FMI
- (3) OC - četnost závady

☞ Všechna chybová hlášení lze identifikovat v odstavci „Kódy závad hnacího motoru“.

☞ Stisknutím ovladače jog-dial lze seznamem rolovat.

Nabídka „Základní“



☞ Nabídku „Základní“ je možné vyvolat z každé nabídky, podnabídky, příp. zobrazení.

Nabídka k vyvolání následujících podnabídek:

- (1) Nabídka „Home“
  - Nabídka zobrazení a „Rychlá nastavení“.
- (2) Nabídka „Servis“
  - Nabídka pro servisní techniky (heslo nutné)
- (3) Nabídka „Informace a nastavení“.
  - Nabídka k nastavení různých funkcí.

Nabídka „Servis“

Nabídka chráněná heslem pro různá servisní nastavení.

Nabídka „Informace a nastavení“

Nabídka k vyvolání různých informací o stroji a podnabídek pro různá nastavení.

Zobrazení následujících informací:

- (1) Verze softwaru stroje
- (2) Verze softwaru displeje
- (3) Provozní hodiny motoru (h)

☞ Je-li nutná konzultace se zákaznickým servisem pro váš stroj, vždy uveďte verzi softwaru!

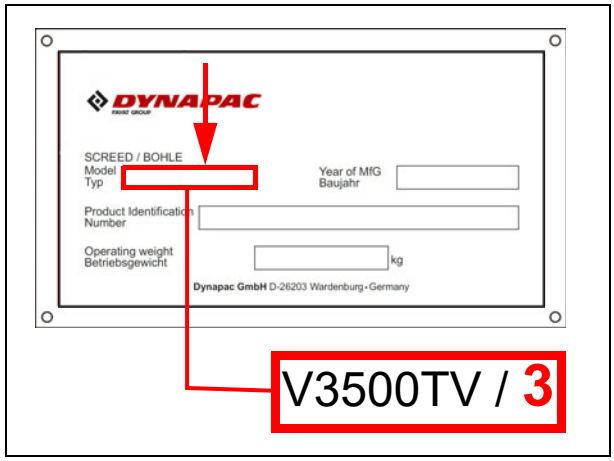
Vyvolání následujících podnabídek:

- (5) Nastavovací nabídka „Lišta“.
- (6) Nastavovací nabídka „Pokládka / pohon pojezdu“.
- (7) Nastavovací nabídka „Truck Assist / Set Assist“.
- (8) Nastavovací nabídka „Denní/noční osvětlení“.
- (9) Nastavovací nabídka „Displej“.

Nastavovací nabídka „Lišta“

Nabídka se základními nastaveními a funkcemi lišty.

- (1) Zobrazení a parametr nastavení typu zarovnávací lišty
  - Typ zarovnávací lišty 1, 2, 3, 4, 5



☞ Nastavovaný parametr je možné zjistit z typového štítku zarovnávací lišty a musí odpovídat poslední číslici typu zarovnávací lišty.

☞ Je-li k finišeru připojen jiný typ zarovnávací lišty, musí se provést odpovídající nastavení!

- (2) Zobrazení a parametry nastavení vyhřívání lišty
  - (2.1): Elektrické vyhřívání
  - (2.2): Plynové vyhřívání

- (3) Zobrazení a parametry nastavení „Zpožděné zapnutí zarovnávací lišty“ – Doba zpoždění (sekundy)

☞ Funkce plovoucí polohy se při vychýlení páky ovládání pojezdu aktivuje teprve po uplynutí definovaného času.

☞ Rozsah nastavení 0-10 sekund.

- (4) Zobrazení a parametry nastavení centrálního mazání
  - (4.1): Prodloužený interval mazání
  - (4.2): Standardní interval mazání
  - (4.3): Zkrácený interval mazání

☞ Případně se musí interval mazání upravit podle daných podmínek pokládky a materiálu.

Nastavovací nabídka „Pokládka / pohon pojezdu“

Nabídka k nastavení funkcí stroje a funkcí nivelace.

- (1) Zobrazení a parametry nastavení „Zpoždění zavření pánve“ – Doba zpoždění (sekundy) (O)

☞ Po zavření čelní pánve se poloviny pánve zavřou až po uplynutí nastavené doby.

☞ Rozsah nastavení 0-25 sekund.

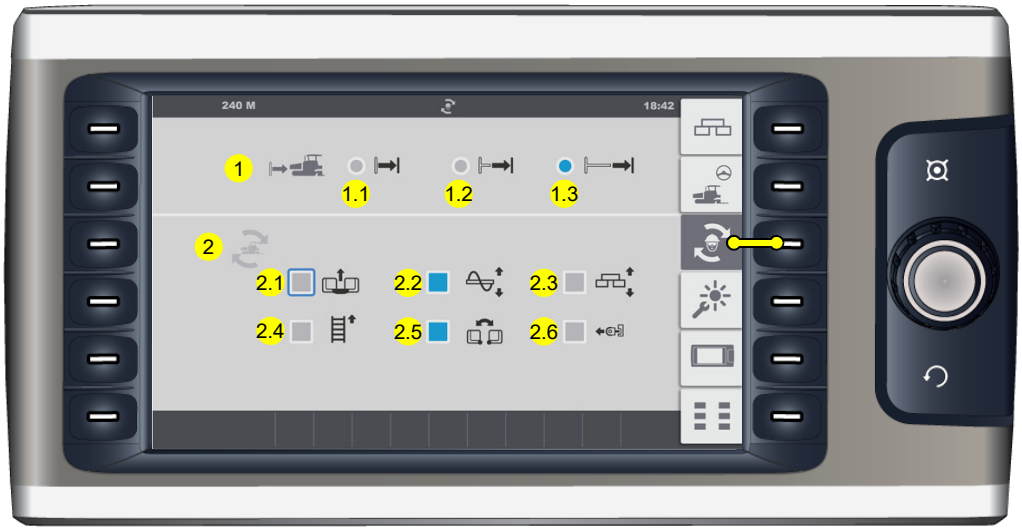
- (2) Volba „Nivelace, která není součástí systému“
  - (L): Nivelace, která není součástí systému – levá strana stroje
  - (R): Nivelace, která není součástí systému – pravá strana stroje

☞ Při zvolení „Nivelace, která není součástí systému“ zůstanou přepínače dálkového ovládání, které je součástí systému, aktivní!

- (3) Volba „Křížová nivelace“
  - (0): Křížová nivelace – VYP
  - (1): Jen zobrazení dat protilehlé strany stroje.
  - (2): Zobrazení dat a řízení protilehlé strany stroje.
  - (3): Dělená obrazovka na dálkových ovládáních: je možné současně zobrazení dat a obsluha obou stran stroje. (O)

- (4) Volba „Citlivost řízení“ (O)
  - (>): Nízká citlivost řízení
  - (>>): Střední citlivost řízení
  - (>>>): Vysoká citlivost řízení

Nastavovací nabídka „Truck Assist / Set Assist“



Nabídka k nastavení funkcí „Truck Assist“ a „Set Assist“.

- (1) Volba „Vzdálenost nákladního automobilu“

☞ Pro přizpůsobení dané situaci je možné přednastavit automatické rozpoznání nákladního automobilu na 3 různé vzdálenosti (finišer-nákladní automobil).

- (1.1): zkrácená vzdálenost
- (1.2): střední vzdálenost
- (1.3): prodloužená vzdálenost

- (2) Volba „Set Assist“

☞ Při provedení funkce „Set Assist“ budou zohledněny zvolené prvky.

- (2.1): Zvednutí / spuštění čelní pánve
- (2.2): Zvednutí / spuštění šneku
- (2.3): Zvednutí / spuštění zarovnávací lišty
- (2.4): Reverzace lamelového roštu
- (2.5): Otevření / uzavření pánve
- (2.6): Zasunutí / vysunutí válečků

Nastavovací nabídka „Denní/noční osvětlení“

Nabídka k nastavení intenzity osvětlení různých ovládacích prvků.

- (2) Zobrazení a parametr nastavení jasu displeje
  - (2.1): Jas ve dne (%)
  - (2.2): Jas v noci (%)

- (3) Zobrazení a nastavované parametry zobrazení Truck Assist
  - (3.1): Jas ve dne (%)
  - (3.2): Jas v noci (%)

☞ Rozsah nastavení 0-100 %

Nastavovací nabídka „Displej“

Nabídka se základními nastaveními displeje.

- (1) Volba „Systémový jazyk“
  - Angličtina / Němčina
- (2) Volba „Systém měrných jednotek“
  - Metrické / imperiální US
- (3) Zobrazení a parametry nastavení „Čas“
  - h/h : min/min
  - 24hrs / PM/AM
- (4) Zobrazení a parametry nastavení „Datum“
  - dd - mm -yyyy

Vyvolání následujících podnabídek:

- (5) Zobrazení „Text licence“

Zobrazení „Text licence“

Zobrazení textu licence softwaru.

Zpět k hlavní nabídce:

- (1) Nastavovací nabídka „Displej“.

2 Chybová hlášení terminálu

Symboly stavových, varovných a chybových hlášení

Příkaz	Symbol na displeji
- Kontrolka dálkových světel Dálková světla jsou zapnutá. STOP Pozor, aby nedošlo k oslnění protijedoucích vozidel!	
- Kontrolka ukazatelů směru jízdy Bliká, pokud je zapnut ukazatel směru jízdy.	
- Kontrolka údržby filtru částic Je nutná regenerace filtru částic. - Kontrolka trvale svítí: Naléhavost údržby stupně I. Regenerace filtru částic se musí provést, jakmile to umožní provozní stav stroje. - Kontrolka bliká: Naléhavost údržby stupně II. Regenerace filtru částic se musí provést co nejdříve. Za určitých okolností se výkon motoru automaticky sníží. - Kontrolka bliká + kontrolka „Chybové hlášení hnacího motoru“ trvale svítí: Naléhavost údržby stupně III. Regenerace filtru částic je naléhavě nutná, aby se předešlo následným škodám a opravám. Výkon motoru je automaticky snížen. - Kontrolka zhasne + kontrolka „Závažná závada hnacího motoru“ trvale svítí: Regenerace filtru částic již není možná. ⚠ Provoz se musí ihned zastavit. - Kontaktujte servis Dynapac ☞ viz nabídka „Home“ – pop up funkce	

Příkaz	Symbol na displeji
- Kontrolka AdBlue® / DEF Hladina AdBlue® / DEF je příliš nízká. Hladina 10% - indikátor bliká Hladina 5% - indikátor svítí trvale Hladina 0% - výkon hnacího motoru se omezí přepnutím na nouzový chod	
- Kontrolka regenerace filtru částic, automatická – deaktivovaná Regenerace filtru částic je deaktivovaná. - Automatická regenerace filtru částic by se měla deaktivovat jen tehdy, když provozní stav finišeru nepřipouští automatickou funkci. ☞ viz nabídka „Home“ – pop up funkce	
- Kontrolka rezervy paliva Bylo dosaženo rezervy paliva v palivové nádrži. ☞ Zbytkový obsah cca 10 % ⚠ Neprodleně doplňte palivo!	
- Varování – Vysoká teplota spalin! (HEST) Kontrolka signalizuje vysokou teplotu spalin! ☞ Je normální, že se kontrolka během provozu rozsvítí a zhasne, když probíhá čištění výfukového systému. STOP Dbejte, aby se k ústí výfuku nepřibližovaly osoby a aby v blízkosti nebyly předměty, které mohou hořet, tavit se nebo vybuchnout! STOP V okruhu 0,6 m od ústí výfuku se nesmí zdržovat osoby a nacházet předměty! STOP V okruhu 1,5 m se nesmí nacházet předměty nebo látky, které mohou hořet, tavit se nebo vybuchnout. (benzín, dřevo, papír, plast, textilie, nádrže se stlačenými plyny, hydraulická vedení). ☞ V případě nouze vypněte motor, aby již nebyly vyváděny žádné spaliny!	

Příkaz	Symbol na displeji
- Kontrolka předžhavení (žlutá) ☞ Předžhavení se spustí pomocí spínače startéru zapnutím zapalování. (klíč zapalování v poloze 1). Je-li předžhavení ukončeno, kontrolka zhasne. ⚠ Startovací tlačítko stiskněte teprve po ukončení předžhavení!	
- Chybové hlášení Ukazuje, že na hnacím motoru došlo k závadě. V závislosti na typu poruchy je možné dočasně pokračovat v práci se strojem nebo je ho nutné při závažných poruchách okamžitě odstavit, aby se předešlo dalším škodám. Každou poruchu je nutné co nejdříve odstranit! ☞ Vyvolání chybového kódu lze zobrazit v pří-slušné nabídce displeje. ☞ Po zapnutí zapalování svítí ke kontrole několik vteřin.	
- Kontrolka teploty hydraulického oleje Teplota hydraulického oleje příliš nízká! ⚠ Stroj nechte zahřát při volnoběhu! ☞ Při příliš nízké teplotě hydraulického oleje není možné zvýšit otáčky motoru!	
- Příliš vysoká rychlost Pozor! Rychlost stroje příliš vysoká! Snižte rychlost posuvu	

Příkaz	Symbol na displeji
- Varování: Na stroji se vyskytla jedna nebo více závad. ☞ Detaily závad si můžete zobrazit pomocí nabídky displeje „Paměť závad“.	
- Stav vyhřívání „ZAP“: ☞ Je-li vyhřívání aktivní, vypne se při vypínání stroje nejprve vyhřívání. To může způsobit, že se stroj vypne s prodlevou.	

Příkaz	Symbol na displeji
- Chybové hlášení „závažná chyba“ Vyskytla se závažná závada hnacího motoru. ⚠ Okamžitě vypněte hnací motor! ☞ Detaily závad si můžete zobrazit pomocí nabídky displeje „Paměť závad“. ☞ Po zapnutí zapalování svítí ke kontrole několik vteřin.	
- Kontrolka parkovací brzdy Parkovací brzda je zapnutá.	
- Nouzové vypnutí Bylo stisknuto jedno nebo několik tlačítek nouzového vypnutí.	
- Teplota chladicí kapaliny motoru Teplota motoru je příliš vysoká. ⚠ Výkon motoru je automaticky omezen. (Jízda je nadále možná). Zastavte finišer (přestavte páku pojezdu do střední polohy) a nechte motor na volnoběhu zchladnout. Zjistěte a odstraňte příčinu (viz část „Závady“). Po ochlazení na normální teplotu pracuje motor opět na plný výkon. ☞ Tato závada se zobrazuje společně s „chy-bovým hlášením“.	
- Kontrolka nabíjení akumulátoru: Musí zhasnout po nastartování při vyšších otáčkách. ⚠ Pokud kontrolka nezhasne, vypněte motor.	

Příkaz	Symbol na displeji
- Zastavení motoru: Zobrazení při všech chybových hlášeních se zastavením stroje.	
- Hydraulický filtr Hydraulický filtr se musí vyměnit. ☞ Filtrační prvek vyměňte podle návodu!	
- Tlak oleje vznětového motoru ⚠ Tlak oleje je příliš nízký. Okamžitě vypněte motor! Další možné závady viz Návod k obsluze motoru. ☞ Tato závada se zobrazuje společně s „chybovým hlášením“.	
- Kontrolka tlaku oleje hydrostatického pohonu pojezdu ⚠ Tlak oleje je příliš nízký. Okamžitě vypněte motor! Další možné závady viz Návod k obsluze motoru.	
- Režim nouzového chodu aktivní	
- Závada stroje Řídicí jednotka hlásí jednu nebo několik závažných závad, které vedou k vypnutí stroje. Případně lze stroj dále provozovat v režimu nouzového chodu. ☞ Detaily závad si můžete zobrazit pomocí nabídky displeje „Paměť závad“.	
- Chyba komunikace master-displej Komunikace mezi masterem a displejem je přerušena / tlačítko nouzového vypnutí je stisknuto.	

2.1 Chybové hlášení páka ovládání pojezdu

☞ Pokud byla na páce ovládání pojezdu zjištěna závada, pak je signalizována odpovídajícím symbolem na displeji. Indikace závady se zobrazí přímo, obrazovku lze ale opustit.

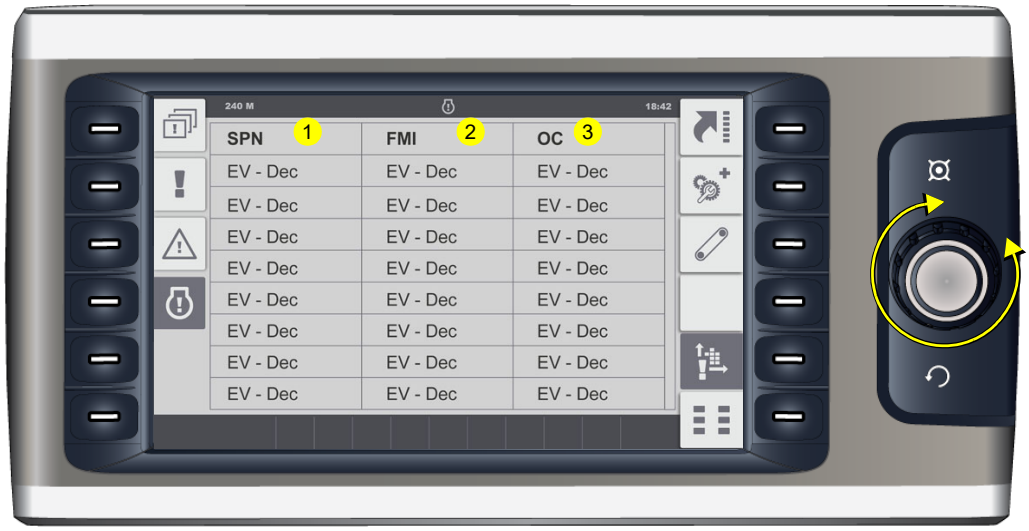
☞ Strojem je možné v nouzovém režimu odjet ze staveniště:

- Pásový finišer:
  - „Regulátor předvolby pohonu pojezdu“ (1) nastavte na „nulu“. LED tlačítek (2) a (3) blikají.
  - Jízda vpřed: Držte stisknuté funkční tlačítko „Otáčení na místě“ (2), regulace rychlosti se provádí pomocí „regulátoru předvolby pohonu pojezdu“ (1).
  - Jízda vzad: Držte stisknuté funkční tlačítko „Pojezdový převodový stupeň“ (3), regulace rychlosti se provádí pomocí „regulátoru předvolby pohonu pojezdu“ (1).

- Kolový finišer:
  - „Regulátor předvolby pohonu pojezdu“ (4) nastavte na „nulu“. LED tlačítek (5) a (6) blikají.
  - Jízda vpřed: Držte stisknuté funkční tlačítko „Tempomat“ (5), regulace rychlosti se provádí pomocí „regulátoru předvolby pohonu pojezdu“ (4).
  - Jízda vzad: Držte stisknuté funkční tlačítko „Pojezdový převodový stupeň“ (6), regulace rychlosti se provádí pomocí „regulátoru předvolby pohonu pojezdu“ (4).

2.2 Kódy závad hnacího motoru

☞ Pokud byla na hnacím motoru zjištěna závada, pak je signalizována odpovídajícím symbolem (1) na displeji.



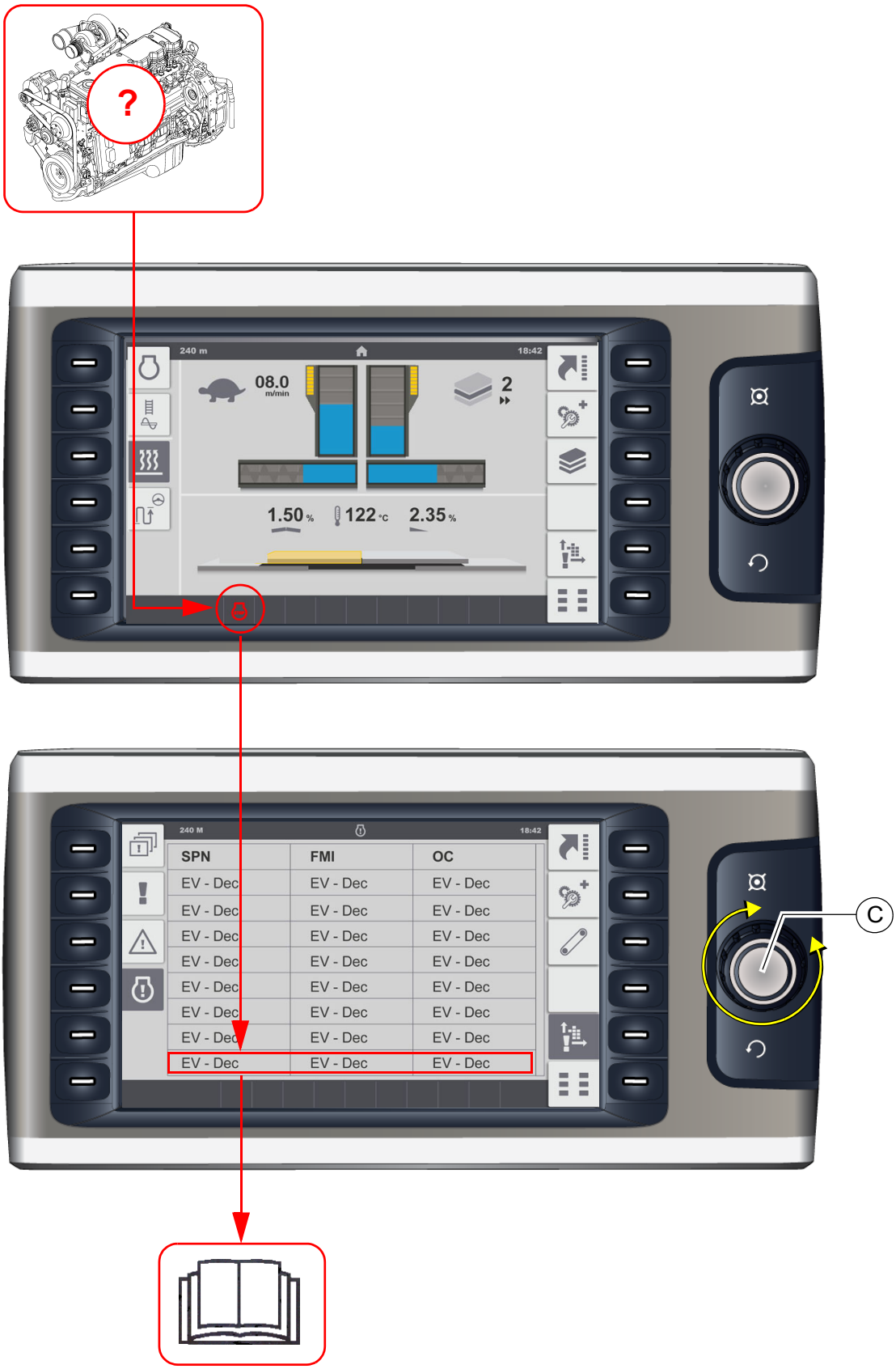
☞ Chybové hlášení viditelné v odpovídající nabídce obsahuje více číselných kódů, které po dekódování jednoznačně definují závadu.

☞ Stisknutím ovladače jog-dial lze seznamem rolovat.

⚠ V závislosti na závažnosti závady může stroj případně dočasně pokračovat v práci. Závada však musí být v krátké době odstraněna, aby nedošlo k dalším škodám.

☞ Při závažných závadách na hnacím motoru je motor automaticky zastaven, aby se předešlo dalším škodám.

Příklad:



Vysvětlení:
Výstražná kontrolka a text signalizují závažnou poruchu na hnacím motoru s automatickým nebo potřebným zastavením motoru.
Údaje na displeji:

SPN:	157
FMI:	3
OC:	1

Příčina: Přerušení kabelu u snímače pro tlak v potrubí pro rozvod paliva.
Následek: Vypnutí motoru.
Četnost: Závada se vyskytla 1. x.

⚠ Sdělte zobrazené číslo závady zákaznickému centru vašeho finišeru.
Zde s vámi zkonzultují další postup.

2.3 Kódy závad

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1	132	11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding the maximum drift limit; plausibility error
2	132	11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding drift limit; plausibility error
3	132	11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor low idle correction factor exceeding the maximum drift limit
4	132	11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding the maximum drift limit
9	172	2	2-2-6	Sensor ambient air temperature; plausibility error	Sensor ambient air temperature; plausibility error
34	523006	3	2-4-2	Controller mode switch; short circuit to battery	Controller mode switch; short circuit to battery
35	523006	4	2-4-2	Controller mode switch; short circuit to ground	Controller mode switch; short circuit to ground
36	523923	3	7-2-9	UB1; Short circuit to battery error of actuator relay 1	UB1; Short circuit to battery error of actuator relay 1
37	523924	3	7-3-0	UB2; Short circuit to battery error of actuator relay 2	UB2; Short circuit to battery error of actuator relay 2
38	523925	3	7-3-1	UB3; Short circuit to battery error of actuator relay 3	UB3; Short circuit to battery error of actuator relay 3
39	523926	3	7-3-2	UB4; Short circuit to battery error of actuator relay 4	UB4; Short circuit to battery error of actuator relay 4
40	523927	3	7-3-3	UB5; Short circuit to battery error of actuator relay 5	UB5; Short circuit to battery error of actuator relay 5
45	168	3	3-1-8	Sensor error battery voltage; signal range check high	Sensor error battery voltage; signal range check high
46	168	4	3-1-8	Sensor error battery voltage; signal range check low	Sensor error battery voltage; signal range check low
47	168	2	3-1-8	Battery voltage; system reaction initiated	High battery voltage; warning threshold exceeded
48	168	2	3-1-8	Battery voltage; system reaction initiated	Low battery voltage; warning threshold exceeded
49	597	2	3-2-1	Break lever mainswitch and break lever redundancyswitch status not plausible	Break lever mainswitch and break lever redundancyswitch status not plausible
55	523910	14	6-9-5	Air pump doesn´t achieve air mass flow setpoint	Air pump doesn´t achieve air mass flow setpoint
56	524013	7	8-5-6	Burner operation disturbed	Burner flame unintentional deleted
57	524020	14	8-6-3	Engine power; Not enough oxygen for regeneration	Engine power; Not enough oxygen for regeneration
58	523911	0	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); overcurrent at the end of the injection phase	Burner dosing valve (DV2); overcurrent at the end of the injection phase
59	523911	12	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); powerstage over temperature	Burner dosing valve (DV2); powerstage over temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
60	523911	3	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery
61	523911	3	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery on high side
62	523911	4	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to ground	Burner dosing valve (DV2); short circuit to ground
63	523911	11	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit high side powerstage	Burner dosing valve (DV2); short circuit high side powerstage
64	523912	2	7-2-2	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error
66	523912	0	7-2-2	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration
69	523912	1	7-2-2	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above ca. 1250mbar abs (expected: ca. 2400mbar).	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above ca. 1250mbar abs (expected: ca. 2400mbar).
72	523912	3	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check high	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check high
73	523912	4	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check low	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check low
74	523913	3	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check high	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check high
75	523913	4	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check low	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check low
76	523914	5	7-2-1	Glow plug control; open load	Glow plug control; open load
77	523914	12	7-2-1	Glow plug control; powerstage over temperature	Glow plug control; powerstage over temperature
78	523914	3	7-2-1	Glow plug control; short circuit to battery	Glow plug control; short circuit to battery
79	523914	4	7-2-1	Glow plug control; short circuit to ground	Glow plug control; short circuit to ground
82	1235	14	2-7-1	CAN Bus error passive; warning CAN C	CAN Bus error passive; warning CAN C
84	639	14	2-7-1	CAN-Bus 0 "BusOff-Status"	CAN-Bus 0 "BusOff-Status"
85	1231	14	2-7-1	CAN-Bus 1 "BusOff-Status"	CAN-Bus 1 "BusOff-Status"
86	1235	14	2-7-1	CAN-Bus 2 "BusOff-Status"	CAN-Bus 2 "BusOff-Status"
88	102	2	2-2-3	Charged air pressure; system reaction initiated	Charged air pressure above warning threshold
89	102	2	2-2-3	Charged air pressure; system reaction initiated	Charged air pressure above shut off threshold
96	110	3	2-2-5	Sensor error coolant temperature; signal range check high	Sensor error coolant temperature; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
97	110	4	2-2-5	Sensor error coolant temperature; signal range check low	Sensor error coolant temperature; signal range check low
98	110	0	2-3-2	Coolant temperature; system reaction initiated	High coolant temperature; warning threshold exceeded
99	110	0	2-3-2	Coolant temperature; system reaction initiated	High coolant temperature; shut off threshold exceeded
101	111	1	2-3-5	Coolant level too low	Coolant level too low
109	523929	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); maximum value exceeded
110	523930	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); maximum value exceeded
111	523931	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); maximum value exceeded
112	523932	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); maximum value exceeded
113	523933	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); maximum value exceeded
114	523934	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); maximum value exceeded
115	523929	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); minimum value exceeded
116	523930	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); minimum value exceeded
117	523931	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); minimum value exceeded
118	523932	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); minimum value exceeded
119	523933	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); minimum value exceeded
120	523934	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); minimum value exceeded
121	1109	2	3-4-1	Engine shut off demand ignored	Engine shut off demand ignored
122	523698	11	5-9-2	Shut off request from supervisory monitoring function	Shut off request from supervisory monitoring function

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
125	523717	12	5-9-5	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame AmbCon; Weather environments	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame Amb-Con; Weather environments
126	523603	9	3-3-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AMB; Ambient Temperature Sensor	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AMB; Ambient Temperature Sensor
127	3224	2	5-9-6	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1 NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat); length of frame incorrect
128	3224	9	5-9-7	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1; NOX sensor upstream
129	3224	2	5-9-6	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat); length of frame incorrect
130	3224	9	5-9-7	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol; NOX sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)
133	523938	9	7-6-6	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
134	523939	9	7-6-6	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
135	523940	9	7-6-6	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
137	3234	9	6-0-1	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1OG1; NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)
138	3234	2	6-0-0	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1O1Vol NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat); length of frame incorrect
139	3234	9	6-0-1	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1OG1Vol; NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
140	523941	9	7-6-7	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
141	523942	9	7-6-7	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
142	523943	9	7-6-7	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
168	523935	12	7-6-3	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Engine send messages	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Engine send messages
169	523936	12	7-6-4	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Engine send messages	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Engine send messages
171	523212	9	3-3-3	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt; Engine Protection	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt; Engine Protection
179	523240	9	5-2-7	Timeout CAN-message FunModCtl; Function Mode Control	Timeout CAN-message FunModCtl; Function Mode Control
198	523216	9	3-3-7	Timeout Error of CAN-Receive-Frame PrHtEnCmd; pre-heat command, engine command	Timeout Error of CAN-Receive-Frame PrHt-EnCmd; pre-heat command, engine command
202	523793	9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA10; AGS sensor service message	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA10; AGS sensor service message
203	523794	9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA11; AGS sensor data	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA11; AGS sensor data
212	523803	9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame RxEngPres; Status burner airpump	Timeout Error of CAN-Receive-Frame RxEng-Pres; Status burner airpump
281	523766	9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE
282	523767	9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE
283	523768	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR
284	523769	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR
285	523770	9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1DE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1DE
291	523776	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active
292	523777	9	1-1-9	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint
293	523778	9	1-1-8	Active Timeout Errorof CAN-Receive-Frame TSC1TR	Active Timeout Errorof CAN-Receive-Frame TSC1TR
294	523779	9	1-1-8	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
299	523788	12	6-5-5	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame TrbCH; Status Wastegate	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame TrbCH; Status Wastegate
300	523605	9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AE; Traction Control	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AE; Traction Control
301	523606	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AR; Retarder	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AR; Retarder
305	898	9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint
306	520	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR; Setpoint	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR; Setpoint
322	523867	12	6-7-9	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2; Burner Air Pump Control	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2; Burner Air Pump Control
360	523982	0	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled; high battery voltage	Powerstage diagnosis disabled; high battery voltage
361	523982	1	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled; low battery voltage	Powerstage diagnosis disabled; low battery voltage
376	630	12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (delete)
377	630	12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (read)
378	630	12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (write)
381	411	4		Physical range check low for EGR differential pressure	Physical range check low for EGR differential pressure
383	2791	5	4-1-5	Actuator EGR Valve; open load	Actuator EGR Valve; open load
384	2791	12	4-1-5	Actuator EGR Valve; powerstage over temperature	Actuator EGR Valve; powerstage over temperature
385	2791	3	4-1-4	Actuator EGR Valve; short circuit to battery	Actuator EGR Valve; short circuit to battery
386	2791	4	4-1-4	Actuator EGR Valve; short circuit to ground	Actuator EGR Valve; short circuit to ground
387	523612	12	5-5-5	Internal software error ECU	Internal software error ECU; injection cut off
388	190	0	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)	Overspeed detection in component engine protection
389	190	0	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)
390	190	11	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2)	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2)
391	190	14	2-1-4	Speed detection; out of range, signal disrupted	Engine speed above warning threshold (Overrun Mode)
412	108	3	2-9-2	Sensor error ambient air pressure; signal range check high	Sensor error ambient air pressure; signal range check high
413	108	4	2-9-2	Sensor error ambient air pressure; signal range check low	Sensor error ambient air pressure; signal range check low

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
417	171	3	3-1-2	Sensor error environment temperature; signal range check high	Sensor error environment temperature; signal range check high
418	171	4	3-1-2	Sensor error environment temperature; signal range check low	Sensor error environment temperature; signal range check low
419	190	8	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor camshaft speed; disturbed signal
420	190	12	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor camshaft speed; no signal
421	190	2	2-1-3	Offset angle between crank- and camshaft sensor is too large	Offset angle between crank- and camshaft sensor is too large
422	190	8	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor crankshaft speed; disturbed signal
423	190	12	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor crankshaft speed; no signal
424	703	5	1-4-2	Engine running lamp; open load	Engine running lamp; open load
425	703	12	1-4-2	Engine running lamp; powerstage over temperature	Engine running lamp; powerstage over temperature
426	703	3	1-4-2	Engine running lamp; short circuit to battery	Engine running lamp; short circuit to battery
427	703	4	1-4-2	Engine running lamp; short circuit to ground	Engine running lamp; short circuit to ground
450	975	5	2-2-8	Fan control; open load	Digital fan control; open load
451	975	12	2-2-8	Fan control; internal error	Digital fan control; powerstage over temperature
452	975	3	2-2-8	Fan control; short circuit to battery	Digital fan control; short circuit to battery
453	975	4	2-2-8	Fan control; short circuit to ground	Digital fan control; short circuit to ground
455	975	5	2-2-8	Fan control; open load	Fan actuator (PWM output); open load
456	975	12	2-2-8	Fan control; internal error	Fan actuator (PWM output); powerstage over temperature
457	975	3	2-2-8	Fan control; short circuit to battery	Fan actuator (PWM output); short circuit to battery
458	975	4	2-2-8	Fan control; short circuit to ground	Fan actuator (PWM output); short circuit to ground
460	1639	0	2-2-8	Sensor error fan speed; signal range check high	Sensor error fan speed; signal range check high
461	1639	1	2-2-8	Sensor error fan speed; signal range check low	Sensor error fan speed; signal range check low
462	523602	0	2-2-8	Fan control; out of range, system reaction initiated	High fan speed; warning threshold exceeded
463	523602	0	2-2-8	Fan control; out of range, system reaction initiated	High fan speed; shut off threshold exceeded
464	97	3	2-2-8	Sensor error water in fuel; signal range check high	Sensor error water in fuel; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
465	97	4	2-2-8	Sensor error water in fuel; signal range check low	Sensor error water in fuel; signal range check low
472	94	3	2-1-6	Sensor error low fuel pressure; signal range check high	Sensor error low fuel pressure; signal range check high
473	94	4	2-1-6	Sensor error low fuel pressure; signal range check low	Sensor error low fuel pressure; signal range check low
474	94	1	2-1-6	Low fuel pressure; system reaction initiated	Low fuel pressure; warning threshold exceeded
475	94	1	2-1-6	Low fuel pressure; system reaction initiated	Low fuel pressure; shut off threshold exceeded
481	174	0	2-3-7	High low fuel temperature; system reaction initiated	High low fuel temperature; warning threshold exceeded
482	174	0	2-3-7	High Low fuel temperature; system reaction initiated	High Low fuel temperature; shut off threshold exceeded
488	523619	2	1-3-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstrem (SCR-CAT)	Physical range check high for exhaust gas temperature upstrem (SCR-CAT)
500	523915	0	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase	HCI dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase
501	523915	12	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); powerstage over temperature	HCI dosing valve (DV1); powerstage over temperature
502	523915	3	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery
503	523915	3	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery high side
504	523915	4	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to ground	HCI dosing valve (DV1); short circuit to ground
505	523915	11	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit high side powerstage	HCI dosing valve (DV1); short circuit high side powerstage
506	523916	2	7-1-9	Sensor HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; plausibility error	Sensor HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; plausibility error
508	523916	0	7-1-9	Physical range check high for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration
511	523916	1	7-1-9	Physical range check low for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check low for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration
514	523916	3	7-1-9	Sensor error HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check high	Sensor error HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check high
515	523916	4	7-1-9	Sensor error HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check low	Sensor error HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check low
516	523917	2	7-1-8	Sensor DV1 & DV2 upstream pressure; plausibility error	Sensor DV1 & DV2 upstream pressure; plausibility error

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
518	523917	0	7-1-8	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration
521	523917	1	7-1-8	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration
524	523917	3	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check high	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check high
525	523917	4	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check low	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check low
526	523918	2	7-1-7	Sensor DV1 & DV2 upstream temperature; plausibility error	Sensor DV1 & DV2 upstream temperature; plausibility error
528	523918	0	7-1-7	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration
531	523918	1	7-1-7	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration
534	523918	3	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check high	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check high
535	523918	4	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check low	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check low
543	676	11	2-6-3	Cold start aid relay; open load, relay error.	Cold start aid relay error.
544	676	11	2-6-3	Cold start aid relay; open load, relay error.	Cold start aid relay open load
545	729	5	2-6-3	Cold start aid relay open load	Cold start aid relay open load
547	729	12	2-6-3	Cold start aid relay; over temperature error	Cold start aid relay; over temperature error
559	523895	13	7-0-6	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 1 (in firing order)	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 1 (in firing order)
560	523896	13	7-0-7	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 2 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 2 (in firing order)
561	523897	13	7-0-8	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 3 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 3 (in firing order)
562	523898	13	7-0-9	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4 (in firing order)
563	523899	13	7-1-0	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5 (in firing order)
564	523900	13	7-1-1	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6 (in firing order)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
565	523350	4	1-5-1	Injector cylinder-bank 1; short circuit	Injector cylinder-bank 1; short circuit
566	523352	4	1-5-2	Injector cylinder-bank 2; short circuit	Injector cylinder-bank 2; short circuit
567	523354	12	1-5-3	Injector powerstage output defect	Injector powerstage output defect
568	651	5	1-5-4	Injector 1 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 1 (in firing order); interruption of electric connection
569	652	5	1-5-5	Injector 2 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 2 (in firing order); interruption of electric connection
570	653	5	1-5-6	Injector 3 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 3 (in firing order); interruption of electric connection
571	654	5	1-6-1	Injector 4 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 4 (in firing order); interruption of electric connection
572	655	5	1-6-2	Injector 5 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 5 (in firing order); interruption of electric connection
573	656	5	1-6-3	Injector 6 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 6 (in firing order); interruption of electric connection
580	651	3	1-5-4	Injector 1 (in firing order); short circuit	Injector 1 (in firing order); short circuit
581	652	3	1-5-5	Injector 2 (in firing order); short circuit	Injector 2 (in firing order); short circuit
582	653	3	1-5-6	Injector 3 (in firing order); short circuit	Injector 3 (in firing order); short circuit
583	654	3	1-6-1	Injector 4 (in firing order); short circuit	Injector 4 (in firing order); short circuit
584	655	3	1-6-2	Injector 5 (in firing order); short circuit	Injector 5 (in firing order); short circuit
585	656	3	1-6-3	Injector 6 (in firing order); short circuit	Injector 6 (in firing order); short circuit
586	651	4	1-5-4	High side to low side short circuit in the injector 1 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 1 (in firing order)
587	652	4	1-5-5	High side to low side short circuit in the injector 2 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 2 (in firing order)
588	653	4	1-5-6	High side to low side short circuit in the injector 3 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 3 (in firing order)
589	654	4	1-6-1	High side to low side short circuit in the injector 4 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 4 (in firing order)
590	655	4	1-6-2	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)
591	656	4	1-6-3	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)
592	523615	5	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); open load	Metering unit (Fuel-System); open load
593	523615	12	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); powerstage over temperature	Metering unit (Fuel-System); powerstage over temperature
594	523615	3	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery highside
595	523615	4	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground high side
596	523615	3	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery low side

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
597	523615	4	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground	Metering Unit (Fuel-System); short circuit to ground low side
604	1323	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 1 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 1 (in firing order)
605	1324	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)
606	1325	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 3 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 3 (in firing order)
607	1326	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)
608	1327	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)
609	1328	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)
610	1322	12	2-4-1	Too many recognized misfires in more than one cylinder	Too many recognized misfires in more than one cylinder
612	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
613	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
614	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
615	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
616	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
617	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
618	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
619	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
620	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
621	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
623	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
624	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
625	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
627	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
628	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
637	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
648	523008	1	4-2-4	Manipulation control was triggered	Manipulation control was triggered
649	523008	2	4-2-4	Timeout error in Manipulation control	Timeout error in Manipulation control
732	100	3	2-2-4	Sensor error oil pressure; signal range check high	Sensor error oil pressure; signal range check high
733	100	4	2-2-4	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low
734	100	0	2-3-1	High oil pressure; system reaction initiated	High oil pressure; warning threshold exceeded
735	100	0	2-3-1	High oil pressure; system reaction initiated	High oil pressure; shut off threshold exceeded
736	100	1	2-3-1	Low oil pressure; system reaction initiated	Low oil pressure; warning threshold exceeded
737	100	1	2-3-1	Low oil pressure; system reaction initiated	Low oil pressure; shut off threshold exceeded
738	175	2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Sensor oil temperature; plausibility error
739	175	2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Sensor oil temperature; plausibility error oil temperature too high
740	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for oil temperature
741	175	1	1-4-4	Physical range check low for oil temperature	Physical range check low for oil temperature
743	175	3	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check high	Sensor error oil temperature; signal range check high
744	175	4	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check low	Sensor error oil temperature; signal range check low
745	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High oil temperature; warning threshold exceeded
746	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High oil temperature; shut off threshold exceeded
747	1237	2	1-4-5	Override switch; plausibility error	Override switch; plausibility error
750	107	3	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery
751	107	4	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground
752	107	0	1-3-6	Air filter differential pressure; system reaction initiated	High air filter differential pressure; warning threshold exceeded
753	523919	2	6-9-4	Sensor airpump pressure; plausibility error	Sensor airpump pressure; plausibility error

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
755	523919	0	6-9-4	Physical range check high for airpump pressure; shut off regeneration	Physical range check high for airpump pressure; shut off regeneration
758	523919	1	6-9-4	Physical range check low for airpump pressure; shut off regeneration	Physical range check low for airpump pressure; shut off regeneration
761	523919	3	6-9-4	Sensor error airpump pressure; signal range check high	Sensor error airpump pressure; signal range check high
762	523919	4	6-9-4	Sensor error airpump pressure; signal range check low	Sensor error airpump pressure; signal range check low
763	523920	2	7-1-6	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error
765	523920	0	7-1-6	Physical range check high for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration	Physical range check high for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration
768	523920	1	7-1-6	Physical range check low for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration	Physical range check low for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration
770	523920	3	7-1-6	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check high	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check high
771	523920	4	7-1-6	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check low	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check low
776	102	3	2-2-3	Sensor error charged air pressure; signal range check high	Sensor error charged air pressure; signal range check high
777	102	4	2-2-3	Sensor error charged air pressure; signal range check low	Sensor error charged air pressure; signal range check low
791	411	0	6-9-3	Physical range check high for differential pressure Venturiunit (EGR)	Physical range check high for differential pressure Venturiunit (EGR)
792	411	1	6-9-3	Physical range check low for differential pressure Venturiunit (EGR)	Physical range check low for differential pressure Venturiunit (EGR)
793	411	11	6-9-3	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); plausibility error
794	411	2	6-9-3	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); CAN signal invalid	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); CAN signal invalid
795	411	3	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check high	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check high
796	411	4	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check low	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check low
805	524025	14		Particulate filter; regeneration not succesful	Particulate filter; regeneration not succesful
807	3253	2	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error regarding signal offset
809	3251	0	6-9-2	Physical range check high for differential pressure (DPF); shut off regeneration	Physical range check high for differential pressure (DPF); shut off regeneration
812	3251	1	6-9-2	Physical range check low for differential pressure (DPF); shut off regeneration	Physical range check low for differential pressure (DPF); shut off regeneration

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
814	3253	3	6-9-2	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check high	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check high
815	3253	4	6-9-2	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check low	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check low
825	523009	9	2-5-3	Pressure Relief Valve (PRV) reached maximun allowed opening count	Pressure Relief Valve (PRV) reached maximun allowed opening count
826	523470	2	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; performed by pressure increase
827	523470	2	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; performed by pressure shock
828	523470	12	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; system reaction initiated	Open Pressure Relief Valve (PRV); shut off condition
829	523470	12	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; system reaction initiated	Open Pressure Relief Valve (PRV); warning condition
830	523470	14	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) is open	Pressure Relief Valve (PRV) is open
831	523470	11	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) error; Rail pressure out of tolerance range	The PRV can not be opened at this operating point with a pressure shock
832	523470	11	1-4-6	Rail pressure out of tolerance range	Rail pressure out of tolerance range
833	523009	10	2-5-3	Pressure relief valve (PRV) reached maximun allowed open time	Pressure relief valve (PRV) reached maximun allowed open time
834	523906	5	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; open load	Electrical fuel pre - supply pump; open load
835	523906	12	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; power-stage over temperature	Electrical fuel pre - supply pump; powerstage over temperature
836	523906	3	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery
837	523906	4	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to ground	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to ground
838	523450	3	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to battery	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to battery
839	523450	4	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to ground	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to ground
840	523450	2	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; plausibility error	Multiple Stage Switch constant speed; plausi-bility error
841	523451	3	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed con-trol parameter; short circuit to battery	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to battery
842	523451	4	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed con-trol parameter; short circuit to ground	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to ground
843	523451	2	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed con-trol parameter; plausibility error	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; plausibility error
844	523452	3	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limi-tation curve; short circuit to battery	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to battery
845	523452	4	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limi-tation curve; short circuit to ground	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to ground

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
846	523452	2	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; plausibility error	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; plausibility error
849	1176	3	6-8-0	Sensor error pressure sensor upstream turbine; signal range check high	Sensor error pressure sensor upstream turbine; signal range check high
850	1176	4	6-8-0	Sensor error pressure sensor downstream turbine; signal range check high	Sensor error pressure sensor downstream turbine; signal range check high
856	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum positive deviation of rail pressure exceeded (RailMeUn0)
857	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum positive deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn1)
858	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Railsystem leakage detected (RailMeUn10)
859	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum negative deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn2)
860	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Negative deviation of rail pressure second stage (RailMeUn22)
861	523613	1	1-3-4	Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3)	Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3)
862	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum rail pressure exceeded (RailMeUn4)
864	523613	2	1-3-4	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible
876	523470	7	1-4-6	Maximum rail pressure in limp home mode exceeded (PRV)	Maximum rail pressure in limp home mode exceeded (PRV)
877	157	3	1-4-7	Sesnor error rail pressure; signal range check high	Sesnor error rail pressure; signal range check high
878	157	4	1-4-7	Sensor error rail pressure; signal range check low	Sensor error rail pressure; signal range check low
881	523633	11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality)
882	523633	11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality); temperature range 1
883	523633	11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality); temperature range 2
887	3234	11	8-0-7	Nox Sensor downstream of SCR Catalysator; plausibility error "stuk in range"	Nox Sensor downstream of SCR Catalysator; plausibility error "stuk in range"
889	3224	1	8-0-8	Nox sensor upstream of SCR Catalysator; low signal not plausible	Nox sensor upstream of SCR Catalysator; low signal not plausible
892	4345	11	8-7-0	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error
893	4343	11	8-7-1	General pressure check error (SCR)	General pressure check error (SCR)
894	4374	13	8-7-2	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
896	523723	11	8-7-4	Detection of AdBlue filled SCR system in Init-State	Detection of AdBlue filled SCR system in Init-State
897	523632	16	8-7-5	Pump pressure SCR metering unit too high	Pump pressure SCR metering unit too high
898	523632	18	8-7-6	Pump pressure SCR metering unit too low	Pump pressure SCR metering unit too low
899	523632	0	8-7-7	Pressure overload of SCR-System	Pressure overload of SCR-System
900	523632	1	8-7-8	Pressure build-up error SCR-System	Pressure build-up error SCR-System
903	4365	0	8-8-1	Urea tank temperature too high	Urea tank temperature too high
905	3241	0	8-8-3	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error
906	3241	1	8-8-4	Sensor SCR catalyst upstream temperature too low; plausibility error	Sensor SCR catalyst upstream temperature too low; plausibility error
908	3361	7	8-8-6	AdBlue dosing valve blocked (SCR)	AdBlue dosing valve blocked (SCR)
914	523720	2	6-9-0	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module heater temperature; plausibility error (normal condition)
915	523720	2	6-9-0	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module heater temperature; plausibility error (cold start condition)
916	523721	2	6-8-9	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sesnor urea supply module temperature; plausibility error (normal condition)
917	523721	2	6-8-9	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module temperature; plausibility error (cold start condition)
918	523981	11		Urea-tank without heating function (heating phase)	Urea-tank without heating function (heating phase)
919	523330	14	1-3-1	Immobilizer status; fuel blocked	Immobilizer status; fuel blocked
925	523720	8	6-9-0	Urea supply module heater temperature; signal disrupted	Urea supply module heater temperature; duty cycle in failure range
926	523720	8	6-9-0	Urea supply module heater temperature; signal disrupted	Urea supply module heater temperature; duty cycle in invalid range
927	523721	11	6-8-9	Urea supply module temperature measurement not available	Urea supply module temperature measurement not available
928	523722	8	6-9-1	Urea supply module PWM signal; signal disrupted	Urea supply module PWM signal; period outside valid range
929	523722	8	6-9-1	Urea supply module PWM signal; signal disrupted	Detect faulty PWM signal from Supply Modul
930	523721	8	6-8-9	Urea supply module temperature; signal disrupted	Urea supply module temperature; duty cycle in failure range
931	523721	8	6-8-9	Urea supply module temperature; signal disrupted	Urea supply module temperature; duty cycle in invalid range
932	29	3	1-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to battery	Handthrottle idle validation switch; short circuit to battery
935	91	3	2-2-6	Sensor error accelerator pedal; signal range check high	Sensor error accelerator pedal; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
936	29	3	2-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to battery	Sesnor error handthrottle; signal range check high
937	29	4	1-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to ground	Handthrottle idle validation switch; short circuit to ground
940	91	4	2-2-6	Sensor error accelerator pedal; signal range check low	Sensor error accelerator pedal; signal range check low
941	29	4	2-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to ground	Sensor error handthrottle sensor; signal range check low
942	523921	3	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check high	Sensor error burner temperature; signal range check high
943	3532	3	6-7-0	Sensor error urea tank level; signal range check high	Sensor error urea tank level; signal range check high
944	523921	4	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check low	Sensor error burner temperature; signal range check low
945	3532	4	6-7-0	Sensor error urea tank level; signal range check low	Sensor error urea tank level; signal range check low
946	1079	13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 1 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 1 error (ECU)
947	1080	13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 2 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 2 error (ECU)
948	523601	13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 3 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 3 error (ECU)
956	677	3	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay high side; short circuit to battery
957	677	4	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay high side; short circuit to ground
958	677	5	5-1-2	Starter relay; no load error	Starter relay; no load error
959	677	12	5-1-2	Starter relay; powerstage over tempera-ture	Starter relay; powerstage over temperature
960	677	3	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay low side; short circuit to battery
961	677	4	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay low side; short circuit to ground
963	523922	5	7-1-5	Burner shut off valve; open load	Burner shut off valve; open load
965	523922	3	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to bat-tery	Burner shut of valve; short circuit to battery
967	523922	4	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to ground	Burner shut of valve; short circuit to ground
969	624	5	5-1-3	SVS lamp; open load	SVS lamp; open load
970	624	12	5-1-3	SVS lamp; powerstage over temperature	SVS lamp; powerstage over temperature
971	624	3	5-1-3	SVS lamp; short circuit to battery	SVS lamp; short circuit to battery
972	624	4	5-1-3	SVS lamp; short circuit to ground	SVS lamp; short circuit to ground
973	523612	14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_0
974	523612	14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_1
975	523612	14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_2

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
976	91	11	2-2-6	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch
980	523550	12	5-1-5	T50 start switch active for too long	T50 start switch active for too long
981	172	3	2-2-6	Sensor error intake air; signal range check high	Sensor error intake air; signal range check high
982	172	4	2-2-6	Sensor error intake air sensor; signal range check low	Sensor error intake air sensor; signal range check low
983	172	2	2-2-6	Intake air sensor; plausibility error	Intake air sensor; plausibility error
984	523921	11	7-1-4	Sensor burner temperature; plausibility error	Sensor burner temperature; plausibility error
986	523921	0	7-1-4	Physical range check high for burner temperature	Physical range check high for burner temperature
989	523921	1	7-1-4	Physical range check low for burner temperature	Physical range check low for burner temperature
994	105	3	1-2-8	Sensor error charged air temperature; signal range check high	Sensor error charged air temperature; signal range check high
995	105	4	1-2-8	Sensor error charged air temperature; signal range check low	Sensor error charged air temperature; signal range check low
996	105	0	2-3-3	Charged air cooler temperature; system reaction initiated	High charged air cooler temperature; warning threshold exceeded
997	105	0	2-3-3	Charged air cooler temperature; system reaction initiated	High charged air cooler temperature; shut off threshold exceeded
1007	412	3	6-8-2	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check high	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check high
1008	412	4	6-8-2	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check low	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check low
1009	412	2	6-8-2	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error
1011	523960	0	7-7-1	EGR cooler downstream temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for EGR cooler downstream temperature
1012	523960	1	7-7-1	EGR cooler downstream temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for EGR cooler downstream temperature
1013	523960	11	7-7-1	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error
1014	51	6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1015	51	5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1016	51	7	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator position for EGR-Valve (2.9,3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8) not plausible
1017	51	5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); open load
1018	51	12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); powerstage over temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1019	51	3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery
1020	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground
1021	51	12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Mechanical actuator defect EGR-Valve (2.9,3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8)
1022	51	6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1023	51	5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1024	51	3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Position sensor error of actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1025	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Position sensor error actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1026	4769	2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature downstream (DOC); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature downstream (DOC); plausibility error
1029	4766	0	6-8-4	Physical range check high for exhaust gas temperature downstream (DOC)	Physical range check high for exhaust gas temperature downstream (DOC)
1032	4766	1	6-8-4	Physical range check low for exhaust gas temperature downstream (DOC)	Physical range check low for exhaust gas temperature downstream (DOC)
1034	4769	3	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check high
1035	4769	4	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check low
1036	4768	2	6-8-3	Sensor exhaust gas temperature upstream (DOC); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature upstream (DOC); plausibility error
1039	4765	0	6-8-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (DOC)	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (DOC)
1042	4765	1	6-8-3	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream (DOC)	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream (DOC)
1044	4768	3	6-8-3	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high
1045	4768	4	6-8-3	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low
1047	3248	4	6-8-5	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low
1066	1180	11	5-5-6	Sensor exhaust gas temperature upstream turbine; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature upstream turbine; plausibility error
1067	1180	3	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1068	1180	4	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check low
1069	4361	0	6-6-8	Physical range check high for urea catalyst upstream temperature	Physical range check high for urea catalyst upstream temperature
1070	4361	1	6-6-8	Physical range low for urea catalyst upstream temperature	Physical range low for urea catalyst upstream temperature
1072	4361	3	6-6-8	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high
1073	4361	4	6-6-8	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low
1074	1761	14	6-7-0	Urea tank level; warning threshold exceeded	Urea tank level; warning threshold exceeded
1077	3361	3	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to battery	Urea dosing valve; short circuit to battery on high side
1078	3361	3	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to battery	Urea dosing valve; short circuit to battery or open load on high side
1079	3361	4	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground	Urea dosing valve; short circuit to ground or open load on low side
1080	3361	4	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground	Urea dosing valve; short circuit on high side
1081	4345	5	6-7-4	SCR heater relay urea returnline; open load	SCR heater relay urea returnline sekondary side; open load
1082	4366	5	7-6-2	SCR main relay (secondary side): open load	SCR main relay (secondary side): open load
1083	4343	5	6-7-3	SCR heater relay urea pressureline; open load	SCR heater relay urea pressureline secondary side; open load
1084	4366	5	7-6-2	SCR main relay; short circuit	SCR main relay (secondary side); Shortcut to battery
1085	4366	5	7-6-2	SCR main relay; short circuit	SCR main relay (secondary side); shortcut to ground
1086	4341	5	6-7-5	SCR heater relay urea supplyline; open load	SCR heater relay urea supplyline secondary side; open load
1087	523719	5	6-7-2	SCR heater relay urea supply module; open load	SCR heater relay urea supply modul secondary side; open load
1088	4366	5	6-7-1	SCR Tank heating valve; open load	SCR Tank heating valve secundary side: open load
1089	4243	11	7-8-3	SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system	SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system
1090	4345	5	6-7-4	SCR heater relay urea returnline; open load	SCR heater relay urea returnline primary side; open load
1092	4345	3	6-7-4	SCR heater urea returnline; short circuit to battery	SCR heater urea returnline; short circuit to battery
1093	4345	4	6-7-4	SCR heater urea returnline; short circuit to ground	SCR heater urea returnline; short circuit to ground

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1094	4343	5	6-7-3	SCR heater relay urea pressureline; open load	SCR heater relay urea pressureline primary side; open load
1096	4343	3	6-7-3	SCR heater urea pressureline; short circuit to battery	SCR heater urea pressureline; short circuit to battery
1097	4343	4	6-7-3	SCR heater urea pressureline; short circuit to ground	SCR heater urea pressureline; short circuit to ground
1098	523718	5	6-7-6	SCR main relay (primary side); open load	SCR main relay (primary side); open load
1099	523718	12	6-7-6	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature
1100	523718	3	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to battery	SCR main relay (primary side); short circuit to battery
1101	523718	4	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to ground	SCR main relay (primary side); short circuit to ground
1102	4341	5	6-7-5	SCR heater relay urea supplyline; open load	SCR heater relay urea supplyline primary side; open load
1104	4341	3	6-7-5	SCR-heater urea supplyline; short circuit to battery	SCR-heater urea supplyline; short circuit to battery
1105	4341	4	6-7-5	SCR-heater urea supplyline; short circuit to ground	SCR-heater urea supplyline; short circuit to ground
1106	523719	5	6-7-2	SCR heater relay urea supply module; open load	SCR heater relay urea supplymodule primary side; open load
1108	523719	3	6-7-2	SCR heater urea supplymodule; short circuit to battery	SCR heater urea supplymodule; short circuit to battery
1109	523719	4	6-7-2	SCR heater urea supplymodule; short circuit to ground	SCR heater urea supplymodule; short circuit to ground
1110	4366	5	6-7-1	SCR Tank heating valve; open load	SCR tank heating valve primary side; open load
1111	4366	12	6-7-1	SCR-heater relay urea tank powerstage output; over temperature	SCR-heater relay urea tank powerstage output; over temperature
1112	4366	3	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to battery	SCR Tank heating valve; short circuit to battery
1113	4366	4	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to ground	SCR Tank heating valve; short circuit to ground
1118	4375	5	6-6-6	Urea pump motor; open load	Urea pump motor; open load
1120	4375	3	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to battery	Urea pump motor; short circuit to battery
1121	4375	4	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to ground	Urea pump motor; short circuit to ground
1122	523632	0	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Physical range check high for Urea Pump Pressure
1123	523632	1	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Physical range check low for Urea Pump Pressure
1124	523632	0	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Urea pump pressure sensor; high signal not plusible

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1125	523632	1	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Urea pump pressure sensor; low signal not plausible
1127	523632	3	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check high	Sensor error urea pump pressure; signal range check high
1128	523632	4	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check low	Sensor error urea pump pressure; signal range check low
1129	4376	5	6-6-7	SCR reversing valve; open load	SCR reversing valve; open load
1130	4376	12	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	SCR reversing valve; over temperature
1131	4376	3	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to battery	SCR reversing valve; short circuit to battery
1132	4376	4	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	SCR reversing valve; short circuit to ground
1135	4365	0	6-6-9	AdBlue-Tank temperature: maximum exceeded	AdBlue-Tank temperature: maximum exceeded
1136	4365	1	6-6-9	DEF-Tank temperature: below minimum	DEF-Tank temperature: below minimum
1138	4365	3	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to battery	Sensor error urea tank temperature; short circuit to battery
1139	4365	4	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground
1157	97	12	2-2-8	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded
1158	523946	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded
1159	523947	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded
1160	523948	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded
1161	523949	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); maximum value exceeded
1162	523950	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); maximum value exceeded
1163	523951	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded
1164	523946	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded
1165	523947	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded
1166	523948	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded
1167	523949	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded
1168	523950	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1169	523951	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); minimum value exceeded
1170	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal software error ECU
1171	175	2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Customer oiltemperature: signal unplausible
1173	523973	14	7-7-9	SCR Tamper detection; derating timer below limit 1	SCR Tamper detection; derating timer below limit 1
1174	523974	14	7-7-9	SCR Tamper detection; derating timer below limit 2	SCR Tamper detection; derating timer below limit 2
1175	523975	14	7-8-0	Urea quality; derating timer below limit 1	Urea quality; derating timer below limit 1
1176	523976	14	7-8-0	Urea qulaity; derating timer below limit 2	Urea qulaity; derating timer below limit 2
1177	523977	14	7-8-1	Urea tank level; derating timer below limit 1	Urea tank level; derating timer below limit 1
1178	523978	14	7-8-1	Urea tank level; derating timer below limit 2	Urea tank level; derating timer below limit 2
1180	168	0	3-1-8	Physikal range check high for battery voltage	Physikal range check high for battery voltage
1181	168	1	3-1-8	Physikal range check low for battery voltage	Physikal range check low for battery voltage
1182	172	0	2-2-6	Physical range check high for intake air temperature	Physical range check high for intake air temperature
1183	172	1	2-2-6	Physical range check low for intake air temperature	Physical range check low for intake air temperature
1187	523980	14	7-8-4	Bad quality of reduction agent detected	Bad quality of reduction agent detected
1192	523922	12		Over temperature error on burner shut of valve	Over temperature error on burner shut of valve
1193	1180	0		Exhaust gas temperature upstream turbine; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream turbine
1194	1180	1		Exhaust gas temperature upstream turbine; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream turbine
1216	523914	5	8-5-1	Glow plug control; open load	Glow plug control release line; short circuit error
1217	523914	11	8-5-1	Glow plug control; internal error	Glow plug control; internal error
1219	524018	14	7-8-6	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)
1220	524022	14	7-8-6	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)
1221	524023	14	7-8-6	DPF wasn´t regenerated, warning condition (manuell regeneration mode)	DPF wasn´t regenerated, warning condition (manuell regeneration mode)
1222	190	14	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Camshaft- and Crankshaft speed sensor signal not available on CAN

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1223	51	5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); open load
1224	51	6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); over current
1225	51	12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); over temperature
1226	51	3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery (A02)
1227	51	3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery (A67)
1228	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground (A02)
1229	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground (A67)
1230	51	6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Overload by short-circuit
1231	51	11	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Power stage overtemperature due to high current
1232	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Voltage below threshold
1239	523984	3	7-8-8	UB6; Short circuit to battery error of actuator relay 6	UB6; Short circuit to battery error of actuator relay 7
1240	523985	3	7-8-9	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 7	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 8
1243	523988	5	7-9-2	Charging lamp; open load	Charging lamp; open load
1244	523988	12	7-9-2	Charging lamp; over temperature	Charging lamp; over temperature
1245	523988	3	7-9-2	Charging lamp; short circuit to battery	Charging lamp; short circuit to battery
1246	523988	4	7-9-2	Charging lamp; short circuit to ground	Charging lamp; short circuit to ground
1247	524019	11	8-6-2	Air Pump; air lines blocked	Air Pump; air lines blocked
1248	523910	9	6-9-5	Air Pump; CAN communication lost	Air Pump; CAN communication lost
1249	523910	7	6-9-5	Air pump; CAN communication interrupted no purge function available	Air pump; CAN communication interrupted no purge function available
1250	523910	12	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; internal error
1251	523910	0	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; powerstage over temperature
1252	523910	0	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; operating voltage error
1253	523911	7	8-5-0	Burner dosing valve (DV2); blocked closed	Burner dosing valve (DV2); blocked closed
1254	524014	1	8-5-8	Air pressure glow plug flush line; below limit	Air pressure glow plug flush line; below limit
1255	524013	7	8-5-7	Burner operation disturbed	Burner operation is interrupted too often
1256	523915	7	8-5-2	HCI dosing valve (DV1); blocked	HCI dosing valve (DV1); blocked closed

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1257	523915	7	8-5-3	HCI dosing valve (DV1); blocked	HCI dosing valve (DV1); blocked open
1258	524016	11	8-5-9	HFM sensor; electrical fault	HFM sensor; electrical fault
1259	524016	2	8-5-9	Air Pump; air flow is not plausible	Amount of air is not plausible to pump speed
1260	524016	2	8-5-9	Air Pump; air flow is not plausible	Calculated amount of air is not plausible to HFM reading
1261	523910	6	6-9-5	Air Pump; over current	Air Pump; over current
1262	523922	7	8-5-4	Shut off valve: blocked	Burner Shut Off Valve; blocked closed
1263	524021	11	8-6-4	Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve	Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve
1264	523922	7	8-5-5	Shut off valve: blocked	Burner Shut Off Valve; blocked open
1265	524017	12	8-6-0	Spark plug control unit (SPCU); internal error	Spark plug control unit (SPCU); electrical fault
1266	524017	12	8-6-1	Spark plug control unit (SPCU); internal error	Spark plug control unit (SPCU); internal error
1267	523989	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); maximum value exceeded
1268	523990	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); maximum value exceeded
1269	523989	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); minimum value exceeded
1270	523990	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); minimum value exceeded
1279	523992	9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol1; NOX sensor upstream	Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol1; NOX sensor upstream
1283	523993	9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol2; NOX sensor downstream	Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol2; NOX sensor downstream
1285	524038	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1286	524039	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1287	524040	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1288	524041	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1289	524042	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1290	524043	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1291	524045	9		Master-Slave CAN; Message-Counter-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Message-Counter-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1292	524046	9		Master-Slave CAN; Checksum-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Checksum-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1293	524047	9		Master-Slave CAN; Messsage-Length-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Messsage-Length-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1294	524048	9		Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave	Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave
1295	524049	9		Message copy error in the Master / Slave data transfer	Message copy error in the Master / Slave data transfer
1297	523788	0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr "BusOff-Satus"; Wastegate
1298	523788	0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr disable error; wastegate
1299	523788	0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr plausibility error; wastegate
1300	523788	0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr; Wastegate
1302	524024	11	8-6-6	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high
1324	523995	13	7-9-5	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)
1325	523996	13	7-9-6	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)
1327	523998	4	7-9-8	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit
1328	523999	12	7-9-9	Injector powerstage output Slave defect	Injector powerstage output Slave defect
1329	524000	5	8-0-0	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection
1330	524001	5	8-0-1	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection
1333	524000	3	8-0-0	Injector 7 (in firing order); short circuit	Injector 7 (in firing order); short circuit
1334	524001	3	8-0-1	Injector 8 (in firing order); short circuit	Injector 8 (in firing order); short circuit
1335	524000	4	8-0-0	High side to low side short circuit in the injector 7 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 7 (in firing order)
1336	524001	4	8-0-1	High side to low side short circuit in the injector 8 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 8 (in firing order)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1337	2797	4		Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 0	Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 0
1338	2798	4		Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 1	Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 1
1339	2798	4		Injector diagnostics; short circuit Bank 0, Bank 1	Injector diagnostics; short circuit to ground monitoring Test in Cyl. Bank 0
1340	2798	4		Injector diagnostics; short circuit Bank 0, Bank 1	Injector diagnostics; short circuit to ground monitoring Test in Cyl. Bank 1
1341	524035	12	5-5-5	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication
1342	524036	12		Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication	Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication
1343	524004	12	8-0-4	Too many recognized misfires in cylinder 7 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 7 (in firing order)
1344	524005	12	8-0-5	Too many recognized misfires in cylinder 8 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 8 (in firing order)
1345	524069	9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty	Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty
1357	524052	11		MS ECU reported internal error	Error memory Slave reports FID MSMonFC2; Shut-Off Path test error of fuel injection system
1368	524052	11		MS ECU reported internal error	Error memory Slave reports FID MSMonFC3; timeout of engine state messages (ComMS_Sys1- 7) from master ECU
1378	523919	2	6-9-4	Sensor airpump pressure; plausibility error	Sensor air pump airpressure; plausibility error
1379	523920	2	7-1-6	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error	Sensor exhaust gas back pressure burner; plausibility error
1380	3253	2	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error
1381	164	2	8-3-9	Rail pressure safety function is not executed correctly	Rail pressure safety function is not executed correctly
1389	523922	5	7-1-5	Burner Shut Off Valve; open load	Burner Shut Off Valve; open load
1390	523922	12	7-1-5	Over temperature error on burner shut of valve	Burner Shut Off Valve; powerstage over temperature
1392	523922	4	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to ground	Burner Shut Off Valve; short circuit to ground
1395	523921	2	7-1-4	Sensor burner temperature; plausibility error	Sensor burner temperature; plausibility error
1398	1136	0	6-8-1	Physikal range check high for ECU temperature	Physikal range check high for ECU temperature
1399	1136	1	6-8-1	Physikal range check low for ECU temperature	Physikal range check low for ECU temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1400	1136	3	6-8-1	Sensor error ECU temperature; signal range check high	Sensor error ECU temperature; signal range check high
1401	1136	4	6-8-1	Sensor error ECU temperature; signal range check low	Sensor error ECU temperature; signal range check low
1402	4769	2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature (DOC) downstream; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature OxiCat downstream (normal operation); plausibility error
1403	4769	2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature (DOC) downstream; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature OxiCat downstream (regeneration); plausibility error
1404	3248	2	6-8-5	Sensor exhaust gas temperature downstream DPF; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature downstream DPF; plausibility error
1405	3248	0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream
1406	3248	0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream; shut off regeneration
1407	3248	0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream; warning
1408	3248	1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream
1409	3248	1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physikal range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream; shut off regeneration
1410	3248	1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream; warning
1411	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; internal error
1412	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; EOL calibration not performed correctly
1413	1188	13	8-1-4	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required
1414	1188	2	8-1-4	Wastegate; status message from ECU missing	Wastegate; status message from ECU missing
1415	1188	7	8-1-4	Wastegate actuator; blocked	Wastegate actuator; blocked
1416	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; over temperature (> 145°C)
1417	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; over temperature (> 135°C)
1418	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; operating voltage error
1419	524011	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); maximum value exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1420	524012	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); maximum value exceeded
1421	524011	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); minimum value exceeded
1422	524012	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); minimum value exceeded
1431	524028	2	8-1-5	CAN message PROEGRActr; plausibil-ity error	CAN message PROEGRActr; plausibility error
1432	524029	2	8-1-5	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEGRActr - exhaust gas recircula-tion positioner	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComE-GRActr - exhaust gas recirculation positioner
1436	524034	5	8-1-6	Disc Separator; open load	Disc Separator; open load
1437	524034	12	8-1-6	Disc Separator; powerstage over tem-perature	Disc Separator; powerstage over temperature
1438	524034	3	8-1-6	Disc separator; short circuit to battery	Disc separator; short circuit to battery
1439	524034	4	8-1-6	Disc separator; short circuit to ground	Disc separator; short circuit to ground
1440	524030	7		EGR actuator; internal error	EGR actuator; internal error
1441	524031	13		EGR actuator; calibration error	EGR actuator; calibration error
1442	524032	2		EGR actuator; status message "EGR-Cust" is missing	EGR actuator; status message "EGRCust" is missing
1443	524033	7		EGR actuator; due to overload in Save Mode	EGR actuator; due to overload in Save Mode
1444	2621	5		Flush valve burner (EPV DPF-System); open load	Flush valve burner (EPV DPF-System); open load
1445	2621	12		Flush valve burner (EPV DPF-System); powerstage over temperature	Flush valve burner (EPV DPF-System); power-stage over temperature
1446	2621	3		Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to battery	Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to battery
1447	2621	4		Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to ground	Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to ground
1448	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High customer oil temperature; warning thresh-old exceeded
1449	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High customer oil temperature; shut off thresh-old exceeded
1453	411	0		Differential pressure Venturiunit (EGR); warning threshold exceeded	Differential pressure Venturiunit (EGR); warn-ing threshold exceeded
1454	411	1		Differential pressure Venturiunit (EGR); shut off threshold exceeded	Differential pressure Venturiunit (EGR); shut off threshold exceeded
1455	3711	12		Regeneration temperature (PFltRgn Ligt-Off) not reached; regeneration aborted	Regeneration temperature (PFltRgn LigtOff) not reached; regeneration aborted
1457	524055	4		Spark Plug Control Unit (SPCU); short circuit to ground	Spark Plug Control Unit (SPCU); short circuit to ground

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1458	523960	0	7-7-1	Exhaust gas temperature EGR downstream; out of range, system reaction initiated	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; warning threshold exceeded
1459	523960	1	7-7-1	Exhaust gas temperature EGR downstream; out of range, system reaction initiated	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; shut off threshold exceeded
1460	1180	0	8-1-4	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Turbocharger Wastegate CAN feedback; warning threshold exceeded
1461	1180	1	8-1-4	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Turbocharger Wastegate CAN feedback; shut off threshold exceeded
1462	1180	0	5-5-6	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Exhaust gas temperature upstream turbine; warning threshold exceeded
1463	1180	1	5-5-6	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Exhaust gas temperature upstream turbine; shut off threshold exceeded
1474	524037	5		Ashlamp; open load	Ashlamp; open load
1475	84	2	5-2-1	Sensor vehicle speed; plausibility error	Sensor vehicle speed; plausibility error
1477	524037	3		Ashlamp; short circuit to battery	Ashlamp; short circuit to battery
1478	524037	4		Ashlamp; short circuit to ground	Ashlamp; short circuit to ground
1479	524062	12		EAT-system HMI disrupted	Regeneration inhibit switch not available; ComInhSwtNA
1480	524062	12		EAT-system HMI disrupted	Regeneration release switch not available; ComRegSwtNA
1481	524025	5		DPF system; operating voltage error	DPF system; operating voltage error
1482	524044	9		CAN message ComMS_Sys7 not received from slave	CAN message ComMS_Sys7 not received from slave
1483	523632	2		Metering control is not performed in time error	Metering control is not performed in time error
1484	524068	2		Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types	Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types
1485	524052	11		MS ECU reported internal error	Master ECU and Slave ECU data sets or software are not identical
1486	523718	5		SCR mainrelay; open load (only CV56B)	SCR mainrelay; open load (only CV56B)
1487	523718	12		SCR mainrelay; powerstage over temperature (only CV56B)	SCR mainrelay; powerstage over temperature (only CV56B)
1488	523718	3		SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)	SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)
1489	523718	4		SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)	SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)
1490	4376	5	6-6-7	SCR reversing valve; open load	SCR reversing valve; open load
1491	4376	12	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	SCR reversing valve; over temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1493	4376	4	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	SCR reversing valve; short circuit to ground
1494	2659	0		Physical range check high for EGR mass flow	Physical range check high for EGR mass flow
1495	2659	1		Physical range check low for EGR mass flow	Physical range check low for EGR mass flow
1496	2659	11		Exhaust gas recirculation; EGR mass flow; shut off demand	Exhaust gas recirculation; EGR mass flow; shut off demand
1505	524057	2		Electric fuel pump; fuel pressure build up error	Electric fuel pump; fuel pressure build up error
1523	2659	2		Exhaust gas recirculation AGS sensor; plausibility error	Exhaust gas recirculation AGS sensor; plausi-bility error
1524	2659	0		Physical range check high for EGR exhaust gas mass flow	Physical range check high for EGR exhaust gas mass flow
1525	2659	1		Physical range check low for EGR exhaust gas mass flow	Physical range check low for EGR exhaust gas mass flow
1526	2659	12		Exhaust gas recirculation; AGS sensor has "burn off" not performed	Exhaust gas recirculation; AGS sensor has "burn off" not performed
1527	2659	2		AGS sensor temperature exhaust gas mass flow; plausibility error	AGS sensor temperature exhaust gas mass flow; plausibility error
1615	3699	14		Maximum stand-still-duration reached; oil exchange required	Maximum stand-still-duration reached; oil exchange required
1616	3699	2		DPF differential pressure sensor and a further sensor or actuator CRT system defective	DPF differential pressure sensor and a further sensor or actuator CRT system defective
1617	3699	2		Temperature sensor us. and ds. DOC simultaneously defect	Temperature sensor us. and ds. DOC simulta-neously defect
1659	524114	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC	Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC
1660	524115	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S	Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S
1661	524116	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2
1662	524117	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3
1663	524097	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBrnAirPmpCtl	Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBrnAirPmpCtl
1664	524098	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFBrnPT	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComD-PFBrnPT
1665	524099	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC0	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC1
1666	524100	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFHisDat	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComD-PFHisDat
1667	524101	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFTstMon	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComD-PFTstMon

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1668	524105	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRMsFlw	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComE-GRMsFlw
1669	524108	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRTVActr	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComE-GRTVActr
1670	524110	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComETVActr	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComET-VActr
1671	524112	9		Timeout ComITVActr	Timeout ComITVActr
1672	524118	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCM0	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCM1
1673	524119	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCustSCR2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCustSCR3
1674	524102	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmpCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame Com-RxDPFBrnAirPmpCtl
1675	524103	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmp	Timeout error of CAN-Receive-Frame Com-RxDPFBrnAirPmp
1676	524104	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame Com-RxDPFCtl
1677	524106	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1
1678	524107	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2
1679	524109	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRTVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-EGRTVActr
1680	524111	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxETVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-ETVActr
1681	524113	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxITVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-ITVActr
1682	524120	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxSCRHtDiag	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-SCRHtDiag
1683	524121	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxTrbChActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-TrbChActr
1684	524122	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxUQSens	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-UQSens
1685	524123	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComSCRHtCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame Com-SCRHtCtl
1686	524124	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTxAT1IMG	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTxAT1IMG
1687	524125	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTxTrbChActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTx-TrbChActr
932		3	1-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to battery	Handthrottle idle validation switch; short circuit to battery
936		3	2-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to battery	Sesnor error handthrottle; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
937		4	1-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to ground	Handthrottle idle validation switch; short circuit to ground
941		4	2-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to ground	Sensor error handthrottle sensor; signal range check low
1019		3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery
1024		3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Position sensor error of actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1226		3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery (A02)
1227		3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery (A67)
1020		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground
1025		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Position sensor error actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1228		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground (A02)
1229		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground (A67)
1232		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Voltage below threshold
1015		5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1017		5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); open load
1023		5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1223		5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); open load
1014		6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1022		6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1224		6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); over current
1230		6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Overload by short-circuit
1016		7	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator position for EGR-Valve (2.9,3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8) not plausible
1231		11	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Power stage overtemperature due to high current

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1018		12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); powerstage over temperature
1021		12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Mechanical actuator defect EGR-Valve (2.9,3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8)
1225		12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); over temperature
1475		2	5-2-1	Sensor vehicle speed; plausibility error	Sensor vehicle speed; plausibility error
935		3	2-2-6	Sensor error accelerator pedal; signal range check high	Sensor error accelerator pedal; signal range check high
940		4	2-2-6	Sensor error accelerator pedal; signal range check low	Sensor error accelerator pedal; signal range check low
976		11	2-2-6	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch
474		1	2-1-6	Low fuel pressure; system reaction initiated	Low fuel pressure; warning threshold exceeded
475		1	2-1-6	Low fuel pressure; system reaction initiated	Low fuel pressure; shut off threshold exceeded
472		3	2-1-6	Sensor error low fuel pressure; signal range check high	Sensor error low fuel pressure; signal range check high
473		4	2-1-6	Sensor error low fuel pressure; signal range check low	Sensor error low fuel pressure; signal range check low
464		3	2-2-8	Sensor error water in fuel; signal range check high	Sensor error water in fuel; signal range check high
465		4	2-2-8	Sensor error water in fuel; signal range check low	Sensor error water in fuel; signal range check low
1157		12	2-2-8	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded
734		0	2-3-1	High oil pressure; system reaction initiated	High oil pressure; warning threshold exceeded
735		0	2-3-1	High oil pressure; system reaction initiated	High oil pressure; shut off threshold exceeded
736		1	2-3-1	Low oil pressure; system reaction initiated	Low oil pressure; warning threshold exceeded
737		1	2-3-1	Low oil pressure; system reaction initiated	Low oil pressure; shut off threshold exceeded
732		3	2-2-4	Sensor error oil pressure; signal range check high	Sensor error oil pressure; signal range check high
733		4	2-2-4	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low
88		2	2-2-3	Charged air pressure; system reaction initiated	Charged air pressure above warning threshold
89		2	2-2-3	Charged air pressure; system reaction initiated	Charged air pressure above shut off threshold

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
776		3	2-2-3	Sensor error charged air pressure; signal range check high	Sensor error charged air pressure; signal range check high
777		4	2-2-3	Sensor error charged air pressure; signal range check low	Sensor error charged air pressure; signal range check low
996		0	2-3-3	Charged air cooler temperature; system reaction initiated	High charged air cooler temperature; warning threshold exceeded
997		0	2-3-3	Charged air cooler temperature; system reaction initiated	High charged air cooler temperature; shut off threshold exceeded
994		3	1-2-8	Sensor error charged air temperature; signal range check high	Sensor error charged air temperature; signal range check high
995		4	1-2-8	Sensor error charged air temperature; signal range check low	Sensor error charged air temperature; signal range check low
752		0	1-3-6	Air filter differential pressure; system reaction initiated	High air filter differential pressure; warning threshold exceeded
750		3	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery
751		4	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground
412		3	2-9-2	Sensor error ambient air pressure; signal range check high	Sensor error ambient air pressure; signal range check high
413		4	2-9-2	Sensor error ambient air pressure; signal range check low	Sensor error ambient air pressure; signal range check low
98		0	2-3-2	Coolant temperature; system reaction initiated	High coolant temperature; warning threshold exceeded
99		0	2-3-2	Coolant temperature; system reaction initiated	High coolant temperature; shut off threshold exceeded
96		3	2-2-5	Sensor error coolant temperature; signal range check high	Sensor error coolant temperature; signal range check high
97		4	2-2-5	Sensor error coolant temperature; signal range check low	Sensor error coolant temperature; signal range check low
101		1	2-3-5	Coolant level too low	Coolant level too low
1		11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding the maximum drift limit; plausibility error
2		11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding drift limit; plausibility error
3		11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor low idle correction factor exceeding the maximum drift limit
4		11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding the maximum drift limit
877		3	1-4-7	Sesnor error rail pressure; signal range check high	Sesnor error rail pressure; signal range check high
878		4	1-4-7	Sensor error rail pressure; signal range check low	Sensor error rail pressure; signal range check low

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1381		2	8-3-9	Rail pressure safety function is not executed correctly	Rail pressure safety function is not executed correctly
1180		0	3-1-8	Physikal range check high for battery voltage	Physikal range check high for battery voltage
1181		1	3-1-8	Physikal range check low for battery voltage	Physikal range check low for battery voltage
47		2	3-1-8	Battery voltage; system reaction initiated	High battery voltage; warning threshold exceeded
48		2	3-1-8	Battery voltage; system reaction initiated	Low battery voltage; warning threshold exceeded
45		3	3-1-8	Sensor error battery voltage; signal range check high	Sensor error battery voltage; signal range check high
46		4	3-1-8	Sensor error battery voltage; signal range check low	Sensor error battery voltage; signal range check low
417		3	3-1-2	Sensor error environment temperature; signal range check high	Sensor error environment temperature; signal range check high
418		4	3-1-2	Sensor error environment temperature; signal range check low	Sensor error environment temperature; signal range check low
1182		0	2-2-6	Physical range check high for intake air temperature	Physical range check high for intake air temperature
1183		1	2-2-6	Physical range check low for intake air temperature	Physical range check low for intake air temperature
9		2	2-2-6	Sensor ambient air temperature; plausibility error	Sensor ambient air temperature; plausibility error
983		2	2-2-6	Intake air sensor; plausibility error	Intake air sensor; plausibility error
981		3	2-2-6	Sensor error intake air; signal range check high	Sensor error intake air; signal range check high
982		4	2-2-6	Sensor error intake air sensor; signal range check low	Sensor error intake air sensor; signal range check low
481		0	2-3-7	High low fuel temperature; system reaction initiated	High low fuel temperature; warning threshold exceeded
482		0	2-3-7	High Low fuel temperature; system reaction initiated	High Low fuel temperature; shut off threshold exceeded
740		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for oil temperature
745		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High oil temperature; warning threshold exceeded
746		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High oil temperature; shut off threshold exceeded
1448		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High customer oil temperature; warning threshold exceeded
1449		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High customer oil temperature; shut off threshold exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
741		1	1-4-4	Physical range check low for oil temperature	Physical range check low for oil temperature
738		2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Sensor oil temperature; plausibility error
739		2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Sensor oil temperature; plausibility error oil temperature too high
1171		2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Customer oiltemperature: signal unplausible
743		3	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check high	Sensor error oil temperature; signal range check high
744		4	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check low	Sensor error oil temperature; signal range check low
388		0	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)	Overspeed detection in component engine protection
389		0	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)
421		2	2-1-3	Offset angle between crank- and camshaft sensor is too large	Offset angle between crank- and camshaft sensor is too large
419		8	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor camshaft speed; disturbed signal
422		8	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor crankshaft speed; disturbed signal
390		11	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2)	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2)
420		12	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor camshaft speed; no signal
423		12	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor crankshaft speed; no signal
391		14	2-1-4	Speed detection; out of range, signal disrupted	Engine speed above warning threshold (Overrun Mode)
1222		14	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Camshaft- and Crankshaft speed sensor signal not available on CAN
791		0	6-9-3	Physical range check high for differential pressure Venturiunit (EGR)	Physical range check high for differential pressure Venturiunit (EGR)
1453		0		Differential pressure Venturiunit (EGR); warning threshold exceeded	Differential pressure Venturiunit (EGR); warning threshold exceeded
792		1	6-9-3	Physical range check low for differential pressure Venturiunit (EGR)	Physical range check low for differential pressure Venturiunit (EGR)
1454		1		Differential pressure Venturiunit (EGR); shut off threshold exceeded	Differential pressure Venturiunit (EGR); shut off threshold exceeded
794		2	6-9-3	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); CAN signal invalid	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); CAN signal invalid
795		3	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check high	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check high
381		4		Physical range check low for EGR differential pressure	Physical range check low for EGR differential pressure

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
796		4	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check low	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check low
793		11	6-9-3	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); plausibility error
1009		2	6-8-2	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error
1007		3	6-8-2	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check high	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check high
1008		4	6-8-2	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check low	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check low
306		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR; Setpoint	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR; Setpoint
49		2	3-2-1	Break lever mainswitch and break lever redundancyswitch status not plausible	Break lever mainswitch and break lever redundancyswitch status not plausible
971		3	5-1-3	SVS lamp; short circuit to battery	SVS lamp; short circuit to battery
972		4	5-1-3	SVS lamp; short circuit to ground	SVS lamp; short circuit to ground
969		5	5-1-3	SVS lamp; open load	SVS lamp; open load
970		12	5-1-3	SVS lamp; powerstage over temperature	SVS lamp; powerstage over temperature
376		12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (delete)
377		12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (read)
378		12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (write)
84		14	2-7-1	CAN-Bus 0 "BusOff-Status"	CAN-Bus 0 "BusOff-Status"
580		3	1-5-4	Injector 1 (in firing order); short circuit	Injector 1 (in firing order); short circuit
586		4	1-5-4	High side to low side short circuit in the injector 1 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 1 (in firing order)
568		5	1-5-4	Injector 1 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 1 (in firing order); interruption of electric connection
581		3	1-5-5	Injector 2 (in firing order); short circuit	Injector 2 (in firing order); short circuit
587		4	1-5-5	High side to low side short circuit in the injector 2 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 2 (in firing order)
569		5	1-5-5	Injector 2 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 2 (in firing order); interruption of electric connection
582		3	1-5-6	Injector 3 (in firing order); short circuit	Injector 3 (in firing order); short circuit
588		4	1-5-6	High side to low side short circuit in the injector 3 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 3 (in firing order)
570		5	1-5-6	Injector 3 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 3 (in firing order); interruption of electric connection
583		3	1-6-1	Injector 4 (in firing order); short circuit	Injector 4 (in firing order); short circuit
589		4	1-6-1	High side to low side short circuit in the injector 4 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 4 (in firing order)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
571		5	1-6-1	Injector 4 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 4 (in firing order); interruption of electric connection
584		3	1-6-2	Injector 5 (in firing order); short circuit	Injector 5 (in firing order); short circuit
590		4	1-6-2	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)
572		5	1-6-2	Injector 5 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 5 (in firing order); interruption of electric connection
585		3	1-6-3	Injector 6 (in firing order); short circuit	Injector 6 (in firing order); short circuit
591		4	1-6-3	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)
573		5	1-6-3	Injector 6 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 6 (in firing order); interruption of electric connection
543		11	2-6-3	Cold start aid relay; open load, relay error.	Cold start aid relay error.
544		11	2-6-3	Cold start aid relay; open load, relay error.	Cold start aid relay open load
956		3	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay high side; short circuit to battery
960		3	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay low side; short circuit to battery
957		4	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay high side; short circuit to ground
961		4	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay low side; short circuit to ground
958		5	5-1-2	Starter relay; no load error	Starter relay; no load error
959		12	5-1-2	Starter relay; powerstage over tempera-ture	Starter relay; powerstage over temperature
426		3	1-4-2	Engine running lamp; short circuit to bat-tery	Engine running lamp; short circuit to battery
427		4	1-4-2	Engine running lamp; short circuit to ground	Engine running lamp; short circuit to ground
424		5	1-4-2	Engine running lamp; open load	Engine running lamp; open load
425		12	1-4-2	Engine running lamp; powerstage over temperature	Engine running lamp; powerstage over temper-ature
545		5	2-6-3	Cold start aid relay open load	Cold start aid relay open load
547		12	2-6-3	Cold start aid relay; over temperature error	Cold start aid relay; over temperature error
305		9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint
452		3	2-2-8	Fan control; short circuit to battery	Digital fan control; short circuit to battery
457		3	2-2-8	Fan control; short circuit to battery	Fan actuator (PWM output); short circuit to bat-tery
453		4	2-2-8	Fan control; short circuit to ground	Digital fan control; short circuit to ground
458		4	2-2-8	Fan control; short circuit to ground	Fan actuator (PWM output); short circuit to ground

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
450		5	2-2-8	Fan control; open load	Digital fan control; open load
455		5	2-2-8	Fan control; open load	Fan actuator (PWM output); open load
451		12	2-2-8	Fan control; internal error	Digital fan control; powerstage over temperature
456		12	2-2-8	Fan control; internal error	Fan actuator (PWM output); powerstage over temperature
946		13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 1 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 1 error (ECU)
947		13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 2 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 2 error (ECU)
121		2	3-4-1	Engine shut off demand ignored	Engine shut off demand ignored
1398		0	6-8-1	Physikal range check high for ECU temperature	Physikal range check high for ECU temperature
1399		1	6-8-1	Physikal range check low for ECU temperature	Physikal range check low for ECU temperature
1400		3	6-8-1	Sensor error ECU temperature; signal range check high	Sensor error ECU temperature; signal range check high
1401		4	6-8-1	Sensor error ECU temperature; signal range check low	Sensor error ECU temperature; signal range check low
849		3	6-8-0	Sensor error pressure sensor upstream turbine; signal range check high	Sensor error pressure sensor upstream turbine; signal range check high
850		4	6-8-0	Sensor error pressure sensor downstream turbine; signal range check high	Sensor error pressure sensor downstream turbine; signal range check high
1193		0		Exhaust gas temperature upstream turbine; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream turbine
1460		0	8-1-4	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Turbocharger Wastegate CAN feedback; warning threshold exceeded
1462		0	5-5-6	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Exhaust gas temperature upstream turbine; warning threshold exceeded
1194		1		Exhaust gas temperature upstream turbine; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream turbine
1461		1	8-1-4	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Turbocharger Wastegate CAN feedback; shut off threshold exceeded
1463		1	5-5-6	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Exhaust gas temperature upstream turbine; shut off threshold exceeded
1067		3	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high
1068		4	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check low

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1066		11	5-5-6	Sensor exhaust gas temperature upstream turbine; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature upstream turbine; plausibility error
1414		2	8-1-4	Wastegate; status message from ECU missing	Wastegate; status message from ECU missing
1415		7	8-1-4	Wastegate actuator; blocked	Wastegate actuator; blocked
1411		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; internal error
1412		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; EOL calibration not performed correctly
1416		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; over temperature (> 145°C)
1417		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; over temperature (> 135°C)
1418		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; operating voltage error
1413		13	8-1-4	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required
85		14	2-7-1	CAN-Bus 1 "BusOff-Status"	CAN-Bus 1 "BusOff-Status"
82		14	2-7-1	CAN Bus error passive; warning CAN C	CAN Bus error passive; warning CAN C
86		14	2-7-1	CAN-Bus 2 "BusOff-Status"	CAN-Bus 2 "BusOff-Status"
747		2	1-4-5	Override switch; plausibility error	Override switch; plausibility error
610		12	2-4-1	Too many recognized misfires in more than one cylinder	Too many recognized misfires in more than one cylinder
604		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 1 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 1 (in firing order)
605		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)
606		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 3 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 3 (in firing order)
607		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)
608		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)
609		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)
460		0	2-2-8	Sensor error fan speed; signal range check high	Sensor error fan speed; signal range check high
461		1	2-2-8	Sensor error fan speed; signal range check low	Sensor error fan speed; signal range check low
1074		14	6-7-0	Urea tank level; warning threshold exceeded	Urea tank level; warning threshold exceeded
1446		3		Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to battery	Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to battery

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1447		4		Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to ground	Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to ground
1444		5		Flush valve burner (EPV DPF-System); open load	Flush valve burner (EPV DPF-System); open load
1445		12		Flush valve burner (EPV DPF-System); powerstage over temperature	Flush valve burner (EPV DPF-System); power-stage over temperature
1494		0		Physical range check high for EGR mass flow	Physical range check high for EGR mass flow
1524		0		Physical range check high for EGR exhaust gas mass flow	Physical range check high for EGR exhaust gas mass flow
1495		1		Physical range check low for EGR mass flow	Physical range check low for EGR mass flow
1525		1		Physical range check low for EGR exhaust gas mass flow	Physical range check low for EGR exhaust gas mass flow
1523		2		Exhaust gas recirculation AGS sensor; plausibility error	Exhaust gas recirculation AGS sensor; plausi-bility error
1527		2		AGS sensor temperature exhaust gas mass flow; plausibility error	AGS sensor temperature exhaust gas mass flow; plausibility error
1496		11		Exhaust gas recirculation; EGR mass flow; shut off demand	Exhaust gas recirculation; EGR mass flow; shut off demand
1526		12		Exhaust gas recirculation; AGS sensor has "burn off" not performed	Exhaust gas recirculation; AGS sensor has "burn off" not performed
385		3	4-1-4	Actuator EGR Valve; short circuit to bat-tery	Actuator EGR Valve; short circuit to battery
386		4	4-1-4	Actuator EGR Valve; short circuit to ground	Actuator EGR Valve; short circuit to ground
383		5	4-1-5	Actuator EGR Valve; open load	Actuator EGR Valve; open load
384		12	4-1-5	Actuator EGR Valve; powerstage over temperature	Actuator EGR Valve; powerstage over temper-ature
1337		4		Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 0	Injector diagnostics; timeout error of short cir-cuit to ground measurement cyl. Bank 0
1338		4		Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 1	Injector diagnostics; timeout error of short cir-cuit to ground measurement cyl. Bank 1
1339		4		Injector diagnostics; short circuit Bank 0, Bank 1	Injector diagnostics; short circuit to ground monitoring Test in Cyl. Bank 0
1340		4		Injector diagnostics; short circuit Bank 0, Bank 1	Injector diagnostics; short circuit to ground monitoring Test in Cyl. Bank 1
1135		0	6-6-9	AdBlue-Tank temperature: maximum exceeded	AdBlue-Tank temperature: maximum exceeded
1136		1	6-6-9	DEF-Tank temperature: below minimum	DEF-Tank temperature: below minimum
1138		3	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to battery	Sensor error urea tank temperature; short cir-cuit to battery

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1139		4	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground
889		1	8-0-8	Nox sensor upstream of SCR Catalysator; low signal not plausible	Nox sensor upstream of SCR Catalysator; low signal not plausible
127		2	5-9-6	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1 NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat); length of frame incorrect
129		2	5-9-6	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat); length of frame incorrect
128		9	5-9-7	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1; NOX sensor upstream
130		9	5-9-7	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol; NOX sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)
138		2	6-0-0	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1O1Vol NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat); length of frame incorrect
137		9	6-0-1	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1OG1; NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)
139		9	6-0-1	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1OG1Vol; NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
887		11	8-0-7	Nox Sensor downstream of SCR Catalysator; plausibility error "stuk in range"	Nox Sensor downstream of SCR Catalysator; plausibility error "stuk in range"
905		0	8-8-3	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error
906		1	8-8-4	Sensor SCR catalyst upstream temperature too low; plausibility error	Sensor SCR catalyst upstream temperature too low; plausibility error
1405		0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream
1406		0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream; shut off regeneration
1407		0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream; warning
1408		1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream
1409		1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physikal range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream; shut off regeneration

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1410		1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream; warning
1404		2	6-8-5	Sensor exhaust gas temperature downstream DPF; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature downstream DPF; plausibility error
1047		4	6-8-5	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low
809		0	6-9-2	Physical range check high for differential pressure (DPF); shut off regeneration	Physical range check high for differential pressure (DPF); shut off regeneration
812		1	6-9-2	Physical range check low for differential pressure (DPF); shut off regeneration	Physical range check low for differential pressure (DPF); shut off regeneration
807		2	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error regarding signal offset
1380		2	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error
814		3	6-9-2	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check high	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check high
815		4	6-9-2	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check low	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check low
1077		3	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to battery	Urea dosing valve; short circuit to battery on high side
1078		3	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to battery	Urea dosing valve; short circuit to battery or open load on high side
1079		4	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground	Urea dosing valve; short circuit to ground or open load on low side
1080		4	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground	Urea dosing valve; short circuit on high side
908		7	8-8-6	AdBlue dosing valve blocked (SCR)	AdBlue dosing valve blocked (SCR)
943		3	6-7-0	Sensor error urea tank level; signal range check high	Sensor error urea tank level; signal range check high
945		4	6-7-0	Sensor error urea tank level; signal range check low	Sensor error urea tank level; signal range check low
1616		2		DPF differential pressure sensor and a further sensor or actuator CRT system defective	DPF differential pressure sensor and a further sensor or actuator CRT system defective
1617		2		Temperature sensor us. and ds. DOC simultaneously defect	Temperature sensor us. and ds. DOC simultaneously defect
1615		14		Maximum stand-still-duration reached; oil exchange required	Maximum stand-still-duration reached; oil exchange required
1455		12		Regeneration temperature (PFltRgn LigtOff) not reached; regeneration aborted	Regeneration temperature (PFltRgn LigtOff) not reached; regeneration aborted
1089		11	7-8-3	SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system	SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system
1122		0	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Physical range check high for Urea Pump Pressure

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1124		0	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Urea pump pressure sensor; high signal not plusible
1123		1	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Physical range check low for Urea Pump Pressure
1125		1	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Urea pump pressure sensor; low signal not plausible
1127		3	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check high	Sensor error urea pump pressure; signal range check high
1128		4	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check low	Sensor error urea pump pressure; signal range check low
1104		3	6-7-5	SCR-heater urea supplyline; short circuit to battery	SCR-heater urea supplyline; short circuit to battery
1105		4	6-7-5	SCR-heater urea supplyline; short circuit to ground	SCR-heater urea supplyline; short circuit to ground
1086		5	6-7-5	SCR heater relay urea supplyline; open load	SCR heater relay urea supplyline secondary side; open load
1102		5	6-7-5	SCR heater relay urea supplyline; open load	SCR heater relay urea supplyline primary side; open load
1096		3	6-7-3	SCR heater urea pressureline; short circuit to battery	SCR heater urea pressureline; short circuit to battery
1097		4	6-7-3	SCR heater urea pressureline; short circuit to ground	SCR heater urea pressureline; short circuit to ground
1083		5	6-7-3	SCR heater relay urea pressureline; open load	SCR heater relay urea pressureline secondary side; open load
1094		5	6-7-3	SCR heater relay urea pressureline; open load	SCR heater relay urea pressureline primary side; open load
893		11	8-7-1	General pressure check error (SCR)	General pressure check error (SCR)
1092		3	6-7-4	SCR heater urea returnline; short circuit to battery	SCR heater urea returnline; short circuit to battery
1093		4	6-7-4	SCR heater urea returnline; short circuit to ground	SCR heater urea returnline; short circuit to ground
1081		5	6-7-4	SCR heater relay urea returnline; open load	SCR heater relay urea returnline sekondary side; open load
1090		5	6-7-4	SCR heater relay urea returnline; open load	SCR heater relay urea returnline primary side; open load
892		11	8-7-0	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error
1069		0	6-6-8	Physical range check high for urea catalyst upstream temperature	Physical range check high for urea catalyst upstream temperature
1070		1	6-6-8	Physical range low for urea catalyst upstream temperature	Physical range low for urea catalyst upstream temperature
1072		3	6-6-8	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1073		4	6-6-8	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low
903		0	8-8-1	Urea tank temperature too high	Urea tank temperature too high
1112		3	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to battery	SCR Tank heating valve; short circuit to battery
1113		4	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to ground	SCR Tank heating valve; short circuit to ground
1082		5	7-6-2	SCR main relay (secondary side): open load	SCR main relay (secondary side): open load
1084		5	7-6-2	SCR main relay; short circuit	SCR main relay (secondary side); Shortcut to battery
1085		5	7-6-2	SCR main relay; short circuit	SCR main relay (secondary side); shortcut to ground
1088		5	6-7-1	SCR Tank heating valve; open load	SCR Tank heating valve secundary side: open load
1110		5	6-7-1	SCR Tank heating valve; open load	SCR tank heating valve primary side; open load
1111		12	6-7-1	SCR-heater relay urea tank powerstage output; over temperature	SCR-heater relay urea tank powerstage output; over temperature
894		13	8-7-2	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)
1120		3	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to battery	Urea pump motor; short circuit to battery
1121		4	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to ground	Urea pump motor; short circuit to ground
1118		5	6-6-6	Urea pump motor; open load	Urea pump motor; open load
1131		3	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to battery	SCR reversing valve; short circuit to battery
1132		4	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	SCR reversing valve; short circuit to ground
1493		4	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	SCR reversing valve; short circuit to ground
1129		5	6-6-7	SCR reversing valve; open load	SCR reversing valve; open load
1490		5	6-6-7	SCR reversing valve; open load	SCR reversing valve; open load
1130		12	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	SCR reversing valve; over temperature
1491		12	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	SCR reversing valve; over temperature
1039		0	6-8-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (DOC)	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (DOC)
1042		1	6-8-3	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream (DOC)	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream (DOC)
1029		0	6-8-4	Physical range check high for exhaust gas temperature downstream (DOC)	Physical range check high for exhaust gas temperature downstream (DOC)
1032		1	6-8-4	Physical range check low for exhaust gas temperature downstream (DOC)	Physical range check low for exhaust gas temperature downstream (DOC)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1036		2	6-8-3	Sensor exhaust gas temperature upstream (DOC); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature upstream (DOC); plausibility error
1044		3	6-8-3	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high
1045		4	6-8-3	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low
1026		2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature down-stream (DOC); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature downstream (DOC); plausibility error
1402		2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature (DOC) downstream; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature OxiCat down-stream (normal operation); plausibility error
1403		2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature (DOC) downstream; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature OxiCat down-stream (regeneration); plausibility error
1034		3	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature down-stream (DOC); signal range check high
1035		4	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature down-stream (DOC); signal range check low
34		3	2-4-2	Controller mode switch; short circuit to battery	Controller mode switch; short circuit to battery
35		4	2-4-2	Controller mode switch; short circuit to ground	Controller mode switch; short circuit to ground
648		1	4-2-4	Manipulation control was triggered	Manipulation control was triggered
649		2	4-2-4	Timeout error in Manipulation control	Timeout error in Manipulation control
825		9	2-5-3	Pressure Relief Valve (PRV) reached maximun allowed opening count	Pressure Relief Valve (PRV) reached maximun allowed opening count
833		10	2-5-3	Pressure relief valve (PRV) reached maximun allowed open time	Pressure relief valve (PRV) reached maximun allowed open time
171		9	3-3-3	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt; Engine Protection	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt; Engine Protection
198		9	3-3-7	Timeout Error of CAN-Receive-Frame PrHtEnCmd; pre-heat command, engine command	Timeout Error of CAN-Receive-Frame PrHt-EnCmd; pre-heat command, engine command
179		9	5-2-7	Timeout CAN-message FunModCtl; Function Mode Control	Timeout CAN-message FunModCtl; Function Mode Control
919		14	1-3-1	Immobilizer status; fuel blocked	Immobilizer status; fuel blocked
565		4	1-5-1	Injector cylinder-bank 1; short circuit	Injector cylinder-bank 1; short circuit
566		4	1-5-2	Injector cylinder-bank 2; short circuit	Injector cylinder-bank 2; short circuit
567		12	1-5-3	Injector powerstage output defect	Injector powerstage output defect
840		2	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; plausibility error	Multiple Stage Switch constant speed; plausi-bility error
838		3	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to battery	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to battery

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
839		4	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to ground	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to ground
843		2	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; plausibility error	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; plausibility error
841		3	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to battery	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to battery
842		4	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to ground	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to ground
846		2	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; plausibility error	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; plausibility error
844		3	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to battery	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to battery
845		4	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to ground	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to ground
826		2	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; performed by pressure increase
827		2	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; performed by pressure shock
876		7	1-4-6	Maximum rail pressure in limp home mode exceeded (PRV)	Maximum rail pressure in limp home mode exceeded (PRV)
831		11	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) error; Rail pressure out of tolerance range	The PRV can not be opened at this operating point with a pressure shock
832		11	1-4-6	Rail pressure out of tolerance range	Rail pressure out of tolerance range
828		12	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; system reaction initiated	Open Pressure Relief Valve (PRV); shut off condition
829		12	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; system reaction initiated	Open Pressure Relief Valve (PRV); warning condition
830		14	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) is open	Pressure Relief Valve (PRV) is open
980		12	5-1-5	T50 start switch active for too long	T50 start switch active for too long
948		13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 3 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 3 error (ECU)
462		0	2-2-8	Fan control; out of range, system reaction initiated	High fan speed; warning threshold exceeded
463		0	2-2-8	Fan control; out of range, system reaction initiated	High fan speed; shut off threshold exceeded
126		9	3-3-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AMB; Ambient Temperature Sensor	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AMB; Ambient Temperature Sensor
300		9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AE; Traction Control	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AE; Traction Control
301		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AR; Retarder	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AR; Retarder
387		12	5-5-5	Internal software error ECU	Internal software error ECU; injection cut off

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
612		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
613		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
614		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
615		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
616		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
617		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
618		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
619		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
620		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
621		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
623		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
624		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
625		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
627		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
628		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
637		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
1170		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal software error ECU
973		14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_0
974		14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_1
975		14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_2
856		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum positive deviation of rail pressure exceeded (RailMeUn0)
857		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum positive deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn1)
858		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Railsystem leakage detected (RailMeUn10)
859		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum negative deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn2)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
860		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Negative deviation of rail pressure second stage (RailMeUn22)
862		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum rail pressure exceeded (RailMeUn4)
861		1	1-3-4	Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3)	Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3)
864		2	1-3-4	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible
594		3	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery highside
596		3	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery low side
595		4	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground high side
597		4	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground	Metering Unit (Fuel-System); short circuit to ground low side
592		5	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); open load	Metering unit (Fuel-System); open load
593		12	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); powerstage over temperature	Metering unit (Fuel-System); powerstage over temperature
488		2	1-3-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstrem (SCR-CAT)	Physical range check high for exhaust gas temperature upstrem (SCR-CAT)
899		0	8-7-7	Pressure overload of SCR-System	Pressure overload of SCR-System
900		1	8-7-8	Pressure build-up error SCR-System	Pressure build-up error SCR-System
1483		2		Metering control is not performed in time error	Metering control is not performed in time error
897		16	8-7-5	Pump pressure SCR metering unit too high	Pump pressure SCR metering unit too high
898		18	8-7-6	Pump pressure SCR metering unit too low	Pump pressure SCR metering unit too low
881		11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality)
882		11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality); temperature range 1
883		11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality); temperature range 2
122		11	5-9-2	Shut off request from supervisory monitoring function	Shut off request from supervisory monitoring function
125		12	5-9-5	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame AmbCon; Weather environments	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame AmbCon; Weather environments
1100		3	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to battery	SCR main relay (primary side); short circuit to battery
1488		3		SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)	SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1101		4	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to ground	SCR main relay (primary side); short circuit to ground
1489		4		SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)	SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)
1098		5	6-7-6	SCR main relay (primary side); open load	SCR main relay (primary side); open load
1486		5		SCR mainrelay; open load (only CV56B)	SCR mainrelay; open load (only CV56B)
1099		12	6-7-6	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature
1487		12		SCR mainrelay; powerstage over temperature (only CV56B)	SCR mainrelay; powerstage over temperature (only CV56B)
1108		3	6-7-2	SCR heater urea supplymodule; short circuit to battery	SCR heater urea supplymodule; short circuit to battery
1109		4	6-7-2	SCR heater urea supplymodule; short circuit to ground	SCR heater urea supplymodule; short circuit to ground
1087		5	6-7-2	SCR heater relay urea supply module; open load	SCR heater relay urea supply modul secondary side; open load
1106		5	6-7-2	SCR heater relay urea supply module; open load	SCR heater relay urea supplymodule primary side; open load
914		2	6-9-0	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module heater temperature; plausibility error (normal condition)
915		2	6-9-0	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module heater temperature; plausibility error (cold start condition)
925		8	6-9-0	Urea supply module heater temperature; signal disrupted	Urea supply module heater temperature; duty cycle in failure range
926		8	6-9-0	Urea supply module heater temperature; signal disrupted	Urea supply module heater temperature; duty cycle in invalid range
916		2	6-8-9	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sesnor urea supply module temperature; plausibility error (normal condition)
917		2	6-8-9	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module temperature; plausibility error (cold start condition)
930		8	6-8-9	Urea supply module temperature; signal disrupted	Urea supply module temperature; duty cycle in failure range
931		8	6-8-9	Urea supply module temperature; signal disrupted	Urea supply module temperature; duty cycle in invalid range
927		11	6-8-9	Urea supply module temperature measurement not available	Urea supply module temperature measurement not available
928		8	6-9-1	Urea supply module PWM signal; signal disrupted	Urea supply module PWM signal; period outside valid range
929		8	6-9-1	Urea supply module PWM signal; signal disrupted	Detect faulty PWM signal from Supply Modul
896		11	8-7-4	Detection of AdBlue filled SCR system in Init-State	Detection of AdBlue filled SCR system in Init-State

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
281		9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE
282		9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE
283		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR
284		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR
285		9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1DE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1DE
291		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active
292		9	1-1-9	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint
293		9	1-1-8	Active Timeout Errorof CAN-Receive-Frame TSC1TR	Active Timeout Errorof CAN-Receive-Frame TSC1TR
294		9	1-1-8	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR
1297		0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr "BusOff-Satus"; Wastegate
1298		0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr disable error; wastegate
1299		0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr plausibil-ity error; wastegate
1300		0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame ComTr-bChActr; Wastegate
299		12	6-5-5	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame TrbCH; Status Wastegate	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame TrbCH; Status Wastegate
202		9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA10; AGS sensor service message	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA10; AGS sensor service message
203		9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA11; AGS sensor data	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA11; AGS sensor data
212		9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame RxEngPres; Status burner airpump	Timeout Error of CAN-Receive-Frame RxEng-Pres; Status burner airpump
322		12	6-7-9	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2; Burner Air Pump Con-trol	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2; Burner Air Pump Control
559		13	7-0-6	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 1 (in firing order)	Check of missing injector adjustment value pro-gramming (IMA) injector 1 (in firing order)
560		13	7-0-7	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 2 (in firing order)	check of missing injector adjustment value pro-gramming (IMA) injector 2 (in firing order)
561		13	7-0-8	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 3 (in firing order)	check of missing injector adjustment value pro-gramming (IMA) injector 3 (in firing order)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
562		13	7-0-9	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4 (in firing order)
563		13	7-1-0	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5 (in firing order)
564		13	7-1-1	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6 (in firing order)
836		3	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery
837		4	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to ground	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to ground
834		5	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; open load	Electrical fuel pre - supply pump; open load
835		12	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; power-stage over temperature	Electrical fuel pre - supply pump; powerstage over temperature
1251		0	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; powerstage over temperature
1252		0	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; operating voltage error
1261		6	6-9-5	Air Pump; over current	Air Pump; over current
1249		7	6-9-5	Air pump; CAN communication interrupted no purge function available	Air pump; CAN communication interrupted no purge function available
1248		9	6-9-5	Air Pump; CAN communication lost	Air Pump; CAN communication lost
1250		12	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; internal error
55		14	6-9-5	Air pump doesn´t achieve air mass flow setpoint	Air pump doesn´t achieve air mass flow setpoint
58		0	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); overcurrent at the end of the injection phase	Burner dosing valve (DV2); overcurrent at the end of the injection phase
60		3	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery
61		3	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery on high side
62		4	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to ground	Burner dosing valve (DV2); short circuit to ground
1253		7	8-5-0	Burner dosing valve (DV2); blocked closed	Burner dosing valve (DV2); blocked closed
63		11	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit high side powerstage	Burner dosing valve (DV2); short circuit high side powerstage
59		12	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); powerstage over temperature	Burner dosing valve (DV2); powerstage over temperature
66		0	7-2-2	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
69		1	7-2-2	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above ca. 1250mbar abs (expected: ca. 2400mbar).	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above ca. 1250mbar abs (expected: ca. 2400mbar).
64		2	7-2-2	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error
72		3	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check high	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check high
73		4	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check low	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check low
74		3	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check high	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check high
75		4	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check low	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check low
78		3	7-2-1	Glow plug control; short circuit to battery	Glow plug control; short circuit to battery
79		4	7-2-1	Glow plug control; short circuit to ground	Glow plug control; short circuit to ground
76		5	7-2-1	Glow plug control; open load	Glow plug control; open load
1216		5	8-5-1	Glow plug control; open load	Glow plug control release line; short circuit error
1217		11	8-5-1	Glow plug control; internal error	Glow plug control; internal error
77		12	7-2-1	Glow plug control; powerstage over temperature	Glow plug control; powerstage over temperature
500		0	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase	HCI dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase
502		3	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery
503		3	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery high side
504		4	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to ground	HCI dosing valve (DV1); short circuit to ground
1256		7	8-5-2	HCI dosing valve (DV1); blocked	HCI dosing valve (DV1); blocked closed
1257		7	8-5-3	HCI dosing valve (DV1); blocked	HCI dosing valve (DV1); blocked open
505		11	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit high side powerstage	HCI dosing valve (DV1); short circuit high side powerstage
501		12	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); powerstage over temperature	HCI dosing valve (DV1); powerstage over temperature
508		0	7-1-9	Physical range check high for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
511		1	7-1-9	Physical range check low for HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check low for HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration
506		2	7-1-9	Sensor HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; plausibility error	Sensor HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; plausibility error
514		3	7-1-9	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check high	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check high
515		4	7-1-9	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check low	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check low
518		0	7-1-8	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration
521		1	7-1-8	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration
516		2	7-1-8	Sensor DV1 & DV2 upstream pressure; plausibility error	Sensor DV1 & DV2 upstream pressure; plausibility error
524		3	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check high	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check high
525		4	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check low	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check low
528		0	7-1-7	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration
531		1	7-1-7	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration
526		2	7-1-7	Sensor DV1 & DV2 upstream temperature; plausibility error	Sensor DV1 & DV2 upstream temperature; plausibility error
534		3	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check high	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check high
535		4	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check low	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check low
755		0	6-9-4	Physical range check high for airpump pressure; shut off regeneration	Physical range check high for airpump pressure; shut off regeneration
758		1	6-9-4	Physical range check low for airpump pressure; shut off regeneration	Physical range check low for airpump pressure; shut off regeneration
753		2	6-9-4	Sensor airpump pressure; plausibility error	Sensor airpump pressure; plausibility error
1378		2	6-9-4	Sensor airpump pressure; plausibility error	Sensor air pump airpressure; plausibility error
761		3	6-9-4	Sensor error airpump pressure; signal range check high	Sensor error airpump pressure; signal range check high
762		4	6-9-4	Sensor error airpump pressure; signal range check low	Sensor error airpump pressure; signal range check low

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
765		0	7-1-6	Physical range check high for exhaust-gas back pressure burner; shut off regeneration	Physical range check high for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration
768		1	7-1-6	Physical range check low for exhaustgas back pressure burner; shut off regenera-tion	Physical range check low for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration
763		2	7-1-6	Sensor exhaustgas back pressure; plau-sibility error	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error
1379		2	7-1-6	Sensor exhaustgas back pressure; plau-sibility error	Sensor exhaust gas back pressure burner; plausibility error
770		3	7-1-6	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check high	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check high
771		4	7-1-6	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check low	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check low
986		0	7-1-4	Physical range check high for burner temperature	Physical range check high for burner tempera-ture
989		1	7-1-4	Physical range check low for burner tem-perature	Physical range check low for burner tempera-ture
1395		2	7-1-4	Sensor burner temperature; plausibility error	Sensor burner temperature; plausibility error
942		3	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check high	Sensor error burner temperature; signal range check high
944		4	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check low	Sensor error burner temperature; signal range check low
984		11	7-1-4	Sensor burner temperature; plausibility error	Sensor burner temperature; plausibility error
965		3	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to bat-tery	Burner shut of valve; short circuit to battery
967		4	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to ground	Burner shut of valve; short circuit to ground
1392		4	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to ground	Burner Shut Off Valve; short circuit to ground
963		5	7-1-5	Burner shut off valve; open load	Burner shut off valve; open load
1389		5	7-1-5	Burner Shut Off Valve; open load	Burner Shut Off Valve; open load
1262		7	8-5-4	Shut off valve: blocked	Burner Shut Off Valve; blocked closed
1264		7	8-5-5	Shut off valve: blocked	Burner Shut Off Valve; blocked open
1192		12		Over temperature error on burner shut of valve	Over temperature error on burner shut of valve
1390		12	7-1-5	Over temperature error on burner shut of valve	Burner Shut Off Valve; powerstage over tem-perature
36		3	7-2-9	UB1; Short circuit to battery error of actu-ator relay 1	UB1; Short circuit to battery error of actuator relay 1
37		3	7-3-0	UB2; Short circuit to battery error of actu-ator relay 2	UB2; Short circuit to battery error of actuator relay 2

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
38		3	7-3-1	UB3; Short circuit to battery error of actuator relay 3	UB3; Short circuit to battery error of actuator relay 3
39		3	7-3-2	UB4; Short circuit to battery error of actuator relay 4	UB4; Short circuit to battery error of actuator relay 4
40		3	7-3-3	UB5; Short circuit to battery error of actuator relay 5	UB5; Short circuit to battery error of actuator relay 5
109		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); maximum value exceeded
115		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); minimum value exceeded
110		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); maximum value exceeded
116		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); minimum value exceeded
111		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); maximum value exceeded
117		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); minimum value exceeded
112		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); maximum value exceeded
118		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); minimum value exceeded
113		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); maximum value exceeded
119		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); minimum value exceeded
114		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); maximum value exceeded
120		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); minimum value exceeded
168		12	7-6-3	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Engine send messages	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Engine send messages
169		12	7-6-4	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Engine send messages	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Engine send messages

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
133		9	7-6-6	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
134		9	7-6-6	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
135		9	7-6-6	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
140		9	7-6-7	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
141		9	7-6-7	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
142		9	7-6-7	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
1158		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded
1164		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded
1159		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded
1165		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded
1160		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded
1166		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded
1161		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); maximum value exceeded
1167		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded
1162		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); maximum value exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1168		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded
1163		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded
1169		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); minimum value exceeded
1011		0	7-7-1	EGR cooler downstream temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for EGR cooler downstream temperature
1458		0	7-7-1	Exhaust gas temperature EGR downstream; out of range, system reaction initiated	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; warning threshold exceeded
1012		1	7-7-1	EGR cooler downstream temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for EGR cooler downstream temperature
1459		1	7-7-1	Exhaust gas temperature EGR downstream; out of range, system reaction initiated	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; shut off threshold exceeded
1013		11	7-7-1	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error
1173		14	7-7-9	SCR Tamper detection; derating timer below limit 1	SCR Tamper detection; derating timer below limit 1
1174		14	7-7-9	SCR Tamper detection; derating timer below limit 2	SCR Tamper detection; derating timer below limit 2
1175		14	7-8-0	Urea quality; derating timer below limit 1	Urea quality; derating timer below limit 1
1176		14	7-8-0	Urea qulaity; derating timer below limit 2	Urea qulaity; derating timer below limit 2
1177		14	7-8-1	Urea tank level; derating timer below limit 1	Urea tank level; derating timer below limit 1
1178		14	7-8-1	Urea tank level; derating timer below limit 2	Urea tank level; derating timer below limit 2
1187		14	7-8-4	Bad quality of reduction agent detected	Bad quality of reduction agent detected
918		11		Urea-tank without heating function (heating phase)	Urea-tank without heating function (heating phase)
360		0	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled; high battery voltage	Powerstage diagnosis disabled; high battery voltage
361		1	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled; low battery voltage	Powerstage diagnosis disabled; low battery voltage
1239		3	7-8-8	UB6; Short circuit to battery error of actuator relay 6	UB6; Short circuit to battery error of actuator relay 7
1240		3	7-8-9	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 7	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 8
1245		3	7-9-2	Charging lamp; short circuit to battery	Charging lamp; short circuit to battery
1246		4	7-9-2	Charging lamp; short circuit to ground	Charging lamp; short circuit to ground
1243		5	7-9-2	Charging lamp; open load	Charging lamp; open load
1244		12	7-9-2	Charging lamp; over temperature	Charging lamp; over temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1267		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); maximum value exceeded
1269		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); minimum value exceeded
1268		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); maximum value exceeded
1270		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); minimum value exceeded
1279		9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol1; NOX sensor upstream	Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol1; NOX sensor upstream
1283		9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol2; NOX sensor downstream	Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol2; NOX sensor downstream
1324		13	7-9-5	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)
1325		13	7-9-6	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)
1327		4	7-9-8	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit
1328		12	7-9-9	Injector powerstage output Slave defect	Injector powerstage output Slave defect
1333		3	8-0-0	Injector 7 (in firing order); short circuit	Injector 7 (in firing order); short circuit
1335		4	8-0-0	High side to low side short circuit in the injector 7 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 7 (in firing order)
1329		5	8-0-0	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection
1334		3	8-0-1	Injector 8 (in firing order); short circuit	Injector 8 (in firing order); short circuit
1336		4	8-0-1	High side to low side short circuit in the injector 8 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 8 (in firing order)
1330		5	8-0-1	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection
1343		12	8-0-4	Too many recognized misfires in cylinder 7 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 7 (in firing order)
1344		12	8-0-5	Too many recognized misfires in cylinder 8 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 8 (in firing order)
1419		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); maximum value exceeded
1421		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); minimum value exceeded
1420		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); maximum value exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1422		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); minimum value exceeded
56		7	8-5-6	Burner operation disturbed	Burner flame unintentional deleted
1255		7	8-5-7	Burner operation disturbed	Burner operation is interrupted too often
1254		1	8-5-8	Air pressure glow plug flush line; below limit	Air pressure glow plug flush line; below limit
1259		2	8-5-9	Air Pump; air flow is not plausible	Amount of air is not plausible to pump speed
1260		2	8-5-9	Air Pump; air flow is not plausible	Calculated amount of air is not plausible to HFM reading
1258		11	8-5-9	HFM sensor; electrical fault	HFM sensor; electrical fault
1265		12	8-6-0	Spark plug control unit (SPCU); internal error	Spark plug control unit (SPCU); electrical fault
1266		12	8-6-1	Spark plug control unit (SPCU); internal error	Spark plug control unit (SPCU); internal error
1219		14	7-8-6	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)
1247		11	8-6-2	Air Pump; air lines blocked	Air Pump; air lines blocked
57		14	8-6-3	Engine power; Not enough oxygen for regeneration	Engine power; Not enough oxygen for regeneration
1263		11	8-6-4	Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve	Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve
1220		14	7-8-6	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)	DPF wasn´t regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)
1221		14	7-8-6	DPF wasn´t regenerated, warning condition (manuell regeneration mode)	DPF wasn´t regenerated, warning condition (manuell regeneration mode)
1302		11	8-6-6	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high
1481		5		DPF system; operating voltage error	DPF system; operating voltage error
805		14		Particulate filter; regeneration not succesful	Particulate filter; regeneration not succesful
1431		2	8-1-5	CAN message PROEGRActr; plausibility error	CAN message PROEGRActr; plausibility error
1432		2	8-1-5	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEGRActr - exhaust gas recirculation positioner	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEGRActr - exhaust gas recirculation positioner
1440		7		EGR actuator; internal error	EGR actuator; internal error
1441		13		EGR actuator; calibration error	EGR actuator; calibration error
1442		2		EGR actuator; status message "EGRCust" is missing	EGR actuator; status message "EGRCust" is missing

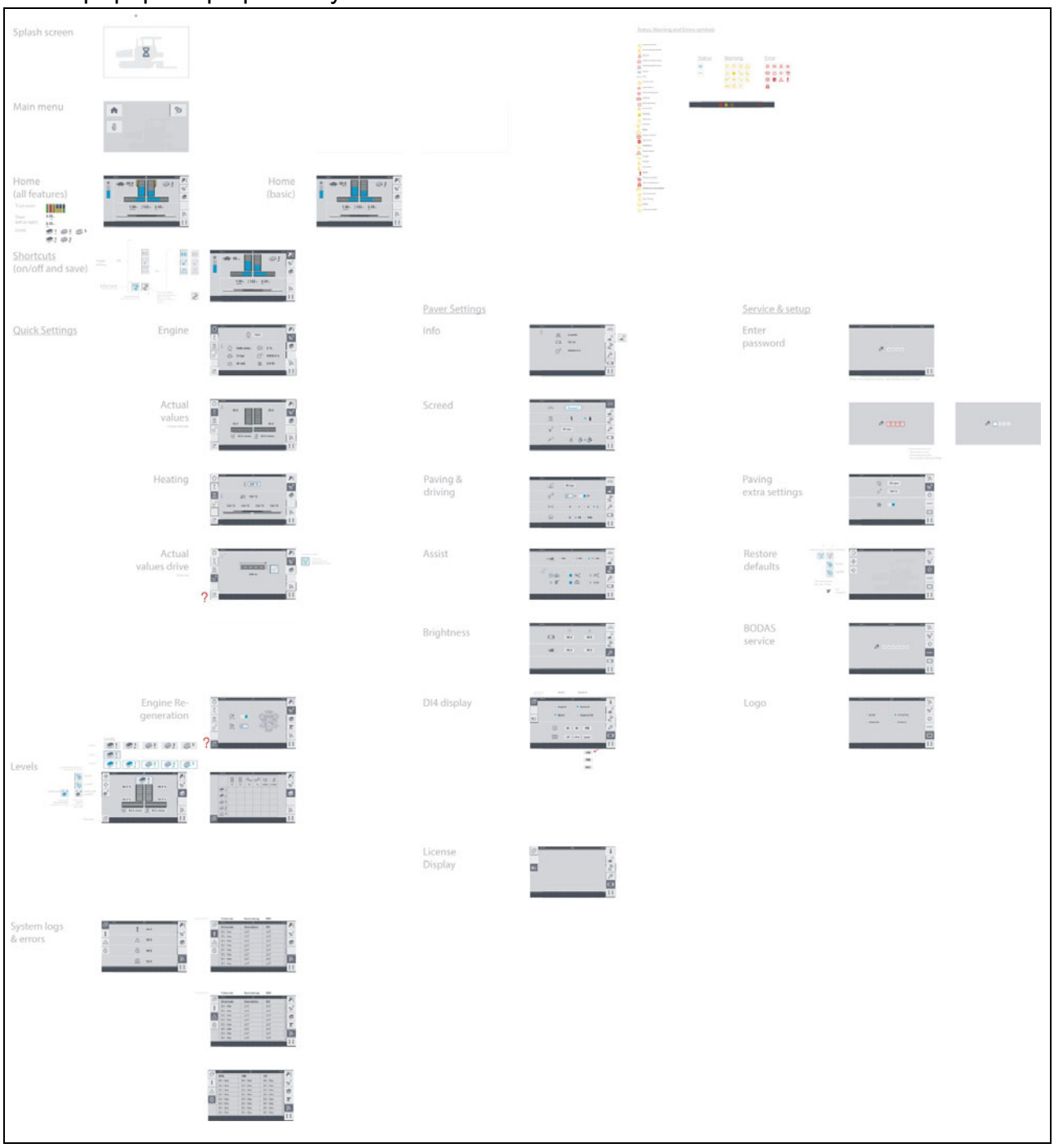
KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1443		7		EGR actuator; due to overload in Save Mode	EGR actuator; due to overload in Save Mode
1438		3	8-1-6	Disc separator; short circuit to battery	Disc separator; short circuit to battery
1439		4	8-1-6	Disc separator; short circuit to ground	Disc separator; short circuit to ground
1436		5	8-1-6	Disc Separator; open load	Disc Separator; open load
1437		12	8-1-6	Disc Separator; powerstage over temperature	Disc Separator; powerstage over temperature
1341		12	5-5-5	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication
1342		12		Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication	Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication
1477		3		Ashlamp; short circuit to battery	Ashlamp; short circuit to battery
1478		4		Ashlamp; short circuit to ground	Ashlamp; short circuit to ground
1474		5		Ashlamp; open load	Ashlamp; open load
1285		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1286		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1287		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1288		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1289		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1290		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1482		9		CAN message ComMS_Sys7 not received from slave	CAN message ComMS_Sys7 not received from slave
1291		9		Master-Slave CAN; Message-Counter-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Message-Counter-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1292		9		Master-Slave CAN; Checksum-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Checksum-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1293		9		Master-Slave CAN; Messsage-Length-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Messsage-Length-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1294		9		Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave	Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1295		9		Message copy error in the Master / Slave data transfer	Message copy error in the Master / Slave data transfer
1357		11		MS ECU reported internal error	Error memory Slave reports FID MSMonFC2; Shut-Off Path test error of fuel injection system
1368		11		MS ECU reported internal error	Error memory Slave reports FID MSMonFC3; timeout of engine state messages (ComMS_Sys1- 7) from master ECU
1485		11		MS ECU reported internal error	Master ECU and Slave ECU data sets or software are not identical
1457		4		Spark Plug Control Unit (SPCU); short circuit to ground	Spark Plug Control Unit (SPCU); short circuit to ground
1505		2		Electric fuel pump; fuel pressure build up error	Electric fuel pump; fuel pressure build up error
1479		12		EAT-system HMI disrupted	Regeneration inhibit switch not available; ComInhSwtNA
1480		12		EAT-system HMI disrupted	Regeneration release switch not available; ComRegSwtNA
1484		2		Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types	Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types
1345		9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty	Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty
1663		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBrnAirPmpCtl	Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBrnAirPmpCtl
1664		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFBrnPT	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFBrnPT
1665		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC0	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC1
1666		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFHisDat	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFHisDat
1667		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFTstMon	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFTstMon
1674		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmpCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmpCtl
1675		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmp	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmp
1676		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFCtl
1668		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRMsFlw	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRMsFlw
1677		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1
1678		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1669		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRTVActr	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComE-GRTVActr
1679		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRTVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-EGRTVActr
1670		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComETVActr	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComET-VActr
1680		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxETVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-ETVActr
1671		9		Timeout ComITVActr	Timeout ComITVActr
1681		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxITVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-ITVActr
1659		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC	Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC
1660		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S	Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S
1661		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2
1662		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3
1672		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCM0	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCM1
1673		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCustSCR2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCustSCR3
1682		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxSCRHtDiag	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-SCRHtDiag
1683		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxTrbChActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-TrbChActr
1684		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxUQSens	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRx-UQSens

3 Struktura nabídek nastavení a zobrazení

Následující diagram ukazuje strukturu nabídek a slouží ke zjednodušení ovládání, příp. postupu při různých nastaveních a zobrazeních.



D 30.18 Provoz

1 Ovládací prvky na finišeru

1.1 Ovládací prvky stanoviště řidiče

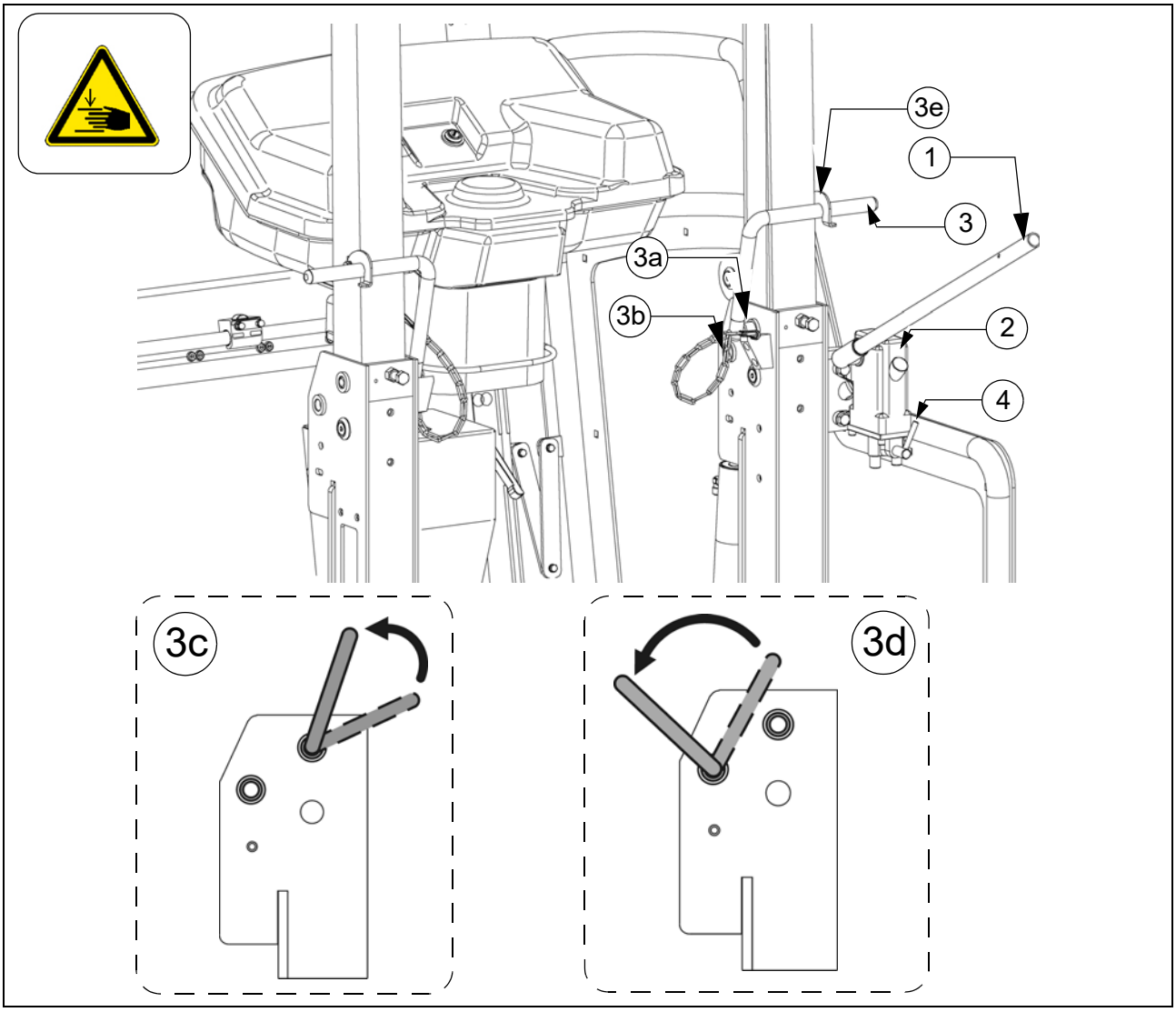
VAROVÁNÍ	Nebezpečí pádu ze stroje
	Při nastupování na stroj a stanoviště obsluhy a vystupování z něj za provozu hrozí nebezpečí pádu, který může mít za následek těžká zranění nebo dokonce smrt! - Obsluha se musí během provozu nacházet na určeném stanovišti obsluhy a musí sedět na určeném sedadle. - Nikdy nenaskakujte na jedoucí stroj ani z něj neseskakujte. - Pochůzné plochy udržujte neznečištěné, např. provozními látkami, abyste předešli uklouznutí. - Používejte určené schůdky a přidržujte se oběma rukama zábradlí. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

Stříška (O)

POZNÁMKA	**Pozor! Možná kolize dílů**
	Před spuštěním stříšky se musí provést následující nastavení: - Obě konzoly sedadel zasunuté. - Opěradla zad a opěrky rukou sedadel sklopeny dopředu. - Ovládací pult zajištěn v nejspodnější poloze a znepřístupněn krytem chránícím před vandalismem. - Čelní sklo zavřené. - Víko motoru zavřené.

Stříšku je možné vztyčit a spustit manuálním hydraulickým čerpadlem.

Verze 1:



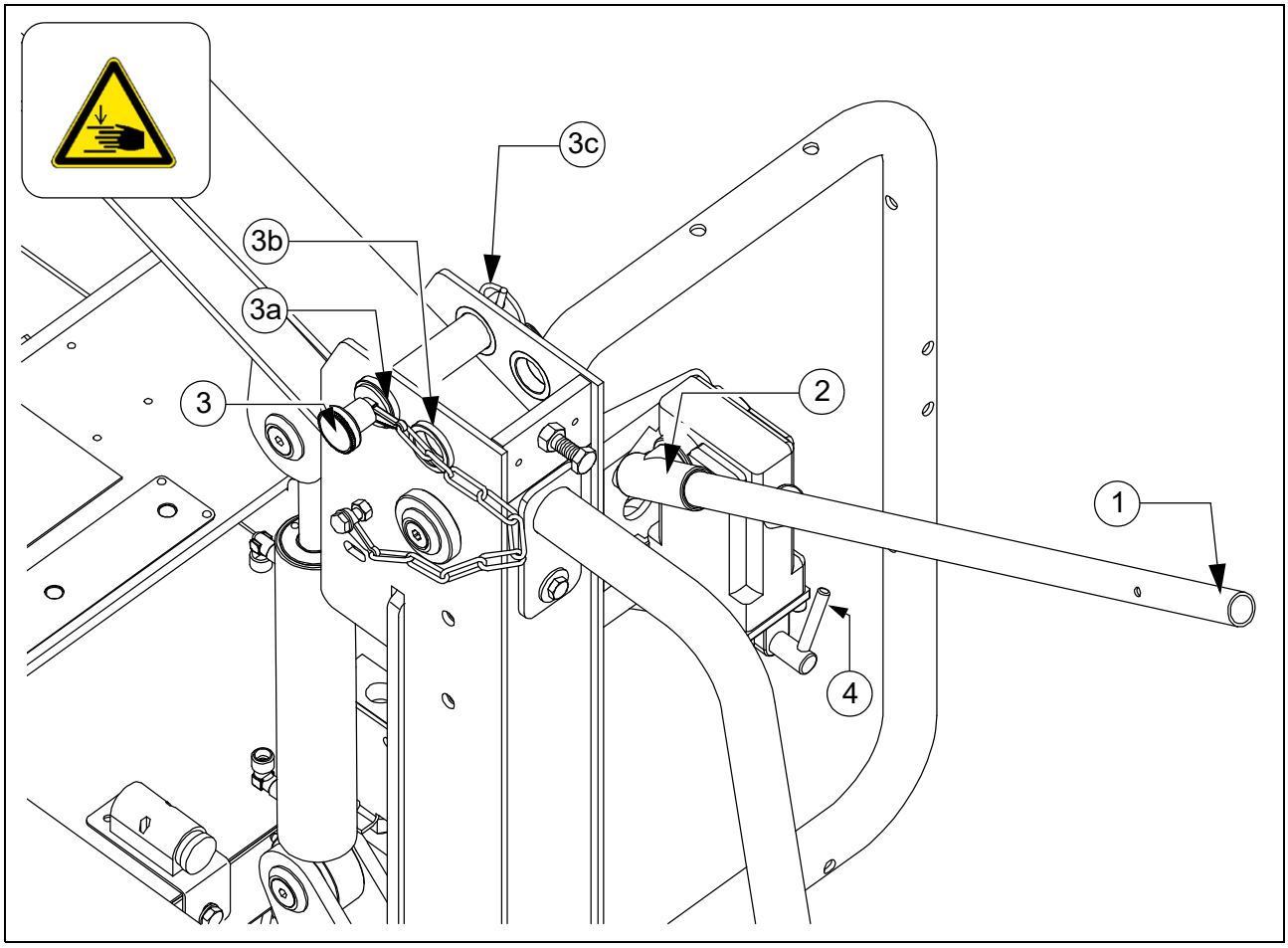
☞ Trubka výfuku se spouští, příp. vztyčuje společně se stříškou.

- Nasaďte páku čerpadla (1) na čerpadlo (2).
  - Vytáhněte čepy (3) na obou stranách stříšky.
- Nastavte seřizovací páčku (4) do polohy „vztyčit“ nebo „spustit“.
- Stlačujte páku čerpadla (1), dokud stříška nedosáhne max. koncovou polohu nahoře nebo dole.
- Čep (3) musí být na obou stranách stříšky zasunut do příslušného otvoru:
  - Poloha (3a): Stříška vztyčena.
  - Poloha (3b): Stříška spuštěna.

☞ Čep se musí nasadit ve vyobrazené orientaci a poté otočit proti nosníku stříšky. Příp. upravte polohu stříšky ručním čerpadlem, aby bylo možné čep nasadit.

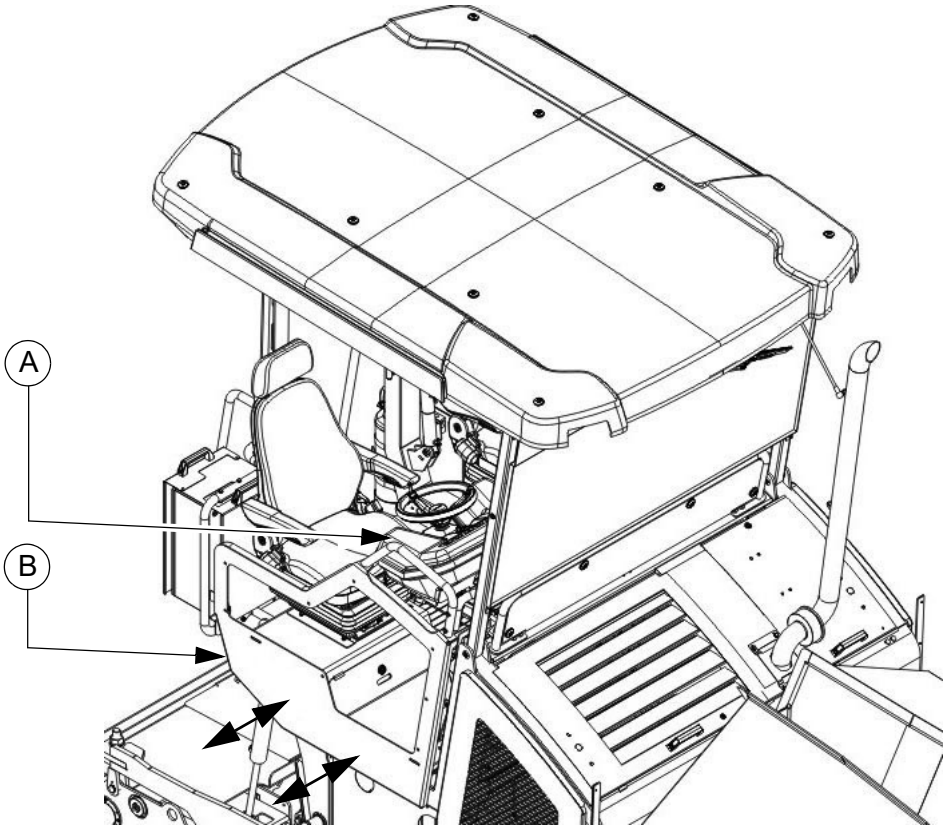
- Poloha (3c): Stříška vztyčena.
- Poloha (3d): Stříška spuštěna.
- Zajistěte čepy pomocí háku (3e).

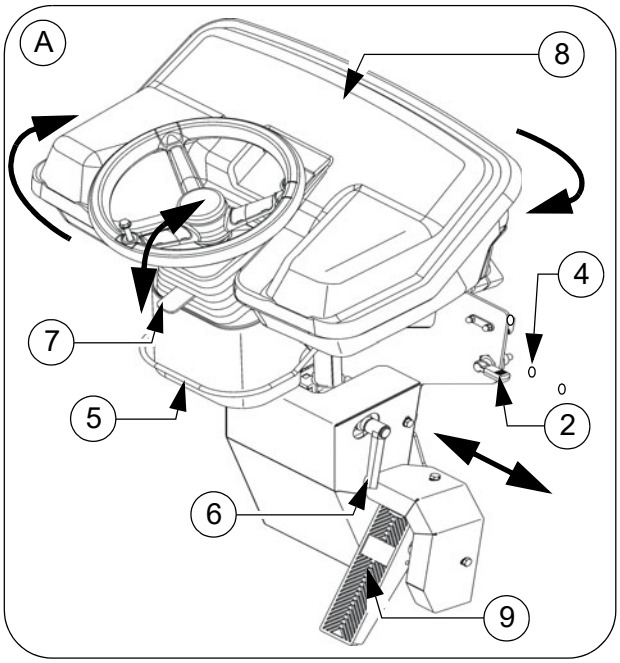
Verze 2:

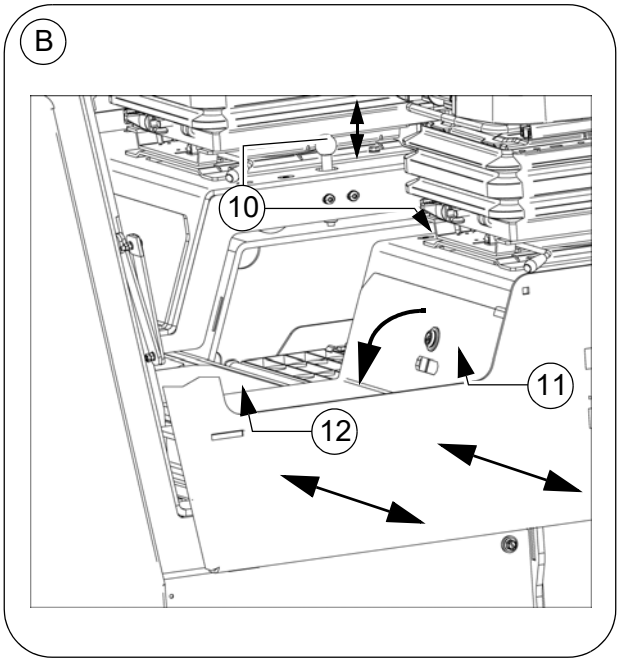


- Nasaďte páku čerpadla (1) na čerpadlo (2).
  - Vytáhněte čepy (3) na obou stranách stříšky.
- Nastavte seřizovací páčku (4) do polohy „vztyčit“ nebo „spustit“.
- Stlačujte páku čerpadla (1), dokud stříška nedosáhne max. koncovou polohu nahoře nebo dole.
- Čep (3) musí být na obou stranách stříšky zasunut do příslušného otvoru:
  - Poloha (3a): Stříška vztyčena.
  - Poloha (3b): Stříška spuštěna.
  - Zajistěte čepy závlačkou (3c).

Ovládací plošina, konzoly sedadel výsuvné







Ovládací pult

Ovládací pult je možné posouvat do různých poloh pro ovládání vlevo/vpravo, vsedě/vstoje. Pro ovládání přesahující vnější hranu stroje je možné natočit celý ovládací pult.

⚠ Dbejte na správné zajištění!

STOP Polohu ovládacího pultu seřizujte pouze při zastaveném stroji!

Posunutí ovládacího pultu:

- Povolte zajištění pultu (2) a posuňte konzolu pultu do požadované polohy.
- Zajištění pultu (2) nastavte tak, aby zaskočilo do jedné z aretačních poloh (4).

Natočení ovládacího pultu:

- Zvedněte pojistku (5) a natočte ovládací pult do požadované polohy, pojistku nechte znovu zaskočit v jedné z aretovaných poloh.

Zvednutí / spuštění ovládacího pultu:

- Uvolněte upevňovací páku (6), zvedněte nebo spusťte ovládací pult.
  V požadované poloze dotáhněte upevňovací páku (6).

Volant, nastavení sklonu (O):

- Stiskněte zajištění (7), natočte volant do požadované polohy a nechte zajištění znovu zaskočit zpět.

☞ Při delším přerušení a po skončení práce zakryjte ovládací pult krytem chránícím před vandalismem (8) a uzamkněte.

Provozní brzda („nožní brzda“) (O)

Brzdový pedál (9) se nachází před místem řidiče.

☞ Při sešlápnutí brzdy dojde automaticky také ke snížení otáček pohonu (nezávisle na poloze páky ovládání pojezdu).

- Pokud byl stroj zastaven nožní brzdou, nelze se s ním opět rozjet, nepřesune-li se páka ovládání pojezdu opět do neutrální polohy!

Konzola sedadla

Konzoly sedadel vlevo/vpravo je možné posunout přes vnější hranu stroje a umožňují řidiči v této poloze v této poloze lepší výhled na úsek pokládky.

- Na obou konzolách sedadel se nachází aretace.
- Zatáhněte za zajištění (10), vysuňte konzolu sedadla vlevo nebo vpravo a nechte zajištění znovu zaskočit.

⚠ Dbejte na správné zajištění!

⚠ Vysunutými konzolami sedadel se zvětší základní šířka finišeru.

STOP Při posouvání konzol sedadel dbejte, aby se v nebezpečné oblasti nenacházely osoby!

STOP Polohu ovládacího pultu seřizujte pouze při zastaveném stroji!

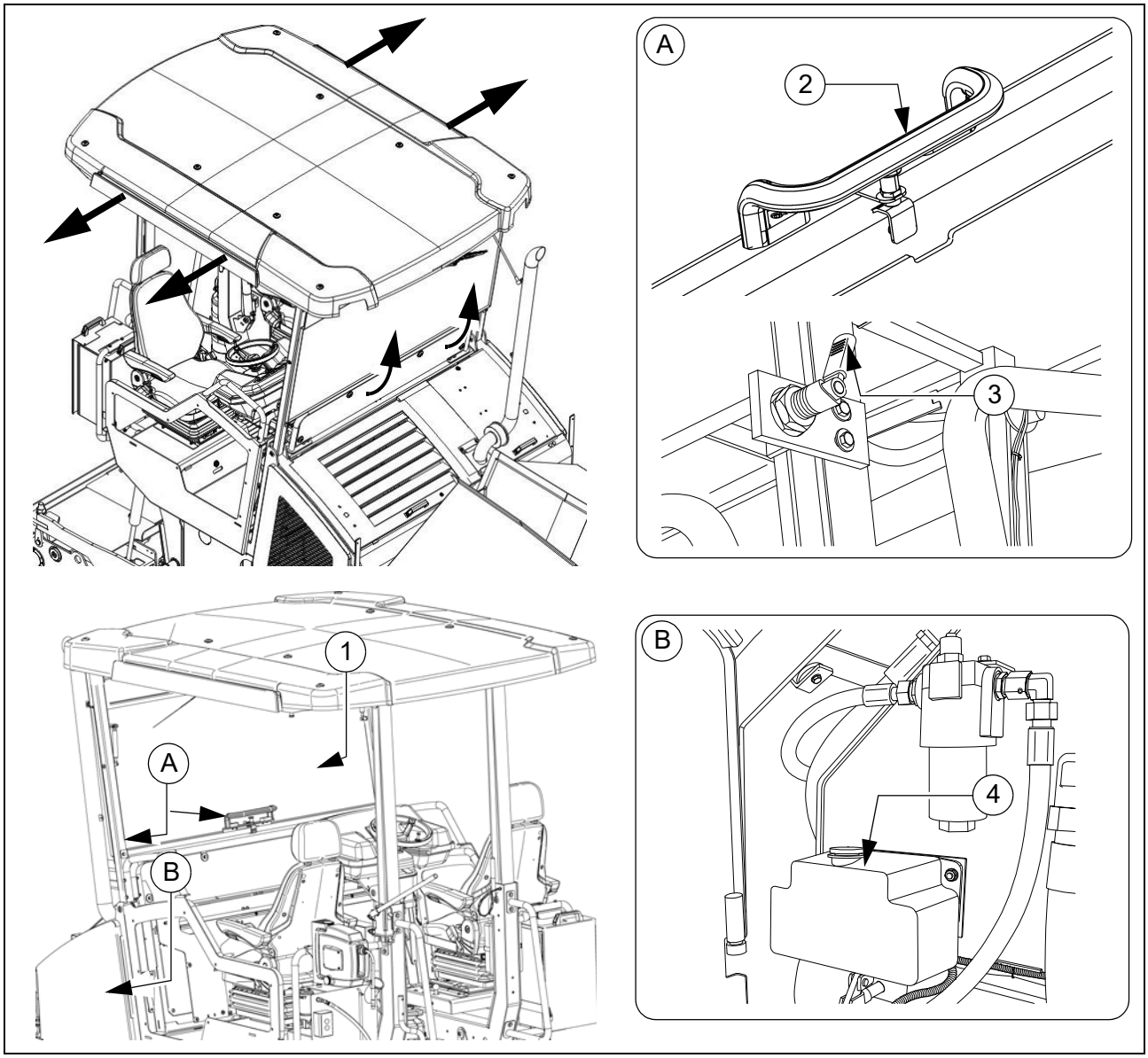
STOP Pro přepravní jízdy v silničním provozu a pro přepravu stroje na přepravních vozidlech se musí konzoly sedadel zajistit v zasunuté poloze!

Úložný prostor

Pod oběma konzolami sedadel vlevo / vpravo a uprostřed plošiny se nacházejí uzamykatelné odkládací přihrádky (11), (12).

☞ K uložení nářadí, dálkových ovládání a dalších dílů příslušenství.

Kabina chránící před vlivy počasí (O)



POZOR	Nebezpečí sevření rukou
	Při zavírání pružinou zatíženého čelního skla hrozí nebezpečí sevření, které může mít za následek zranění! - Nesahejte do nebezpečné oblasti. - Řádně namontujte zajištění. - Dodržujte další pokyny uvedené v příručce bezpečnosti.

Stříška je vybavena jedním dodatečným čelním a volitelně dvěma bočními skly.

- Čelní sklo (1) lze při vytaženém zajištění (2) pomocí třmenu (3) vyklopit nahoru. K zavření čelního skla stiskněte zajištění (2) a rám skla za třmen (3) přitáhněte.

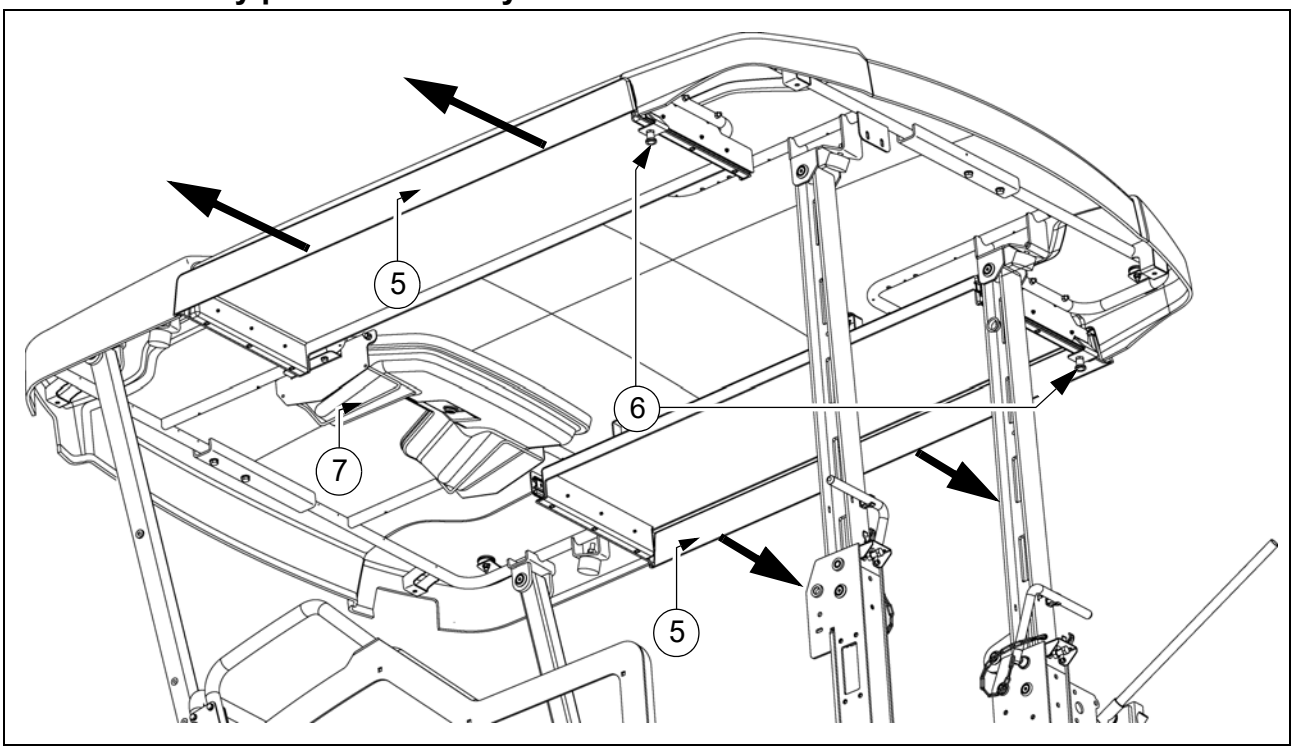
Stěrače

- V případě potřeby zapněte stěrače / ostřikovače na ovládacím pultu.

☞ Dbejte na to, aby byla nádržka ostřikovačů (4) vždy dostatečně naplněná.

⚠ Opotřebené lišty stěrače okamžitě vyměňte.

Ochranný protisluneční kryt



Vlevo a vpravo na stříšce se nachází výsuvný ochranný kryt (5), který chrání řidiče např. při vysunuté konzole sedadla před vlivy počasí.

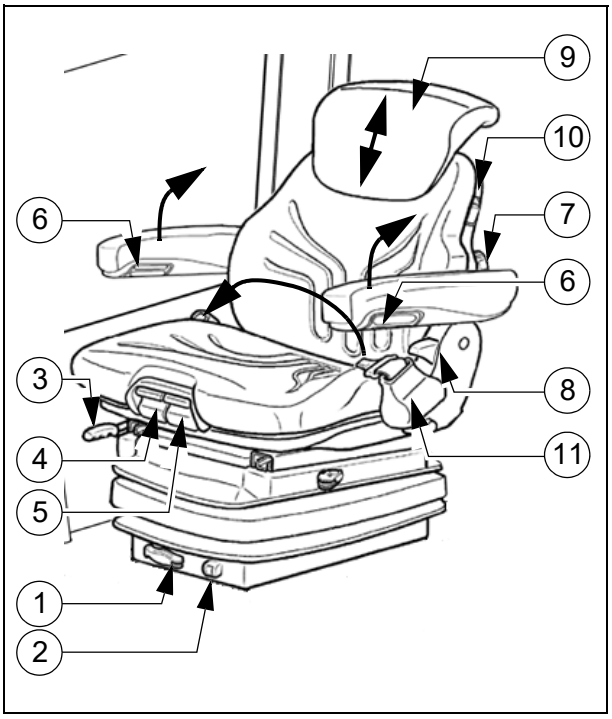
- Vytáhněte aretaci (6) a vysuňte ochranný kryt. Nechte aretaci zapadnout v jedné z definovaných poloh.

⚠ Před spuštěním stříšky a při přepravě na podvalníku zasuňte ochranný protisluneční kryt!

Držák pro kryt chránícím před vandalismem

- Během práce odložte kryt chránící před vandalismem do držáku (7).

Sedadlo řidiče, typ I



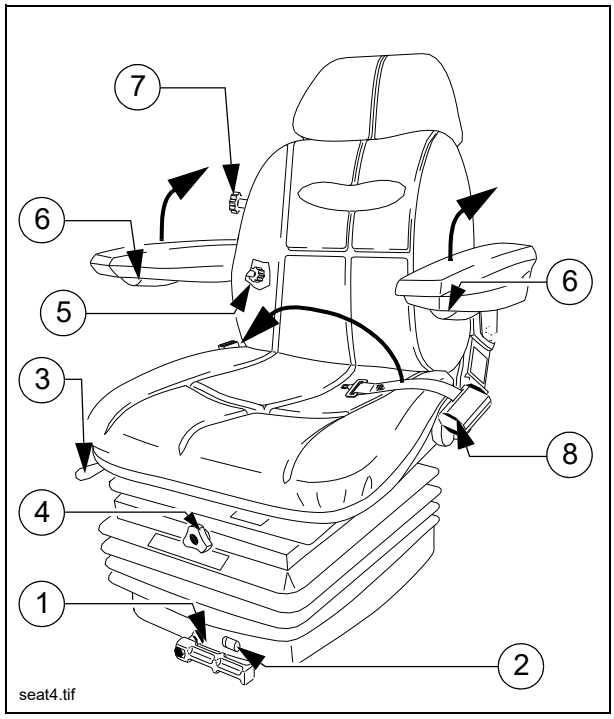
STOP Jako prevence poškození zdraví by se mělo před uvedením stroje do provozu zkontrolovat a provést individuální nastavení sedadla.

STOP Po zajištění jednotlivých prvků již nesmí být možné tyto prvky posunout do jiné polohy.

- **Nastavení hmotnosti (1):** Daná hmotnost řidiče by se měla nastavit při nezatíženém sedadle řidiče otočením páčky pro nastavení hmotnosti.
- **Zobrazení hmotnosti (2):** Nastavenou hmotnost řidiče je možné zjistit v okénku.
- **Podélné nastavení (3):** Stisknutím zajišťovací páčky se uvolní nastavení sedadla v podélném směru. Zajišťovací páčka musí zaskočit v požadované poloze.
- **Nastavení hloubky sedadla (4):** Hloubku sedadla je možné individuálně přizpůsobit. K nastavení hloubky sedadla zvedněte tlačítko. Současně posouvejte sedák dopředu nebo dozadu, dokud nedosáhnete požadovanou polohu.
- **Nastavení sklonu sedadla (5):** Podélný sklon sedáku je možné individuálně přizpůsobit. K nastavení sklonu zvedněte tlačítko. Současným zatížením nebo odlehčením sedáku dosáhnete jeho optimálního sklonu podle vašich potřeb.
- **Sklon opěrek rukou (6):** Podélný sklon opěrek je možné změnit otáčením kolečka. Otáčením směrem ven se opěrka zvedne, otáčením směrem dovnitř se opěrka spustí dolů.
  Navíc je možné obě opěrky zcela zvednout nahoru.
- **Bederní opěrka (7):** Otáčením kolečka doleva nebo doprava lze individuálně přizpůsobit jak výšku, tak také tloušťku vyklenutí čalounění opěradla.
- **Nastavení bederní opěrky (8):** Nastavení bederní opěrky se provádí zajišťovací páčkou. Zajišťovací páčka musí zaskočit v požadované poloze.
- **Prodloužení bederní opěrky (9):** Vytažením přes citelný odpor aretačních poloh je možné individuálně přizpůsobit výšku až ke koncovému dorazu. K odstranění prodloužení bederní opěrky se překoná koncový doraz rázným trhnutím.
- **Vyhřívání sedadla ZAP/VYP (10):** Vyhřívání sedadla se zapne, příp. vypne stisknutím spínače.
- **Zádržný pás (11):** Zádržný pás se musí zapnout před uvedením stroje do provozu.

STOP Po nehodě se musí zádržné pásy vyměnit.

Sedadlo řidiče, typ II



Jako prevence poškození zdraví by se mělo před uvedením stroje do provozu zkontrolovat a provést individuální nastavení sedadla.

Po zajištění jednotlivých prvků již nesmí být možné tyto prvky posunout do jiné polohy.

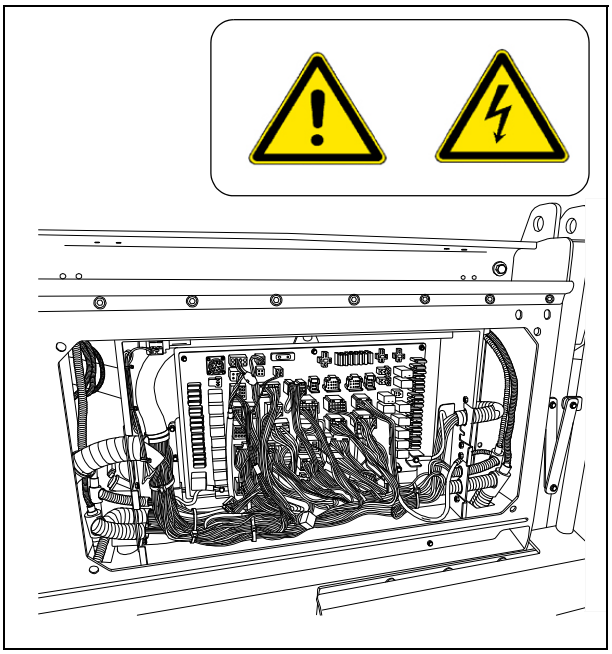
- **Nastavení hmotnosti (1):** Daná hmotnost řidiče by se měla nastavit při nezatíženém sedadle řidiče otočením páčky pro nastavení hmotnosti.
- **Zobrazení hmotnosti (2):** Nastavenou hmotnost řidiče je možné zjistit v okénku.
- **Podélné nastavení (3):** Stisknutím zajišťovací páčky se uvolní nastavení sedadla v podélném směru. Zajišťovací páčka musí zaskočit v požadované poloze.
- **Nastavení výšky sedadla (4):** Výšku sedadla lze individuálně přizpůsobit. K nastavení výšky sedadla otáčejte úchytem požadovaným směrem.
- **Nastavení opěradla (5):** Sklon opěradla zad lze plynule nastavit. K nastavení otáčejte úchytem požadovaným směrem.
- **Sklon opěrek rukou (6):** Podélný sklon opěrek je možné změnit otáčením kolečka. Otáčením směrem ven se opěrka zvedne, otáčením směrem dovnitř se opěrka spustí dolů.
  Navíc je možné obě opěrky zcela zvednout nahoru.
- **Bederní opěrka (7):** Otáčením kolečka doleva nebo doprava lze individuálně přizpůsobit jak výšku, tak také tloušťku vyklenutí čalounění opěradla.
- **Zádržný pás (8):** Zádržný pás se musí zapnout před uvedením stroje do provozu.

Po nehodě se musí zádržné pásy vyměnit.

Pojistková skříň

Pod prostředním plechem podlahy ovládací plošiny se nachází svorková skříň, která mimo jiné obsahuje všechny pojistky a relé.

☞ Schéma zapojení pojistek a relé se nachází v kapitole F8.



Akumulátory

V prostoru pro nohy se nachází akumulátory (1) pro zařízení 24 V.

☞ Specifikace viz kapitola B „Technické údaje“. Údržba viz kapitola „F“.

⚠ Startování s dopomocí pouze podle návodu (viz část „Startování finišeru, startování s dopomocí“)

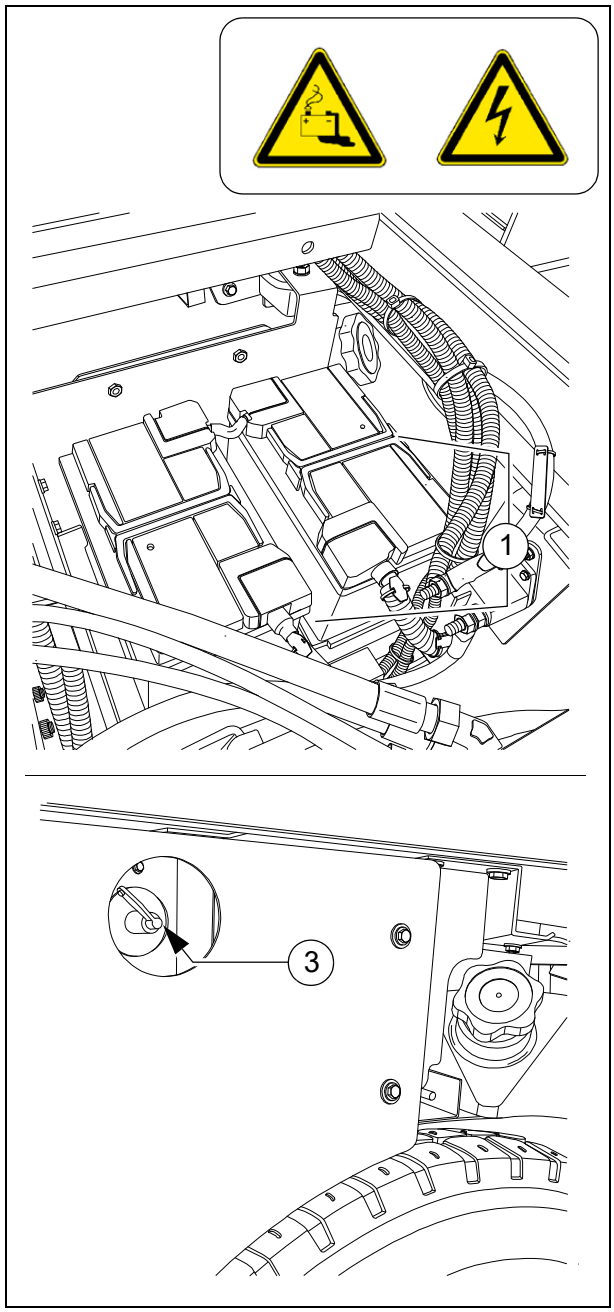
Hlavní vypínač akumulátoru

Hlavní vypínač akumulátoru odpojí proudový obvod od akumulátoru k hlavní pojistce.

☞ Specifikace všech pojistek viz kapitola „F“.

- K přerušení okruhu akumulátoru otočte klíč (3) doleva a vytáhněte ho.

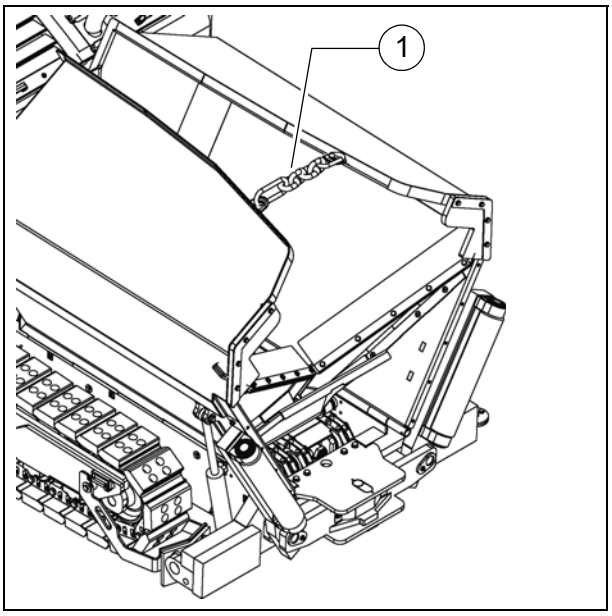
☞ Klíč neztraťte, jinak již finišer nerozjedete!



Přepravní pojistky pánve

Před zahájením přepravy nebo při odstavení finišeru instalujte přepravní pojistku pánve, poloviny pánve jsou přitom vyklopené nahoru.

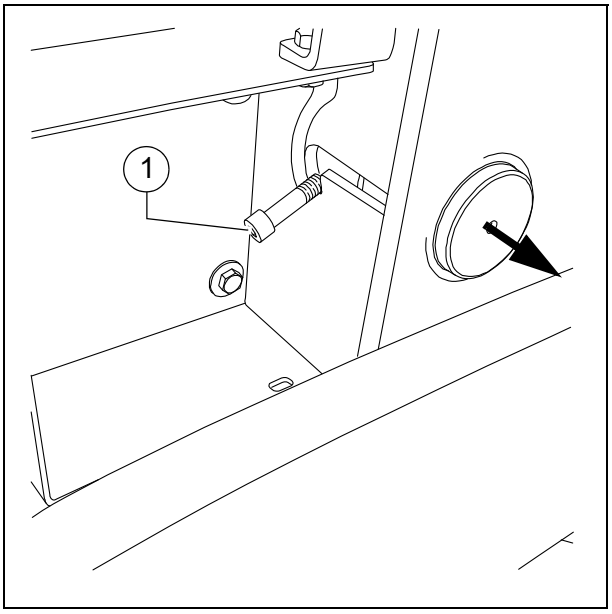
- Karabinu (1) zahákněte do příslušného oka protilehlé poloviny pánve.



STOP Do pánve nikdy nevstupujte za běhu motoru! Nebezpečí zachycení lamelovým roštem!
Bez zasunuté přepravní pojistky pánve se pánve pomalu otevírají a při přepravních jízdách hrozí nebezpečí nehody!

Blokování ližiny, mechanické

☞ Před přepravou se zvednutou zarovnávací lištou se musí na obou stranách stroje dodatečně zasunout blokování ližiny.

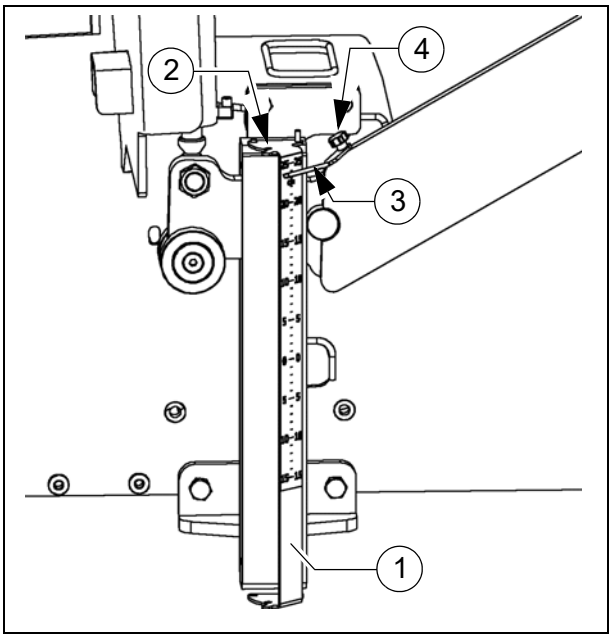


STOP Při přepravě a pojezdu s nezajištěnou zarovnávací lištou hrozí nebezpečí nehody a úrazu!

- Zvedněte lištu.
- Na obou stranách stroje zasuňte blokování ližiny páčkou (1) pod ližiny, páčku otočte do aretované polohy.

⚠ **POZOR!**
Blokování ližiny zasouvejte jen při nastavení profilu vozovky na „nulu“!
Blokování ližiny jen pro účely přepravy!
Je-li zarovnávací lišta zajištěna pouze blokováním ližiny, nezatěžujte ji ani pod ní nepracujte!
Nebezpečí úrazu!

Ukazatel tloušťky pokládané vrstvy



Na levé a pravé straně stroje se nachází stupnice, na které je možné zjistit aktuálně nastavenou tloušťku pokládané vrstvy.

- Ke změně polohy odečtení je možné držák stupnice (1) zvednout a opět spustit do jednoho z vedlejších aretačních otvorů (2).
- Ukazatel (3) je možné pomocí aretačního knoflíku (4) vychýlit do různých poloh.

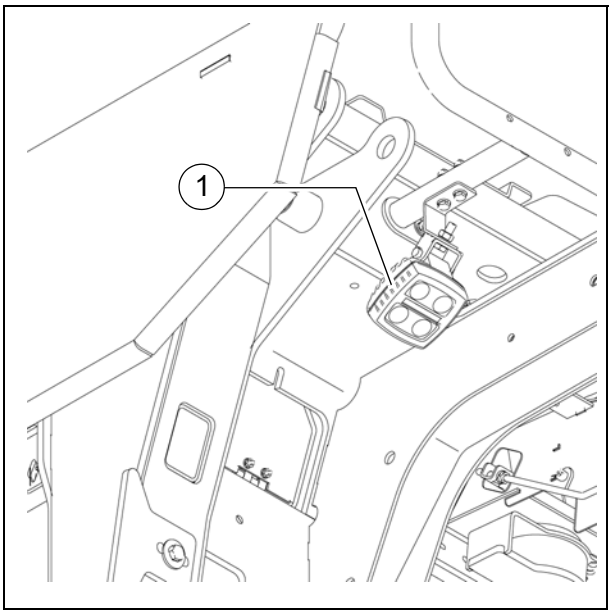
⚠ Pro přepravu stroje se musí držák stupnice (1) a ukazatel (3) zcela sklopit.

☞ Při normálních podmínkách pokládky by měla být na obou stranách stroje nastavena stejná tloušťka pokládané vrstvy!

Osvětlení šneků (O)

☞ K osvětlení prostoru šneků se nacházejí v zadní oblasti stroje dva otočné reflektory (1).

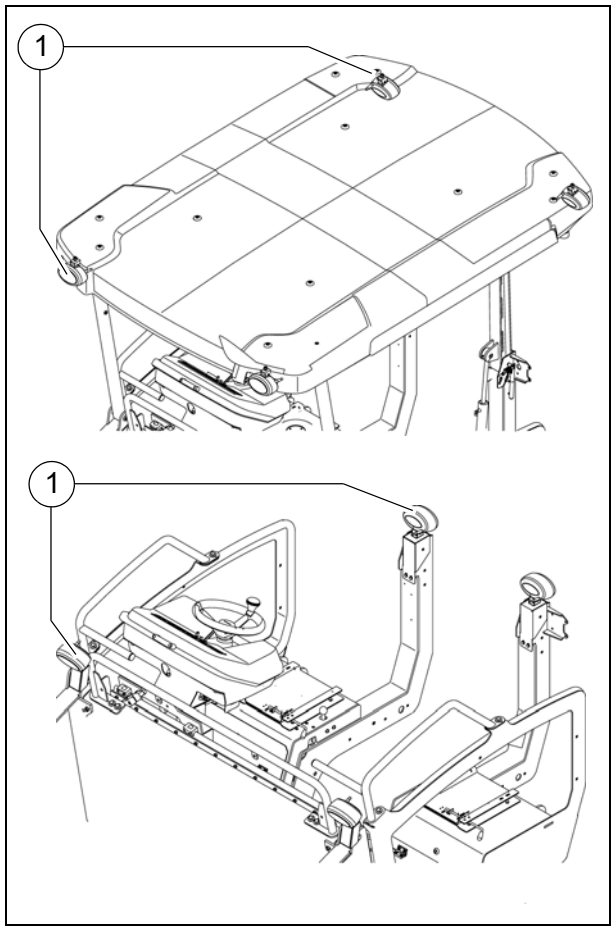
- Reflektory se zapínají společně s pracovními světlomety.



Pracovní světlomety LED (O)

Vpředu a vzadu na stroji se nacházejí dva světlomety LED (1).

Nastavte pracovní světlomety vždy tak, abyste zamezili oslnění pracovníků obsluhy nebo jiných účastníků silničního provozu!



Mechanické výškové nastavení šneku (O)

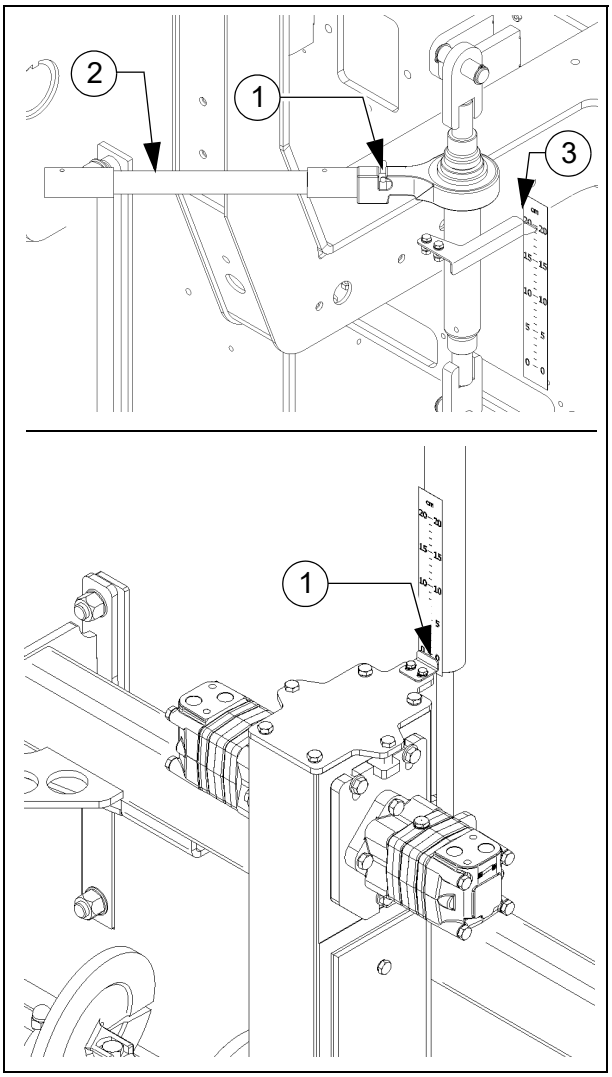
K mechanickému nastavení výšky šneku

- Nastavte otočením unášecí kolík ráčny (1) doleva nebo doprava. Při otočení unášecího kolíku doleva šnek klesá, při otočení doprava se zvedá.
- Otáčejte pákou ráčny (2) střídavě oběma směry.
- Nastavte požadovanou výšku střídavým ovládáním levé a pravé ráčny.
- Aktuální výšku je možné zjistit na stupnici (3).

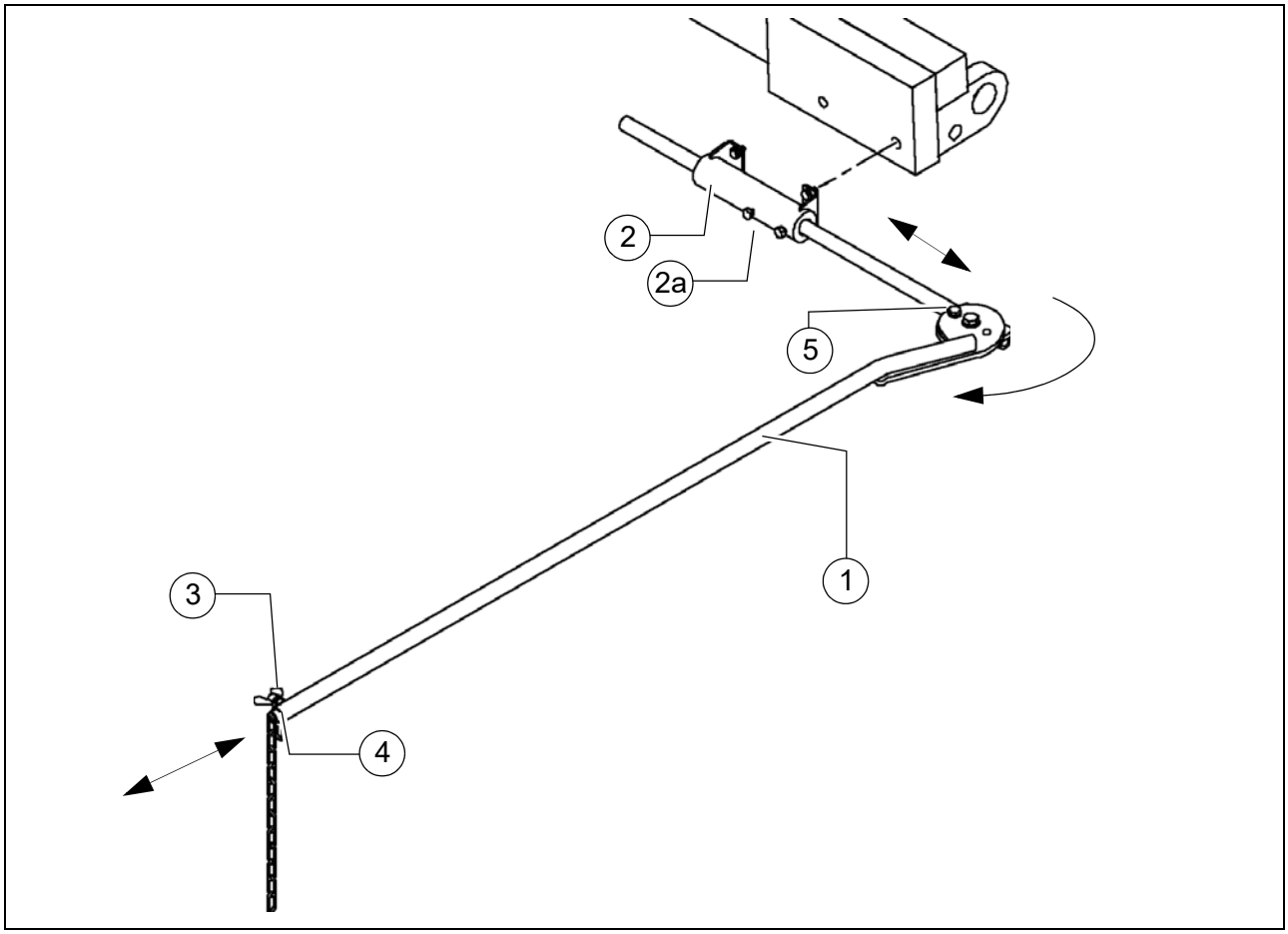
Hydraulické nastavení výšky:

- Nastavte požadovanou výšku ovládáním odpovídajících spínačů (ovládací pult).
- Aktuální výšku je možné zjistit na stupnici (4).

☞ Řiďte se pokyny k nastavení výšky šneku v kapitole „Seřizování a přestavování“!



Měřicí tyč / prodloužení měřicí tyče



Měřicí tyč slouží obsluze stroje jako orientační pomůcka při pokládce.
Měřicí tyčí může obsluha stroje sledovat ve stanoveném úseku pokládky natažený referenční drát nebo jiné označení.

Měřicí tyč se přitom pohybuje podél referenčního drátu nebo nad označením.
Řidič tak může zjistit a opravit případné odchylky řízení.

⚠ Použitím měřicí tyče se zvětší základní šířka finišeru.

STOP Pokud se používají měřicí tyč nebo prodloužení měřicí tyče, dbejte na to, aby se v nebezpečné oblasti nezdržovaly osoby!

☞ Měřicí tyč se nastavuje, když je stroj s nastavenou pracovní šířkou umístěn v úseku pokládky a je provedeno referenční označení, které vede paralelně k úseku pokládky.

Nastavení měřicí tyče:

- Měřicí tyč (1) se nachází na čelní straně stroje a lze ji nasadit do příslušného držáku (2) volitelně na levé nebo pravé straně stroje. Měřicí tyč se fixuje v držáku dotažením dvou šroubů (2a).

- Po povolení křídlové matice (3) je možné prodloužení měřicí tyče (4) vytáhnout a nastavit na požadovanou délku. Navíc lze provést změnu úhlu natočením v kloubu (5).

⚠ Všechny montážní díly po nastavení správně utáhněte!

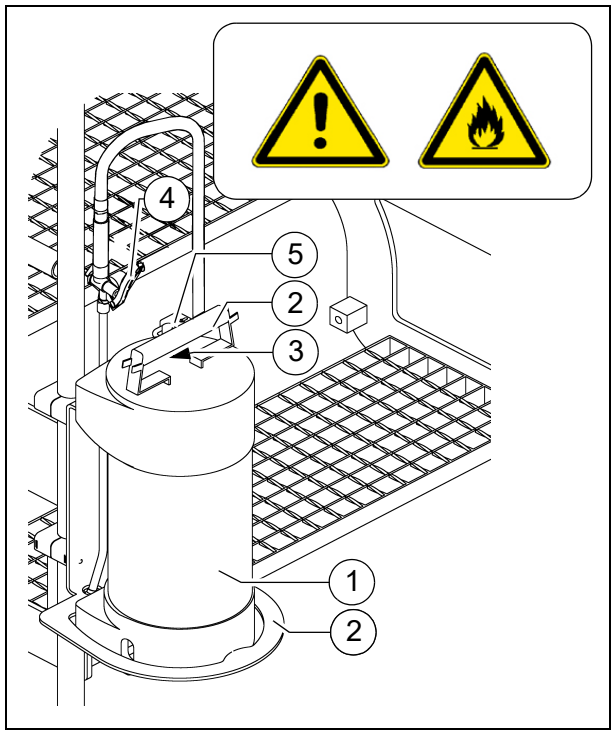
⚠ Pro přepravní jízdy se musí měřicí tyč otočit zcela dozadu a řádně fixovat. Nesmí se překročit maximální transportní šířka!

Ruční rozstřikovač antiadhezního prostředku (O)

Slouží k nástřiku součástí, které přichází do kontaktu s asfaltem, antiadhezní emulzí.

- Rozstřikovač (1) vyjměte z držáku.
- Stlačováním páky čerpadla (2) vytvořte tlak.
  - Tlak se zobrazí na manometru (3).
- K rozstřiku aktivujte ruční ventil (4).
- Po ukončení práce zajistěte ruční rozstřikovač v držáku zámkem (5).

Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na horký povrch. Nebezpečí exploze!



Rozstřikovací zařízení antiadhezního prostředku (O)

Slouží k nástřiku součástí, které přichází do kontaktu s asfaltem, antiadhezní emulzí.

- Stříkací hadici (1) spojte s rukojetí (2).

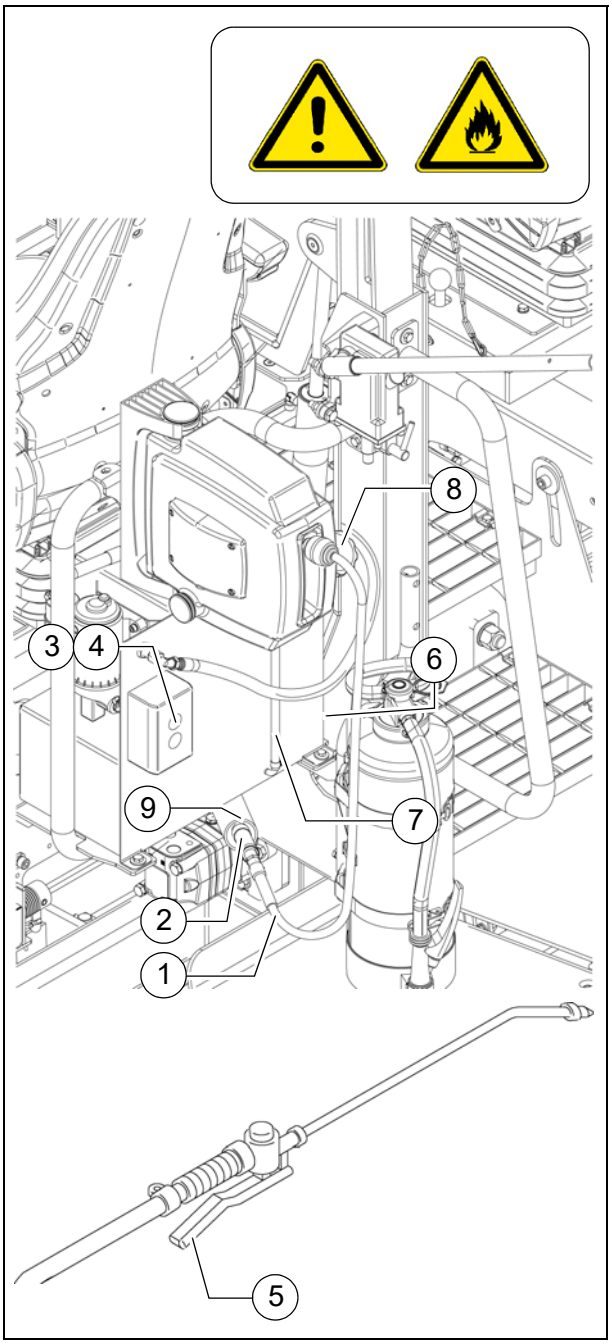
⚠ Zapínejte rozstřikovací zařízení pouze za běhu vznětového motoru, jinak se vybije akumulátor.
Po použití opět vypněte.

- Vytahujte hadici ze schránky, dokud neuslyšíte cvaknutí. Hadice se v této pozici při odlehčení automaticky zajistí. Opětovným zatažením a uvolněním se hadice opět automaticky navine.

- K zapnutí a vypnutí čerpadla stiskněte tlačítko (3).
  - Kontrolka (4) svítí, když čerpadlo emulze pracuje.
- K rozstřiku aktivujte ruční ventil (5).

STOP Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na horký povrch. Nebezpečí exploze!

☞ Rozstřikovací zařízení je zásobováno z kanystru (6) u schůdků na stroj. Naplnění se kontroluje pomocí olejoznakové trubice (7).
K plnění odšroubujte víčko nádrže (8).



STOP Kanystr doplňujte pouze za klidu stroje!

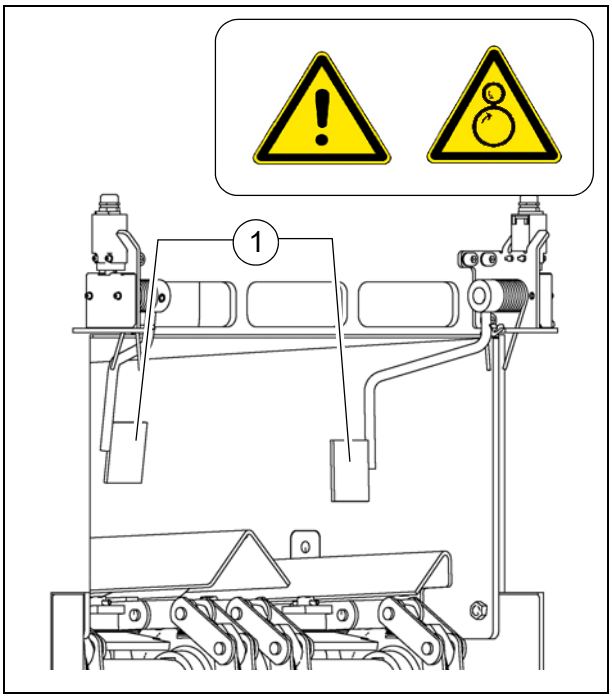
- Pokud se zařízení nepoužívá, uložte stříkací trysku do držáku (9).

Koncový spínač lamelového roštu

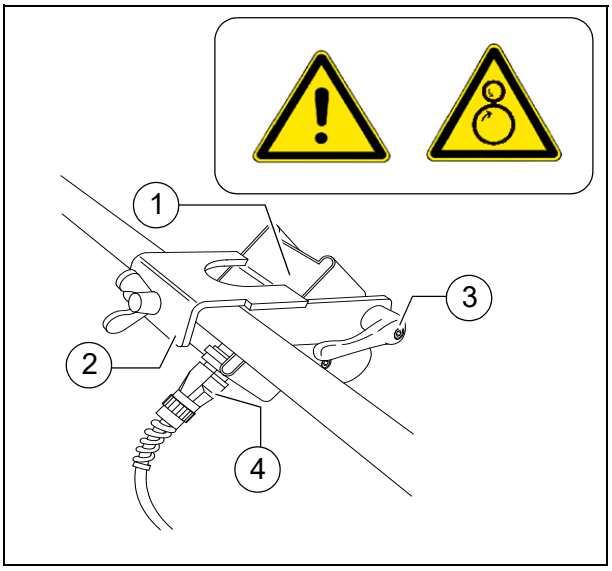
Mechanické koncové spínače lamelového roštu (1) řídí posuv směsi příslušné poloviny lamelového roštu.
Dopravní pásy s lamelovými rošty se musí zastavit, jakmile je směs posunuta pod šnek.

☞ Předpokladem je správné nastavení výšky šneku (viz kapitola E).

☞ U strojů s řízením SPS se provádí nastavení bodu vypnutí na dálkovém ovládání.



Ultrazvukové koncové spínače šneku (vlevo a vpravo) - provedení SPS



☞ Koncové spínače řídí bezdotykově posuv směsi v příslušné polovině šneku.

Ultrazvukový snímač (1) je s držákem (2) připevněn na vymezovacím plechu.

- K seřízení povolte svěrací páku / zajišťovací šroub (3) a změňte úhel snímače.
- Po nastavení znovu řádně dotáhněte upevňovací díly.

☞ Přívodní kabely (4) jsou propojeny s příslušnými zásuvkami na držáku dálkového ovládání.

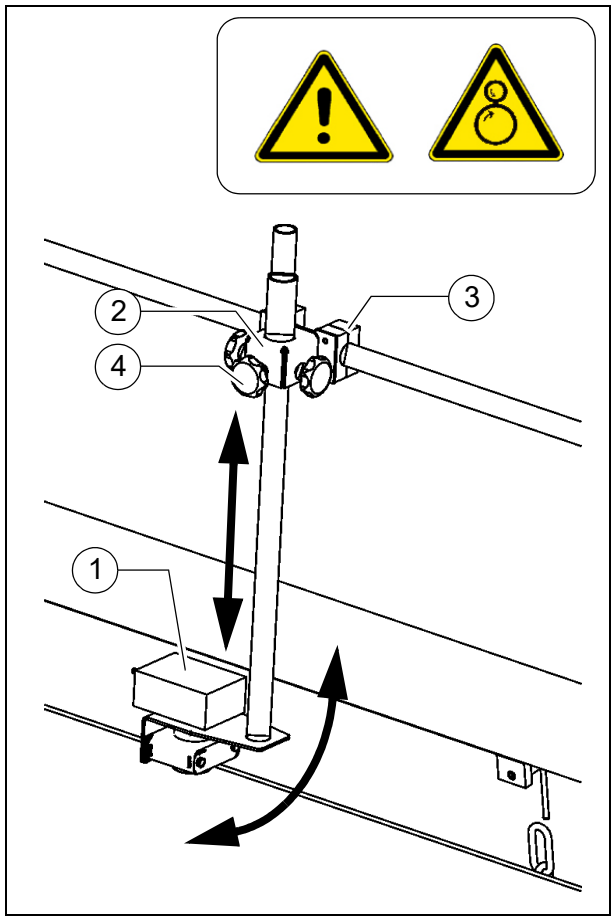
☞ Snímače by měly být nastaveny tak, aby byly dopravní šneky ze 2/3 zakryty pokládkovým materiálem.

☞ Pokládkový materiál musí být dopravován po celé pracovní šířce.

☞ Správné nastavení polohy koncového spínače nejlépe provedete během rozdělování směsi.

☞ U strojů s řízením SPS se provádí nastavení bodu vypnutí na dálkovém ovládání.

Ultrazvukové koncové spínače šneku (vlevo a vpravo) - standardní provedení



☞ Koncové spínače řídí bezdotykově posuv směsi v příslušné polovině šneku.

Ultrazvukový snímač (1) je s držákem (2) připevněn na vymezovacím plechu.

- K seřízení úhlu snímače povolte objímky (3) a vychylte držák.
- K nastavení výšky snímače / bodu vypnutí povolte hvězdicová kolečka (4) a nastavte tyč na požadovanou délku.
- Po nastavení znovu řádně dotáhněte upevňovací díly.

☞ Připojovací kabely se propojují s příslušnými zásuvkami na držáku dálkového ovládání.

☞ Snímače by měly být nastaveny tak, aby byly dopravní šneky ze 2/3 zakryty pokládkovým materiálem.

☞ Pokládkový materiál musí být dopravován po celé pracovní šířce.

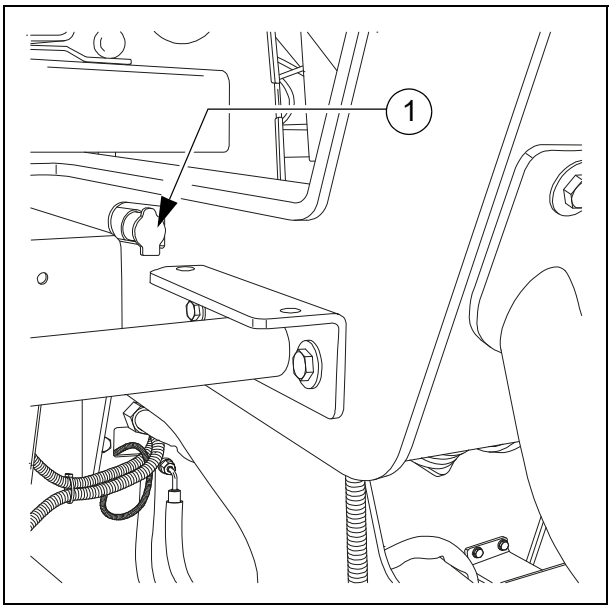
☞ Správné nastavení polohy koncového spínače nejlépe provedete během rozdělování směsi.

Zásuvky 24 V / 12 V (O)

Za konzolami sedadla vlevo/vpravo se nachází vždy jedna zásuvka (1).
Zde se mohou připojit např. přídavné pracovní světlomety.

- Konzola sedadla vpravo: 12V zásuvka
- Konzola sedadla vlevo: Zásuvka 24 V

☞ Je-li zapnutý hlavní vypínač, je v zásuvkách napětí.



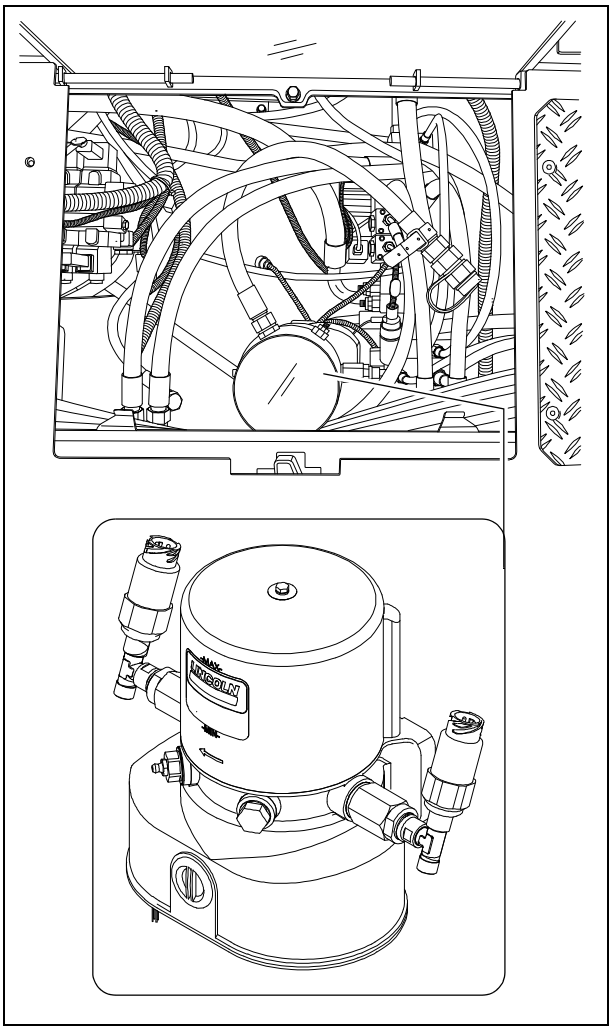
Centrální mazání (O)

☞ Centrální mazání se nachází pod víkem servisního otvoru stanoviště obsluhy.

⚠ Intervaly čerpání nastavené ve výrobě se musí upravit podle daných podmínek pokládky.

☞ Změna doby mazání a přestávky může být nezbytná při pokládce minerálních nebo cementem pojených směsí.

☞ Nastavení se provádí u SPS strojů na řízení stroje (displej).



Tlakový regulační ventil zastavení pokládky s odlehčením

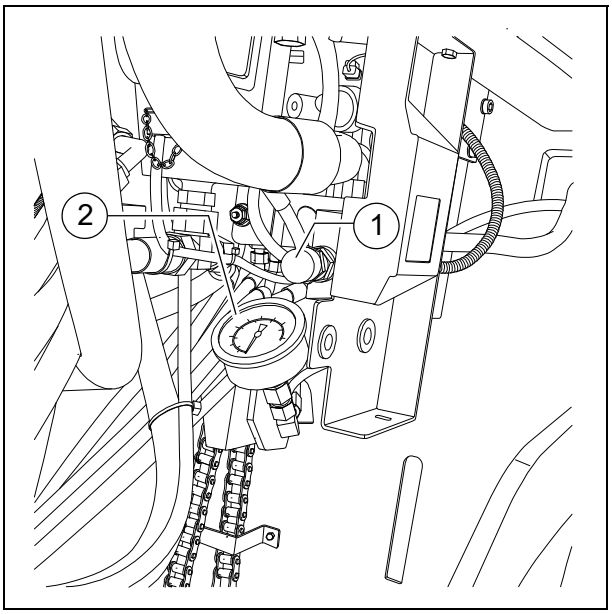
K nastavení tlaku pro řízení zarovnávací lišty při zastavení finišeru - „zastavení v plovoucí poloze s odleh-čením“.

☞ Zapnutí se provede automaticky při zastavení finišeru.

- Nastavení tlaku pomocí ventilu (1).

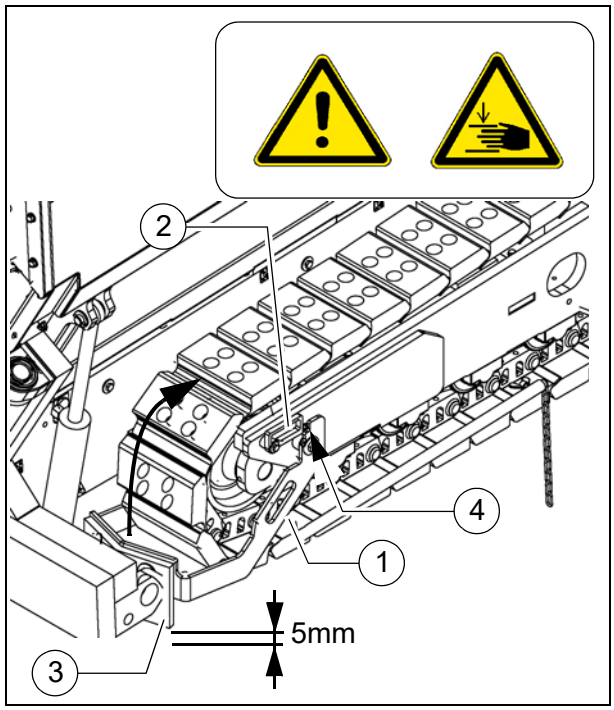
☞ Po nastavení zajistěte ventil příslušnou pojistnou maticí!

- Zobrazení hodnot tlaku viz manometr (2).



Čisticí zařízení jízdního pruhu (O)

Před oběma pásy se nachází sklopné čisticí zařízení jízdního pruhu (1), které odvádí malé překážky ke straně.



☞ Čisticí zařízení jízdního pruhu by měla být sklopena dolů pouze v režimu pokládky.

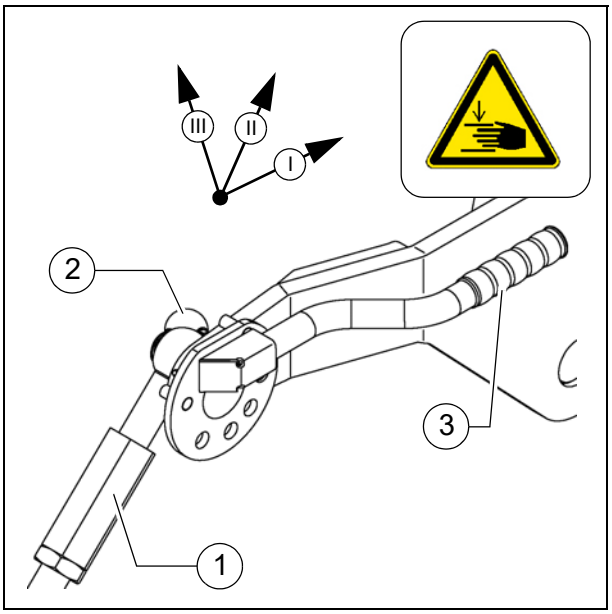
Zvednutí čisticího zařízení jízdního pruhu:

- Čisticí zařízení jízdního pruhu (1) zvedněte nahoru a v horní poloze zajistěte zajišťovacím páskem (2).
- Pro spuštění dolů se musí čisticí zařízení trochu nadzvednout a zajišťovací pásek (2) se musí vychýlit dozadu.

POZNÁMKA	**Pozor! Možná kolize dílů**
	- Shrnovač jízdního pruhu se musí nastavit ve spodní pozici tak, aby byla mezi podkladem a štítem (3) vzdálenost několik mm. - Při jízdě do kopce aretujte čisticí zařízení jízdního pruhu v horní poloze.

☞ Výška štítu nad podkladem se nastavuje šroubem (4).

Excentrické nastavení zarovnávací lišty



Pro pokládku silnějších vrstev materiálu, když pístnice nivelačních válců pracují v mezní oblasti a není možné dosáhnout požadované tloušťky pokládky, je možné změnit úhel nastavení lišty pomocí excentrického nastavení.

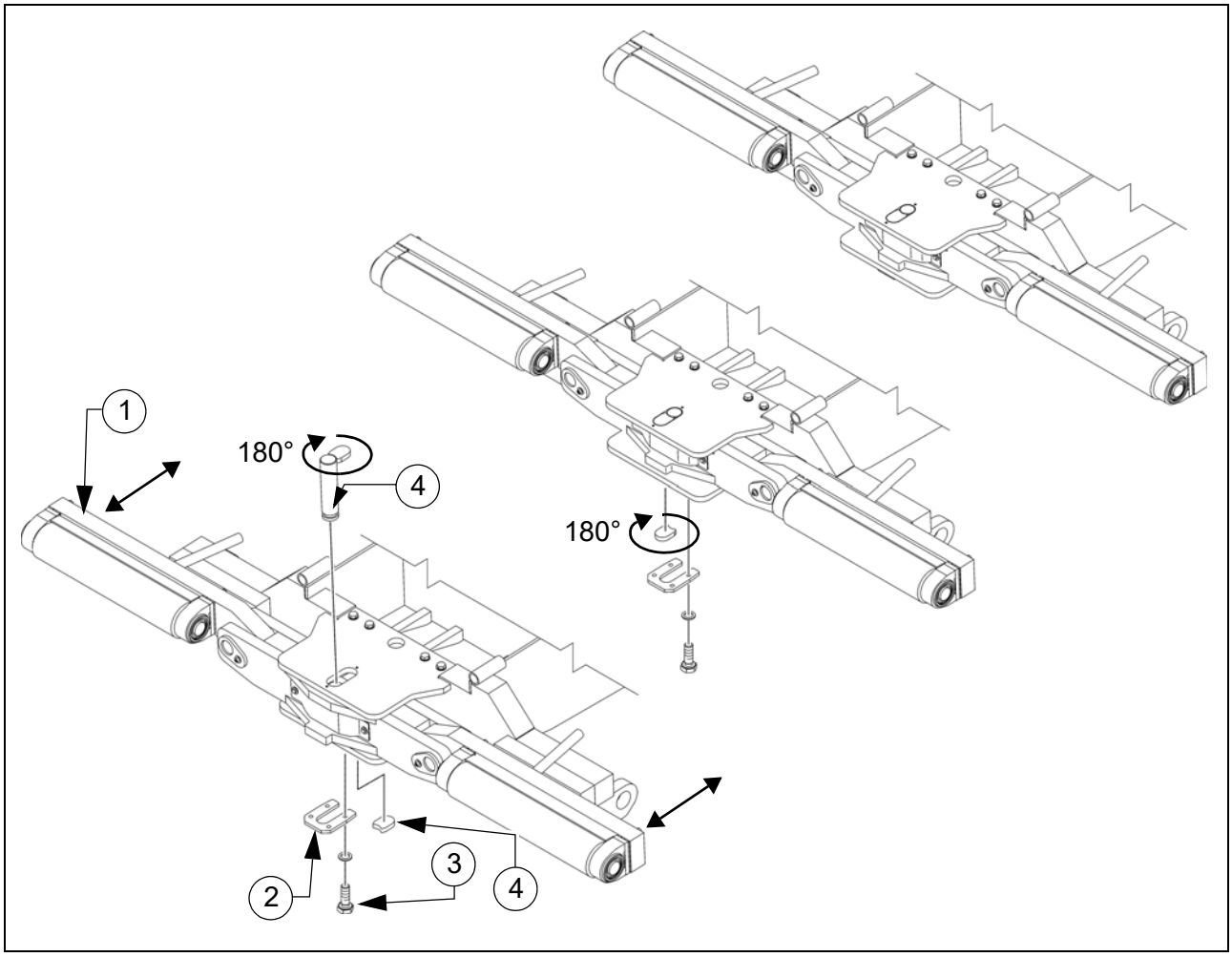
- Pol. I: Tloušťka pokládky cca 7 cm
- Pol. II: Tloušťka pokládky od cca 7 cm do cca 14 cm
- Pol. III: Tloušťka pokládky vyšší než cca 14cm

- Vřeteno (1) se nepřestavuje.
- Povolte zajištění (2) excentrického nastavení.
- Nastavte zarovnávací lištu pákou (3) do požadované polohy, aretační knoflík nechte znovu zaskočit.

☞ Je-li připojeno nivelační zařízení se snímačem výšky, pak se toto zařízení snaží vyrovnat rychlý vzestup lišty: nivelační válce vyjíždí, dokud není dosaženo správné výšky.

☞ Změna úhlu nastavení pomocí excentrického nastavení by se během pokládky měla provádět jen pomalu a na obou stranách současně, protože na základě rychlé reakce lišty může na profilu snadno vzniknout vlna.
Nastavení by se proto mělo provést před zahájením práce!

Traverza s válečky, přestavitelná



Pro přizpůsobení různým konstrukcím nákladních vozů je možné přestavit traverzu s válečky (1) do dvou poloh.

☞ Dráha přestavení je 60 mm.

- Zavřete poloviny pánve, abyste nadzvedli víko pánve (O).
- Zajišťovací plech (2) nacházející se na spodní straně traverzy po odšroubování šroubů (3) sejměte.
- Vyjměte plechovou podložku (4).
- Vyjměte čep (5).
- Nastavte traverzu s válečky až k dorazu do přední / zadní polohy.

☞ Posuňte traverzu s válečky za vlečné oko nebo ji vhodnou montážní pákou ve vedení (vlevo a vpravo) zatlačte do odpovídající polohy.

- Čep (5) otočte o 180° a v přední nebo zadní poloze znovu nasaďte.
- Plechovou podložku (5) otočte o 180° a v přední nebo zadní poloze znovu nasaďte do drážky.
- Namontujte šrouby (3) zajišťovací plech (2).

Tlumení válečků, hydraulické (O)

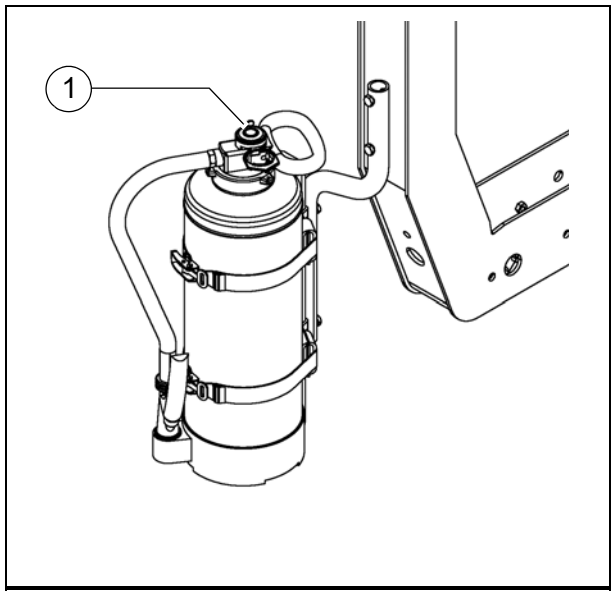
☞ Tlumení válečků hydraulicky absorbuje nárazy mezi nákladním automobilem se směsí a finišerem.

- V případě potřeby funkci zapněte na ovládacím pultu.

Hasicí přístroj (O)

☞ Personál pracující s finišerem musí být vyškolen v zacházení s hasicím přístrojem (1).

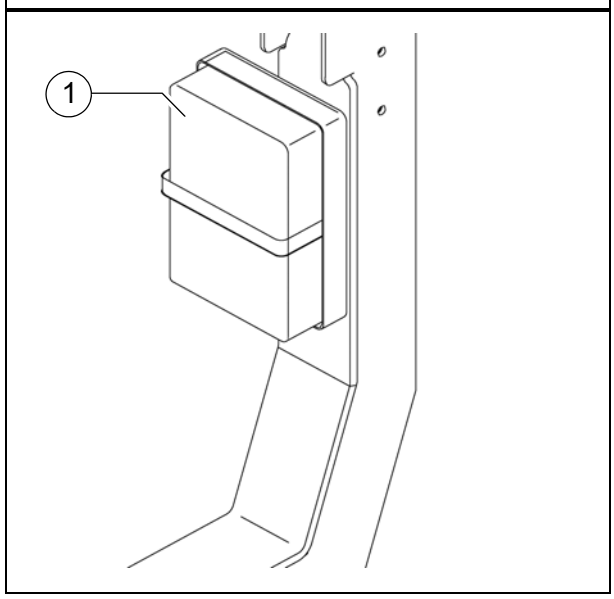
☞ Dodržujte intervaly revizí hasicího přístroje!



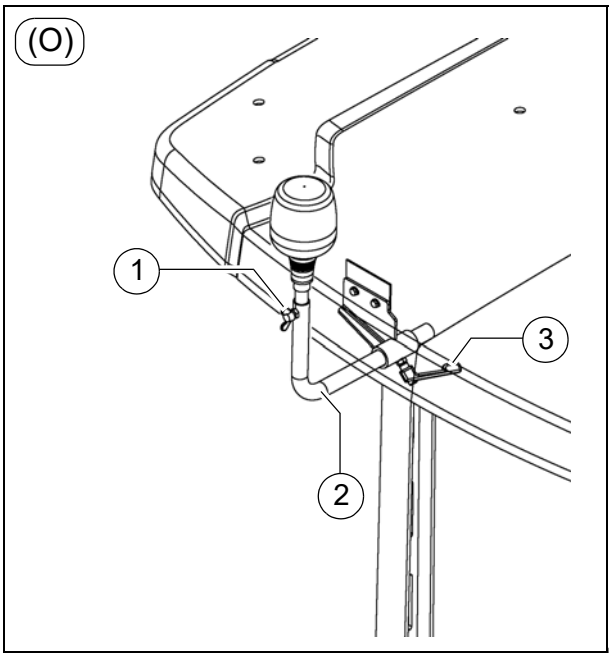
Lékárnička (O)

STOP Použitý obvazový materiál neprodleně opět doplňte!

☞ Dbejte na datum použitelnosti lékárničky!



Maják (O)

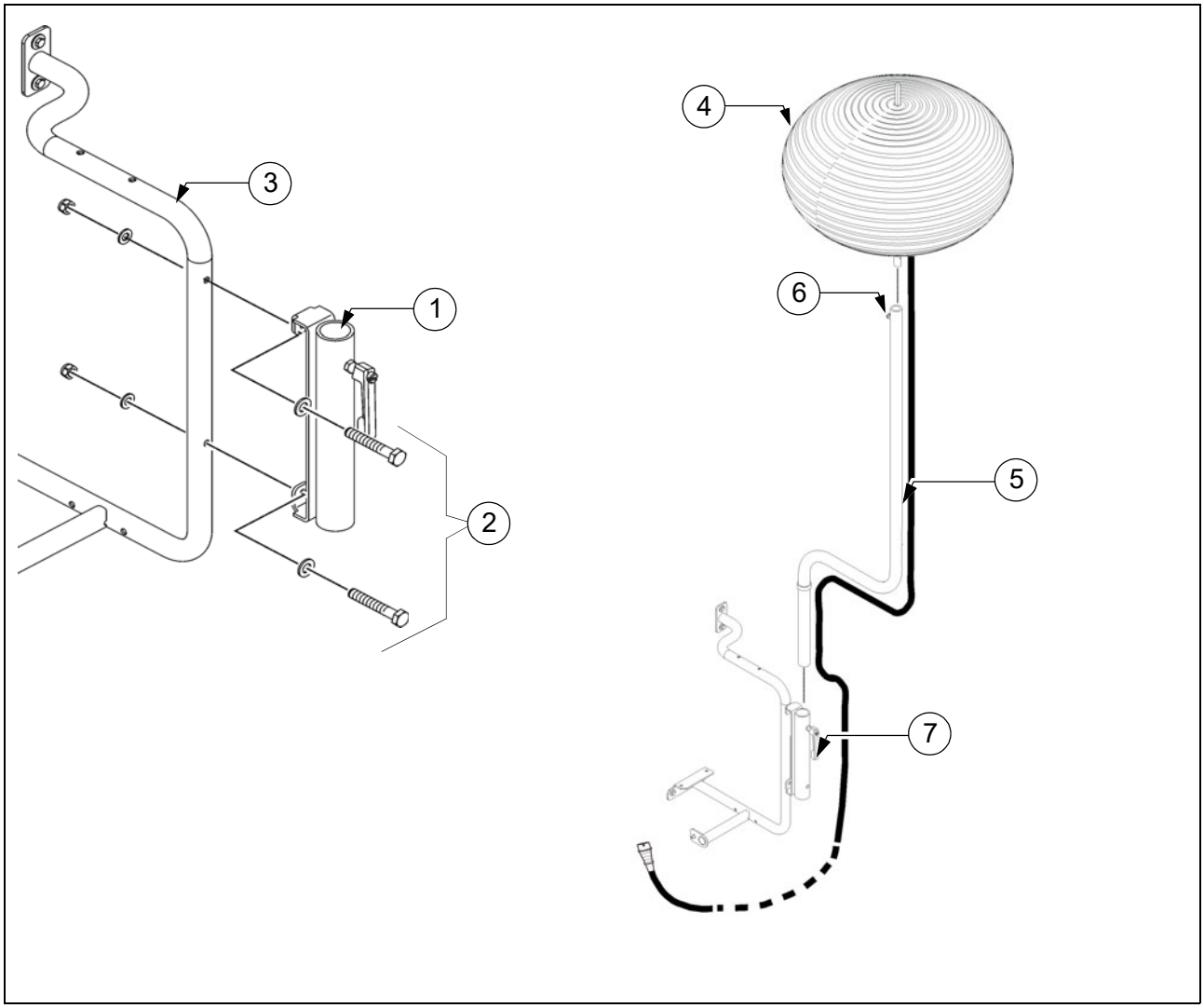


⚠ Před začátkem práce se musí denně kontrolovat funkčnost majáku.

- Nasaďte maják a násuvný kontakt a zajistěte křídlovým šroubem (1).
- Zvedněte držák (2) a vychylte ho do vnější polohy, tam nechte zaskočit.
- Vysuňte maják s trubkou (2) na požadovanou výšku a zajistěte upínacím šroubem (3).
- V případě potřeby funkci zapněte na ovládacím pultu.

☞ Majáky je možné jednoduše sejmout a měly by se po ukončení práce bezpečně uložit.

Světelný balónek (O)



Světelný balónek dodává neoslňující světlo redukující stíny.

STOP Použitím světelného balónku se zvětší výška a šířka finišeru.

STOP Dbejte na průjezdnou výšku mostů a tunelů a zvětšenou šířku stroje.

STOP Před prováděním prací na světelném balónku se musí přerušit přívod proudu!

STOP Nikdy se nedívejte přímo do zapnutého balónku!

STOP Světelný balónek se nesmí používat v blízkosti lehce vznětlivých látek (např. benzín a plyn), od hořlavých materiálů se musí dodržovat bezpečnostní odstup min. 1 m.

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Při napěťovém přeskoku hrozí nebezpečí nejtěžších zranění nebo smrti!
Od vysokonapěťových vedení se musí dodržovat následující bezpečnostní odstupy:
<125 kV 5 m
>125 kV 15m

Při poškození el. přívodních kabelů a zástrček se nesmí světelný balónek zapínat.

Před zprovozněním zkontrolujte, zda je zip na plášti balónku zavřený. Je-li poškozen obal, musí se opravit nebo vyměnit. Zkontrolujte, zda je osvětlovací prostředek správně a pevně nainstalován a není poškozen.

S poškozeným pláštěm se balónek nesmí uvádět do provozu.

Neprovozujte balónek bez dozoru!

Maximální rychlost větru pro použití: 80 km/h.

Montáž a provoz

- Namontujte držák (1) s odpovídajícím montážním materiálem (2) na schůdky (3) stroje.
- Nasaďte světelný balónek (4) na upevňovací trubku (5) a dotáhněte upínací šroub (6).
- Zavřete zip v plášti balónku a vyhlaďte velké přehyby na balónku.
- Zasuňte upevňovací trubku (5) do předmontovaného držáku (1) a řádně dotáhněte upínací páku (7), abyste upevňovací trubku fixovali.
- Je-li světelný balónek kompletně namontován a zajištěn, můžete zástrčku (8) světelného balónku připojit k odpovídajícím zásuvkám (9) spínací skříně.

Ovládání spínací skříně - viz návod k obsluze zarovnávací lišty.

Veďte přívodní kabely tak, aby nehrozilo nebezpečí zakopnutí nebo poškození kabelů.

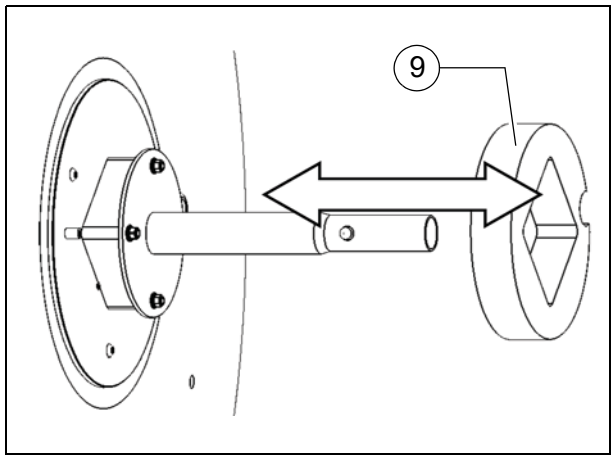
- Po zapnutí na spínací skříni se světelný balónek automaticky nafoukne.
- Po vypnutí se plášť světelného balónku smrští.
- Vytáhněte zástrčku a otevřete zip pláště balónku. Nechte osvětlovací prostředek zcela vychladnout.
- Nepotřebné, vysušené světelné balónky uložte do odpovídající úložné schránky.

Pro přepravní jízdy se musí upevňovací trubka odmontovat!

Údržba

Vyčistěte nebo příležitostně vyměňte vzduchový filtr nacházející se pod připojovací deskou (10).

Nečistěte plášť balónku rozpouštědly!



Výměna osvětlovacího prostředku

- Odpojte síťový kabel a otevřete zip pláště.

Nechte osvětlovací prostředek zcela vychladnout!

Dotýkejte se osvětlovacího prostředku pouze dodanou bavlněnou rukavicí!

- Vyjměte osvětlovací prostředek lehkým zatlačením osvětlovacího prostředku.
- Vložte nový osvětlovací prostředek do objímky.

- Zavřete zip pláště objímky.

D 43.18 Provoz

1 Příprava k provozu

Potřebné nástroje a pomůcky

Aby nedocházelo na stavbě k prostojům, musí být před zahájením práce provedena kontrola, zda jsou k dispozici následující nástroje a pomůcky:

- Kolový nakladač pro přepravu těžkých montážních dílů
- Motorová nafta
- Motorový a hydraulický olej, maziva
- Antiadhezní prostředek (emulze) a ruční postřikovač
- Dvě plné lahve s propanem
- Lopata a koště
- Škrabka (špachtle) pro očištění šneku a prostoru vstupu do pánve
- Příp. součásti nutné k rozšíření šneku
- Příp. součásti nutné k rozšíření zarovnávací lišty
- Vodováha + stahovací lat´ dlouhá 4 m
- Olovnice
- Ochranný oděv, signální vesty, rukavice, ochrana sluchu

POZOR	**Nebezpečí při omezeném výhledu**
	Při omezeném výhledu hrozí nebezpečí zranění! - Před zahájením práce seřiďte určené stanoviště obsluhy tak, abyste měli dostatečný výhled. - Při omezeném výhledu (také do stran) a při couvání je nutná pomoc navádějících osob. - Naváděním se smí pověřovat jen spolehlivé osoby, které jsou před zahájením své činnosti poučeny o svém úkolu. Zejména o signálech rukou používaných pro signalizaci. Musí se používat normované signály rukou. - V noci se na staveništích musí zajistit dostatečné osvětlení. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

VAROVÁNÍ	**Nebezpečí pádu ze stroje**
	Při nastupování na stroj a stanoviště obsluhy a vystupování z něj za provozu hrozí nebezpečí pádu, který může mít za následek těžká zranění nebo dokonce smrt. - Obsluha se musí během provozu nacházet na určeném stanovišti obsluhy. - Nikdy nenaskakujte na jedoucí stroj ani z něj neseskakujte. - Pochůzné plochy udržujte neznečištěné, např. provozními látkami, abyste předešli uklouznutí. - Používejte určené schůdky a přidržujte se oběma rukama zábradlí. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

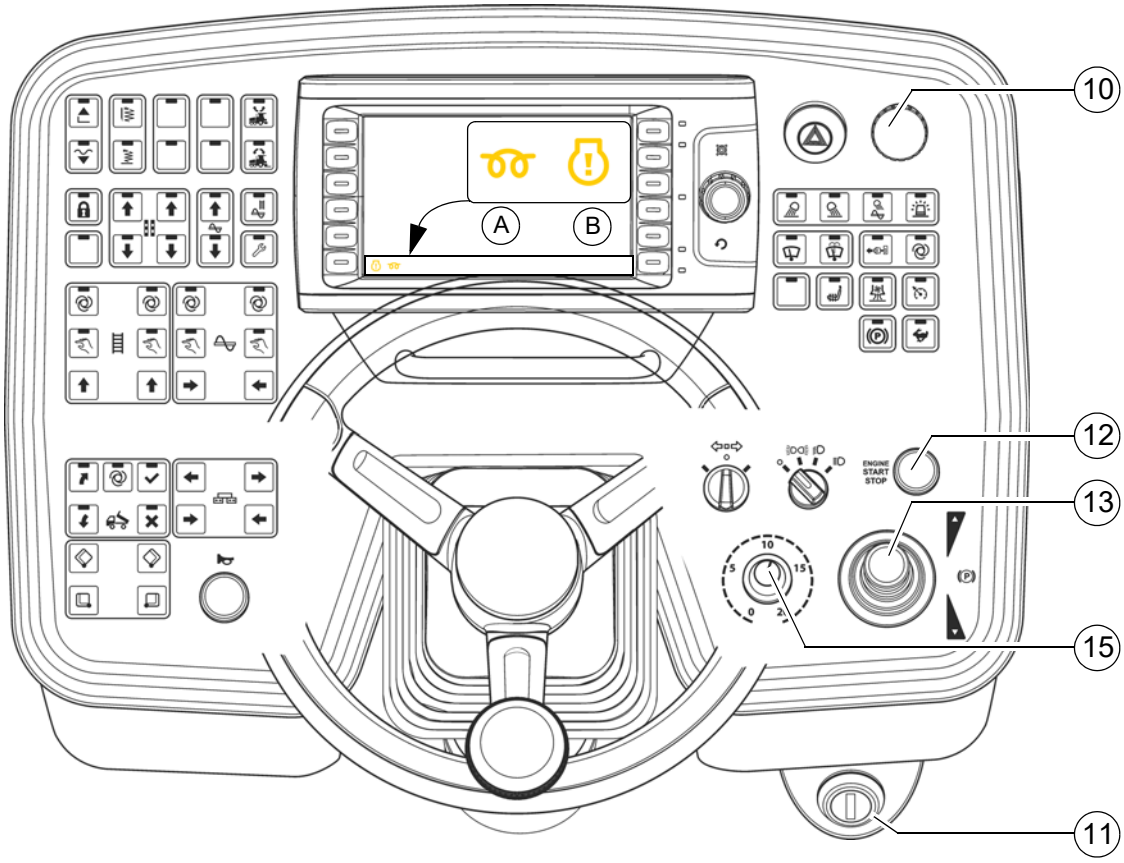
Před zahájením práce
(ráno nebo na začátku pokládky)

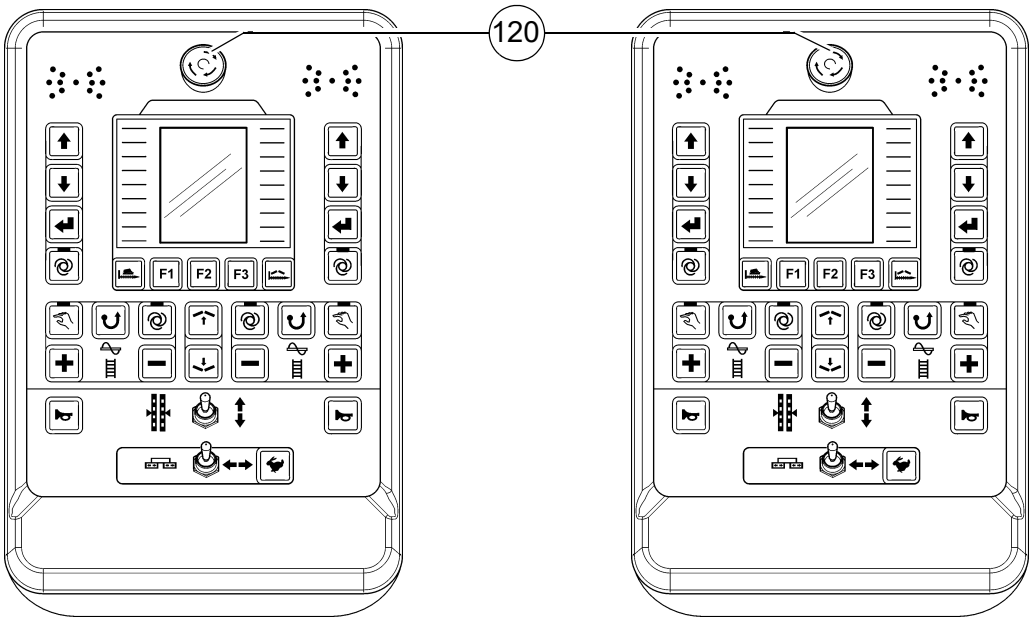
- Dodržujte bezpečnostní pokyny.
- Proveďte kontrolu osobních ochranných pomůcek.
- Obejděte finišer a zkontrolujte, zda nedošlo k průsakům nebo jinému poškození.
- Instalujte součásti, které jste demontovali před přepravou nebo na noc.
- Při použití volitelné lišty s plynovým vyhříváním otevřete uzavírací ventily a hlavní uzavírací kohouty.
- Proveďte kontrolu podle „Kontrolního seznamu strojníka“.

Kontrolní seznam strojníka

Zkontrolujte!	Jak?
Nouzový vypínač - na ovládacím pultu - na obou dálkových ovladačích	Stiskněte tlačítko. Vznětový motor a všechny aktivované pohony se musí okamžitě zastavit.
Řízení	Finišer musí okamžitě a přesně následovat každý pohyb volantu. Zkontrolujte rovnou jízdu.
Houkačka - na ovládacím pultu - na obou dálkových ovladačích	Krátce stiskněte tlačítko houkačky. Musí zaznít signál houkačky.
Osvětlení	Zapněte klíčem v zapalování, obejděte finišer a zkontrolujte, zda světla svítí, a opět je vypněte.
Výstražná světla na zarovnávací liště (u lišt typu Vario)	Při zapnutém zapalování použijte přepínače pro vysunutí/zasunutí zarovnávací lišty. Výstražné blikače musí blikat.
Plynové vyhřívání (O): - Držák lahve - Ventil lahve - Regulátor tlaku - Pojistka proti prasknutí hadice - Uzavírací ventil - Hlavní uzavírací kohout - Spojky - Kontrolky rozvodné skříně	Zkontrolujte: - Pevnost instalace - Čistotu a těsnost - Pracovní tlak 1,5 baru - Funkce - Funkce - Funkce - Těsnost - Při zapnutí musí všechny kontrolky svítit

Zkontrolujte!	Jak?
Kryty šneku	Při přestavbě na větší šířku pracovního záběru se musí použít širší plechové rampy a tunel šneku musí být zakrytý.
Zakrytování zarovnávací lišty a pochůzné lávky	Sklopné lávky musí být k dispozici na základní liště a všech dílech nástavby a musí být sklopeny do pracovní polohy. Zkontrolujte pevnost upevnění vymezovacích plechů a krytů.
Přepravní pojistka zarovnávací lišty	Při zvednuté zarovnávací liště / před přepravními jízdami se přesvědčte o správné aretaci ližiny.
Přepravní pojistka pánve	Při zavřené pánvi / před přepravními jízdami musí být pojistky správně zajištěny.
Stříška	Oba zajišťovací čepy se musí nacházet v odpovídajícím otvoru.
Jiná zařízení: - Kryty motoru - Boční klapky	Zkontrolujte pevnost upevnění klapek a krytů.
Jiné vybavení: - Lékárnička	Vybavení musí být na stroji k dispozici! ☞ Dodržujte místní předpisy!


10
A
B
12
13
15
11


120
F1
F2
F3
F1
F2
F3

1.1 Startování finišeru

Před nastartováním finišeru

Dříve než můžete nastartovat motor a uvést finišer do provozu, musíte provést toto:

- Každodenní údržba finišeru (viz kapitola F).

⚠ Zkontrolujte, zda byly podle počitadla provozních hodin provedeny další údržbové práce.

- Kontrola bezpečnostního a ochranného zařízení.

„Normální“ startování

- Páku ovládání pojezdu (13) přestavte do prostřední polohy, regulátor předvolby pohonu pojezdu (15) na minimum.
- Zasuňte klíč zapalování (11) v poloze „0“.

☞ Nastartování není možné, pokud je stisknuté tlačítko nouzového vypnutí (10) / (120). (“Zobrazení chyby na displeji)

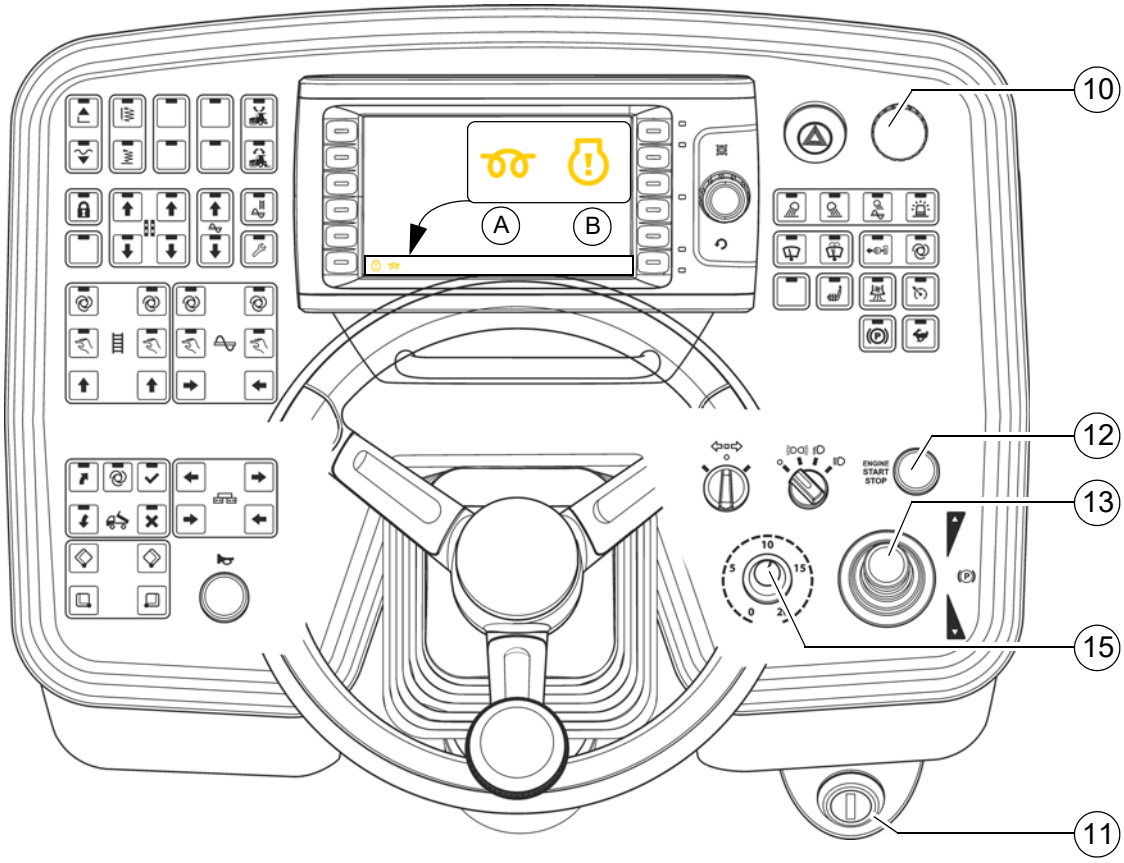
- Otočte klíč zapalování (11) do polohy 1 a vyčkejte, až kontrolka předžhavení (A) zhasne.

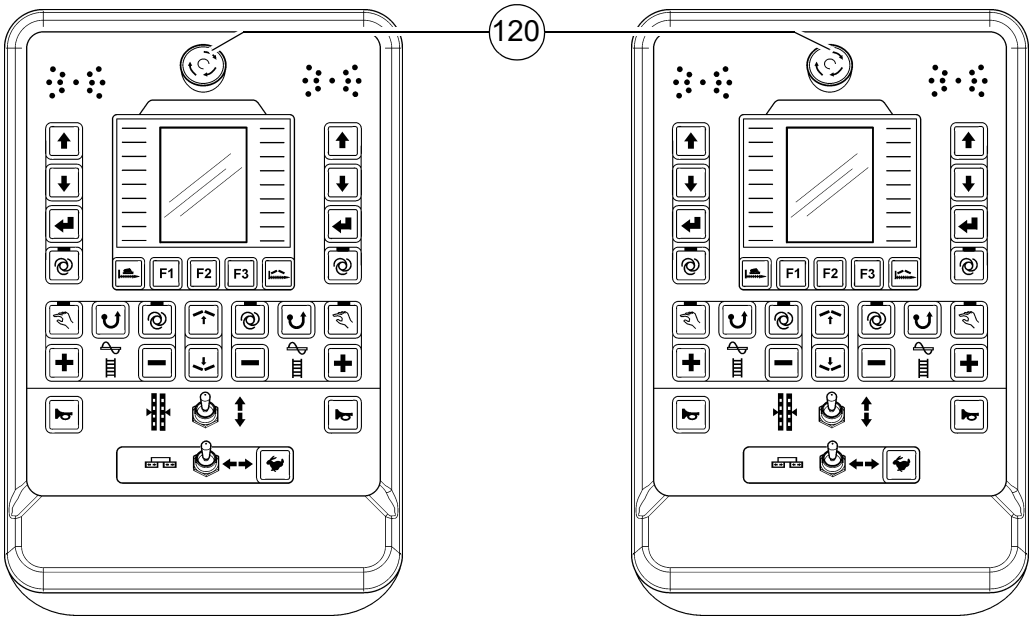
- Stisknutím startéru (12) nastartujte motor. Nepřetržitě startujte maximálně 20 sekund, pak počkejte 2 minuty!

☞ Když motor nenaskočí a bliká kontrolka Chybové hlášení (B), pak elektronická regulace motoru aktivovala kvůli ochraně motoru blokování startu.
Blokování startu se deaktivuje tak, že klíčem zapalování (1) vypnete systém na cca 30 s.

⚠ Pokud motor po dvou pokusech nenaskočí, zjistěte příčinu!

STOP Nepoužívejte jako pomoc při startování žádné typy aerosolu, např. éter. To by mohlo vést k výbuchu a ke zranění osob.


10
A
B
12
13
15
11


120
F1
F2
F3
F1
F2
F3

Startování s dopomocí

Pokud jsou akumulátory vybité a startér se neotáčí, lze motor nastartovat z externího zdroje proudu.

Vhodné zdroje proudu:

- Jiný automobil se zařízením na 24 V;
- Akumulátor 24 V;
- Startovací zařízení, vhodné pro dopomoc při startu s 24 V/90 A.

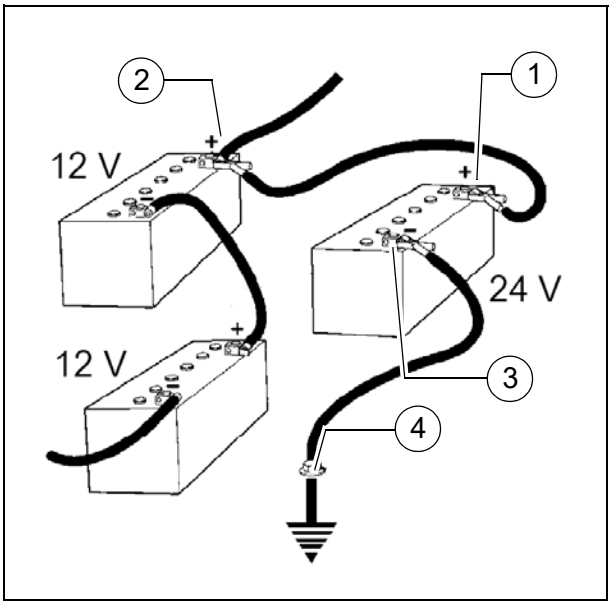
Běžné nabíječky nebo rychlonabíječky nejsou pro dopomoc při startu vhodné.

Startování motoru z externího zdroje:

- Zapněte zapalování (11), nastavte páku ovládání pojezdu (13) do polohy uprostřed, regulátor předvolby pohonu pojezdu (15) na minimum.

Kabely pro startování s dopomocí musí být připojeny k napětí 24 V.

- Připojte nejprve kladný pól (1) pomocného akumulátoru ke kladnému pólu (2) akumulátoru stroje.
- Pak připojte záporný pól (3) pomocného akumulátoru ke kostře vybitého stroje, např. na bloku motoru nebo k čepu (4) na rámu stroje.



Nepřipojujte kabel pro startování s dopomocí k zápornému pólu vybitého akumulátoru! Nebezpečí exploze!

Umístěte kabely pro startování s dopomocí tak, abyste je při běžícím motoru mohli odstranit.

Nastartování není možné, pokud je stisknuté tlačítko nouzového vypnutí (10) / (120). (“Zobrazení chyby na displeji)

- Případně nastartujte motor stroje, ze kterého se dodává proud, a nechte ho nějakou dobu běžet.

Nyní se pokuste nastartovat druhý stroj:

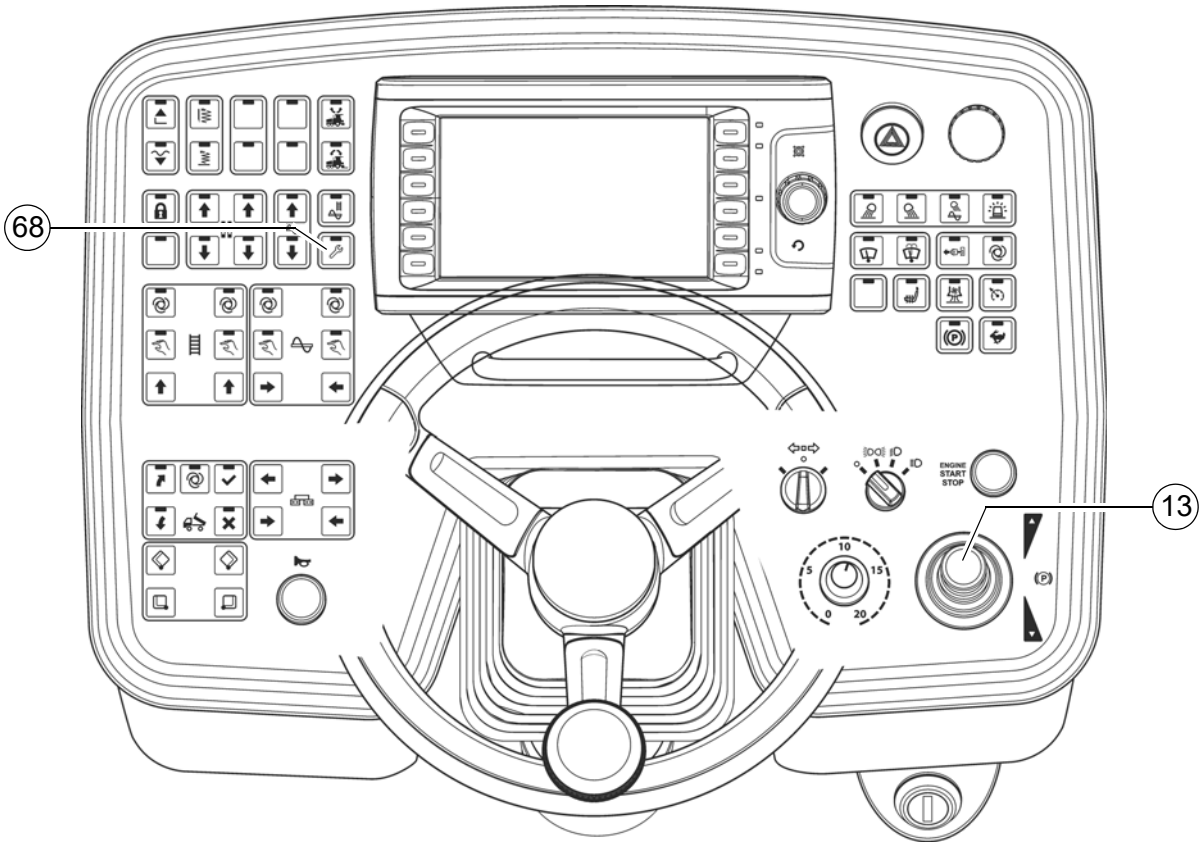
- Otočte klíč zapalování (11) do polohy 1 a vyčkejte, až kontrolka předžhavení (A) zhasne.

- Stisknutím startéru (12) nastartujte motor. Nepřetržitě startujte maximálně 20 sekund, pak počkejte 2 minuty!

☞ Když motor nenaskočí a bliká kontrolka Chybové hlášení (B), pak elektronická regulace motoru aktivovala kvůli ochraně motoru blokování startu.
Blokování startu se deaktivuje tak, že klíčem zapalování (1) vypnete systém na cca 30 s.

⚠ Pokud motor po dvou pokusech nenaskočí, zjistěte příčinu!

- Když motor naskočil: odpojte kabely pro startování s dopomocí v opačném pořadí.


68
13
ENGINE
START
STOP

Po startu

Zvýšení otáček motoru:

- Zvyšte otáčky motoru stisknutím tlačítka (68).

☞ Otáčky motoru se zvýší na přednastavenou hodnotu.

⚠ Pokud je motor studený, nechte finišer cca 5 minut zahřát.

ENGINE
START
STOP

A
B
C
!
240 m
18:42
08.0
m/min
2
15 cm
15 cm
1.5
1.50 %
122 °C
2.35 %
1.5
15 cm
10 cm
800 cm

Sledujte kontrolky

Je nezbytné sledovat následující kontrolky:

Další možné závady viz Návod k obsluze motoru.

Kontrolka teploty chladicí kapaliny v motoru (A)

Svítí, je-li teplota motoru mimo povolený rozsah.

⚠ Zastavte finišer (přestavte páku pojezdu do střední polohy) a nechte motor na volnoběhu zchladnout.
Zjistěte příčinu a odstraňte ji.

☞ Výkon motoru je automaticky omezen. (Jízda je nadále možná).
Po ochlazení na normální teplotu pracuje motor opět na plný výkon.

Kontrolka nabíjení akumulátoru (B)

Musí zhasnout po nastartování při vyšších otáčkách.

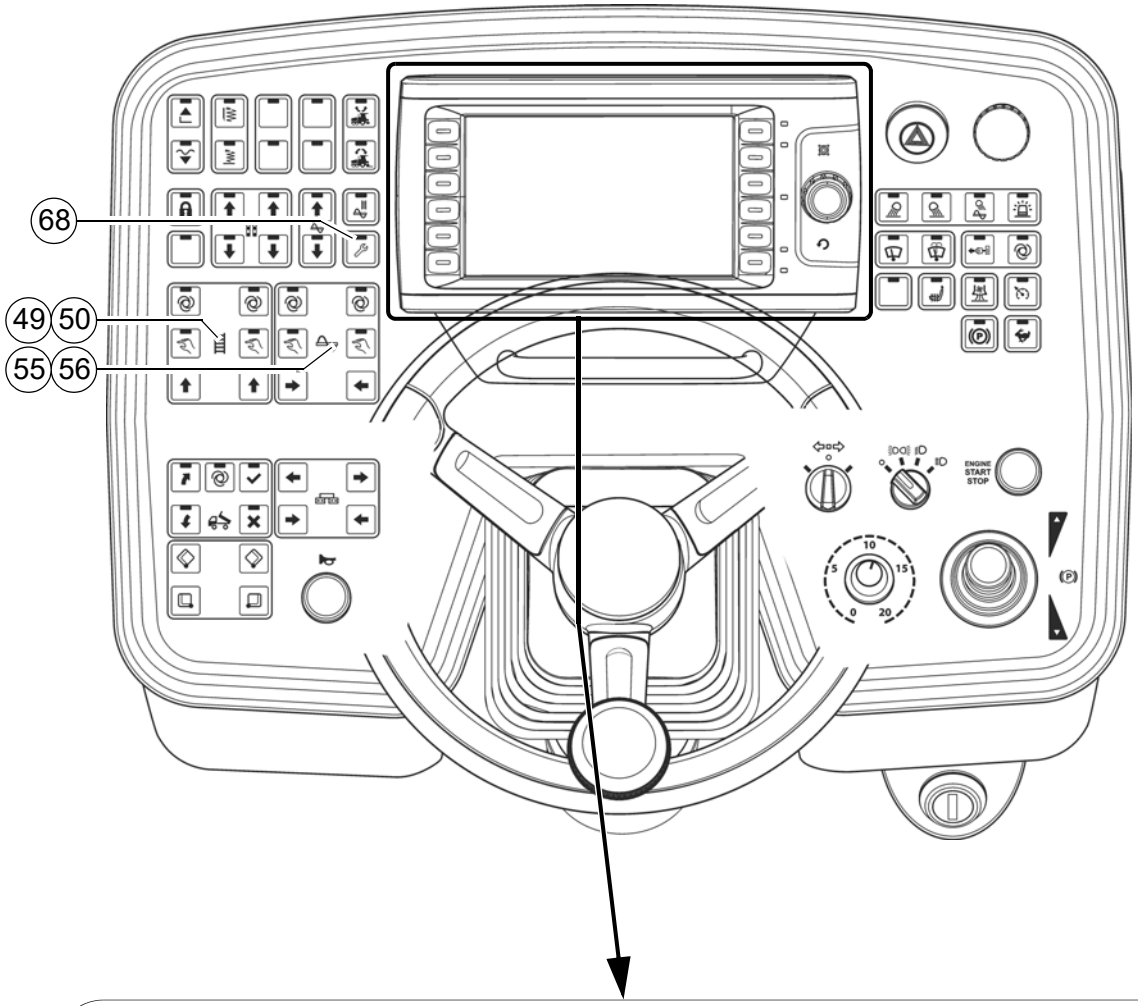
⚠ Pokud kontrolka nezhasne nebo se rozsvítí za provozu: krátkodobě zvyšte otáčky motoru.
Pokud kontrolka i nadále svítí, vypněte motor a zjistěte závadu.

Možné závady viz část „Závady“.

Kontrolka tlaku oleje vznětového motoru (C)

Musí zhasnout nejpozději 15 sekund po nastartování.

⚠ Pokud kontrolka nezhasne nebo se rozsvítí za provozu: Vypněte ihned motor a zjistěte závadu.


68
49
50
55
56
ENGINE START STOP

D
240 m
18:42
08.0
m/min
2
15 cm
15 cm
1.5
1.50 %
122 °C
2.35 %
1.5
15 cm
10 cm
800 cm
!

Kontrola tlaku oleje pohonu pojezdu (D)

- Musí zhasnout po nastartování.

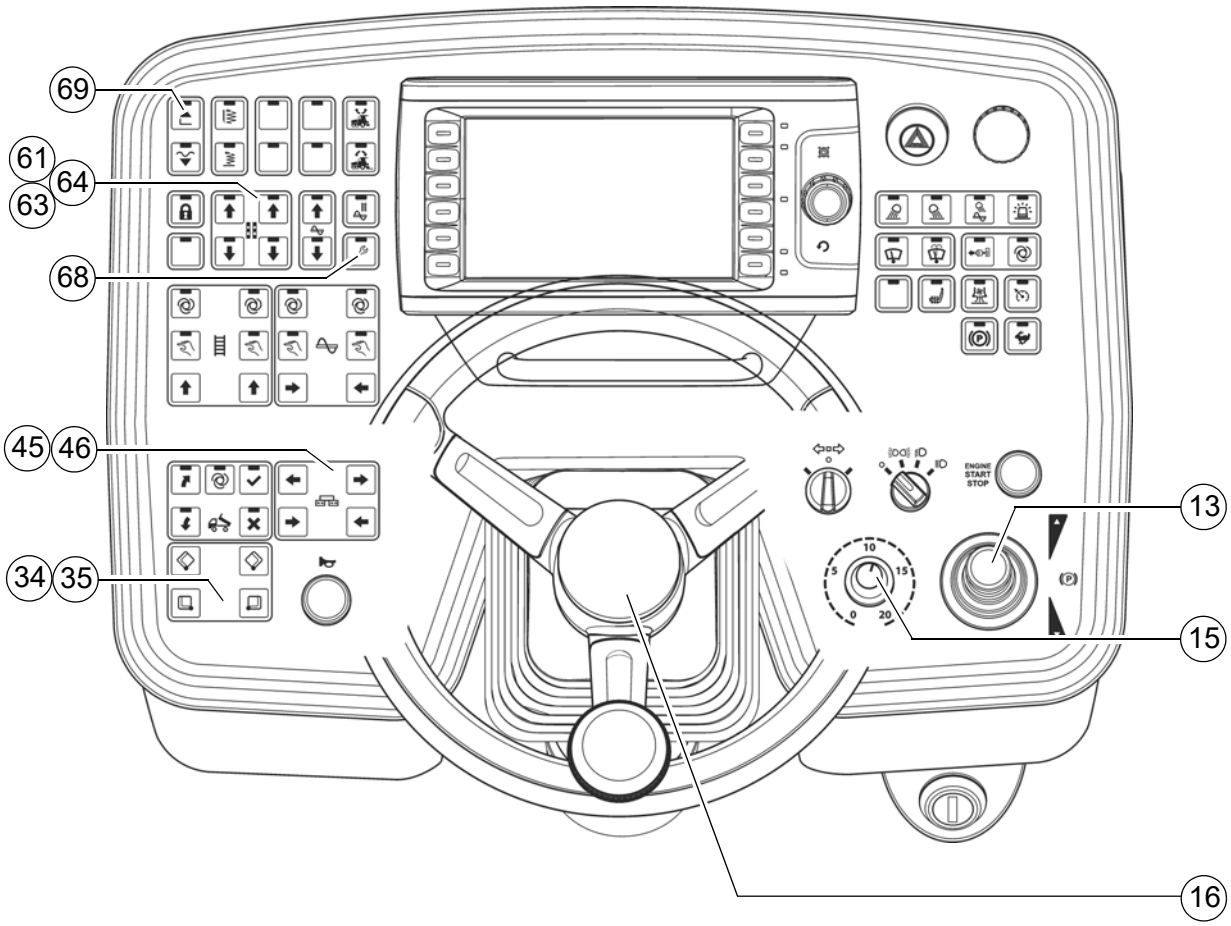
⚠ Pokud kontrolka nezhasne:
Nechte pohon pojezdu vypnutý! Jinak může dojít k poškození celé hydrauliky.

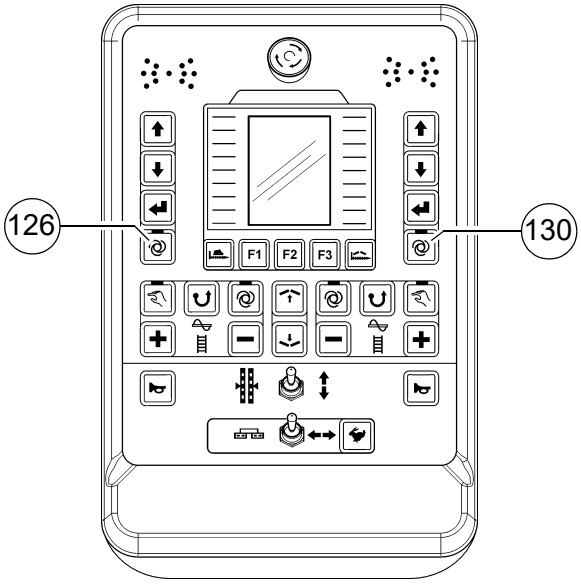
Pokud je hydraulický olej studený:

- Aktivujte funkci Seřizovací provoz (68).
- Nastavte funkci lamelového roštu (49)/(50) na „ruční“ a funkci šneku (55)/(56) na „ruční“. Lamelový rošt a šnek začnou pracovat.
- Nechte hydrauliku zahřát, dokud nezhasne kontrolka.

☞ Kontrolka zhasne při tlaku nižším než 2,8 bar = 40 psi.

Další možné závady viz část „Závady“.


69
61
64
63
68
45
46
34
35
13
15
16
ENGINE START STOP


126
130
F1
F2
F3

1.2 Příprava pro přepravní jízdy

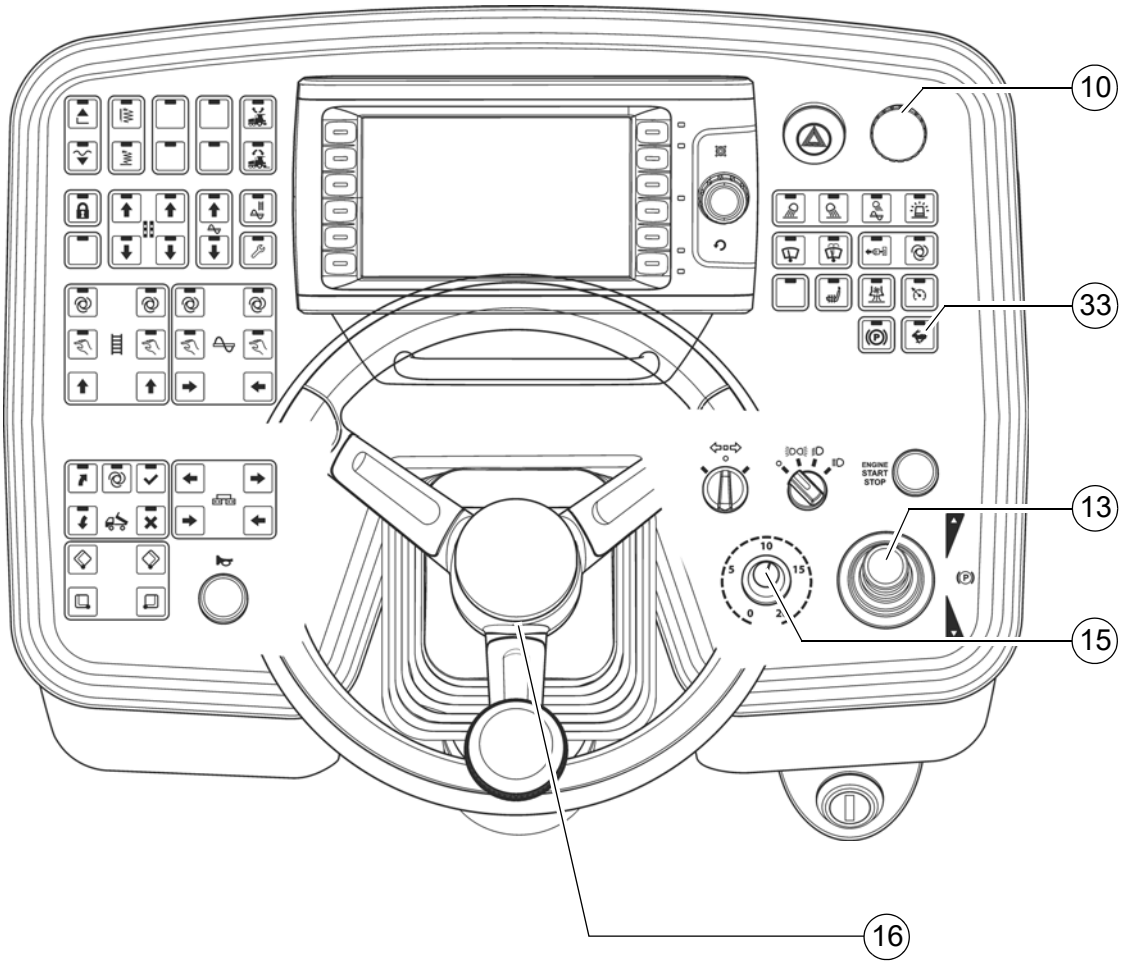
- Zavřete pánev spínačem (34)/(35).
- Vložte obě přepravní pojistky pánve.
- Zarovnávací lištu zcela nadzvedněte spínačem (69), nastavte blokování ližiny.
- Regulátor předvolby pohonu pojezdu (15) nastavte na nulu.
- Aktivujte funkci Seřizovací provoz (68).
- Zcela vysuňte nivelační válce spínači (61),(63)/(64).

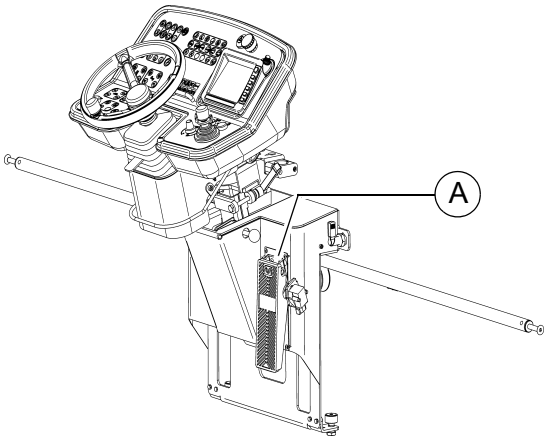
☞ K vysunutí nivelačních válců musí být režim nivelace (126)/(130) na dálkových ovládáních přepnutý na „RUČNÍ“ (LED nesvítí).

- Zasuňte zarovnávací lištu na základní šířku finišeru spínačem (45)/(46).

⚠ Rovněž zvedněte šnek!

☞ Spustí-li se motor a přitom je vychýlena páka ovládání pojezdu, zablokuje se pohon pojezdu.
Aby bylo možné spustit pohon pojezdu, musí se nejdříve přestavit páka ovládání pojezdu opět do polohy uprostřed.


10
33
13
15
16
ENGINE START STOP


A

Jízda a zastavení finišeru

- Přepínač rychle/pomalu (33) přepněte na „zajíc“.
- Regulátor předvolby (15) nastavte na 10.
- K rozjetí vychylte páku ovládání pojezdu (13) opatrně podle směru jízdy dopředu nebo dozadu.
  - Rychlost dodatečně regulujte regulátorem předvolby (15).
- Řídicí pohyby provádějte otáčením volantu (16).

STOP V nouzové situaci stiskněte nouzový vypínač (10)!

- K zastavení sešlápněte nožní brzdu (A), regulátor předvolby (15) nastavte na „0“ a páku ovládání pojezdu (13) přesuňte do střední polohy.

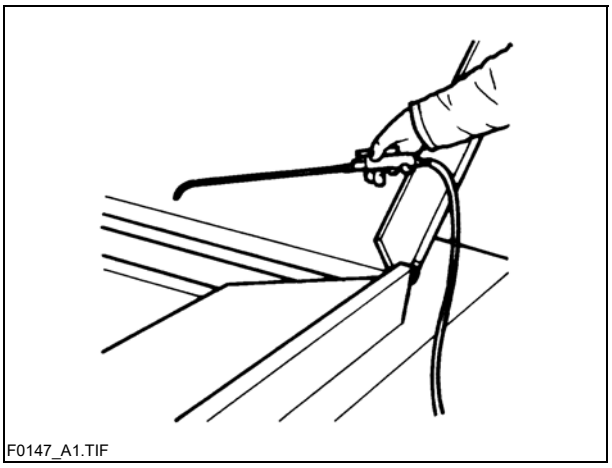
☞ Pokud byl stroj zastaven nožní brzdou, nelze se s ním opět rozjet, nepřesune-li se páka ovládání pojezdu opět do neutrální polohy!

1.3 Příprava k pokládce

Antiadhezní prostředek

Postříkejte všechny plochy, které přijdou do styku s asfaltovou směsí antiadhezním prostředkem (pánev, lištu, šnek, válečky atd.).

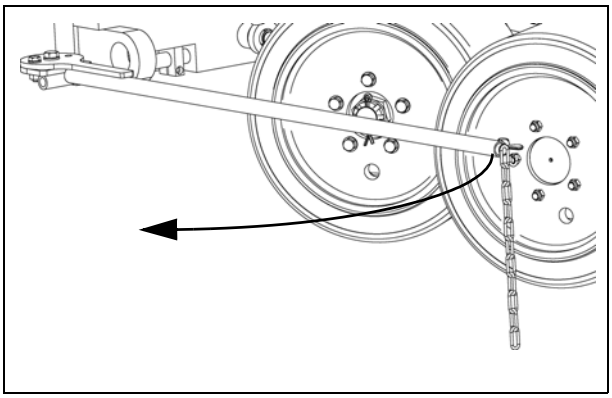
⚠ Nepoužívejte motorovou naftu, protože motorová nafta rozpouští asfalt (v Německu zakázáno!).


F0147_A1.TIF

Vyhřívání zarovnávací lišty

Vyhřívání zarovnávací lišty se musí zapnout cca 15–30 minut (podle venkovní teploty) před začátkem pokládky. Zahřátím zamezíte přilepení pokládané směsi k plechům lišty.

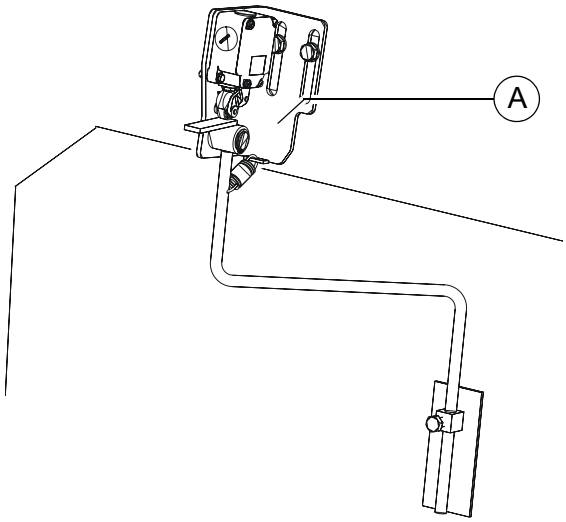
Označení směru



Z důvodu rovné pokládky musí být k dispozici označení směru, nebo je vytvořte (okraj vozovky, křídové značky apod.).

- Přesuňte ovládací pult na příslušnou stranu a zajistěte jej.
- Seřiďte ukazatel směru na nárazníku.

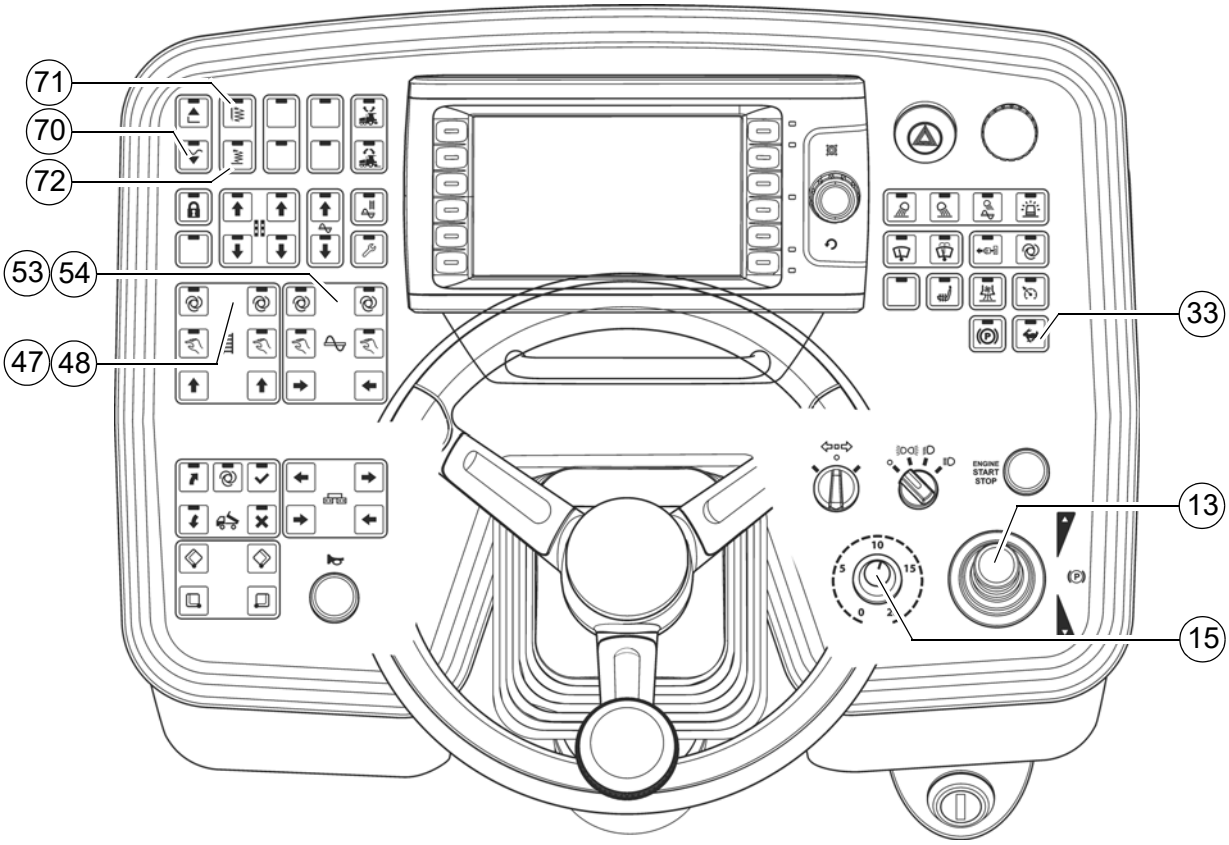
67
59
53
54
47
48
36
37
ENGINE
START
STOP

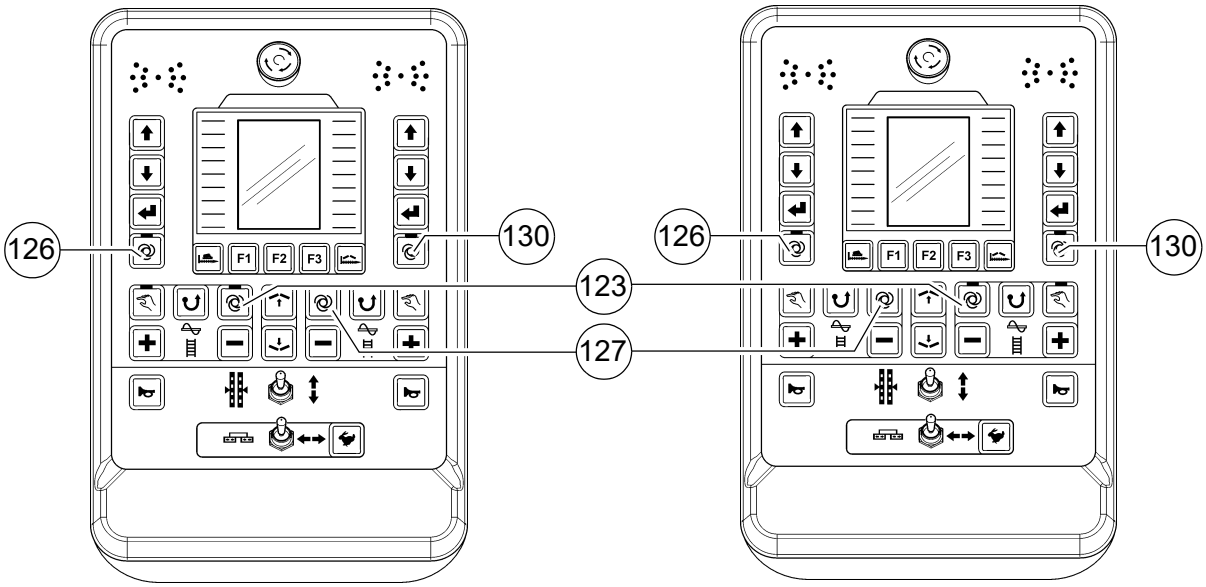

A

Naložení směsi/doprava směsi

- Spínač (59) musí být vypnutý.
- Otevřete pánev spínačem (36)/(37).
  Naveďte řidiče nákladního automobilu pro vyklopení směsi.
- Nastavte spínač šneku (53)/(54) a spínač lamelového roštu (47)/(48) na „auto”.
- Zapněte funkci (67), abyste naplnili stroj pro operaci pokládky.

- Nastavení dopravních pásů s lamelovými rošty.
  Koncové spínače lamelového roštu (A) musí vypnout, jakmile je směs posunuta zhruba pod nosník šneku.
- Zkontrolujte dopravu směsi.
  Pokud není doprava uspokojivá, zapínejte ji a vypínejte ručně, dokud nebude před lištou dostatečné množství směsi.


71
70
72
53
54
47
48
33
13
15
ENGINE
START
STOP


126
130
123
127
F1
F2
F3

1.4 Zahájení pokládky

Jakmile dosáhla zarovnávací lišta teploty k pokládce a je před ní dostatečné množství směsi, přestavte následující spínače, páky a regulátory do uvedené polohy.

Poz.	Přepínač/spínač	Poloha
13	Páka ovládání pojezdu	Střední poloha
33	Přepravní / pracovní převodový stupeň	Pracovní převodový stupeň želva
15	Regulátor předvolby – pojezd	Dílek 6-7
70	Lišta pohotovostní poloha plovoucí poloha	LED SVÍTÍ
72	Vibrace	LED SVÍTÍ
71	Pěch	LED SVÍTÍ
53/54	Šnek levý/pravý	auto
123		
47/48	Lamelový rošt levý/pravý	auto
127		
126 / 130	Nivelace	auto
	Regulace otáček vibrací	přizpůsobena na podmínky pokládky
	Regulace otáček pěchu	přizpůsobena na podmínky pokládky

- Potom přesuňte páku ovládání pojezdu (13) zcela dopředu a jeďte.
- Sledujte rozdělování směsi a případně seřiďte koncové spínače.
- Nastavení zhutňovacích prvků (pěch / vibrace) proveďte podle požadavků na zhutnění.
- Tloušťku položené vrstvy musí po prvních 5–6 metrech změřit stavbyvedoucí a podle okolností případně provést korekci.

Její kontrola by měla být provedena v oblasti pásů pojezdového ústrojí nebo hnaných kol, protože nerovnosti podloží lišta vyrovnává. Vztažnými body pro měření tloušťky jsou pásy pojezdového ústrojí nebo hnaná kola.

Pokud se skutečná tloušťka významně odchyluje od hodnot na stupnicích, musí být provedena korekce základního nastavení lišty (viz Návod k obsluze zarovnávací lišty).

☞ Základní nastavení je platné pro asfaltové směsi.

1.5 Kontrola během pokládky

Během pokládky průběžně kontrolujte:

Funkci finišeru

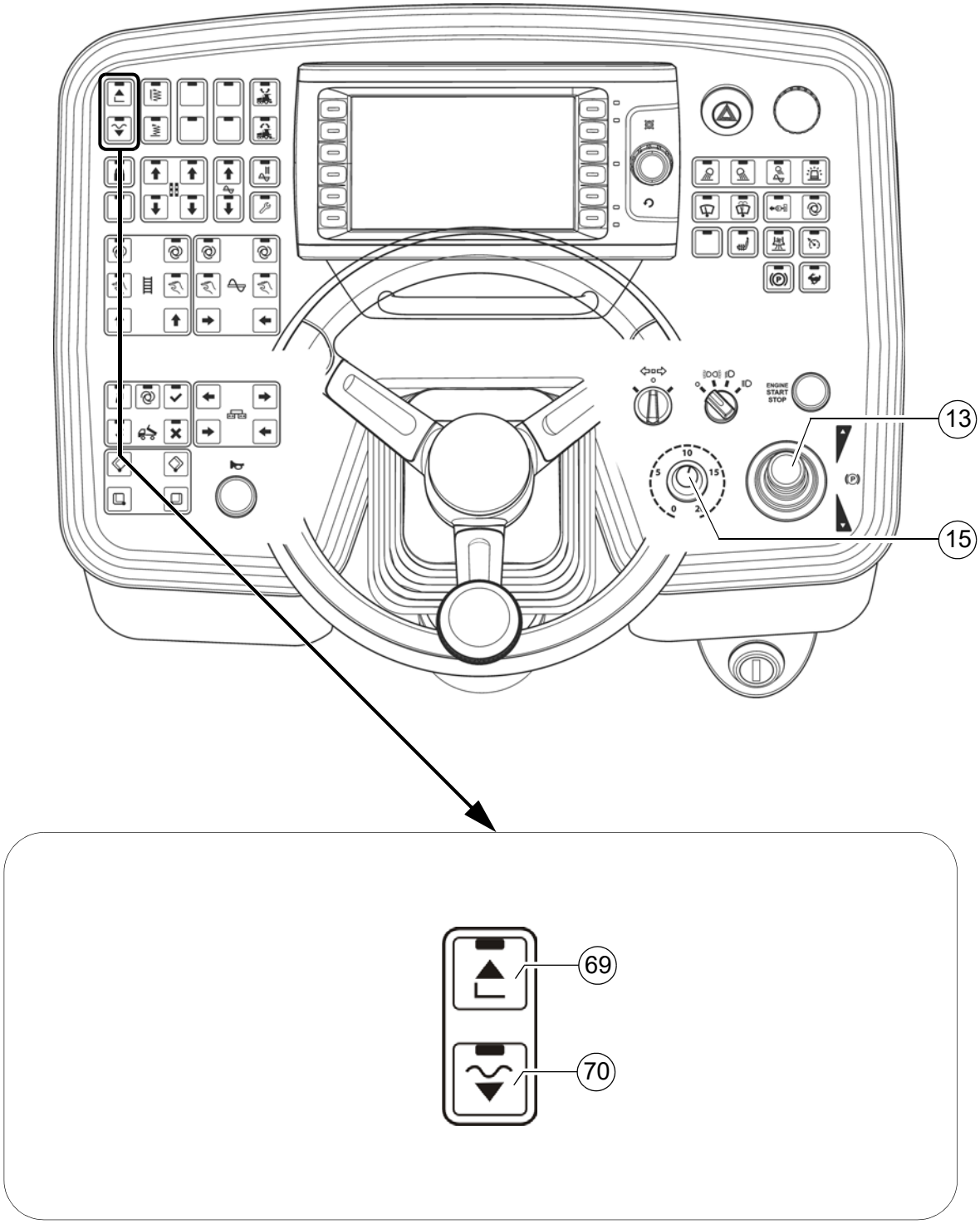
- Vyhřívání zarovnávací lišty
- Pěch a vibrace
- Teplotu motorového a hydraulického oleje
- Včasné zasunutí a vysunutí lišty před překážkami na vnějších stranách
- Rovnoměrné podávání směsi a její rozdělení nebo předkládání před lištu a tím korektury nastavení spínačů směsi pro lamelový rošt a šnek.

☞ Pokud jsou funkce finišeru chybné, viz část „Závady“.

Jakost pokládky

- Tloušťka pokládky
- Příčný sklon
- Zkontrolujte podélnou a příčnou rovinnost ve směru jízdy (pomocí stahovací latě dlouhé 4 m)
- Struktura povrchu / textura za zarovnávací lištou.

☞ Pokud je jakost pokládky neuspokojivá, viz kapitola „Závady, problémy při pokládce“.


13
15
69
70

Řízení zarovnávací lišty při zastavení finišeru / v režimu pokládky (zastavení zarovnávací lišty / zastavení pokládky / pokládka s plovoucí funkcí)

Tlačítkem (70) se mohou zapnout následující funkce:

- Zastavení zarovnávací lišty / plovoucí poloha (VYP)-->(LED nesvítí)
  - Zarovnávací lišta je hydraulicky udržována ve své poloze.

☞ Funkce k nastavení finišeru a ke zvednutí/spuštění zarovnávací lišty

- Zastavení pokládky / pokládka s plovoucí funkcí (ZAP)-->(LED svítí)

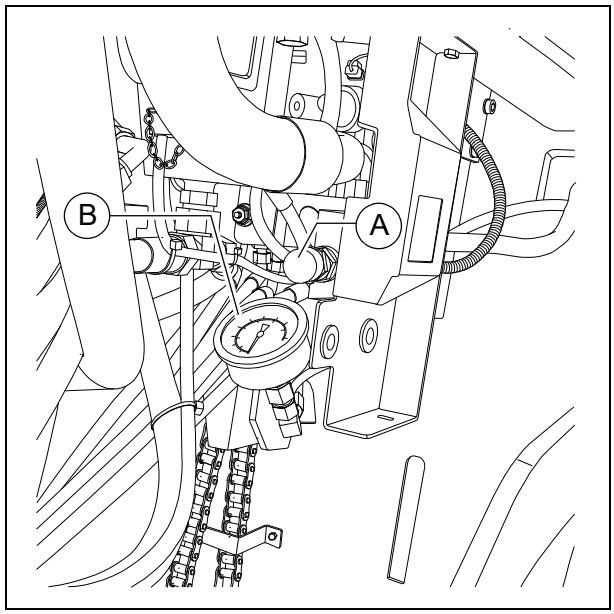
Podle provozního stavu jsou aktivní následující funkce:

- „Zastavení pokládky“: při zastavení finišeru
  Zarovnávací lišta je hydraulicky a protitlakem materiálu udržována ve své poloze.
- „Pokládka s plovoucí funkcí“: při režimu pokládky
  Spusťte zarovnávací lištu do plovoucí polohy.

☞ Funkce pro režim pokládky.

- Ke zvednutí zarovnávací lišty stiskněte spínač (69).
- Ke spuštění lišty:
  - Funkce aretace: Držte tlačítko (70) stisknuté déle než 1,5 s. Po dobu stisknutí tlačítka lišta klesá. Po uvolnění tlačítka je lišta opět udržována v dané poloze.
  - Funkce tlačítka: Krátce stiskněte tlačítko (70) - zarovnávací lišta se spustí. Stiskněte znovu krátce tlačítko - lišta je udržována v dané poloze.

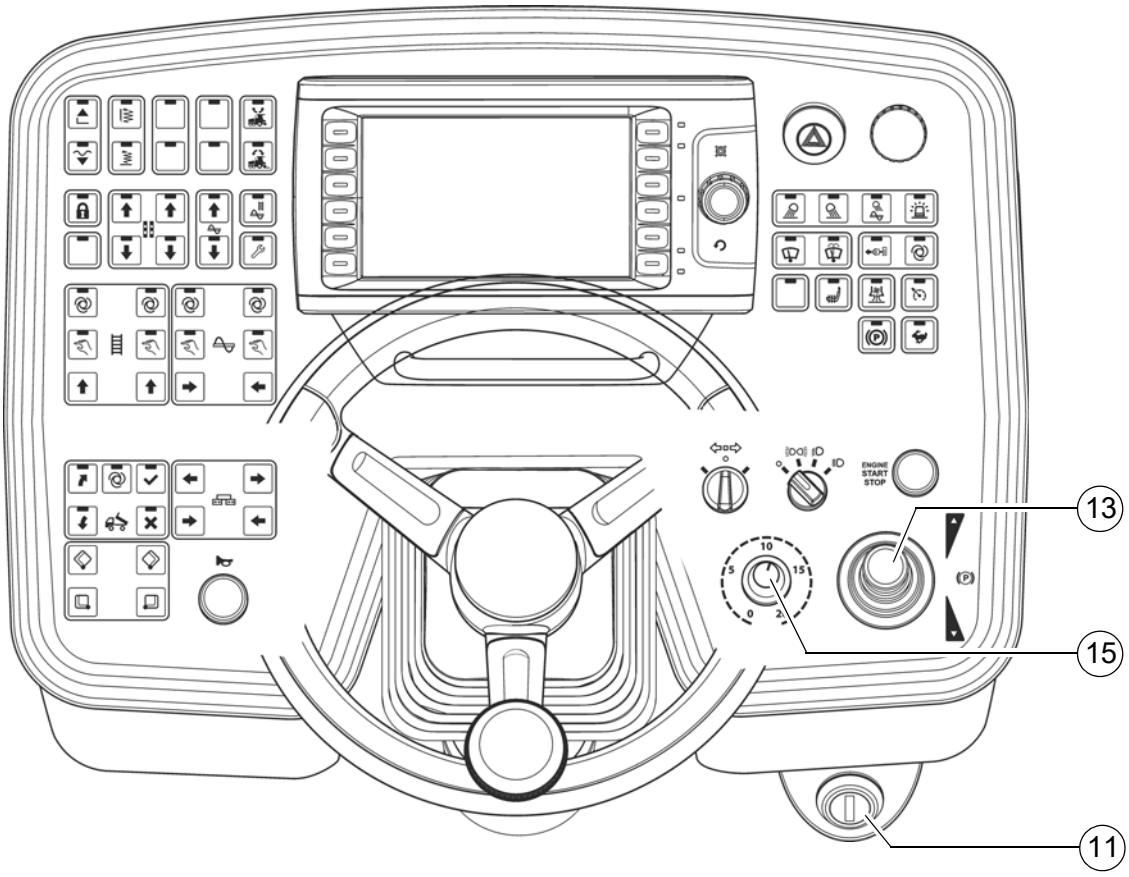
Nastavte tlak řízení zarovnávací lišty při zastavení finišeru + odlehčení:



☞ Nastavení tlaku smíte provádět pouze za běhu motoru.

- Přesuňte páku ovládání pojezdu (13) do střední polohy.
- Nastartujte motor, otočte regulátor posuvu (15) na nulu.
- Aktivujte funkci „plovoucí poloha“ (63) (LED SVÍTÍ).
- Nastavte tlak regulačním ventilem (A) a odečtěte hodnotu na manometru (B).

☞ Rozsah nastavení 0–100 bar.


13
15
11

1.6 Přerušení provozu, ukončení provozu

Přestávky při pokládce (např. zdržení nákladního automobilu se směsí)

- Zjistěte předpokládanou dobu.
- Pokud lze očekávat, že směs zchladne pod minimální teplotu, potřebnou k pokládce, nechte běžet finišer naprázdno a vytvořte hranu tak, jako při konci pokládky.
- Přesuňte páku ovládání pojezdu (13) do střední polohy.

Při delších přerušeních (např. přestávka na oběd)

- Přestavte páku ovládání pojezdu (13) do střední polohy, nastavte regulátor otáček (15) na minimum.
- Vypněte zapalování (11).
- Vypněte vyhřívání zarovnávací lišty.
- U zarovnávací lišty s plynovým vyhříváním (O) uzavřete ventil lahve.

☞ Před opětovným zahájením pokládky musí být zarovnávací lišta ohřátá na potřebnou teplotu pokládky.

69
13
15
11
ENGINE START STOP

Po ukončení práce

- Zastavte a nechte běžet finišer na volnoběh.
- Zarovnávací lištu nadzvedněte spínačem (69), nastavte blokování ližiny.
- Zasuňte lištu na základní šířku a pozvedněte šnek. Nivelační válec zcela vysuňte.
- Zavřete poloviny pánve, namontujte přepravní pojistku pánve.

  - Nechte pomalu běžet pěchy, aby opadaly vniklé zbytky směsi.

- Přestavte páku ovládání pojezdu (13) do střední polohy, nastavte regulátor otáček (15) na minimum.
- Vypněte vyhřívání zarovnávací lišty.
- Vypněte zapalování (11).
- U zarovnávací lišty s plynovým vyhříváním (O) uzavřete hlavní uzavírací kohout a ventil lahve.
- Demontujte nivelizační přístroje a uložte je do beden, uzavřete klapky.
- Demontujte všechny přečnívající součásti nebo zajistěte pro případ, že má být finišer převezen na veřejných komunikacích na podvalníku.
- Odečtěte stav počitadla provozních hodin a zkontrolujte, zda nemá být provedena údržba (viz kapitola F).
- Zakryjte a uzamkněte ovládací pult.
- Odstraňte zbytky směsi z lišty a finišeru a postříkejte všechny součásti antiadhezním prostředkem.

2 Poruchy

2.1 Problémy při pokládce

Problém	Příčina
Zvlněný povrch („krátké vlny“)	- Změna teploty živičné směsi, rozpad směsi - Nesprávné složení živičné směsi - Nesprávná obsluha válce - Nesprávně připravené podloží - Dlouhé prostoje mezi vrstvami pokládky - Nevhodná vztažná čára snímače výšky - Snímač výšky vyskakuje na vztažnou čáru - Snímač výšky střídá mezi povely „nahoru“ a „dolů“ (nastavena příliš vysoká setrvačnost) - Základní desky zarovnávací lišty nejsou pevné - Základní desky zarovnávací lišty jsou nerovnoměrně opotřebené nebo zdeformované - Lišta nepracuje v plovoucí poloze - Příliš velká vůle v mechanickém spojení / zavěšení lišty - Příliš vysoká rychlost finišeru - Přetížení dopravních šneků - Kolísající tlak materiálu proti liště
Zvlněný povrch („dlouhé vlny“)	- Změna teploty živičné směsi - Rozpad směsi - Zastavení válce na horké živičné směsi - Příliš rychlé otáčení nebo změny směru válce - Nesprávná obsluha válce - Nesprávně připravené podloží - Nákladní automobil je příliš přibrzďován - Dlouhé prostoje mezi vrstvami pokládky - Nevhodná vztažná čára snímače výšky - Nesprávně namontovaný snímač výšky - Nesprávně nastavený koncový spínač - Chod lišty naprázdno - Není zapnuta plovoucí poloha lišty - Příliš velká vůle v mechanickém spojení lišty - Nastavení příliš nízké polohy šneku - Přetížení dopravního šneku - Kolísající tlak materiálu proti liště
Trhliny v povrchové vrstvě (plná šířka)	- Příliš nízká teplota živičné směsi - Změna teploty živičné směsi - Vlhkost na podloží - Rozpad směsi - Nesprávné složení živičné směsi - Nesprávná výška pokládky pro max. zrnitost - Studená lišta - Základní desky lišty jsou opotřebené nebo zdeformované - Příliš vysoká rychlost finišeru

Problém	Příčina
Trhliny v povrchové vrstvě (středový pás)	- Teplota živičné směsi - Studená lišta - Základní desky jsou opotřebené nebo zdeformované - Nesprávný příčný profil lišty
Trhliny v povrchové vrstvě (vnější pásy)	- Teplota živičné směsi - Nesprávně namontované nástavce lišty - Nesprávně nastavený koncový spínač - Studená lišta - Základní desky jsou opotřebené nebo zdeformované - Příliš vysoká rychlost finišeru
Nerovnoměrné složení povrchové vrstvy	- Teplota živičné směsi - Změna teploty živičné směsi - Vlhkost na podloží - Rozpad směsi - Nesprávné složení živičné směsi - Nesprávně připravené podloží - Nesprávná výška pokládky pro max. zrnitost - Dlouhé prostoje mezi vrstvami pokládky - Příliš pomalé vibrace - Nesprávně namontované nástavce lišty - Studená lišta - Základní desky jsou opotřebené nebo zdeformované - Lišta nepracuje v plovoucí poloze - Příliš vysoká rychlost finišeru - Přetížení dopravního šneku - Kolísající tlak materiálu proti liště
Otisky lišty	- Při najíždění naráží nákladní automobil příliš prudce na finišer - Příliš velká vůle v mechanickém spojení / zavěšení lišty - Nákladní automobil je brzděn - Příliš vysoké vibrace při zastavení
Lišta nereaguje očekávaným způsobem na opravná opatření	- Teplota živičné směsi - Změna teploty živičné směsi - Nesprávná výška pokládky pro maximální zrnitost - Nesprávně namontovaný snímač výšky - Příliš pomalé vibrace - Lišta nepracuje v plovoucí poloze - Příliš velká vůle v mechanickém spojení lišty - Příliš vysoká rychlost finišeru

2.2 Závady na finišeru nebo zarovnávací liště

Porucha	Příčina	Náprava
Na vznětovém motoru	Různé	Viz Návod k použití motoru
Vznětový motor se nezažehne	Akumulátor je vybitý	Viz „Startování s dopomocí“
	Různé	viz „odtažení“
Pěch nebo vibrátor není spuštěný.	Pěch je zablokován studenou živicí	Lištu dobře nahřejte
	V nádrži je příliš málo hydraulického oleje	Doplňte olej
	Vadný tlakový regulační ventil	Ventil vyměňte, popř. opravte a nastavte
	Netěsné sací potrubí čerpadla	Utěsněte nebo vyměňte přípojky
		Dotáhněte nebo vyměňte hadicové spony
	Znečištění olejového filtru	Zkontrolujte filtr, v případě potřeby vyměňte
Lamelové rošty nebo šnekové rozdělovače běží příliš pomalu	Stav hydraulického oleje v nádrži je příliš nízký	Doplňte olej
	Přerušený přívod proudu	Zkontrolujte pojistky a kabel, příp. vyměňte
	Spínač je vadný	Vyměňte spínač
	Některý z tlakových regulačních ventilů je vadný	Ventily opravte nebo vyměňte
	Prasklá hřídel čerpadla	Vyměňte čerpadlo
	Koncový spínač nevypíná nebo neprovádí správnou regulaci	Zkontrolujte spínač, příp. vyměňte a seřiďte
	Čerpadlo je vadné	Zkontrolujte, zda nejsou ve vysokotlakém filtru špony; případně vyměňte
	Znečištění olejového filtru	Vyměňte filtr
Pánev se nezavírá	Otáčky motoru jsou příliš nízké	Zvyšte otáčky
	Stav hydraulického oleje je příliš nízký	Doplňte olej
	Sací vedení je netěsné	Utáhněte přípojky
	Rozdělovač množství je vadný	Výměna
	Manžety hydraulického válce nejsou těsné	Výměna
	Řídicí ventil je vadný	Výměna
	Přerušený přívod proudu	Zkontrolujte, popř. vyměňte pojistku a kabel

Porucha	Příčina	Náprava
Pánev nechtěně klesá	Řídicí ventil je vadný	Výměna
	Manžety hydraulického válce jsou netěsné	Výměna
Zarovnávací lišta nejde zvednout	Příliš nízký tlak oleje	Zvyšte tlak oleje
	Netěsná manžeta	Výměna
	Je zapnuto odlehčení nebo zatížení zarovnávací lišty	Přepínač musí být ve střední poloze
	Přerušený přívod proudu	Zkontrolujte, popř. vyměňte pojistku a kabel
Ližiny se nezvedají a nespouštějí	Spínač dálkového ovládání je na „auto“	Nastavte spínač na „ruční“
	Přerušený přívod proudu	Zkontrolujte, popř. vyměňte pojistku a kabel
	Spínač na ovládacím pultu je vadný	Výměna
	Přetlakový ventil je vadný	Výměna
	Rozdělovač množství je vadný	Výměna
	Manžety jsou vadné	Výměna
Ližiny nechtěně klesají	Řídicí ventily jsou vadné	Výměna
	Předem nastavené zpětné ventily jsou vadné	Výměna
	Manžety jsou vadné	Výměna

Porucha	Příčina	Náprava
Posuv nereaguje	Defektní pojistka pohonu pojezdu	Výměna (patice pojistky na ovládacím pultu)
	Přerušený přívod proudu	Zkontrolujte potenciometr, kabel a zástrčku; příp. vyměňte
	Vadná kontrola pohonu pojezdu (podle typu)	Výměna
	Elektrohydraulická regulační jednotka čerpadla je vadná	Vyměňte regulační jednotku
	Dodávaný tlak není dostatečný	Zkontrolujte, příp. seřiďte
		Zkontrolujte sací filtr, příp. vyměňte čerpadlo a filtr
	Hnací hřídele hydraulických čerpadel nebo motorů jsou prasklé	Vyměňte čerpadlo nebo motor
Otáčky motoru jsou nepravidelné, motor-stop nefunguje	Stav paliva je příliš nízký	Zkontrolujte stav paliva, příp. doplňte
	Pojistka „regulace otáček motoru“ vadná	Výměna (pojistková lišta na ovládacím pultu)
	Přívod proudu je vadný (prasklý vodič nebo zkrat)	Zkontrolujte potenciometr, kabel a zástrčku; příp. vyměňte

E 10.18 Seřizování a přestavování

1 Speciální bezpečnostní pokyny

Neúmyslným uvedením motoru, pohonu pojezdu, lamelového roštu, šneku, zarovnávací lišty nebo zvedacích zařízení do chodu může dojít k ohrožení osob.
Není-li předepsáno jinak, provádějte práce pouze při zastaveném motoru!

- Zajistěte finišer proti neúmyslnému uvedení do chodu:
  Přestavte páku ovládání pojezdu do střední polohy a otočte regulátor předvolby na nulu; vytáhněte klíč ze zapalování a hlavní vypínač akumulátoru.
- Zvednutou část stroje (např. zarovnávací lištu nebo pánev) mechanicky zajistěte proti spuštění dolů.
- Náhradní díly vyměňujte nebo nechávejte vyměnit pouze odborným způsobem.

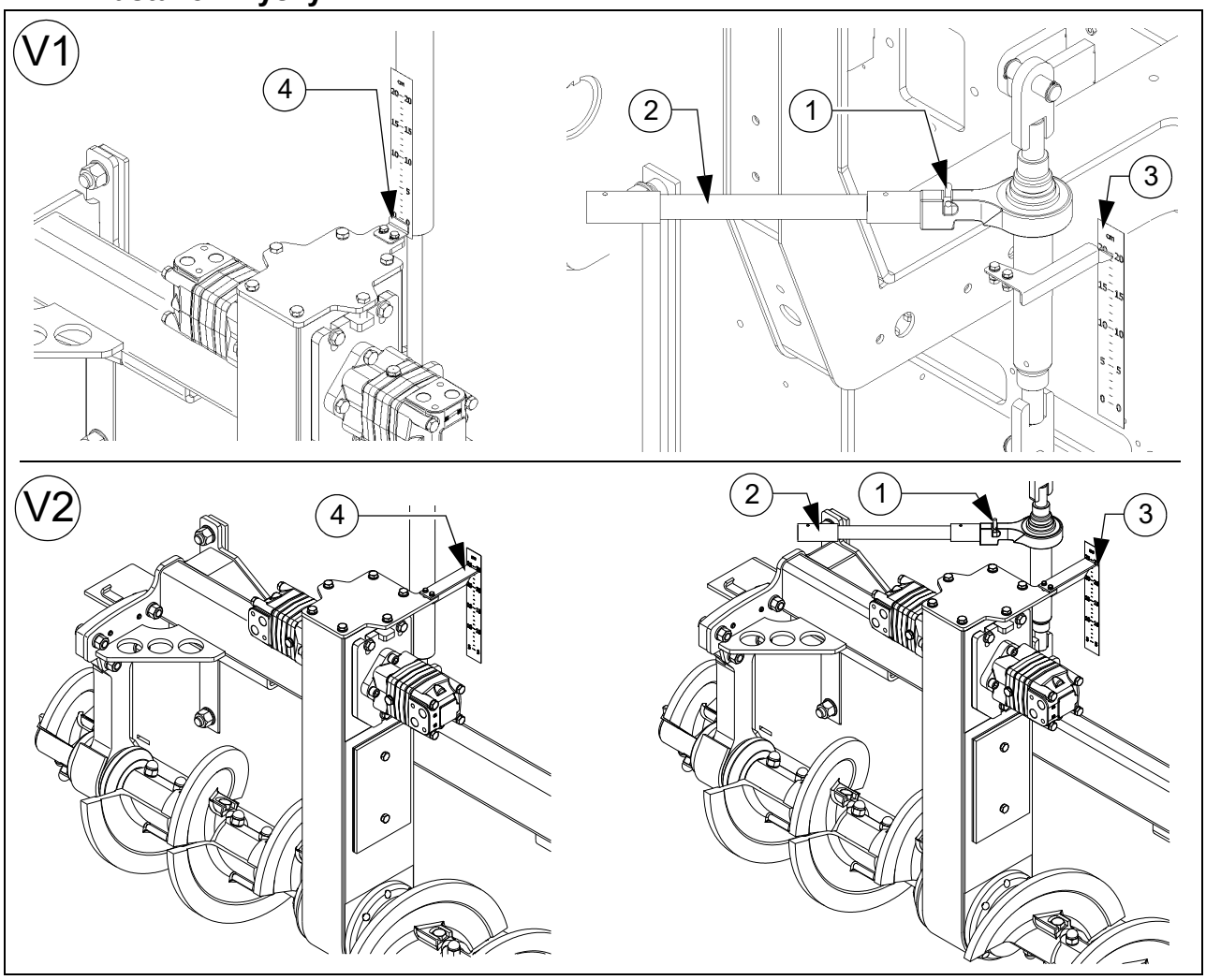
Při připojování nebo odpojování hydraulických hadic a při práci na hydraulickém zařízení může pod vysokým tlakem vystříknout horká hydraulická kapalina.
Vypněte motor a zbavte hydraulické zařízení tlaku! Chraňte si oči!

- Před opětným uvedením do provozu umístěte všechna ochranná zařízení zpět na správná místa.

NEBEZPEČÍ	**Nebezpečí při provedení změn na stroji**
	Konstrukční změny na stroji vedou ke ztrátě provozního povolení a mohou vést k těžkým zraněním nebo dokonce k úmrtí! - Používejte jen originální náhradní díly a schválené příslušenství. - Po údržbových a opravárenských pracích opět kompletně namontujte případně demontované ochranné a bezpečnostní prvky. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

2 Šnekový rozdělovač

2.1 Nastavení výšky



Výška rozdělovacího šneku by měla být v závislosti na směsi – měřeno od spodní hrany – min. 50 mm (2 palce) větší než je výška pokládky.

Příklad: Tloušťka pokládky 10 cm
Nastavení 15 cm od země

Nesprávně nastavená výška může mít za následek následující problémy při pokládce:

- Šnek je příliš vysoko:
  Zbytečně mnoho materiálu před zarovnávací lištou; přetékání materiálu. Při větších pracovních šířkách tendence k rozpadu směsi a problémy s trakcí.
- Šnek je příliš nízko:
  Příliš nízká hladina materiálu, který šnek předhutní. Dochází tak k nerovnostem, které nemůže lišta zcela vyrovnat (zvlněná pokládka).
  Kromě toho dochází ke zvýšenému opotřebovávání segmentů šneku.

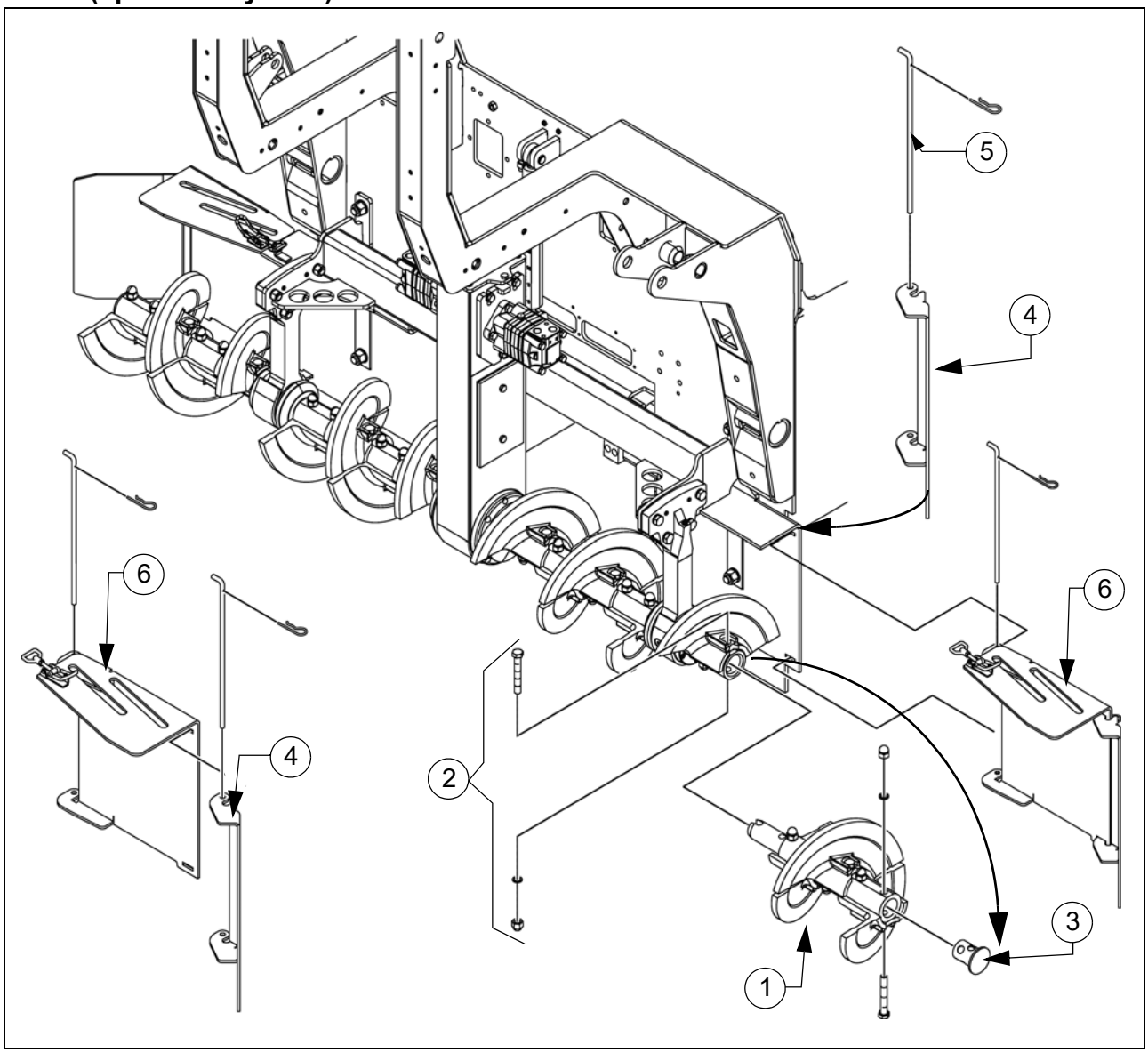
Mechanické nastavení výšky:

- Nastavte otočením unášecí kolík ráčny (1) doleva nebo doprava.
- Nastavte požadovanou výšku pomocí ráčny (2).
- Aktuální výšku je možné zjistit na stupnici (3).

Hydraulické nastavení výšky:

- Nastavte požadovanou výšku ovládáním odpovídajících spínačů (ovládací pult).
- Aktuální výšku je možné zjistit na stupnici (4).

2.2 Rozšíření šneku a šachta materiálu s ochranným krytem (speciální výbava)



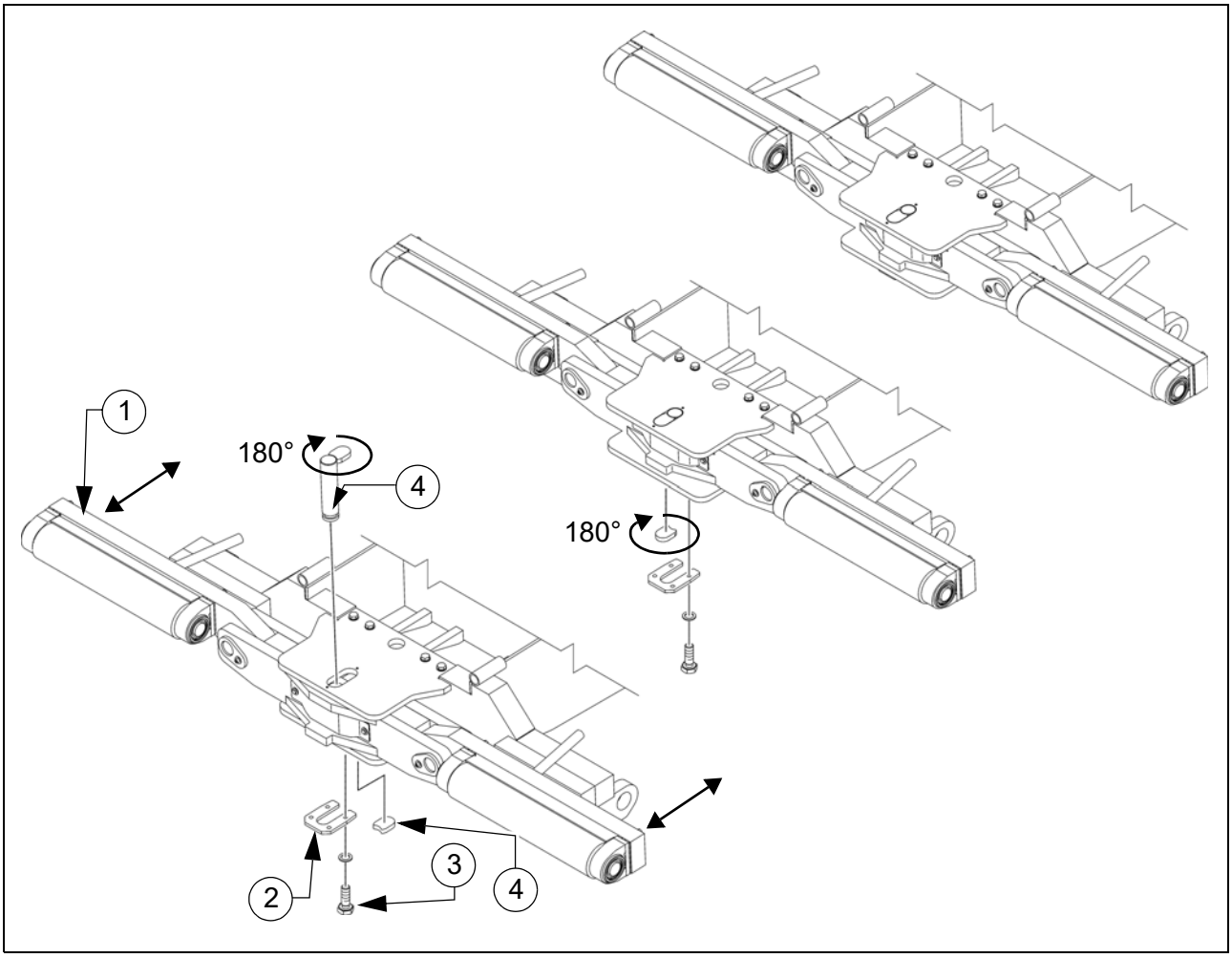
Kmontáži prodloužení šneku se namontuje na šnekovou hřídel přídavný segment šneku (1).

Montáž:

- Demontujte vnější šroubový spoj (2) základního šneku.
- Odstraňte záslepku (3).
- Nasaďte prodloužení šneku (1) příslušné strany.
- Namontuje šroubový spoj (2).
- Namontujte záslepku (3) na prodloužení šneku.

Ke každému prodloužení šneku se musí namontovat odpovídající šachta materiálu.

Traverza s válečky, přestavitelná



Pro přizpůsobení různým konstrukcím nákladních vozů je možné přestavit traverzu s válečky (1) do dvou poloh.

☞ Dráha přestavení je 60 mm.

- Zavřete poloviny pánve, abyste nadzvedli víko pánve (O).
- Zajišťovací plech (2) nacházející se na spodní straně traverzy po odšroubování šroubů (3) sejměte.
- Vyjměte plechovou podložku (4).
- Vyjměte čep (5).
- Nastavte traverzu s válečky až k dorazu do přední / zadní polohy.

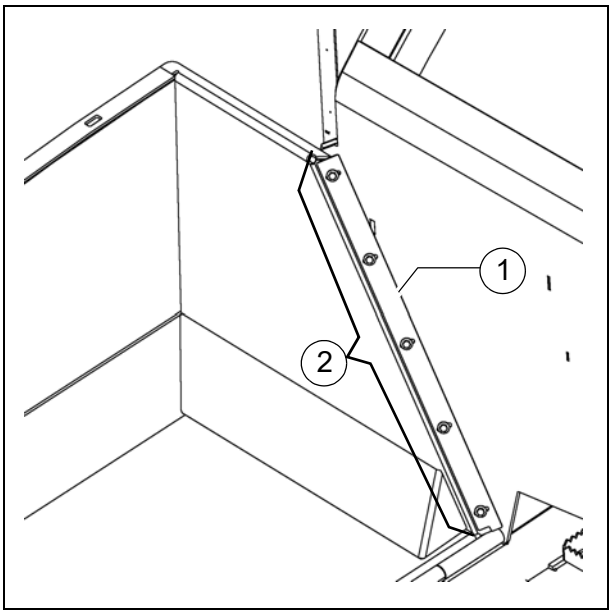
☞ Posuňte traverzu s válečky za vlečné oko nebo ji vhodnou montážní pákou ve vedení (vlevo a vpravo) zatlačte do odpovídající polohy.

- Čep (5) otočte o 180° a v přední nebo zadní poloze znovu nasaďte.
- Plechovou podložku (5) otočte o 180° a v přední nebo zadní poloze znovu nasaďte do drážky.
- Namontujte šrouby (3) zajišťovací plech (2).

Stěrače pánve

Pro zmenšení mezery mezi pánví a rámem stroje se musí nastavit stěrače pánve (1) na obou polovinách pánve.

- Povolte upevňovací šrouby (2).
- Na celé délce stěračů nastavte velikost spáry 6 mm.
- Upevňovací šrouby (2) znovu správně dotáhněte.



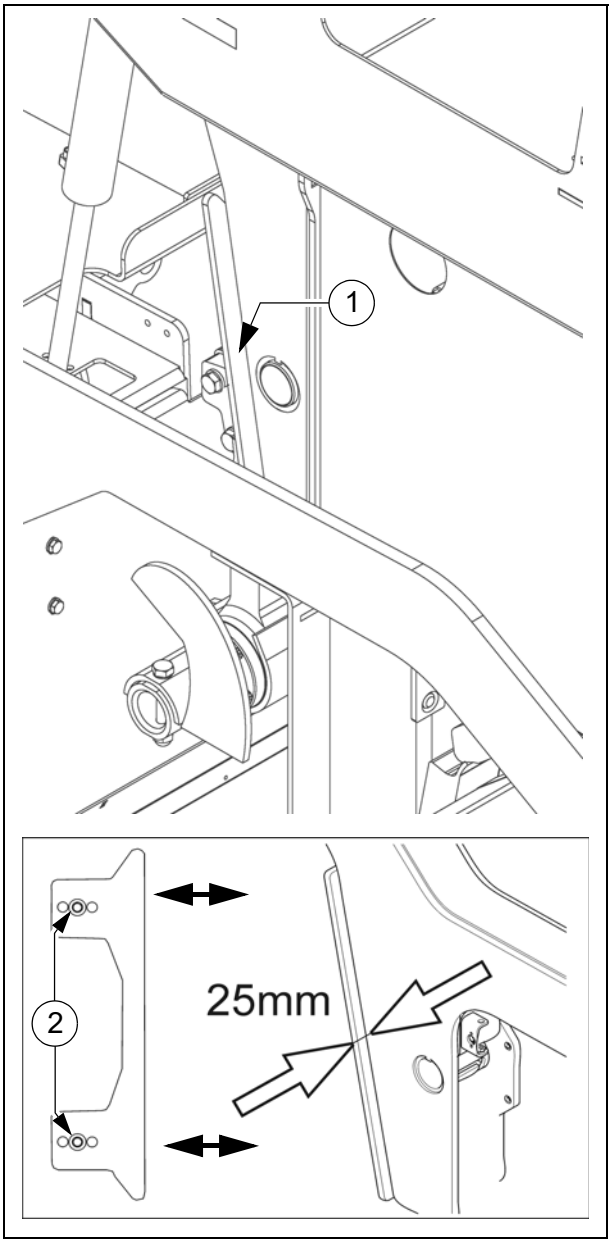
STOP

Nebezpečí poranění díly s ostrými hranami! K ochraně rukou noste vhodné ochranné rukavice!

2.3 Vedení ližin

Pro zajištění správného vedení ližin se musí vodicí plechy (1) na obou stranách stroje nastavit podle daných podmínek pokládky (např. profil vozovky pozitivní nebo negativní atd.).

- Demontuje šrouby (2).
- Posuňte vodicí plech na potřebný rozměr (základní nastavení 25 mm).
- Upevňovací šrouby (2) znovu správně dotáhněte.

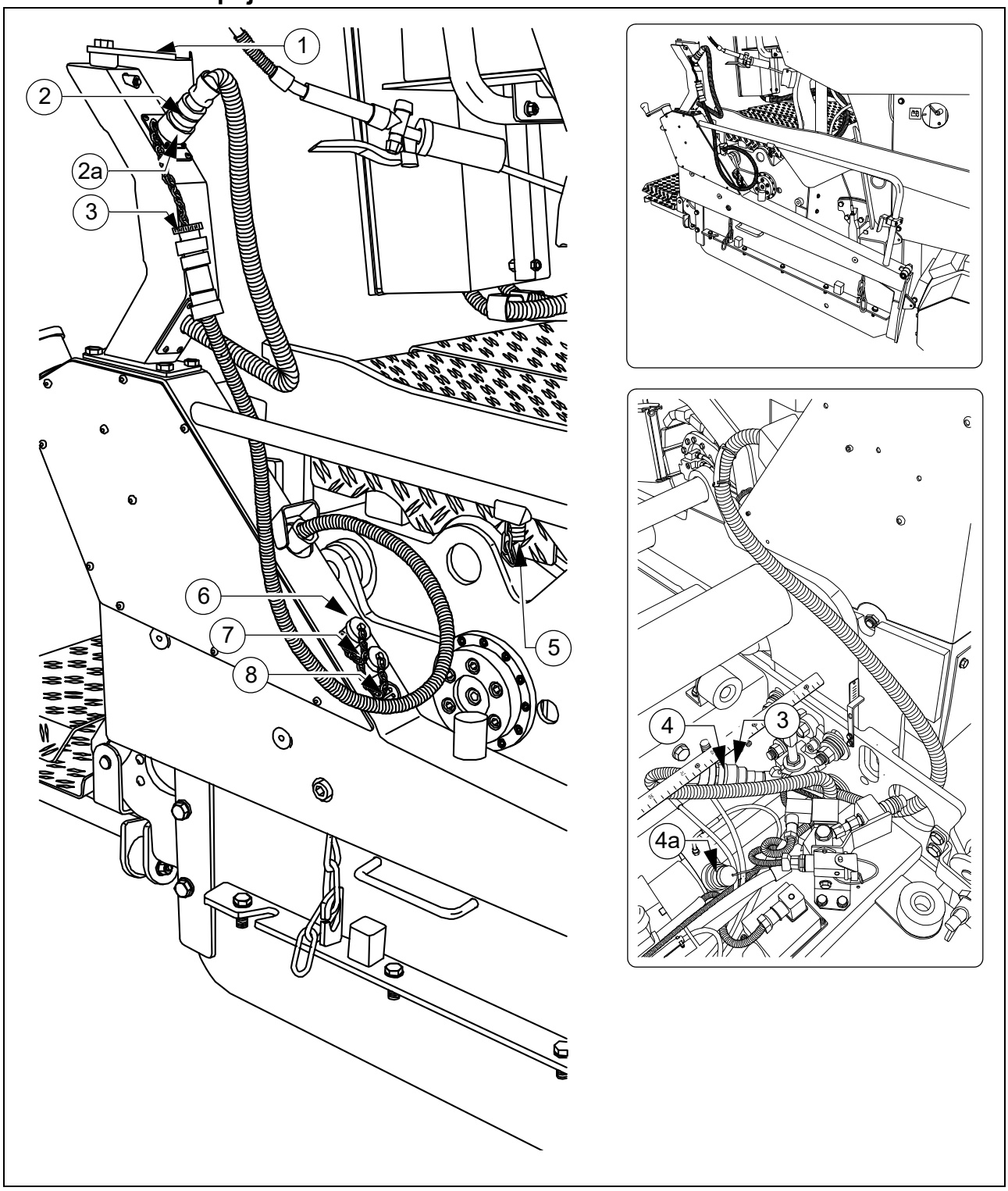


STOP Nebezpečí poranění díly s ostrými hranami! K ochraně rukou noste vhodné ochranné rukavice!

3 Zarovnávací lišta

Veškeré práce při montáži, seřizování a rozšíření lišty jsou popsány v návodu k obsluze lišty.

4 Elektrické spoje



Po provedení montáže a seřízení mechanických konstrukčních skupin se musí připravit nebo provést tato elektrická propojení:

- Nasaďte dálkové ovládání na držák (1).
- Připojte konektor (2) k dálkovému ovládání.

⚠ Pokud není dálkové ovládání nasazeno, musí se konektor (2) zapojit do přemosťovací zásuvky (2a).

- Zapojte propojovací kabel (3) bočního štítu do zásuvky (4) zarovnávací lišty.

☞ Pro vedení kabelu se musí sejmout kryt výsuvného dílu.
Kabel veďte tak, aby bylo vyloučeno jeho poškození.

⚠ Není-li boční štít připojen, musí se do zásuvky (4) zapojit přemosťovací konektor (4a).

Další možnosti připojení:

- koncový spínač šneku (5)
- snímač výšky (6)
- externí nivelační automatika (7)
- 24V spotřebič, např. přídavné osvětlení

☞ Při použití externí nivelační automatiky se musí automatika přihlásit v menu dálkového ovládání.

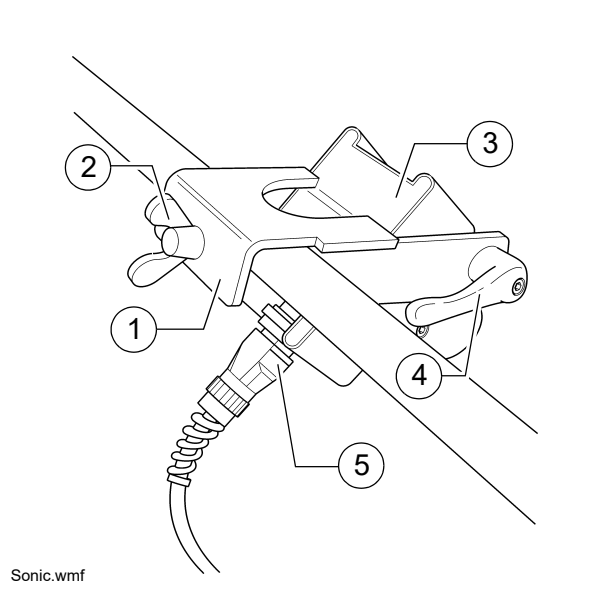
☞ Nepoužívané zásuvky nebo konektory vždy zakryjte příslušnými ochrannými kryty!

5 Koncové spínače

5.1 Koncové spínače šneku (vlevo a vpravo) – namontujte provedení SPS

Ultrazvukové koncové snímače šneku se montují na obě strany na madlo bočního štítu.

- Nasaďte držák snímače (1) na madlo, vyrovnejte ho a dotáhněte křídlovým šroubem (2).
- Vyrovnejte snímač (3) a zajistěte ho svěrací pákou (4).
- Propojte připojovací kabel (5) snímače vlevo příp. vpravo s danými zásuvkami držáku dálkového ovládání.



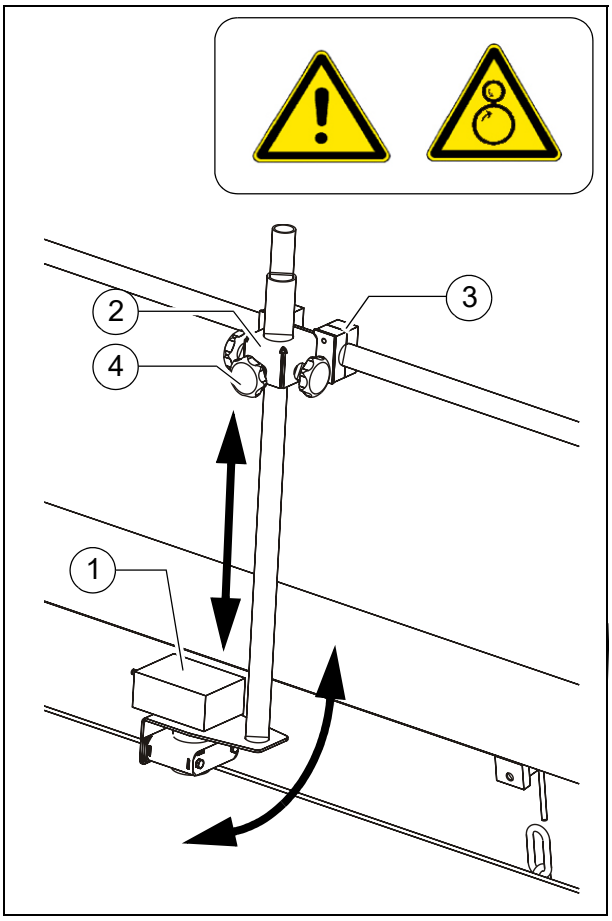
☞ Připojovací kabely se propojují s příslušnými zásuvkami na držáku dálkového ovládání.

☞ Snímače by měly být nastaveny tak, aby byly dopravní šneky ze 2/3 zakryty pokládkovým materiálem.

☞ Pokládkový materiál musí být dopravován po celé pracovní šířce.

☞ Správné nastavení polohy koncového spínače nejlépe provedete během rozdělování směsi.

5.2 Koncové spínače šneku (vlevo a vpravo) – montáž standardního provedení



Ultrazvukový snímač (1) je s držákem (2) připevněn na vymezovacím plechu.

- K seřízení úhlu snímače povolte objímky (3) a vychylte držák.
- K nastavení výšky snímače / bodu vypnutí povolte hvězdicová kolečka (4) a nastavte tyč na požadovanou délku.
- Po nastavení znovu řádně dotáhněte upevňovací díly.

☞ Připojovací kabely se propojují s příslušnými zásuvkami na držáku dálkového ovládání.

☞ Snímače by měly být nastaveny tak, aby byly dopravní šneky ze 2/3 zakryty pokládkovým materiálem.

☞ Pokládkový materiál musí být dopravován po celé pracovní šířce.

☞ Správné nastavení polohy koncového spínače nejlépe provedete během rozdělování směsi.

F 10 Údržba

1 Bezpečnostní pokyny pro údržbu

NEBEZPEČÍ	**Nebezpečí vlivem nesprávné údržby stroje!**
	Neodborně prováděné údržbové práce a opravy mohou mít za následek těžká zranění nebo dokonce smrt. - Nechte údržbové práce a opravy provádět pouze vyškolený a kvalifikovaný personál. - Všechny údržbové, opravárenské a čistící práce provádějte jen při vypnutém motoru. Vytáhněte klíč ze zapalování a hlavní vypínač. - Umístěte na stroj štítek „Nestartovat“. - Provádějte denní vizuální kontrolu a kontrolu funkce. - Provádějte všechny údržby podle plánu údržby. - Nechte provádět roční odbornou kontrolu znalcem. - Všechny zjištěné nedostatky neprodleně odstraňte. - Uveďte stroj do provozu teprve tehdy, když byly všechny zjištěné nedostatky odstraněny. - Nedodržení předepsaných kontrolních a údržbových opatření vede ke ztrátě provozního povolení. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

NEBEZPEČÍ	**Nebezpečí při provedení změn na stroji**
	Konstrukční změny na stroji vedou ke ztrátě provozního povolení a mohou vést k těžkým zraněním nebo dokonce k úmrtí. - Používejte jen originální náhradní díly a schválené příslušenství. - Po údržbových a opravárenských pracích opět kompletně namontujte případně demontované ochranné a bezpečnostní prvky. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

POZOR	**Horké povrchy!**
	Povrchy, také části zakrytování, jakož i výfukové plyny z motoru a vyhřívání zarovnávací lišty mohou být velmi horké a mohou způsobit zranění! - Noste osobní ochranné pomůcky. - Nedotýkejte se horkých dílů stroje. - Údržbové a opravárenské práce provádějte jen při vychladlém stroji. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

POZOR	**Nebezpečí zásahu elektrickým proudem**
	Přímý nebo nepřímý dotyk dílů pod napětím může způsobit zranění! - Neodstraňujte žádné ochranné kryty. - Elektrické nebo elektronické díly nesmíte postříkat vodou! - Údržbové práce na elektrickém zařízení smí provádět jen vyškolený a kvalifikovaný personál. - Při elektrickém vyhřívání zarovnávací lišty denně provádějte kontrolu izolace podle návodu. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

STOP **Čištění:** Nepoužívejte snadno hořlavé látky (benzín apod.).
Při čištění parním paprskem nevystavujte elektrické součásti a izolační materiál přímému paprsku; předtím je zakryjte.

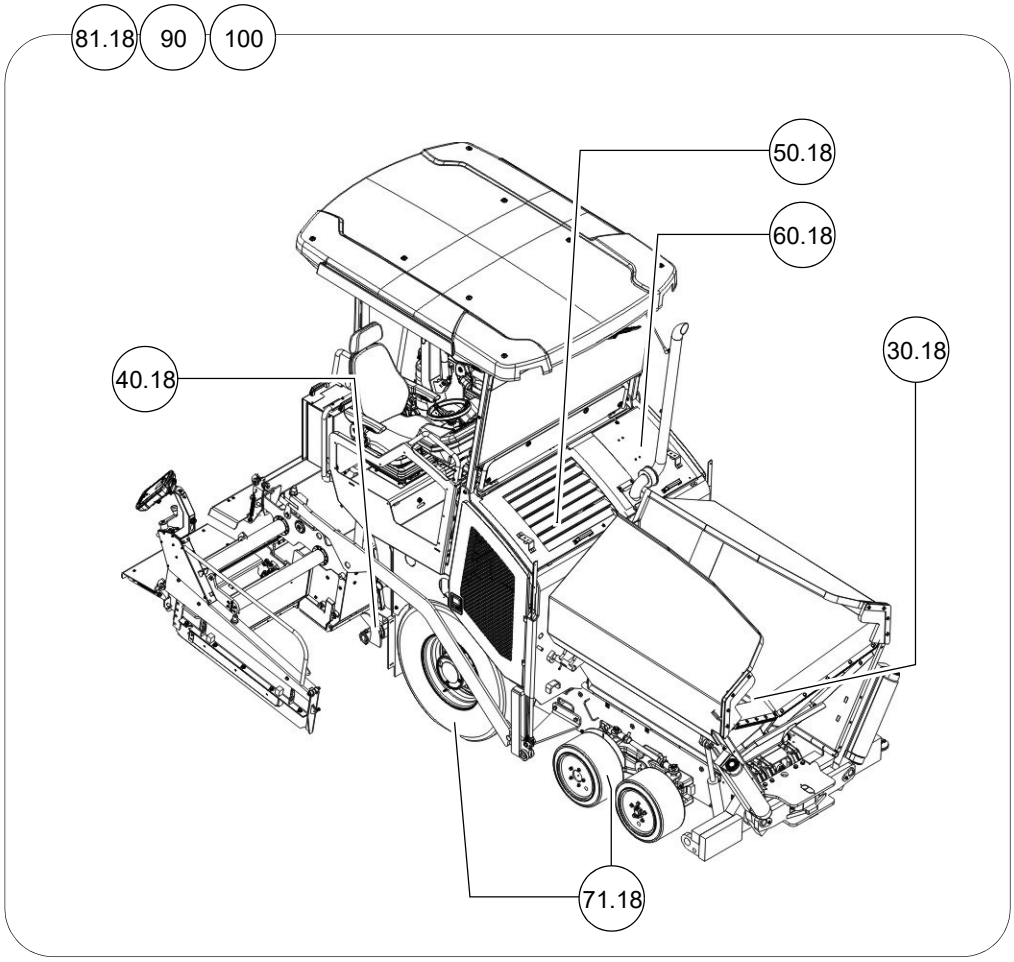
STOP **Práce v uzavřených prostorách:** Odveďte výfukové plyny ven. Lahve s propanem nesmí být skladovány v uzavřených prostorách.

⚠ Kromě tohoto návodu k údržbě je v každém případě nutné dodržovat návod k údržbě výrobce motoru. Všechny další zde uvedené údržbové práce a intervaly jsou také závazné.

☞ Pokyny k údržbě volitelného vybavení se nacházejí v jednotlivých částech této kapitoly!

F 23.18 Přehled údržby

1 Přehled údržby



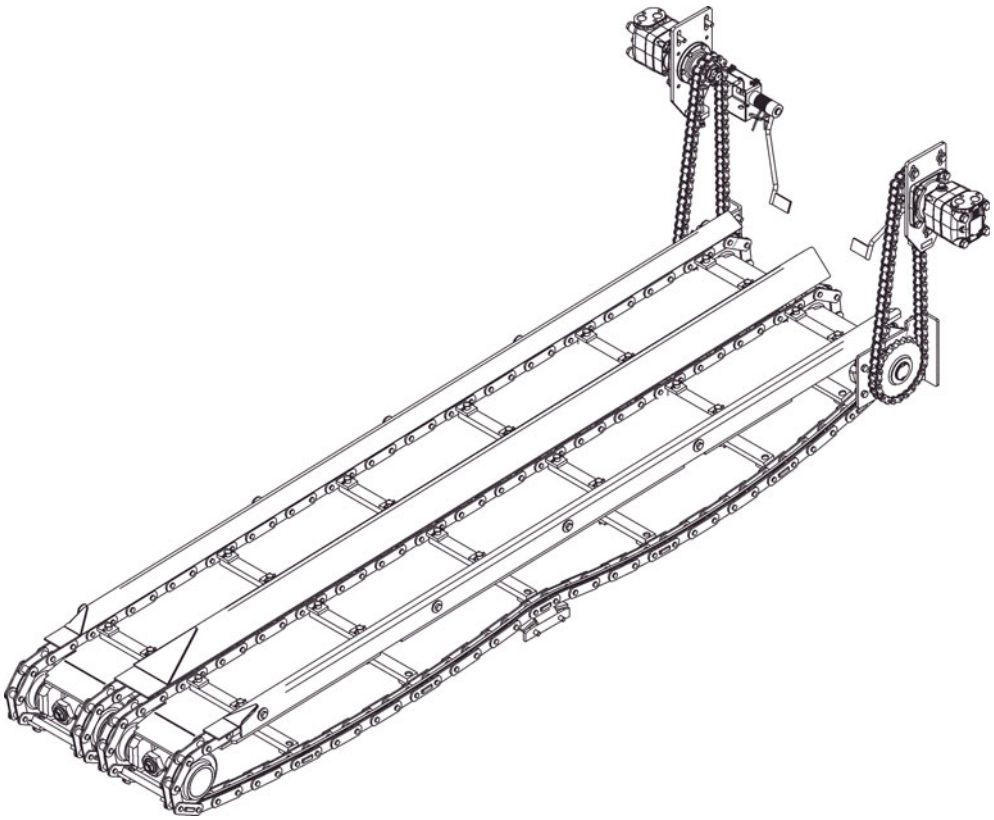
Konstrukční celek	Kapitola	Údržba potřebná po provozních hodinách									
		10	50	100	250	500	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	5000	20000	v případě potřeby
Lamelový rošt	F31.18	■		■							■
Šnek	F40.18	■	■	■			■				■
Hnací motor	F50.18	■			■	■	■	■			■
Hydraulický systém	F60.18	■	■	■		■	■	■			■
Kolový podvozek	F71.18	■	■	■		■	■				■
Elektroinstalace	F81.18	■	■	■	■		■	■			■
Mazaná místa	F90	■	■					■			■
Zkoušky / odstavení	F100	■					■				■

Údržba nutná	■

☞ V tomto přehledu se nacházejí také intervaly údržby pro volitelnou výbavu stroje!

F 30.18 Údržba - lamelový rošt

1 Údržba - lamelový rošt



VAROVÁNÍ	**Nebezpečí vtažení otáčejícími se a dopravujícími díly stroje**
	Otáčejí se nebo dopravující díly stroje mohou způsobit těžká zranění! - Nevstupujte do nebezpečné oblasti. - Nesahejte do otáčejících se a dopravujících dílů stroje. - Noste pouze těsně přiléhavé oblečení. - Dbejte na výstražné a informační štítky na stroji. - Před údržbovými pracemi zastavte motor a vytáhněte klíč zapalování. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

POZOR	**Nebezpečná těžká břemena**
	Klesající části stroje mohou způsobit zranění! - Při odstaveném stroji, údržbě a přepravě zavřete obě poloviny pánve a namontujte odpovídající přepravní pojistku pánve. - Při odstaveném stroji, údržbě a přepravě zvedněte zarovnávací lištu a namontujte odpovídající přepravní pojistku zarovnávací lišty. - Otevřená víka a části zakrytování řádně aretujte. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

POZOR	**Horké povrchy!**
	Povrchy, také části zakrytování, jakož i výfukové plyny z motoru a vyhřívání zarovnávací lišty mohou být velmi horké a mohou způsobit zranění! - Noste osobní ochranné pomůcky. - Nedotýkejte se horkých dílů stroje. - Údržbové a opravárenské práce provádějte jen při vychladlém stroji. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

1.1 Intervaly údržby

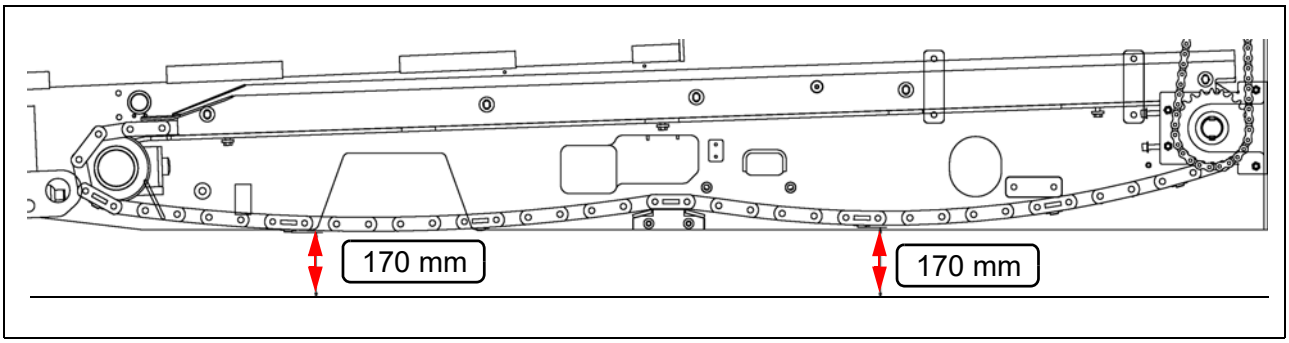
Poz.	Interval								Místo údržby	Poznámka
	10	50	100	250	500	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	v případě potřeby		
1	■								- Řetěz lamelového roštu - Kontrola napnutí	
								■	- Řetěz lamelového roštu - Nastavení napnutí	
								■	- Řetěz lamelového roštu - Výměna řetězu	
2			■						- Pohon lamelového roštu - hnací řetězy Kontrola napnutí řetězu	
								■	- Pohon lamelového roštu - hnací řetězy Nastavení napnutí řetězu	
3								■	- Výměna usměrňovacích plechů / plechů lamelového roštu	

Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

1.2 Místa údržby

Napnutí řetězu lamelového roštu (1)

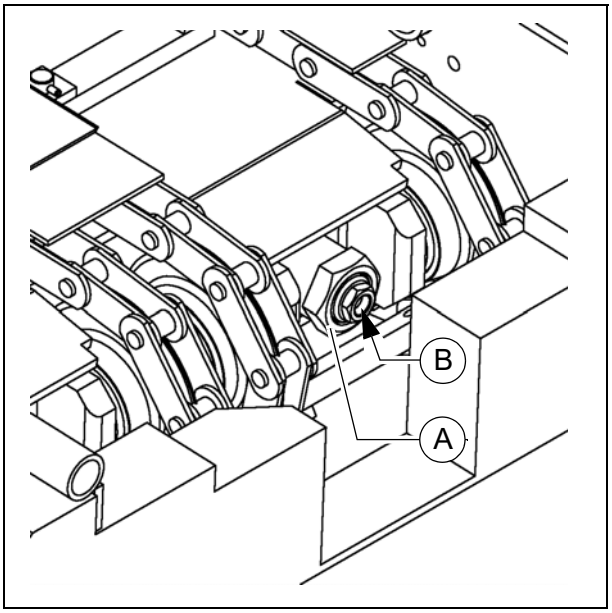
Kontrola napnutí řetězu:



Při správně napnutém řetězu lamelového roštu se nacházejí spodní hrany obou prověšení řetězu (před a za vedením řetězu) cca 170 mm nad podkladem.

⚠ Napnutí řetězu lamelového roštu nesmí být příliš velké nebo naopak řetěz nesmí být příliš volný. Pokud je řetěz napnutý příliš, může směs, která se dostane mezi řetěz a řetězové kolo, způsobit zastavení nebo prasknutí řetězu.
Pokud jsou řetězy příliš volné, mohou se zachytit za přečnívající předměty a zničit se.

Nastavení napnutí řetězu:



☞ U obou polovin lamelového roštu se nachází vždy jeden seřizovací šroub k nastavení napnutí řetězu.

☞ Seřizovací šrouby se nacházejí na vratné jednotce za příčnou traverzou.

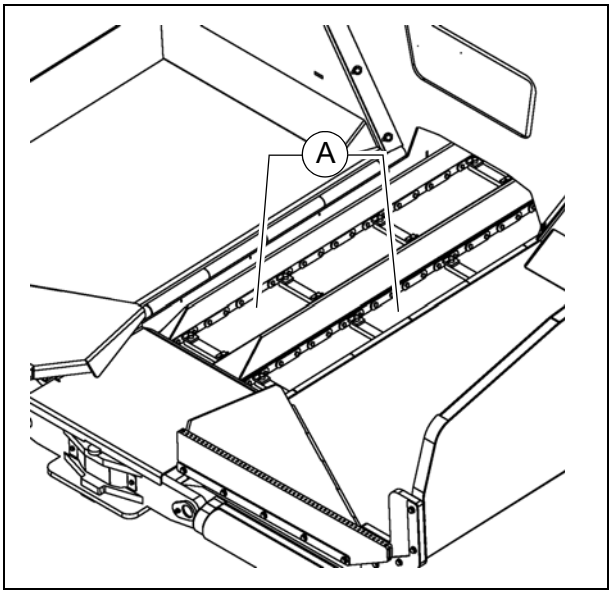
☞ Speciální klíč na pojistnou matici (A) je součástí dodávky stroje.

- Povolte pojistnou matici (A) na vratné jednotce.
- Seřizovacím šroubem (B) nastavte napnutí řetězu.
- Pojistnou matici (A) opět řádně utáhněte.

Kontrola / výměna řetězu:

☞ Řetězy lamelového roštu (A) se musí vyměnit nejpozději v okamžiku, kdy jejich prodloužení pokročilo tak, že již není možné jejich dodatečné napnutí.

⚠ Články řetězu se nesmí odstranit za účelem zkrácení řetězu!
Nesprávná rozteč řetězu by vedla ke zničení hnacích kol!



⚠ Je-li v důsledku opotřebení nutná výměna dílů, měly by se následující díly měnit vždy po sadách:

- Řetěz lamelového roštu
- Usměrňovací plechy lamelového roštu
- Plechy lamelového roštu
- Směrovací plechy
- Vratné válečky řetězu lamelového roštu
- Řetězová kola pohonu lamelového roštu

☞ Váš servis Dynapac vám rád pomůže při údržbě, opravách i výměně opotřebitelných dílů!

Pohon lamelového roštu - hnací řetězy (2)

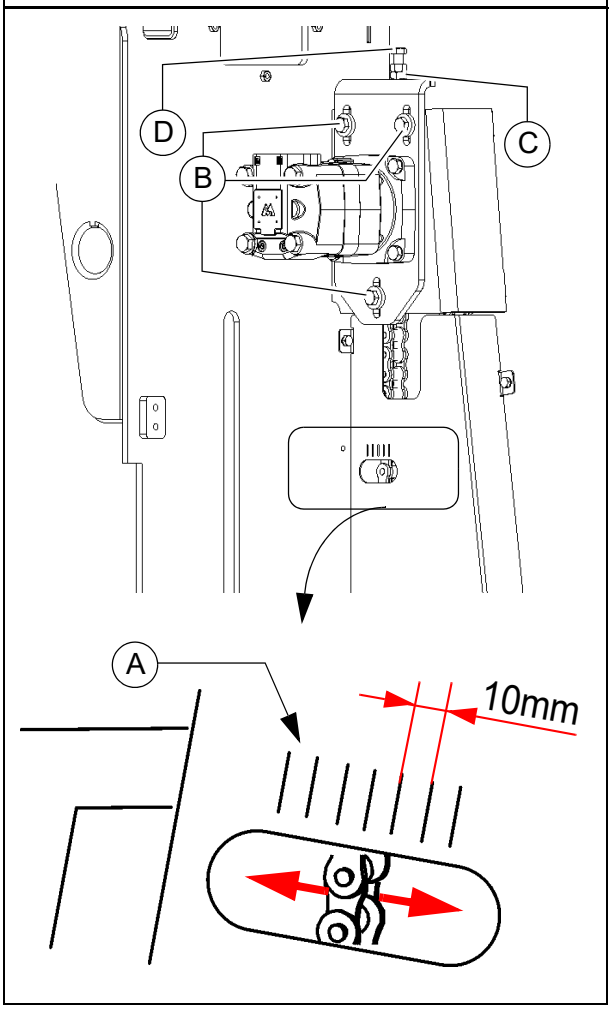
Ke **kontrole napnutí řetězu**:

☞ Na krytu řetězu se nachází stupnice (A) ukazující prověšení řetězu.

- V podélném otvoru krytu řetězu pohybujte řetězem:
  Při předpisovém napnutí musí být možné řetězem volně pohybovat cca 10 -15 mm.

K **dodatečnému napnutí** řetězů

- Lehce povolte upevňovací šrouby (B) a pojistnou matici (C).
- Upínacím šroubem (D) nastavte potřebné napnutí řetězu.
- Vždy správně utáhněte upínací šrouby (B) a pojistnou matici (C).

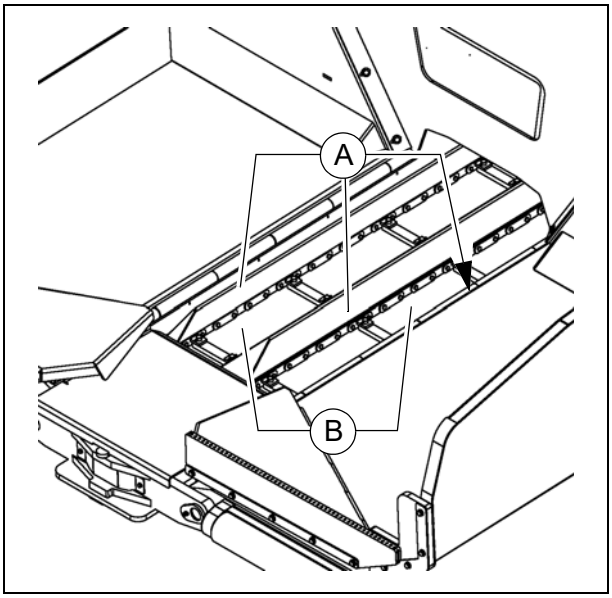


Usměrňovací plechy lamelového roštu / plechy lamelového roštu (3)

☞ Usměrňovací plechy lamelového roštu (A) musí být vyměněny nejpozději v okamžiku, když jsou opotřebené jejich spodní hrany, nebo v nich jsou díry.

⚠ Jsou-li usměrňovací plechy lamelového roštu opotřebené, není zajištěna ochrana lamelového roštu!

- Vyšroubujte šrouby usměrňovacích plechů lamelového roštu.
- Vyjměte usměrňovací plechy lamelového roštu z materiálového tunelu.
- Namontujte nové usměrňovací plechy lamelového roštu novými šrouby.



☞ Plechy lamelového roštu (B) musí být vyměněny nejpozději v okamžiku dosažení meze opotřebení 5 mm v zadní části pod řetězem.

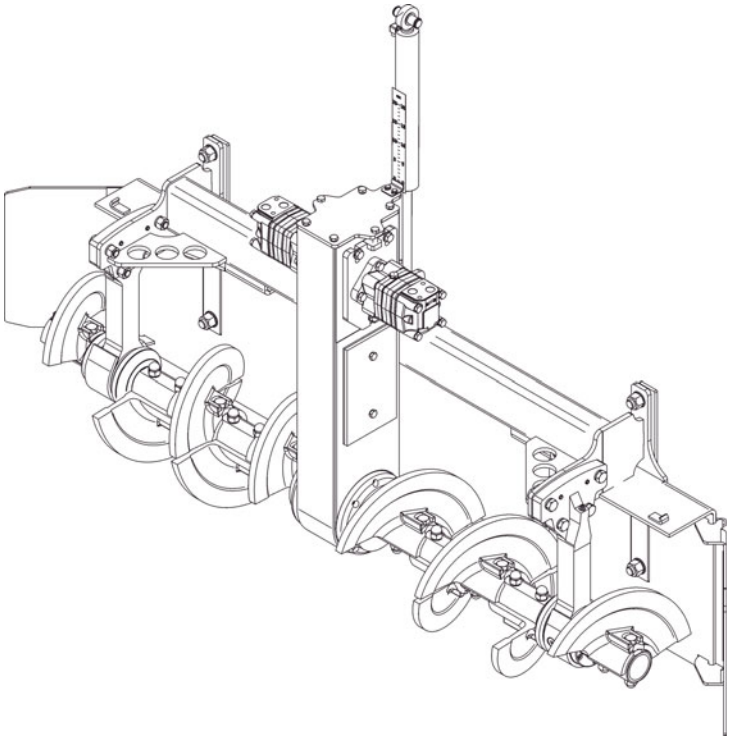
⚠ Je-li v důsledku opotřebení nutná výměna dílů, měly by se následující díly měnit vždy po sadách:

- Řetěz lamelového roštu
- Usměrňovací plechy lamelového roštu
- Plechy lamelového roštu
- Směrovací plechy
- Vratné válečky řetězu lamelového roštu
- Řetězová kola pohonu lamelového roštu

☞ Váš servis Dynapac vám rád pomůže při údržbě, opravách i výměně opotřebitelných dílů!

F 40.18 Údržba - konstrukční skupina šnek

1 Údržba - konstrukční skupina šnek



VAROVÁNÍ	**Nebezpečí vtažení otáčejícími se a dopravujícími díly stroje**
	Otáčejí se nebo dopravující díly stroje mohou způsobit těžká zranění! - Nevstupujte do nebezpečné oblasti. - Nesahejte do otáčejících se a dopravujících dílů stroje. - Noste pouze těsně přiléhavé oblečení. - Dbejte na výstražné a informační štítky na stroji. - Před údržbovými pracemi zastavte motor a vytáhněte klíč zapalování. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

POZOR	**Horké povrchy!**
	Povrchy, také části zakrytování, jakož i výfukové plyny z motoru a vyhřívání zarovnávací lišty mohou být velmi horké a mohou způsobit zranění! - Noste osobní ochranné pomůcky. - Nedotýkejte se horkých dílů stroje. - Údržbové a opravárenské práce provádějte jen při vychladlém stroji. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

1.1 Intervaly údržby

Poz.	Interval									Místo údržby	Poz-námka
	10	50	100	250	500	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	5000	v případě potřeby		
1			■							- Hnací řetězy šneku - Kontrola napnutí	
									■	- Hnací řetězy šneku - Nastavení napnutí	
									■	- Hnací řetězy šneku - Výměna řetězů a řetězových kol	
2						■				- Šneková skříň - Kontrola tukové náplně	
									■	- Šneková skříň - Doplnění tuku	
									■	- Šneková skříň - Výměna tuku	
3						■				- Těsnění a těsnicí kroužky - Kontrola opotřebení	
									■	- Těsnění a těsnicí kroužky - Výměna těsnění	
4	■									- Vnější ložiska šneku - Mazání	

Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

Poz.	Interval									Místo údržby	Poz-námka
	10	50	100	250	500	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	5000	v případě potřeby		
5		▼							▼	- Šrouby vnějšího ložiska - Kontrola dotažení	
									■	- Šrouby vnějšího ložiska - Obnovení správného utahovacího momentu	
6			■							- Křídlo šneku - Kontrola opotřebení	
									■	- Křídlo šneku - Výměna křídla šneku	

Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

1.2 Místa údržby

Hnací řetězy dopravních šneků (1)

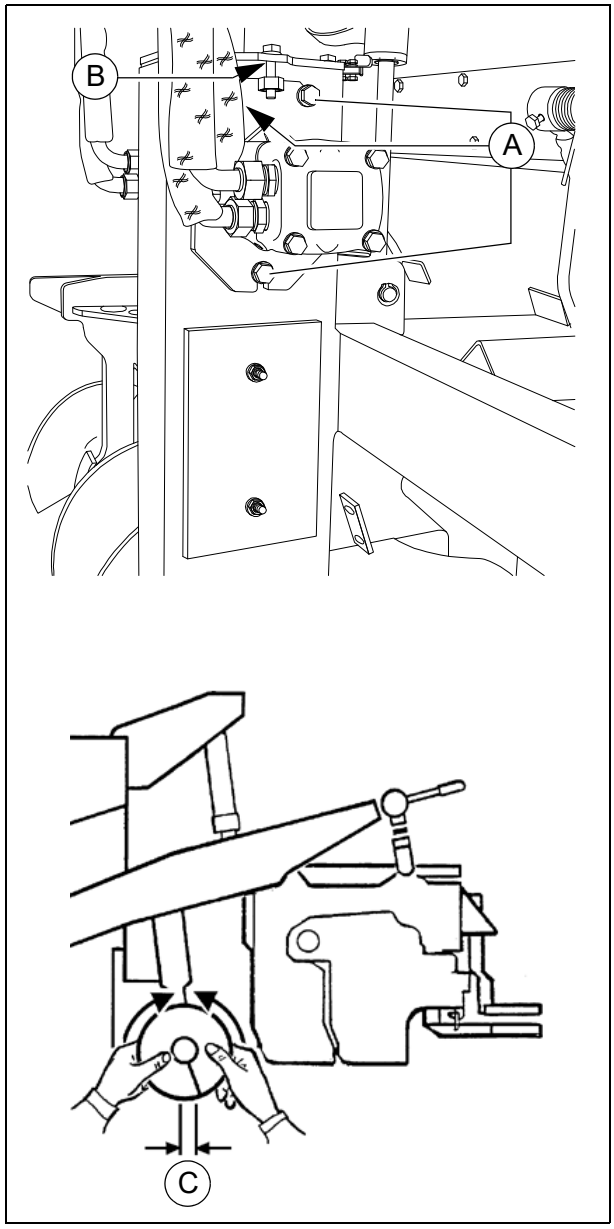
Ke **kontrole napnutí řetězu**:

- Otočte rukou oběma šneky doprava a doleva. Vůle pohybu (C) na vnějším obvodu šneku by přitom měla být 3-4 mm.

STOP Nebezpečí poranění díly s ostrými hranami!

K **dodatečnému napnutí** řetězů

- Povolte upevňovací šrouby (A).
- Pomocí seřizovacích šroubů (B) nastavte napnutí řetězů:
- Šrouby (A) opět dotáhněte.



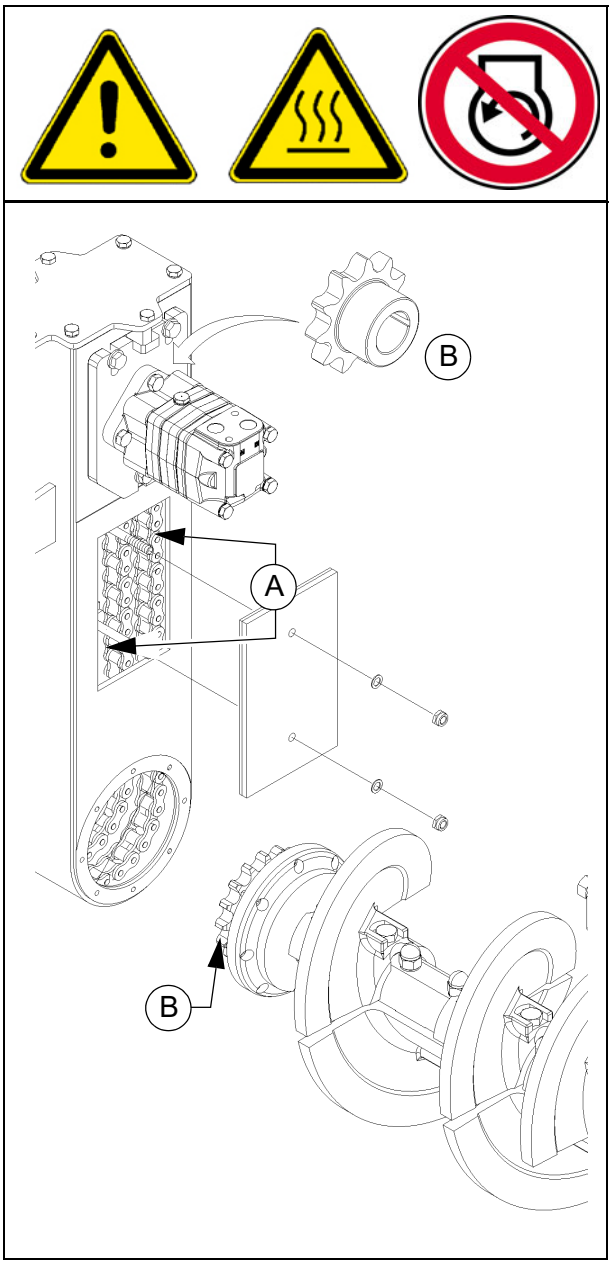
Kontrola / výměna řetězu:

☞ Hnací řetězy (A) se musí vyměnit nejpozději, když:

- Řetězová kola (B) na šnekové hřídeli nebo pohonu jsou opotřebená.
- Prodloužení řetězů (A) je překročeno tak, že jejich napnutí již není možné.

⚠ Řetězy a řetězová kola se musí vždy vyměňovat po sadách.

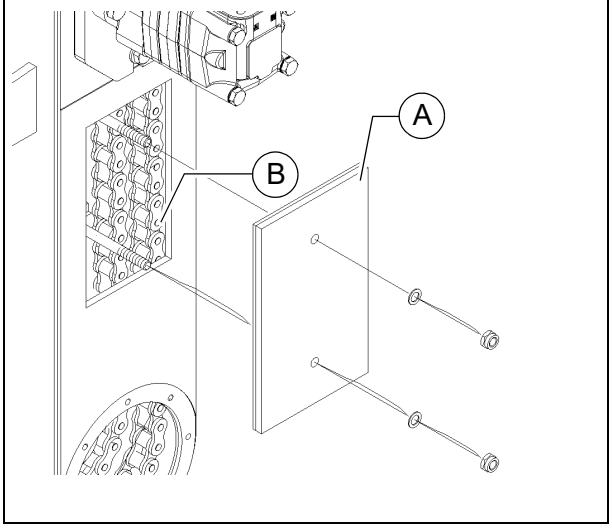
☞ Váš servis Dynapac vám rád pomůže při údržbě, opravách i výměně opotřebitelných dílů!



Šneková skříň (2)

Kontrola tukové náplně

Ke **kontrole** tukové náplně:



- Demontujte boční kryt (A).

☞ Obvykle se neočekává žádné snížení kvality a množství.
Pokud došlo k výrazné změně barvy a hrudkovatění, je potřeba tukovou náplň vyměnit.

☞ Při správném množství a kvalitě tuku lpí tukový film po celém obvodu obou řetězů (B).

- V případě potřeby tuk doplňte.
- Znovu namontujte kryt (A).

Výměna tuku

☞ Výměna tuku se provádí obvykle společně s výměnou řetězu a řetězových kol z důvodu opotřebení.

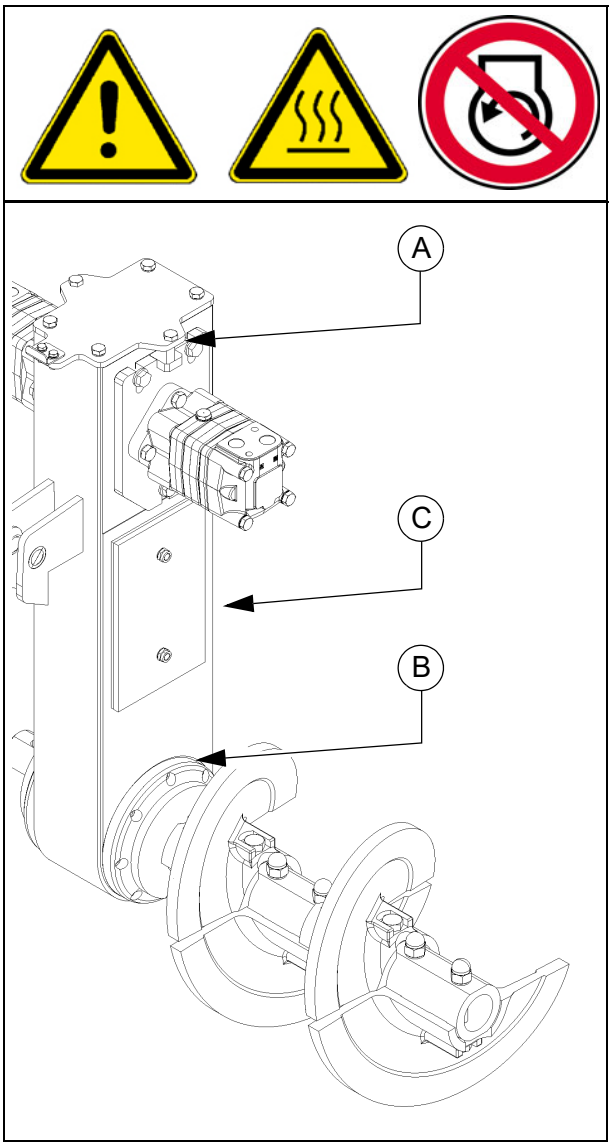
- Po demontáži opotřebených součástí vyčistěte zevnitř šnekovou skříň.
- Po montáži všech součástí a naplnění nového tuku namontujte kryt (A).

☞ Váš servis Dynapac vám rád pomůže při údržbě, opravách i výměně opotřebitelných dílů!

Těsnění a těsnicí kroužky (3)

☞ Po dosažení provozní teploty zkontrolujte těsnost převodovky.

⚠ Jsou-li viditelné netěsnosti, např. mezi plochami příruby (A) pohonu, šnekové hřídele (B) nebo na bočním krytu (C), musíte vyměnit těsnění a těsnicí kroužky.



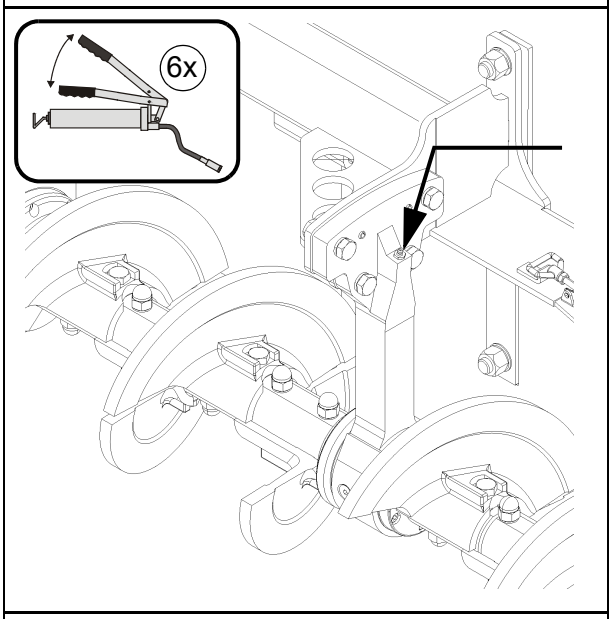
Vnější ložiska šneku (4)

Maznice jsou umístěny na každé straně nahoře na vnějších uloženích šneků.

Ložiska se musí mazat po ukončení práce, aby se v teplém stavu mohly případně vytěsnit zbytky živice a do ložisek se mohl dostat nový tuk.

☞ U rozšíření šneku by se měly při prvním mazání vnějších ložisek trochu povolit vnější kroužky, aby se dosáhlo lepšího provzdušnění při mazání.
Po mazání se musí vnější kroužky opět řádně dotáhnout.

☞ Nová ložiska musí být naplněna 60 zdvihy tukovým lisem.

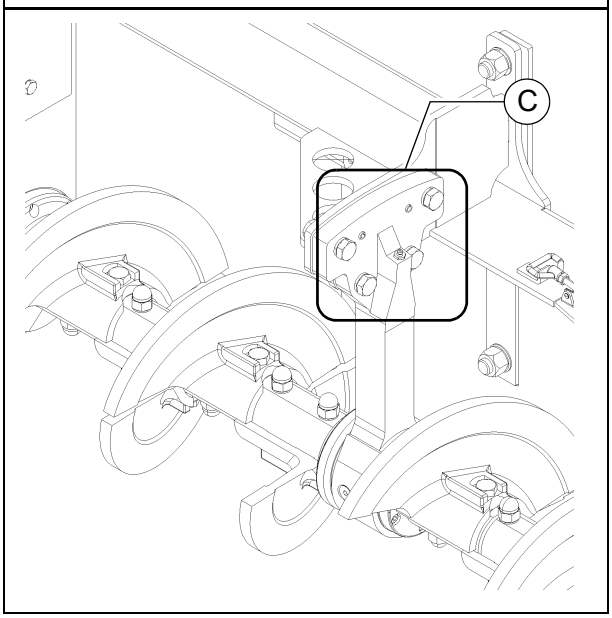


Upevňovací šrouby - vnější ložiska šneku kontrola utažení (5)

⚠ Po době záběhu se musí zkontrolovat utahovací momenty vnějších ložisek šneku.

- Případně se musí dosáhnout následující utahovací momenty:
  - (F): 210 Nm

⚠ Při změně pracovní šířky šneku se musí znovu po době záběhu provést kontrola utažení!



Křídlo šneku (6)

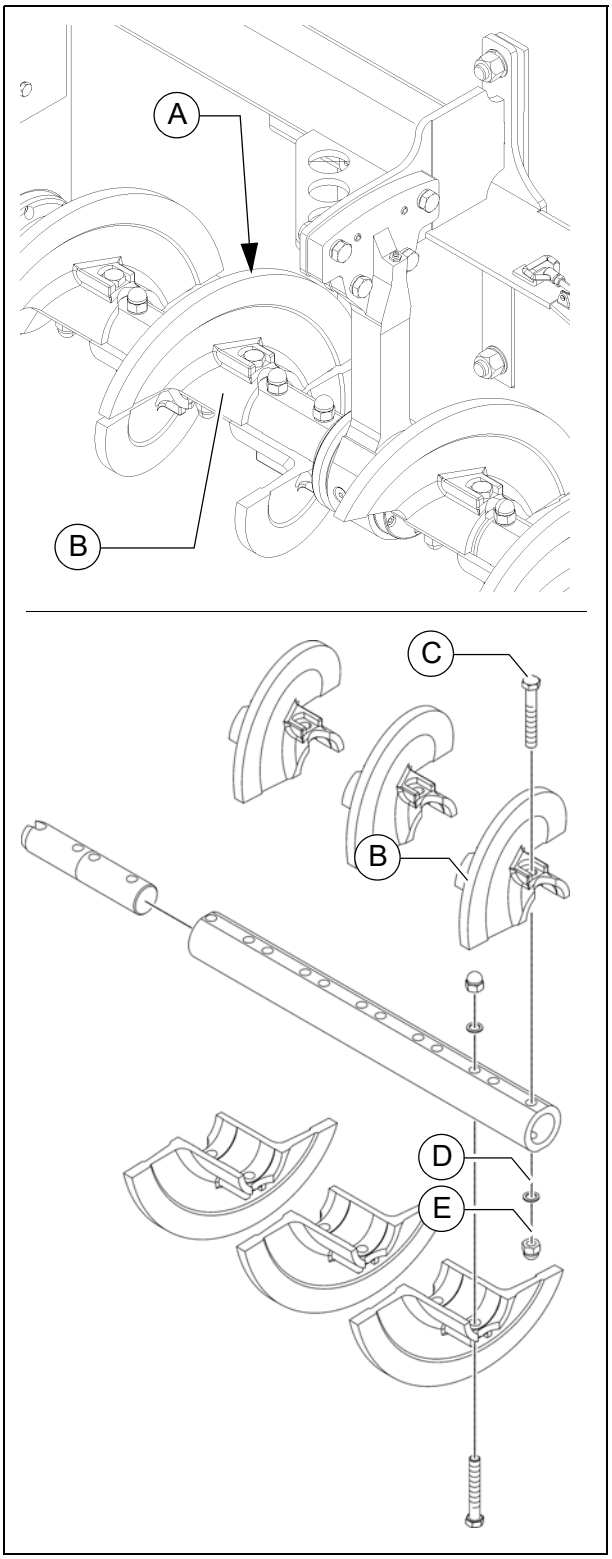
Pokud se na povrchu křídla šneku (A) objeví ostré hrany, sníží se průměr šneku a křídla (B) se musí vyměnit.

- Demontujte šrouby (C), podložky (D), matice (E) a křídla šneku (B).

Nebezpečí poranění díly s ostrými hranami!

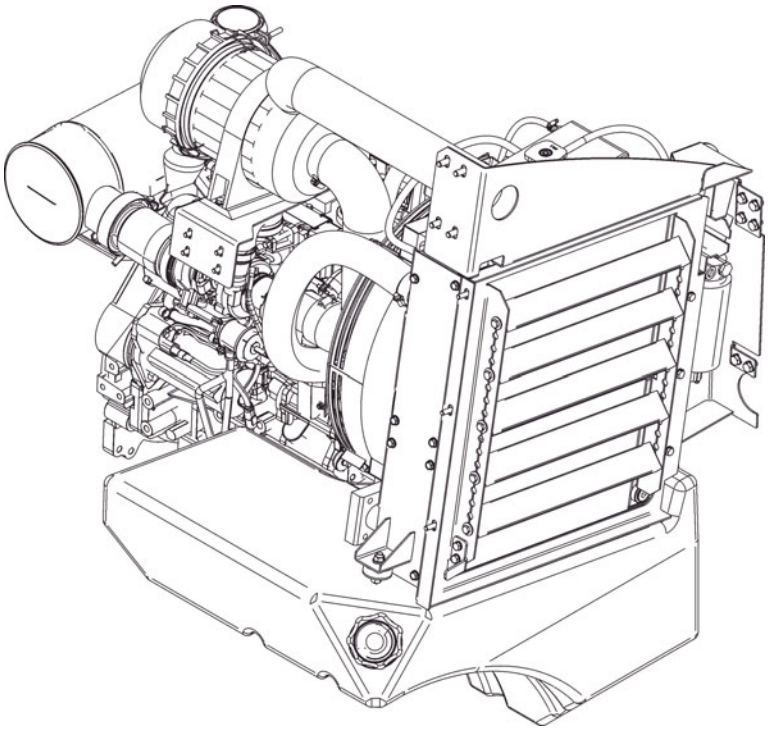
Křídla šneku se musí montovat bez vůle, dosedací plochy nesmí být znečištěné!

- Namontujte nové křídlo šneku (B), příp. vyměňte šrouby (C), podložky (D) a matice (E).



F 50.18 Údržba - konstrukční celek motor

1 Údržba - konstrukční celek motor



⚠ Kromě tohoto návodu k údržbě je v každém případě nutné dodržovat návod k údržbě výrobce motoru. Všechny další zde uvedené údržbové práce a intervaly jsou také závazné.

VAROVÁNÍ	**Nebezpečí vtažení otáčejícími se a dopravujícími díly stroje**
	Otáčejí se nebo dopravující díly stroje mohou způsobit těžká zranění! - Nevstupujte do nebezpečné oblasti. - Nesahejte do otáčejících se a dopravujících dílů stroje. - Noste pouze těsně přiléhavé oblečení. - Dbejte na výstražné a informační štítky na stroji. - Před údržbovými pracemi zastavte motor a vytáhněte klíč zapalování. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

POZOR	**Horké povrchy!**
	Povrchy, také části zakrytování, jakož i výfukové plyny z motoru a vyhřívání zarovnávací lišty mohou být velmi horké a mohou způsobit zranění! - Noste osobní ochranné pomůcky. - Nedotýkejte se horkých dílů stroje. - Údržbové a opravárenské práce provádějte jen při vychladlém stroji. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

1.1 Intervaly údržby

Poz.	Interval								Místo údržby	Poznámka
	10	50	100	250	500 / jednou ročně	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	v případě potřeby		
1	■								- Palivová nádrž Kontrola hladiny	
								■	- Palivová nádrž Doplnění paliva	
							■		- Palivová nádrž Vyčištění nádrže a soustavy	
2	■								- Mazací soustava motoru Kontrola stavu oleje	
								■	- Mazací soustava motoru Doplnění oleje	
					■				- Mazací soustava motoru Výměna oleje	
					■				- Mazací soustava motoru Výměna olejového filtru	
3	■								- Palivový systém motoru Palivový filtr (vyprázdněte odlučovač vody)	
					■				- Palivový systém motoru Výměna předřazeného palivového filtru	
					■				- Palivový systém motoru Výměna palivového filtru	
								■	- Palivový systém motoru Odvzdušnění palivové soustavy	

Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

Poz.	Interval								Místo údržby	Poznámka
	10	50	100	250	500 / jednou ročně	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	v případě potřeby		
4	■								- Vzduchový filtr motoru Kontrola vzduchového filtru	
	■								- Vzduchový filtr motoru Vyprázdnění sběrné nádoby na prach	
						■		■	- Vzduchový filtr motoru Výměna vložky vzduchového filtru	
5	■								- Chladicí systém motoru Kontrola chladicích žeber	
				■				■	- Chladicí systém motoru Vyčištění chladicích žeber	
				■					- Chladicí systém motoru Kontrola stavu chladicí kapaliny	
								■	- Chladicí systém motoru Doplnění chladicí kapaliny	
					■				- Chladicí systém motoru Kontrola koncentrace chladicí kapaliny	
								■	- Chladicí systém motoru Úprava koncentrace chladicí kapaliny	
							■		- Chladicí systém motoru Výměna chladicí kapaliny	

Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

Poz.	Interval								Místo údržby	Poznámka
	10	50	100	250	500 / jednou ročně	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	v případě potřeby		
6					■				- Hnací řemen motoru Kontrola hnacího řemene	
								■	- Hnací řemen motoru Napnutí hnacího řemene	
						■		■	- Hnací řemen motoru Výměna hnacího řemene	

Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

1.2 Místa údržby

Palivová nádrž (1) pro motor

- Zkontrolujte **hladinu** na ukazateli na ovládacím pultu.

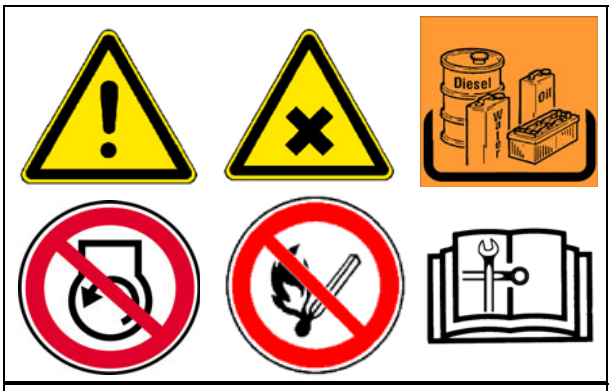
☞ Palivová nádrž by se měla naplnit před začátkem práce, abyste nevyjeli nádrž „do dna“, a tím nevznikla potřeba provést časově náročné odvzdušnění.

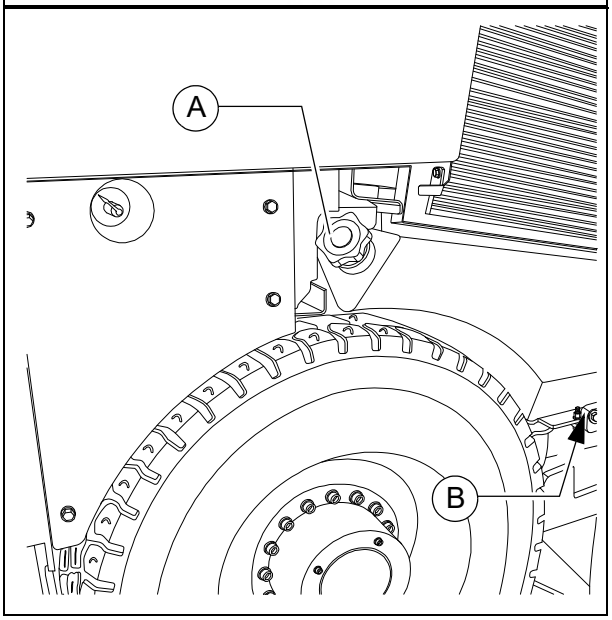
K **doplnění** paliva:

- Odšroubujte víko (A).
- Plnicím otvorem doplňte palivo, dokud nedosáhnete požadované hladiny.
- Opět našroubujte víko (A).

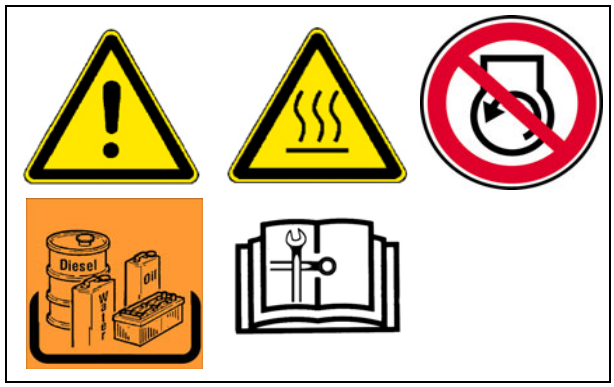
Vyčištění nádrže a soustavy:

- Vyšroubujte vypouštěcí šroub (B) nádrže, do záchytné nádoby vypusťte cca 1 l paliva.
- Po vypuštění našroubujte šroub s novým těsněním zpět.





Mazací soustava motoru (2)



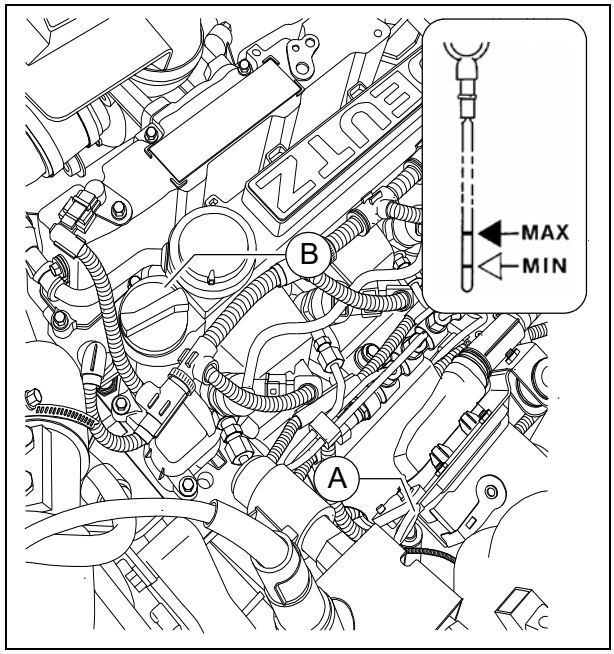
Kontrola stavu oleje

☞ Při správném stavu oleje se hladina nachází mezi značkami na měrce (A).

☞ Kontrola oleje při vodorovně stojícím finišeru!

☞ Měrka se nachází na přední straně motoru.

⚠ Příliš velké množství oleje v motoru poškozuje těsnění; příliš malé množství má za následek přehřátí a zničení motoru.



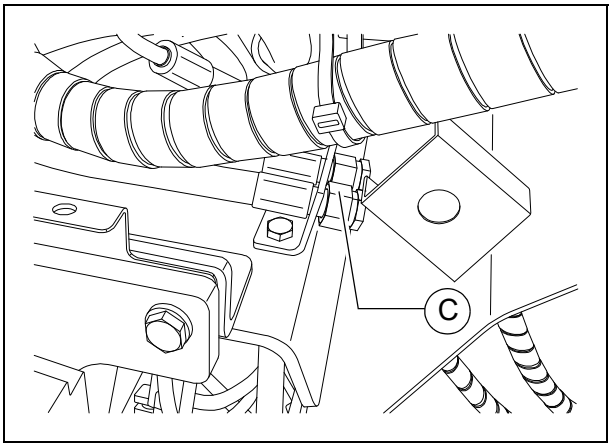
K **naplnění** oleje:

- Sejměte víko (B).
- Plňte olej, dokud nedosáhnete správnou hladinu naplnění.
- Opět nasaďte víko (B).
- Množství oleje zkontrolujte ještě jednou měrkou.

Výměna oleje:

☞ Olej by se měl měnit, když je zahřátý na provozní teplotu.

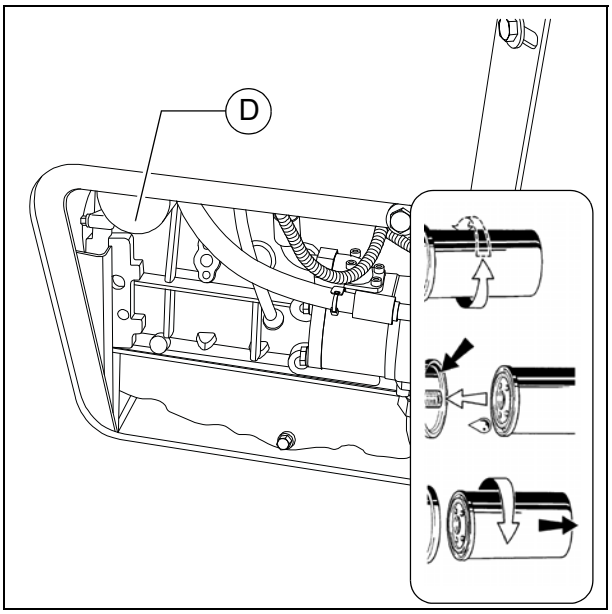
- Konec hadice místa vypouštění oleje (C) vložte do sběrné nádoby.
- Klíčem odmontujte krytku a nechte olej zcela vytéci.
- Krytku znovu nasaďte a správně utáhněte.
- Plnicím otvorem (B) na motoru plňte olej předepsané kvality, dokud se nedosáhne správné hladiny oleje na měrce (A).



Výměna olejového filtru:

☞ Nový filtr vložte během výměny oleje po vypuštění použitého oleje.

☞ Olejový filtr se nachází na přední straně motoru. (přístup přes víko servisního otvoru)



- Povolte a odšroubujte filtr (D) klíčem nebo páskem na filtry.
- Zachyťte vytékající mazací olej.
- Očistěte těsnicí plochu držáku filtru čistým hadrem nepouštějícím vlákna.
- Těsnění nového filtru před montáží mírně potřete olejem.
- Našroubujte filtr rukou tak, aby těsnění přiléhalo, a poté ho dotáhněte utahovacím momentem 15–17 Nm.

☞ Po montáži olejového filtru kontrolujte během zkušebního chodu ukazatel tlaku oleje a dobré utěsnění. Ještě jednou zkontrolujte hladinu oleje.

Palivový systém motoru (3)

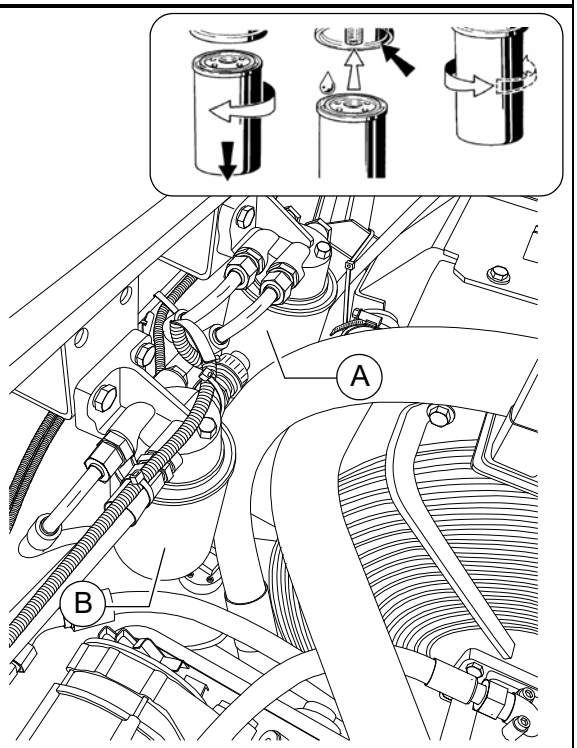
☞ Systém čističe paliva sestává ze dvou filtrů:

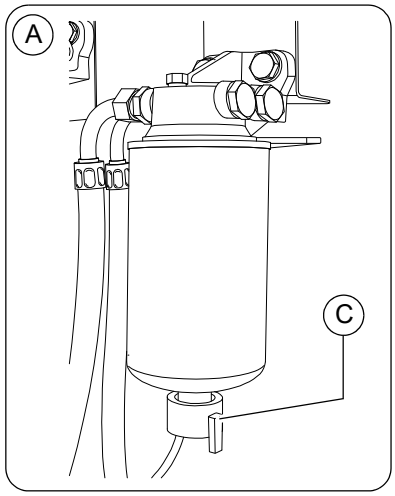
- Předřazený filtr s odlučovačem vody (A)
- Hlavní filtr (B)

Předřazený filtr - vypuštění vody

☞ Podle intervalu, příp. chybového hlášení elektroniky motoru vyprázdněte sběrnou nádobu.

- Podstavte vhodnou záchytnou nádobu.
- Odpojte elektrickou přípojku / kabelové vedení.
- Povolte vypouštěcí šroub (C).
- Vypouštějte kapalinu, dokud nevytéká čistá motorová nafta.
- Vypouštěcí šroub (C) opět utáhněte.
- Připojte elektrickou přípojku / kabelové vedení.





Výměna předřazeného filtru:

- Podstavte vhodnou záchytnou nádobu.
- Odpojte elektrickou přípojku / kabelové vedení.
- Povolte vypouštěcí šroub (C) a vypusťte kapalinu.
- Filtrační vložku (A) pomocí klíče nebo pásu na filtry povolte a vyšroubujte.
- Z těsnicí plochy nové filtrační vložky a protistrany hlavy filtru očistěte případné nečistoty.
- Těsnění filtrační vložky lehce potřete naftou a filtrační vložku rukou našroubujte pod držák a dotáhněte (17-18 Nm).
- Připojte elektrickou přípojku / kabelové vedení.
- Vypouštěcí šroub (C) utáhněte.
- Odvzdušněte palivovou soustavu.

Odvzdušnění palivové soustavy:

☞ Palivová soustava se odvzdušňuje elektrickým palivovým dopravním čerpadlem. Pro zajištění, že nebude generováno chybové hlášení, nesmí během odvzdušňování dojít k pokusu o startování.

- Zapněte zapalování.

☞ Elektronické palivové dopravní čerpadlo se zapne na 20 sekund, aby se odvzdušnila palivová soustava a vytvořil se potřebný tlak paliva.

☞ Čekejte, dokud řídicí jednotka nevypne elektrické palivové dopravní čerpadlo.

- Vypněte zapalování.

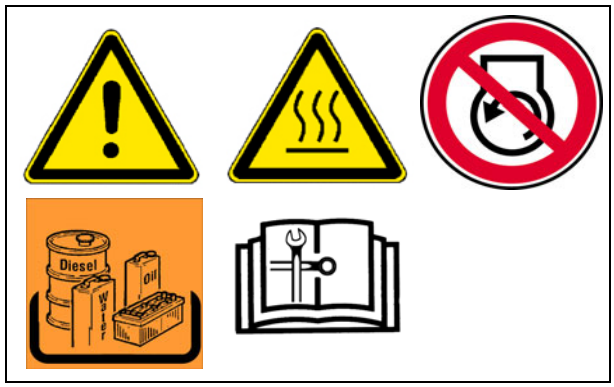
☞ Opakujte operaci nejméně 2krát, dokud není palivová soustava odvzdušněná.

Výměna hlavního filtru:

- Povolte a odšroubujte filtrační vložku (B) klíčem nebo páskem na filtry.
- Z těsnicí plochy nové filtrační vložky a protistrany hlavy filtru očistěte případné nečistoty.
- Těsnění filtrační vložky lehce potřete naftou a filtrační vložku rukou našroubujte pod držák a dotáhněte (17-18 Nm).

☞ Po montáži filtru kontrolujte během zkušebního chodu dobré utěsnění.

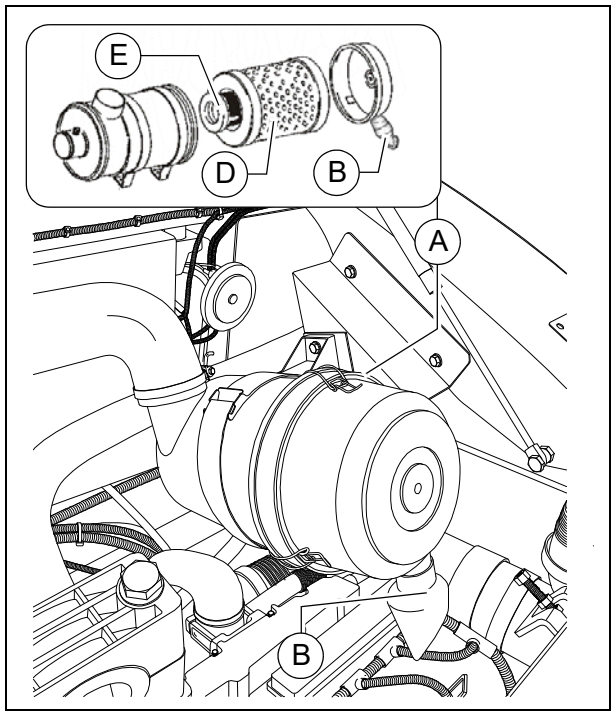
Vzduchový filtr motoru (4)



Vyprázdnění sběrné nádoby na prach

- Vyprázdněte ventil pro vypuštění prachu (B) nacházející se na tělese vzduchového filtru (A) stlačením vypouštěcí drážky ve směru šipky.
- Případný ztuhlý prach odstraňte stlačením horní části ventilu.

☞ Vypouštěcí drážku občas vyčistěte.



Vložka vzduchového filtru vyčištění / výměna

☞ Znečištění filtru spalovacího vzduchu závisí na obsahu prachu ve vzduchu a na velikosti zvoleného filtru.

☞ Údržba filtru je nutná při:

- intervalu údržby nebo
- indikaci servisu elektroniky motoru
- Otevřete víko tělesa vzduchového filtru.
- Vytáhněte filtrační vložku (D) a bezpečnostní vložku (E).

☞ Vyčistěte filtrační vložku (D), maximálně po roce vyměňte.

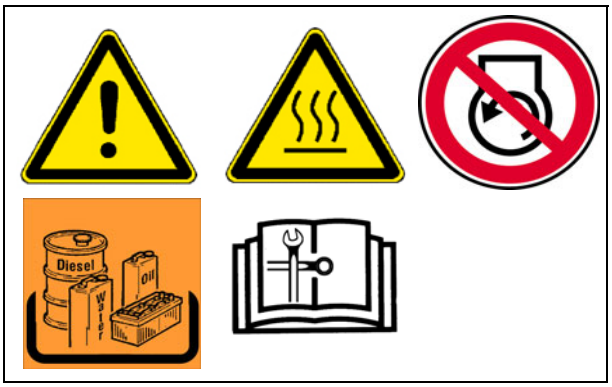
- Vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem (max. 5 barů) směrem zevnitř ven, nebo vyklepejte (pouze v případě nouze).

☞ Vložka se přitom nesmí poškodit.

- U filtrační vložky zkontrolujte, zda není poškozený filtrační papír (prosvítit) a zda nejsou poškozená těsnění. Případně vyměňte.

☞ Vyměňte bezpečnostní vložku (E) společně s filtrační vložkou (D).

Chladicí systém motoru (5)

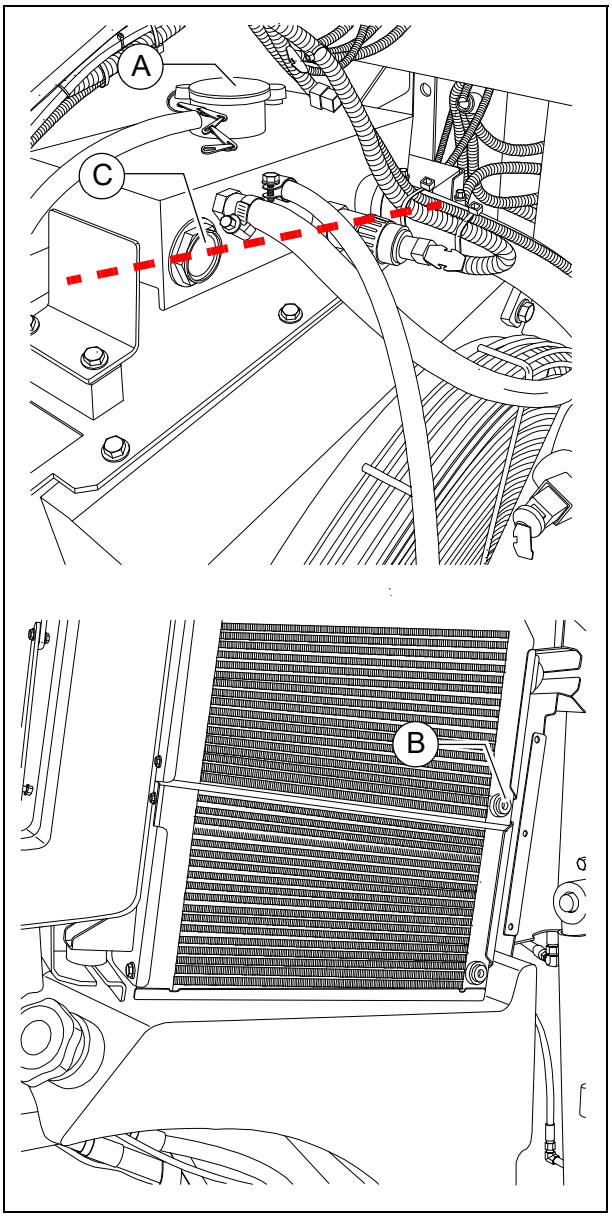


Kontrola hladiny chladicí kapaliny / doplnění

Kontrolu stavu chladicí kapaliny proveďte za studena. Pamatujte na dostatečné množství nemrznoucí směsi a ochranného prostředku proti korozi (-25°C).

Pokud je zařízení horké, je pod tlakem. Při otevření hrozí nebezpečí opaření!

Případně otevřete uzávěr (A) vyrovnávací nádrže a doplňte vhodnou chladicí kapalinu.



Výměna chladicí kapaliny

Pokud je zařízení horké, je pod tlakem. Při otevření hrozí nebezpečí opaření!

Používejte pouze schválené chladicí kapaliny!

Dodržujte pokyny v kapitole „Provozní látky“!

- Vyšroubujte vypouštěcí šroub (B) na chladiči a nechte zcela vytéci chladicí kapalinu.
- Vypouštěcí šroub (B) opět zašroubujte a správně utáhněte.
- Plnicím otvorem (A) na vyrovnávací nádržce doplňte chladicí kapalinu, až hladina sahá ke středu průzoru (C).

Teprve až motor dosáhne provozní teplotu (min. 90°C), může z chladicího systému zcela uniknout vzduch.
Ještě jednou zkontrolujte hladinu kapaliny, příp. doplňte.

Kontrola / vyčištění chladicích žeber

- V případě potřeby vyčistěte z chladiče listy, prach a písek.

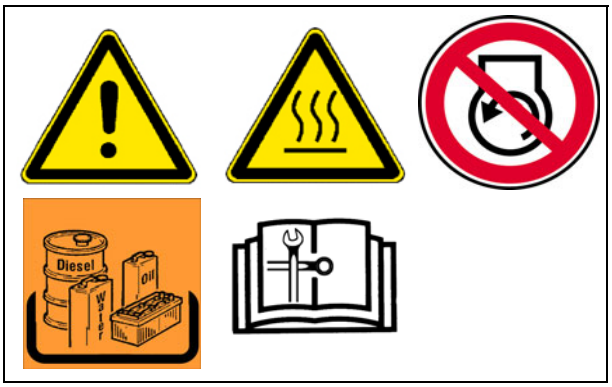
☞ Řiďte se návodem k obsluze motoru!

Kontrola koncentrace chladicí kapaliny

- Koncentraci zkontrolujte vhodným zkušebním přístrojem (hydrometr).
- Příp. upravte koncentraci.

☞ Řiďte se návodem k obsluze motoru!

Hnací řemen motoru (6)



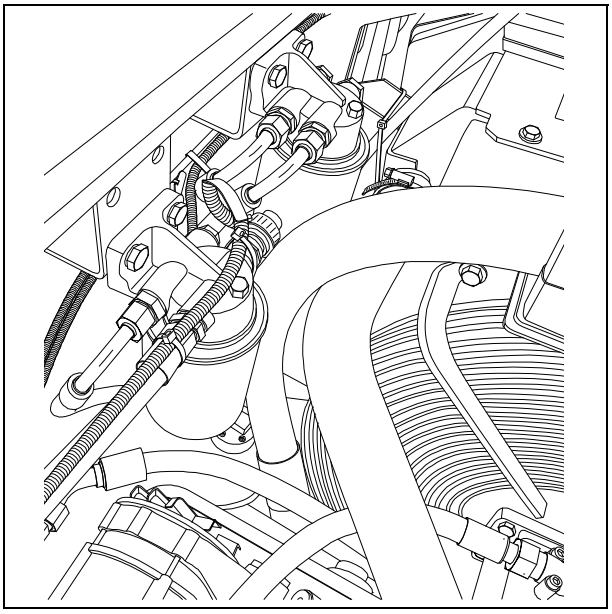
Kontrola hnacího řemene

- Zkontrolujte hnací řemen, zda není poškozený.

☞ Malé příčné prasklinky v řemenu jsou přípustné.

⚠ U podélných prasklin, které se střetávají s příčnými prasklinami, a je-li materiál vylámaný, je nutná výměna řemene.

☞ Řiďte se návodem k obsluze motoru!

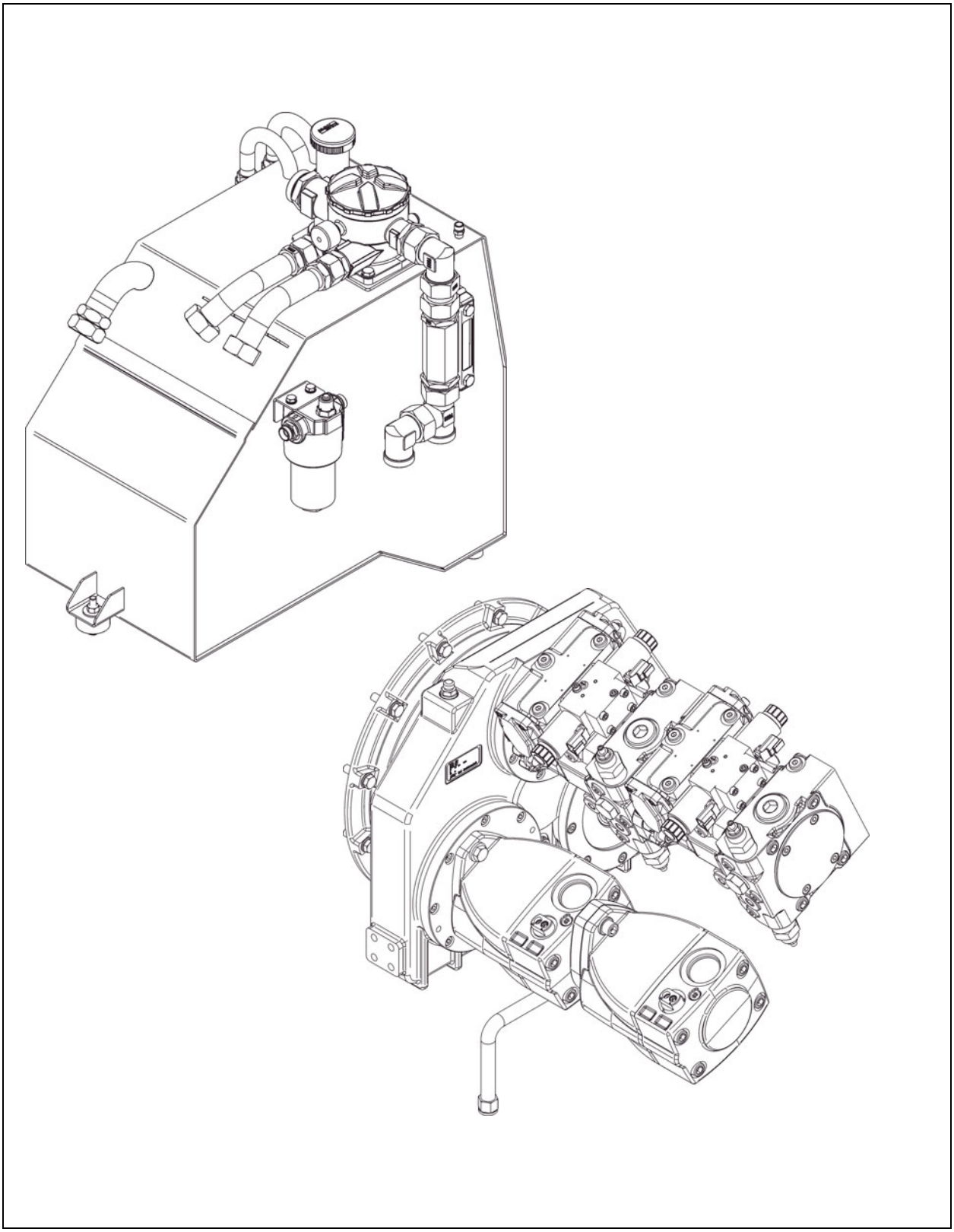


Výměna hnacího řemene

☞ Řiďte se návodem k obsluze motoru!

F 60.18 Údržba - hydraulika

1 Údržba - hydraulika



VAROVÁNÍ	**Nebezpečí způsobené hydraulickým olejem**
	Hydraulický olej unikající pod vysokým tlakem může způsobit těžká zranění nebo dokonce smrt! - Práce na hydraulickém zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný personál! - Hydraulické hadice se při tvorbě trhlin nebo prosakování musí ihned vyměnit. - Vypusťte tlak z hydraulického zařízení. - Spusťte zarovnávací lištu a otevřete pánev. - Před údržbovými pracemi zastavte motor a vytáhněte klíč zapalování. - Zajistěte stroj proti opětnému zapnutí. - Při poranění vyhledejte ihned lékaře. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

POZOR	**Horké povrchy!**
	Povrchy, také části zakrytování, jakož i výfukové plyny z motoru a vyhřívání zarovnávací lišty mohou být velmi horké a mohou způsobit zranění! - Noste osobní ochranné pomůcky. - Nedotýkejte se horkých dílů stroje. - Údržbové a opravárenské práce provádějte jen při vychladlém stroji. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

⚠ VAROVÁNÍ	**Nebezpečí zbytkového tlaku v hydraulických vedeních**
	Zbytkový tlak v hydraulickém systému může způsobit těžká zranění nebo dokonce smrt! - Před pracemi na hydraulickém systému postupujte následovně: - V případě údržby hydraulický systém odtlakujte: 2. Otevřete pánev. 3. Nivelační válce uveďte do spodní koncové polohy. 4. Zasuňte lištu. 5. Spusťte zarovnávací lištu do plovoucí polohy. 6. Nastavte příčný profil na 0°. 7. Válce čelní pánve uveďte do spodní koncové polohy. - Před údržbovými pracemi zastavte motor a vytáhněte klíč zapalování. - Zajistěte stroj proti opětnému zapnutí. - Nechte vychladnout hydraulický olej. ☞ Otevírání šroubových spojů na hydraulických vedeních by se po odtlakování mělo provádět nejdříve pomalu a opatrně. Také další povolování šroubení provádějte opatrně, abyste včas zjistili možná nebezpečí způsobená dosud přítomným tlakem hydraulické kapaliny (k tomu pomůže lehké poklepávání na šroubení) a provedli bezpečnostní opatření. Je-li dosud přítomný tlak, šroubení se nesmí dále povolovat. Opakujte odtlakování systému a ještě jednou zkontrolujte účinek.

7.1 Intervaly údržby

Poz.	Interval								Místo údržby	Poznámka
	10	50	100	250	500	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	v případě potřeby		
1	■								- Nádrž hydr. oleje - Kontrola hladiny	
								■	- Nádrž hydr. oleje - Plnění oleje	
							■		- Nádrž hydr. oleje - Výměna a čištění oleje	
						■			- Nádrž hydr. oleje - Výměna zavzdušňovacího filtru	
2	■								- Nádrž hydr. oleje - Kontrola ukazatele údržby	
						■		■	- Nádrž hydr. oleje - Sací a zpětný Výměna, odvzdušnění hydr. filtru	
3	■								- Vysokotlaký filtr - Kontrola ukazatele údržby	
						■		■	- Vysokotlaký filtr - Výměna filtračního prvku	
4		▼			▼	■		■	- Vysokotlaký filtr (sítkový filtr) - Výměna filtračního prvku	(O)

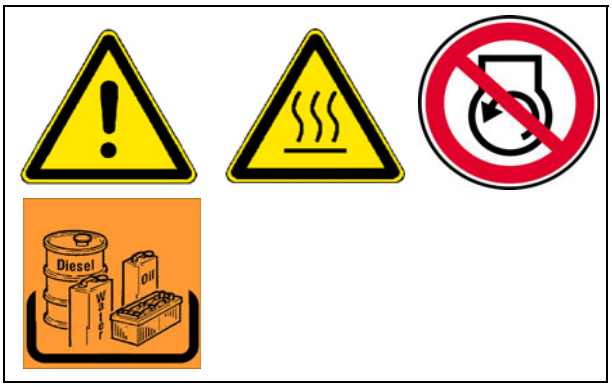
Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

Poz.	Interval								Místo údržby	Poznámka
	10	50	100	250	500	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	v případě potřeby		
5	■								- Rozvodovka čerpadla - Kontrola stavu oleje	
								■	- Rozvodovka čerpadla - Doplnění oleje	
			▼			■			- Rozvodovka čerpadla - Výměna oleje	
	■								- Rozvodovka čerpadla - Kontrola odvzdušňovače	
								■	- Rozvodovka čerpadla - Vyčištění odvzdušňovače	
6	▼ ■								- Hydraulické hadice - Vizuální kontrola	
	▼ ■								- Hydraulické zařízení Kontrola těsnosti	
								■	- Hydraulické zařízení - Dotažení šroubení	
							■	■	- Hydraulické hadice - Výměna hadic	
7					■			■	- Filtr obtoku - Výměna filtračního prvku	(O)

Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

7.2 Místa údržby

Nádrž hydraulického oleje (1)

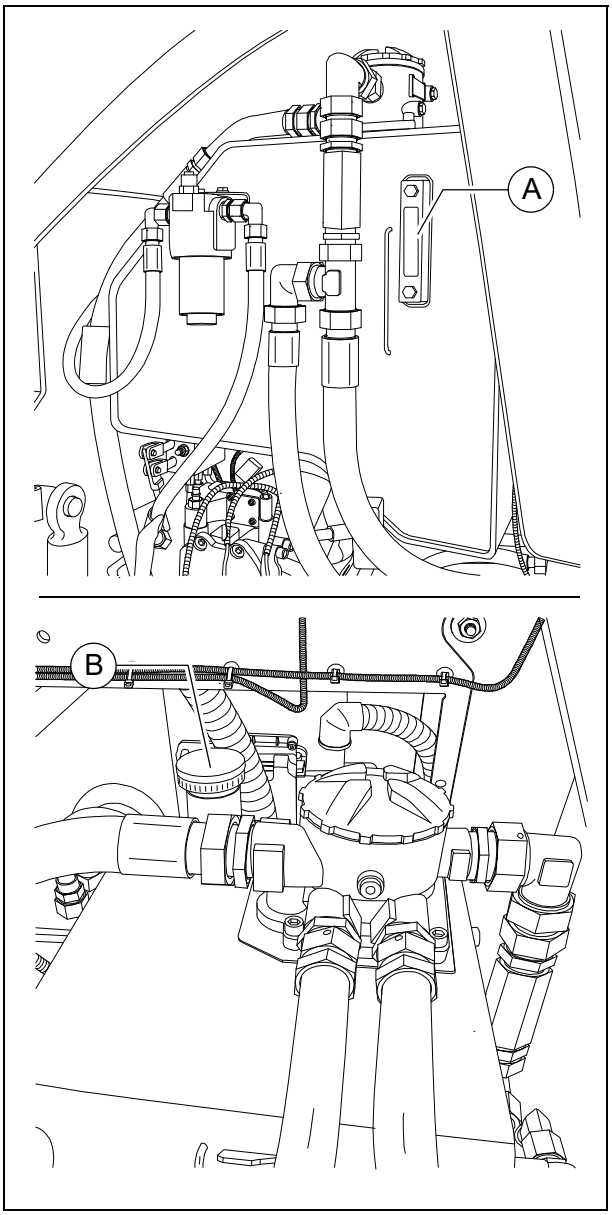


- **Zkontrolujte** hladinu oleje v průzoru (A).

☞ Hladina oleje musí při zasunutých válcích dosahovat až do středu průzoru.

☞ Když jsou vysunuté všechny válce, může hladina klesnout pod průzor.

☞ Průzor se nachází na boku nádrže.



K **naplnění** oleje:

- Odšroubujte víko (B).
- Plnicím otvorem doplňujte olej, dokud nebude hladina oleje dosahovat až do středu průzoru (A) (+/- 5 mm).
- Opět našroubujte víko (B).

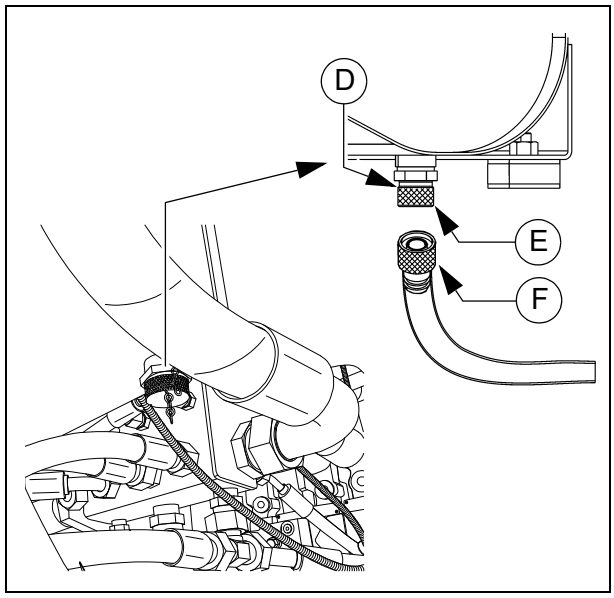
☞ Odvzdušnění olejové nádrže integrované ve víčku (B) čistěte pravidelně od prachu a nečistot. Vyčistěte plochy olejového chladiče.

⚠ Používejte pouze doporučené hydraulické oleje – viz doporučení k hydraulickým olejům.

☞ Při novém plnění zasuňte nebo vysuňte k odvzdušnění min. 2x všechny hydraulické válce!

K **výměně** oleje:

- Vyšroubujte vypouštěcí šroub (D) dole v nádrži a vypusťte hydraulický olej.
- Zachyťte olej pomocí trychtýře do nádoby.
- Po vypuštění našroubujte šroub s novým těsněním zpět.



☞ Při použití vypouštěcí hadice (O):

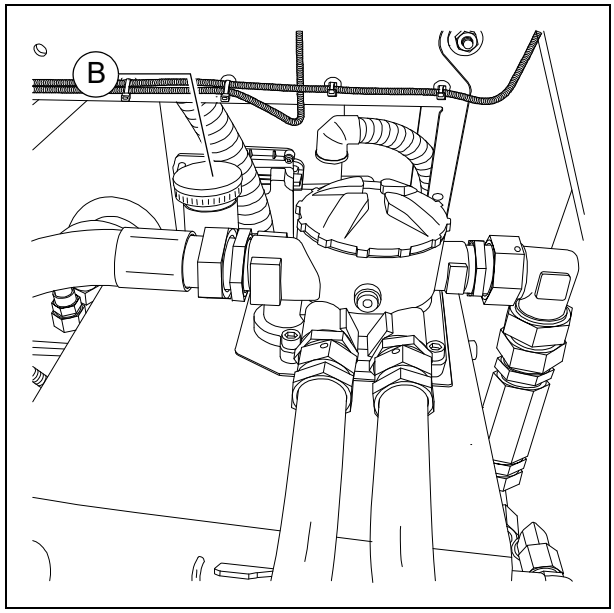
- Odšroubujte uzávěr (E).
- Při našroubování hadice na vypouštění oleje (F) se ventil otevře, takže olej může odtékat.
- Vložte konec hadice do záchytné nádoby a nechte olej zcela vytéci.
- Odšroubujte vypouštěcí hadici a opět nasaďte uzávěr.

☞ Olej by se měl měnit, když je zahřátý na provozní teplotu.

⚠ Při výměně hydraulického oleje vyměňte také filtr.

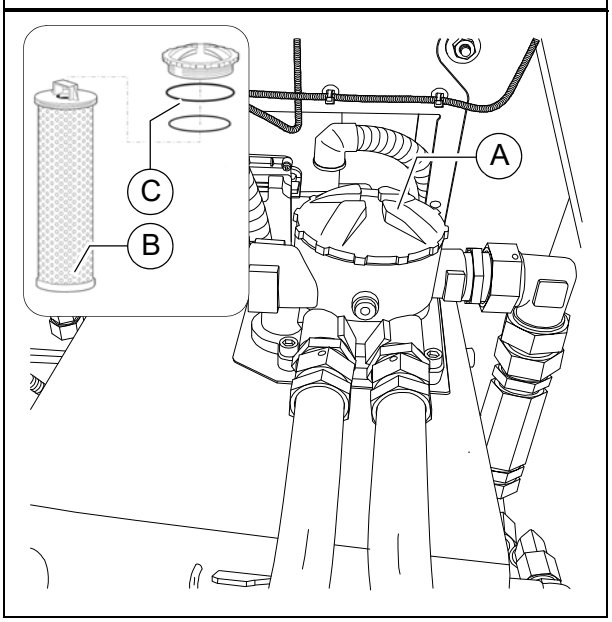
Zavzdušňovací filtr

☞ Zavzdušňovací filtr je integrován ve víčku (B).
Víčko se musí vyměňovat podle intervalu údržby.



Sací a zpětný hydraulický filtr (2)

Filtrační prvek se musí vyměnit, když kontrolka v ovládacím pultu nebo **ukazatel údržby** (A) dosáhne červené značky při teplotě hydraulického oleje vyšší než 80 °C, nebo byl dosažen interval.



- Odšroubujte víčko (A).
- Vytáhněte filtrační prvek (B) z tělesa.
- Vyčistěte těleso filtru a víčko.
- Zkontrolujte a příp. vyměňte O-kroužky (C).
- Na těsnicí plochy a O-kroužky naneste malé množství čisté provozní kapaliny.
- Naplňte otevřené těleso filtru až cca 2 cm pod horní hranu hydraulickým olejem.
- Klesne-li hladina oleje, znovu olej doplňte.

☞ Pomalý pokles hladiny oleje cca 1cm/min je normální!

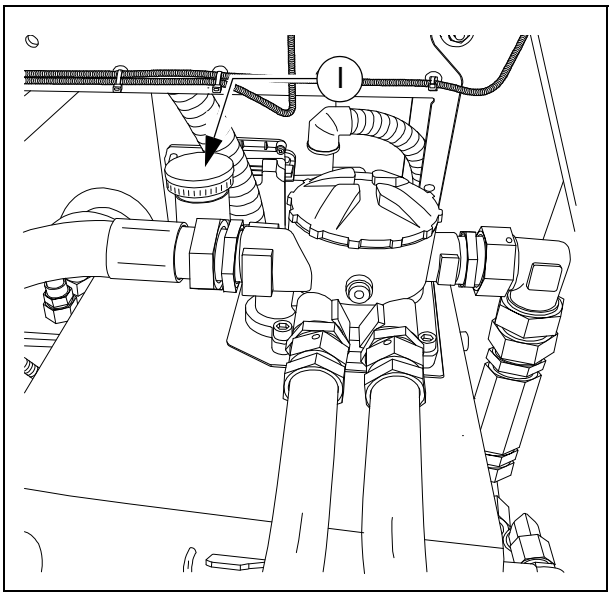
- Je-li hladina oleje stabilní, smontovanou jednotku s novým filtračním prvkem (B) pomalu zasuňte do tělesa a nasaďte a rukou dotáhněte víčko (A).

⚠ Po výměně filtru dbejte na utěsnění!

Zavzdušňovací filtr

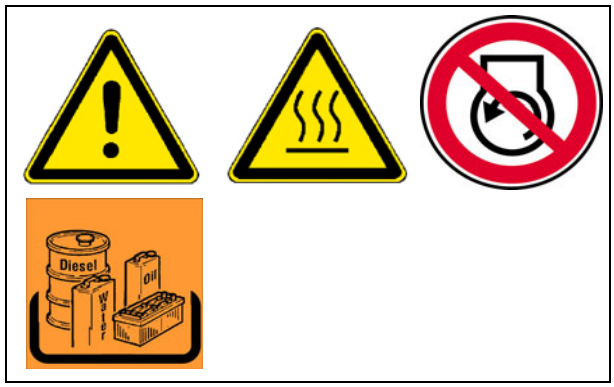
☞ Zavzdušňovací filtr je obsažen v plnicím víčku.

- Vyměňte zavzdušňovací filtr / plnicí víčko.



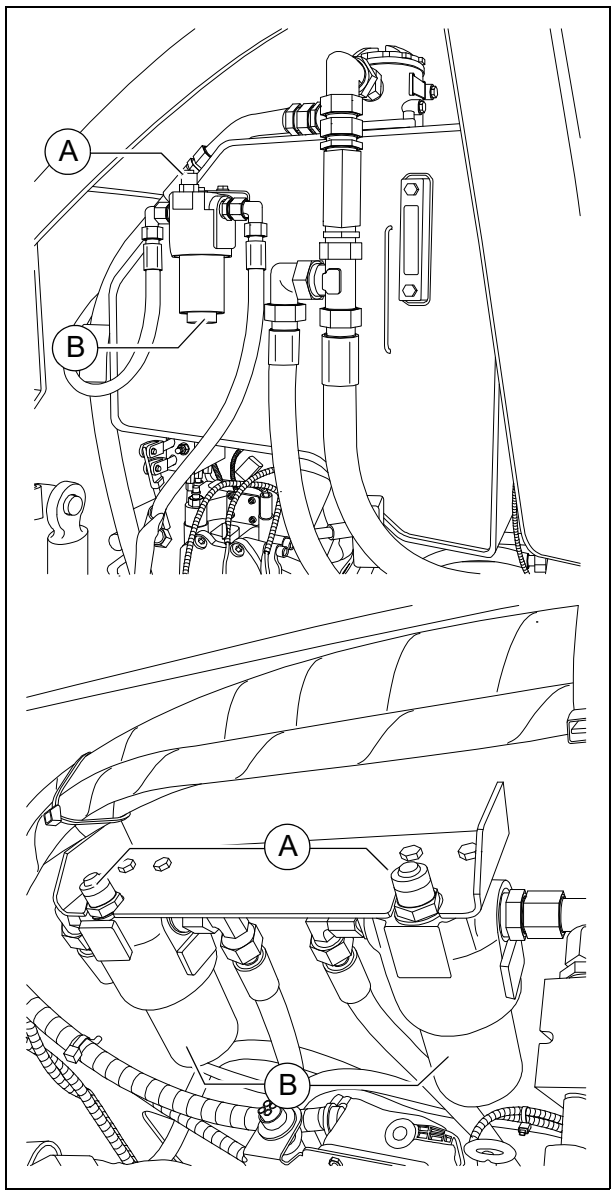
Vysokotlaký filtr (3)

Vyměňte filtrační prvky, jakmile je ukazatel údržby (A) červený.



☞ V hydraulice stroje se nacházejí 2, příp. 3 vysokotlaké filtry.

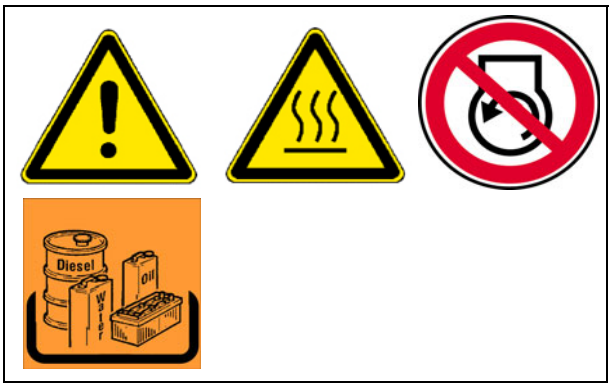
- Odšroubujte těleso filtru (B).
- Vyjměte filtrační vložku.
- Vyčistěte těleso filtru.
- Vložte novou filtrační vložku.
- Těsnicí kroužek na tělesu filtru nahraďte novým.
- Našroubujte těleso filtru volně rukou a dotáhněte ho klíčem.
- Spusťte zkušební chod a zkontrolujte těsnost filtru.



☞ Při každé výměně filtrační vložky vyměňte také těsnicí kroužek.

☞ Červená značka v ukazateli údržby (A) se po výměně filtračního prvku automaticky vrátí na zelenou.

Vysokotlaký filtr (4)



Filtrační prvky se musí vyměnit při dosažení intervalu.

Filtr (B) se nachází v motorovém prostoru na levé straně stroje.

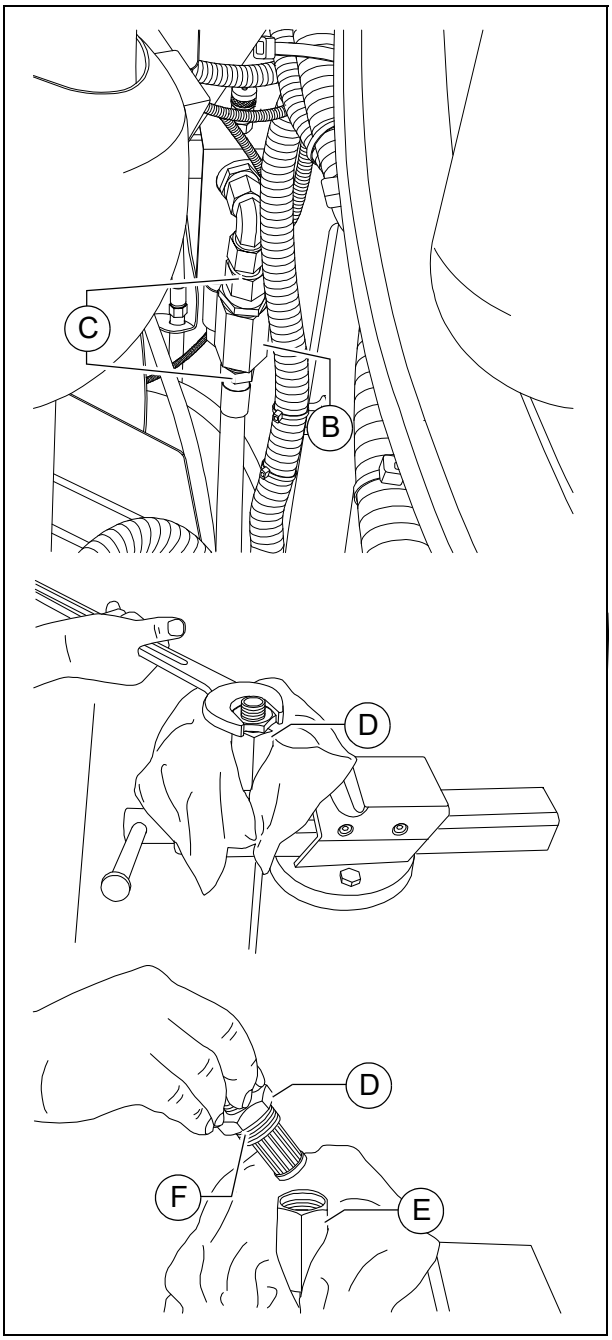
☞ Během doby záběhu se filtrační prvek smí čistit čisticím benzinem, později je nutná výměna.

- Povolte šroubení (C) a vyjměte těleso filtru (B).
- Upněte filtr do svěráku.
- Povolte šroubovací hrdlo (D) maticovým klíčem a vyšroubujte ho.

☞ Pro zachycení vytékajícího oleje podstavte nádobu.

- Vyjměte šroubovací hrdlo se sítkem (D).
- Zbylé množství oleje vylejte z tělesa (E) do nádoby na starý olej a těleso filtru vyčistěte čisticím benzínem.
- Zkontrolujte nepoškozenost O-kroužku (F) na šroubovacím hrdlu, v případě potřeby ho vyměňte.
- Zasuňte šroubovací hrdlo se sítkem (D) opatrně do tělesa (E) až k dorazu. Dotáhněte maticovým klíčem (utahovací moment 120 +/- 5 Nm)
- Spusťte zkušební chod a zkontrolujte těsnost filtru.

☞ Při každé výměně filtrační vložky vyměňte také těsnicí kroužek.



Rozvodovka čerpadla (5)

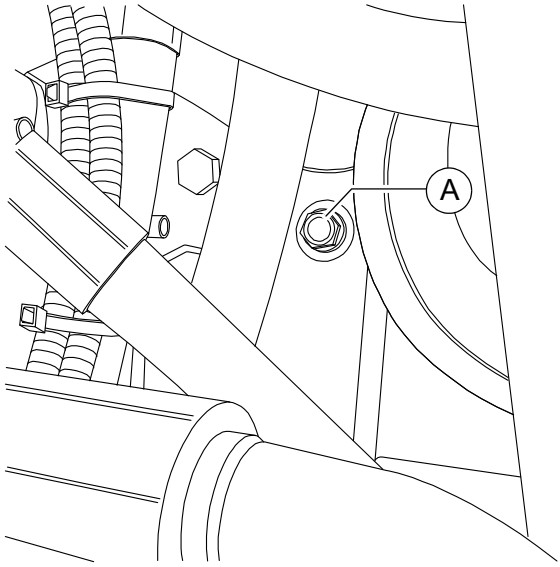
- **Zkontrolujte stav oleje** v průzoru (A) (na boku skříně převodovky).

☞ Hladina oleje musí sahat do poloviny průzoru.

K **naplnění** oleje:

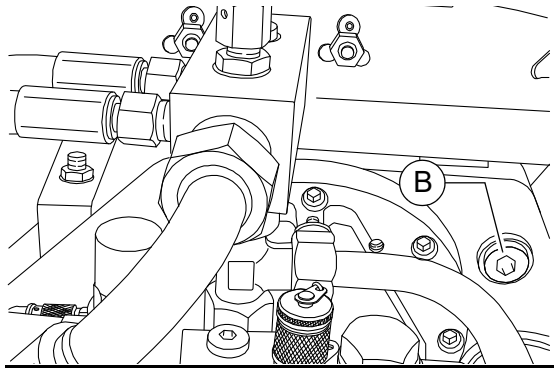
- Vyšroubujte plnicí šroub (B).
- Plňte do plnicího otvoru olej, dokud není dosaženo potřebného stavu na průzoru (A).
- Opět zašroubujte plnicí šroub (B).

⚠ Udržujte čistotu!

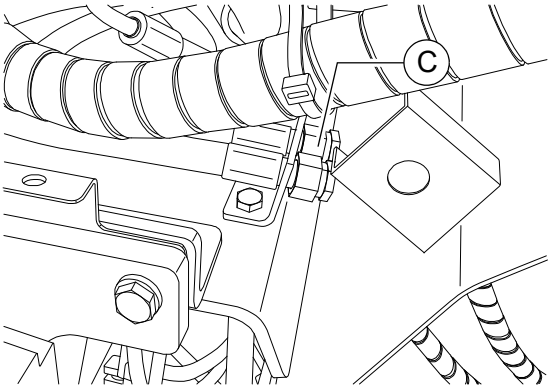


Výměna oleje:

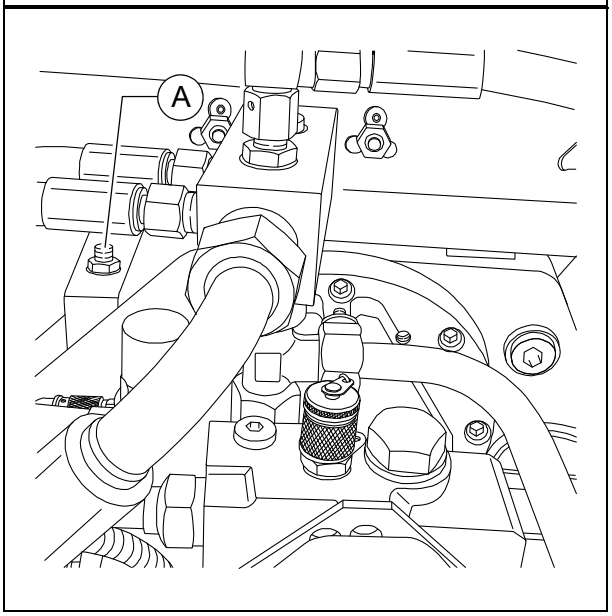
- Konec hadice místa vypouštění oleje (C) vložte do sběrné nádoby.
- Klíčem odmontujte krytku a nechte olej zcela vytéci.
- Krytku znovu nasaďte a správně utáhněte.
- Plnicím otvorem na převodovce (B) plňte olej předepsané kvality, dokud hladina nesahá do poloviny průzoru (A).



☞ Olej by se měl měnit, když je zahřátý na provozní teplotu.

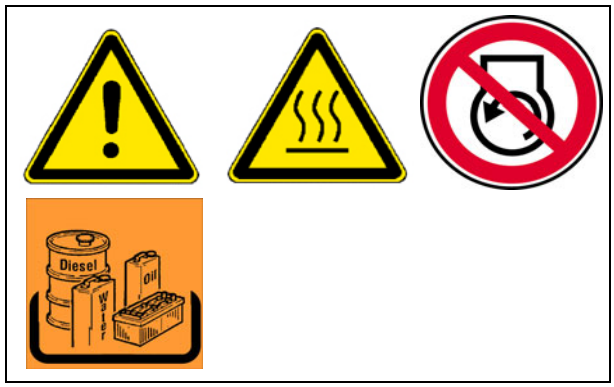


Odvzdušňovač



- Musí být zajištěna funkce odvzdušňovače (A).
  Dojde-li ke znečištění, musí se odvzdušňovač vyčistit.

Hydraulické hadice (6)



- Cíleně kontrolujte stav hydraulických hadic.
- Poškozené hadice ihned vyměňte.

☞ Vyměňte hydraulická hadicová vedení, pokud při kontrole zjistíte následující kritéria:

- poškození vnější vrstvy až k vnitřní vrstvě (např. prodřená místa, proříznutí, trhliny),
- zpuchření vnější vrstvy (trhliny v materiálu hadice),
- deformace neodpovídající přirozenému tvaru hadice či hadicového vedení, jak ve stavu bez tlaku, tak také s tlakem nebo při ohnutí (např. oddělování vrstev, tvoření bublin, promáčknutí, zlomy),
- netěsná místa,
- poškození nebo deformace hadicové armatury (negativní ovlivnění těsnicí funkce); nepatrná poškození povrchu nejsou důvodem k výměně,
- vysunutí hadice z armatury,
- koroze armatury snižující funkci a pevnost,
- nedodržení požadavků na montáž,
- překročení doby použití v délce 6 let. Rozhoduje datum výroby hydraulického hadicového vedení na armatuře plus 6 let. Je-li na armatuře uvedené datum výroby „2004“, končí doba použití v únoru 2010.

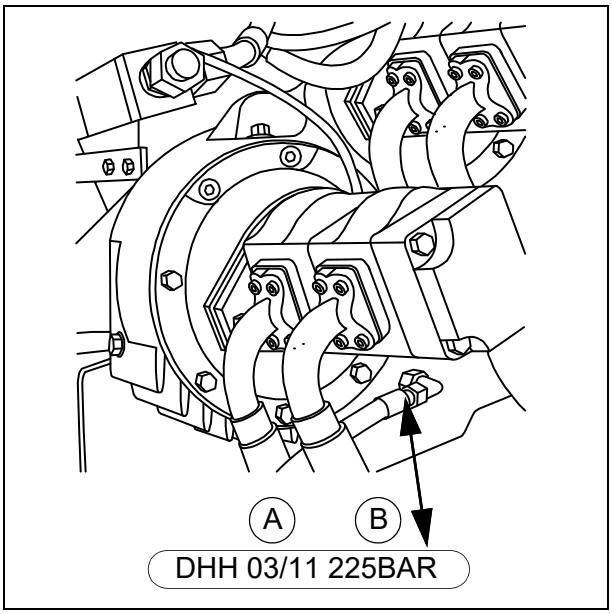
☞ Viz část „Označení hydraulických hadicových vedení“.

STOP Přestárlé hadice se stanou porézními a mohou prasknout! Nebezpečí úrazu!

⚠ Při montáži a demontáži hydraulických hadicových vedení bezpodmínečně dodržujte následující pokyny:

- Používejte pouze originální hydraulické hadice Dynapac!
- Vždy dbejte na čistotu!
- Hydraulická hadicová vedení se musí zásadně montovat tak, aby v jednotlivých provozních stavech
  - nedocházelo k namáhání v tahu, kromě vlastní hmotnosti.
  - odpadlo nárazové zatížení u krátkých délek.
  - se zabránilo vnějším mechanickým působením na hydraulické hadice.
  - se správným umístěním a upevněním vyloučilo odírání hadic o díly nebo jejich vzájemné odírání.
    Díly s ostrými hranami se musí při montáži hydraulických hadic zakrýt.
  - se dodržely minimální povolené poloměry ohnutí.
- Při připojení hydraulických hadic na pohybující se díly musí být délka hadice stanovena tak, aby se v celkovém rozsahu pohybu vždy dodržel min. povolený poloměr ohnutí a/nebo aby nebyla hydraulická hadice navíc namáhána v tahu.
- Hydraulické hadice připevňujte na předem dané připevňovací body. Nesmí se bránit přirozenému pohybu a změně délky hadice.
- Přelakování hydraulických hadic je zakázané!

Označení hydraulických hadicových vedení / doba skladování a použití



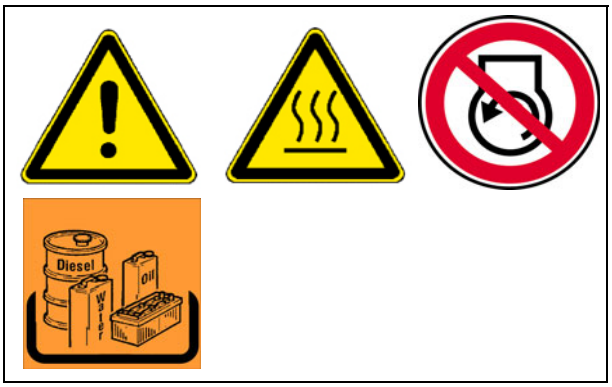
☞ Vyražené číslo na šroubení informuje o datu výroby (A) (měsíc/ rok) a udává max. tlak (B) povolený pro tuto hadici.

⚠ Nikdy nemontujte nepřípustně dlouho skladované hadice a dbejte na přípustný tlak.

Doba použití se může v jednotlivém případě na základě zkušeností určit jinak, a liší se tak od následujících normativních hodnot:

- Při výrobě hadicového vedení by neměla být hadice (hadicové metrové zboží) starší než čtyři roky.
- Doba použití hadicového vedení včetně příp. doby jeho skladování by neměla překročit šest let.
  Doba skladování by přitom neměla překročit dva roky.

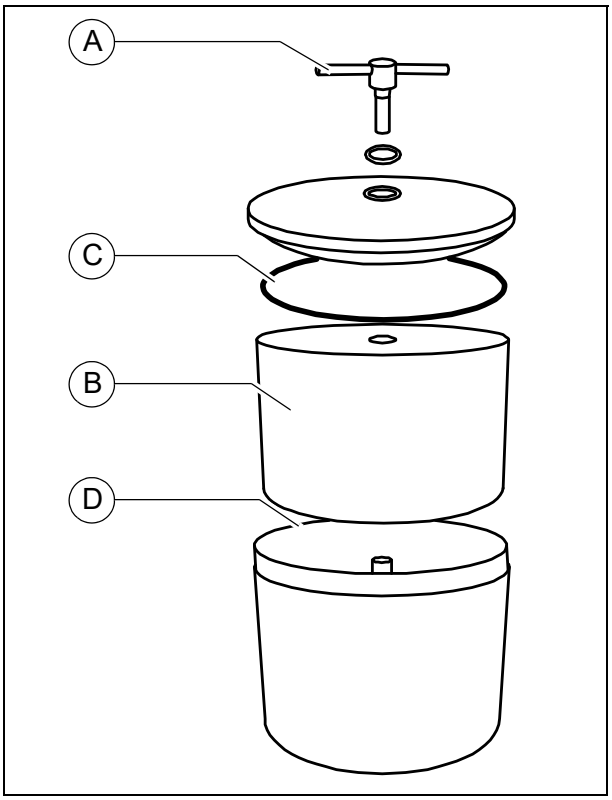
Filtr obtoku (6)



☞ Při použití obtokového filtru odpadá výměna hydraulického oleje!
Kvalita oleje se musí pravidelně kontrolovat.
Případně se musí olej doplnit na předepsanou hladinu!

Výměna filtračního prvku:

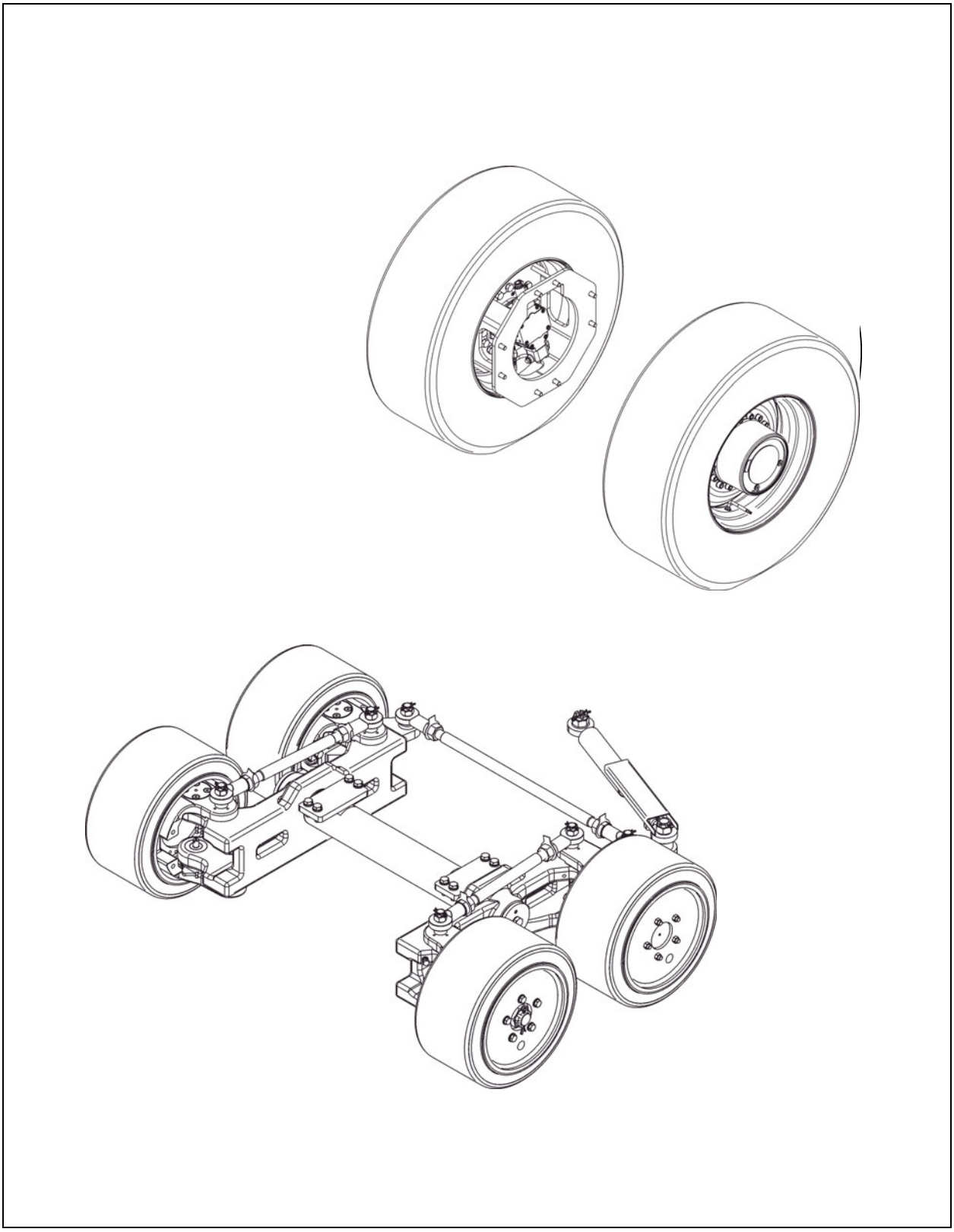
- Povolte šroubení víka (A), pak krátce otevřete uzavírací ventil, aby hladina oleje ve filtru klesla a pak uzavírací ventil opět zavřete.
- Vyměňte filtrační prvek (B) a těsnicí kroužek (C):
  - Otáčejte filtračním prvkem pomocí nosných pásů ve směru hodinových ručiček a současně ho lehce zvedněte.
  - Vyčkejte chvíli, až olej unikne dolů, teprve pak filtrační prvek vyjměte.
- Zkontrolujte vtok a odtok v tělese filtru (D).
- Podle potřeby naplňte hydraulický olej do tělesa filtru a uzavřete víko.
- Odvzdušněte hydraulickou soustavu.



⚠ Neodstraňujte kartónový obal filtračního prvku! Je to součást filtru!

F 71.18 Údržba - pohon pojezdu, řízení

1 Údržba - pohon pojezdu, řízení



VAROVÁNÍ	**Nebezpečí vtažení otáčejícími se a dopravujícími díly stroje**
	Otáčejí se nebo dopravující díly stroje mohou způsobit těžká zranění! - Nevstupujte do nebezpečné oblasti. - Nesahejte do otáčejících se a dopravujících dílů stroje. - Noste pouze těsně přiléhavé oblečení. - Dbejte na výstražné a informační štítky na stroji. - Před údržbovými pracemi zastavte motor a vytáhněte klíč zapalování. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

POZOR	**Nebezpečná těžká břemena**
	Klesající části stroje mohou způsobit zranění! - Při odstaveném stroji, údržbě a přepravě zavřete obě poloviny pánve a namontujte odpovídající přepravní pojistku pánve. - Při odstaveném stroji, údržbě a přepravě zvedněte zarovnávací lištu a namontujte odpovídající přepravní pojistku zarovnávací lišty. - Otevřená víka a části zakrytování řádně aretujte. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

POZOR	**Horké povrchy!**
	Povrchy, také části zakrytování, jakož i výfukové plyny z motoru a vyhřívání zarovnávací lišty mohou být velmi horké a mohou způsobit zranění! - Noste osobní ochranné pomůcky. - Nedotýkejte se horkých dílů stroje. - Údržbové a opravárenské práce provádějte jen při vychladlém stroji. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

1.1 Intervaly údržby

Poz.	Interval								Místo údržby	Poznámka
	10	50	100	250	500	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	v případě potřeby		
1		■							- Planetová převodovka - Kontrola stavu oleje	
								■	- Planetová převodovka - Doplnění oleje	
			▼			■			- Planetová převodovka - Výměna oleje	
					■				- Planetová převodovka - Kontrola kvality oleje	

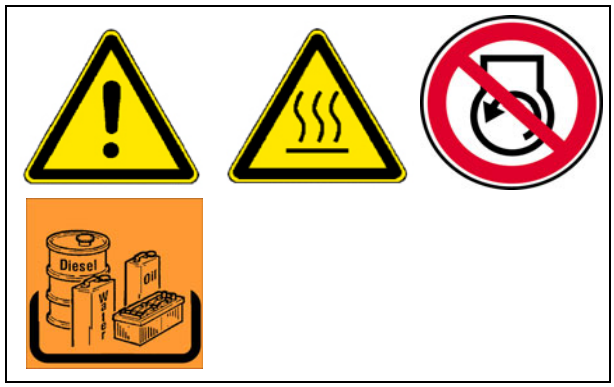
Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

Poz.	Interval								Místo údržby	Poznámka
	10	50	100	250	500	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	v případě potřeby		
2	■								- Hnací kola – Kontrola poškození pneumatik	
								■	- Hnací kola – Výměna pneumatik	
		■							- Hnací kola – Kontrola tlaku vzduchu	
								■	- Hnací kola – Úprava tlaku vzduchu	
	▼								- Hnací kola – Kontrola matic kol	
								■	- Hnací kola – Dotažení matic kol	
3		■							- Mazaná místa – Promazání svislých čepů	
		■							- Mazaná místa – Promazání řízení	
		■							- Mazaná místa – Promazání kyvné nápravy	
		■							- Mazaná místa – Promazání ložisek kol (O)	

Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

1.2 Místa údržby

Planetová převodovka (1)

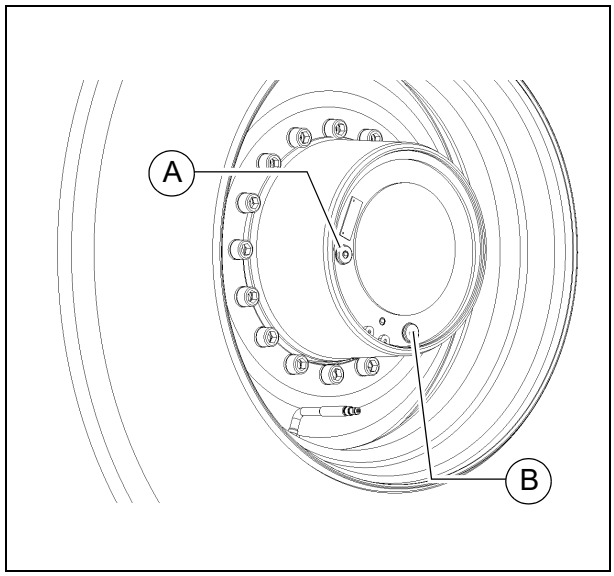


⚠ Před kontrolou množství oleje nechte převodovku zahřátou na provozní teplotu cca 5 minut vychladnout.

- Natočte vodicí kolo tak, aby se kontrolní šroub (A) nacházel v poloze 9 hodin.
- Ke **kontrole množství oleje** vyšroubujte kontrolní šroub (A) a plnicí šroub (B).

☞ Při správném množství oleje je hladina u spodní hrany kontrolního otvoru (A) nebo trochu oleje vyteče z otvoru.

K **naplnění** oleje:



- Plnicím otvorem (B) naplňte předepsaný olej, hladina oleje musí sahat ke spodní hraně kontrolního otvoru.
- Zkontrolujte těsnění obou šroubů a v případě potřeby je vyměňte.
- Opět zašroubujte kontrolní šroub (A) a plnicí šroub (B).

Výměna oleje:

☞ Olej by se měl měnit, když je zahřátý na provozní teplotu.

⚠ Dbejte na to, aby se do převodovky nedostaly nečistoty nebo cizí tělesa.

- Natočte vodicí kolo tak, aby se vypouštěcí šroub (A) nacházel v poloze 6 hodin.
- Pod vypouštěcí šroub postavte vhodnou záchytnou nádobu.
- Vyšroubujte vypouštěcí (A) a plnicí šroub (B) a vypusťte olej.
- Zkontrolujte těsnění obou šroubů a v případě potřeby je vyměňte.
- Zašroubujte vypouštěcí šroub (A).
- Plnicím otvorem (B) plňte nový olej, dokud nebude sahat ke spodní hraně otvoru.
- Zašroubujte plnicí šroub (B).

Hnaná kola (2)

Kontrola / výměna pneumatik:

- Denně kontrolujte, zda pneumatiky nevykazují poškození, trhliny nebo tvorbu bublin.
  Pravidelně kontrolujte, zda mají pneumatiky předepsanou minimální hloubku profilu.

⚠ Poškozené nebo opotřebené pneumatiky okamžitě vyměňte.

Výměna / demontáž a montáž kola

STOP Nosnost heveru musí být min. 10 t.

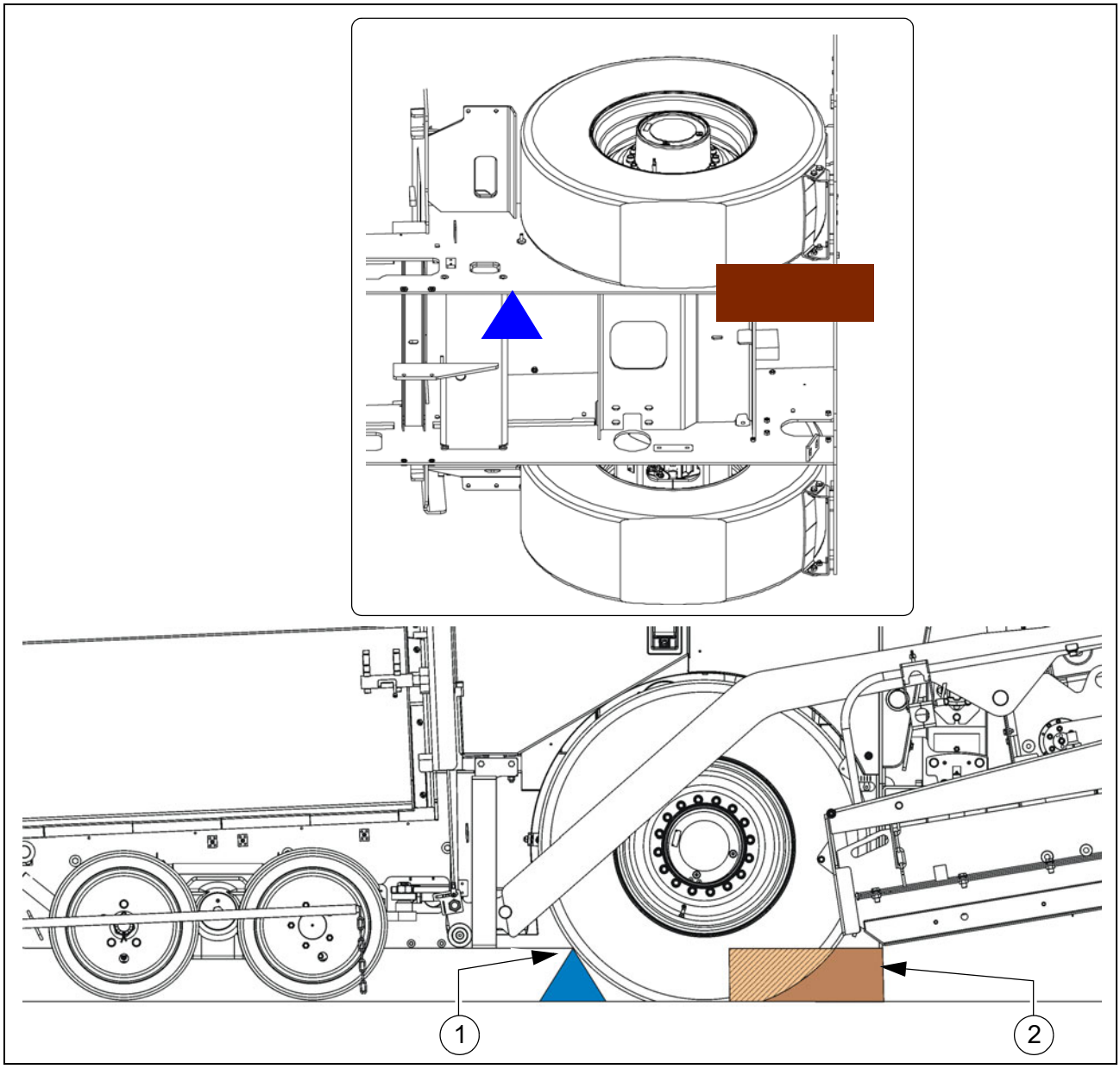
STOP Hever je koncipován pouze k tomu, aby zvedl zátěž a ne k tomu, aby sloužil jako podpěra. Na zvednutých vozidlech a pod nimi se smí pracovat teprve poté, když jsou správně podepřena a zajištěna proti převrácení, rozjetí a sesunutí.

STOP Hever se smí použít pouze na rovném a pevném podkladu.

STOP Je-li pojízdný vozový zvedák zatížený, nesmí se s ním pojíždět.

STOP Použité podstavné stolice nebo podložení dřevěnými špalky, které nelze posunout nebo převrátit, musí být dostatečně dimenzované a schopné nést vzniklou hmotnost.

STOP Během zvedání se na stroji nesmí nacházet žádné osoby.



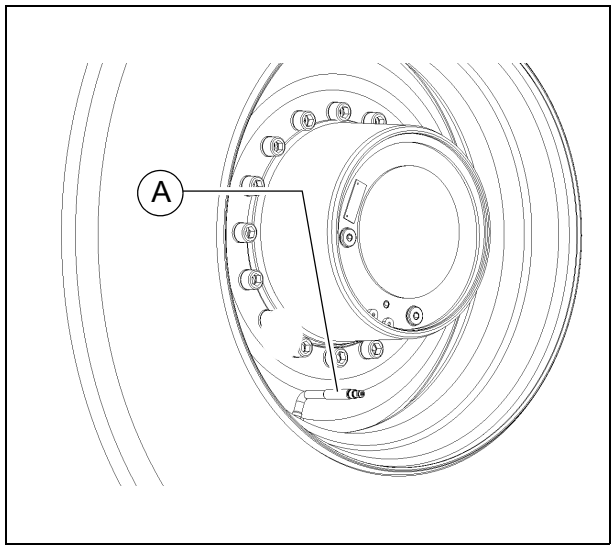
- Spusťte zarovnávací lištu, demontujte zarovnávací lištu a ližinu.
- V určené pozici (1) na rámu stroje zvedněte stroj heverem.
- Jako bezpečnostní opatření umístěte pod zvednuté kolo dřevěný špalek.
- Další dřevěný špalek umístěte v poz. (2) pod rámem stroje.

⚠ Dřevěný špalek musí podepírat boční a zadní stěnu rámu stroje.

- Odstraňte dřevěný špalek pod zvednutým kolem a stroj pomalu spouštějte na zbylý dřevěný špalek (2).
- Demontujte matice kola a kolo sejměte.

☞ Montáž probíhá v opačném pořadí.

Kontrola / nastavení tlaku vzduchu:



Nikdy nepracujte s příliš vysokým nebo příliš nízkým tlakem pneumatik!

Potřebné tlaky vzduchu v pneumatikách zjistíte v přehledech uvedených níže.

Zkontrolujte tlak vzduchu u ventilu (A), případně nastavte.

Tlak vzduchu v pneumatikách kontrolujte u studených pneumatik. Mírný nárůst tlaku pneumatik za provozu je normální a vzduch není potřeba odpouštět.

Tlak v pneumatikách nastavujte jen pomocí samodržné plnicí přípojky. Během plnění nestůjte přímo před pneumatikou!

Dodržujte bezpečnostní pokyny pro kontrolu / nastavení tlaku vzduchu v pneumatikách!

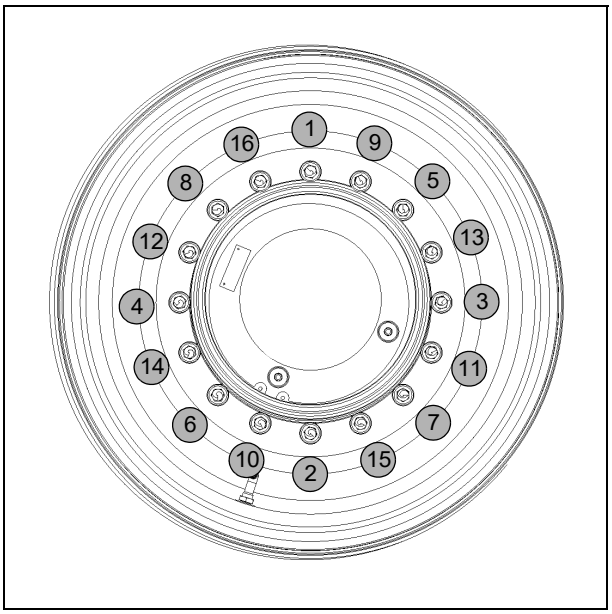
Mějte na paměti, že pneumatiky mohou být naplněny vodou!

Kontrola/dotažení matic kol:

☞ Po výměně pneumatik se musí po době zajetí matice kol zkontrolovat.

- Zkontrolujte/utáhněte momentovým klíčem všechny matic kol podle schématu utažení.

☞ Nastavovaný utahovací moment je 288 Nm.



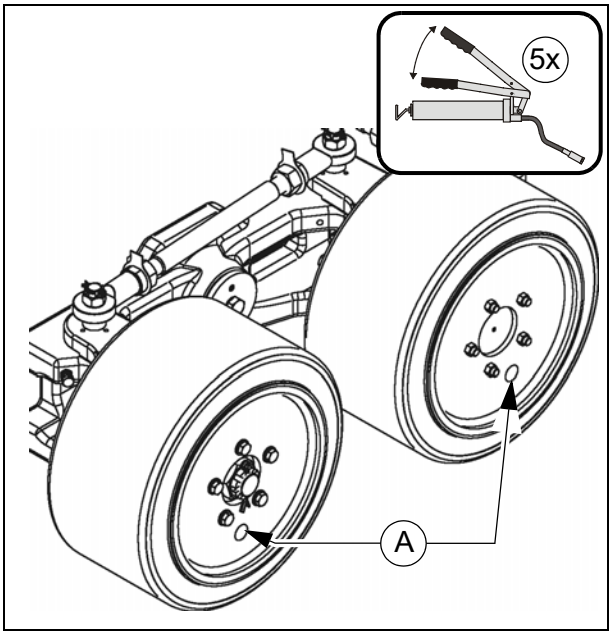
Mazací místa (3)

☞ U výbavy s centrálním mazáním odpadá ruční mazání.

Ložiska kol (O)

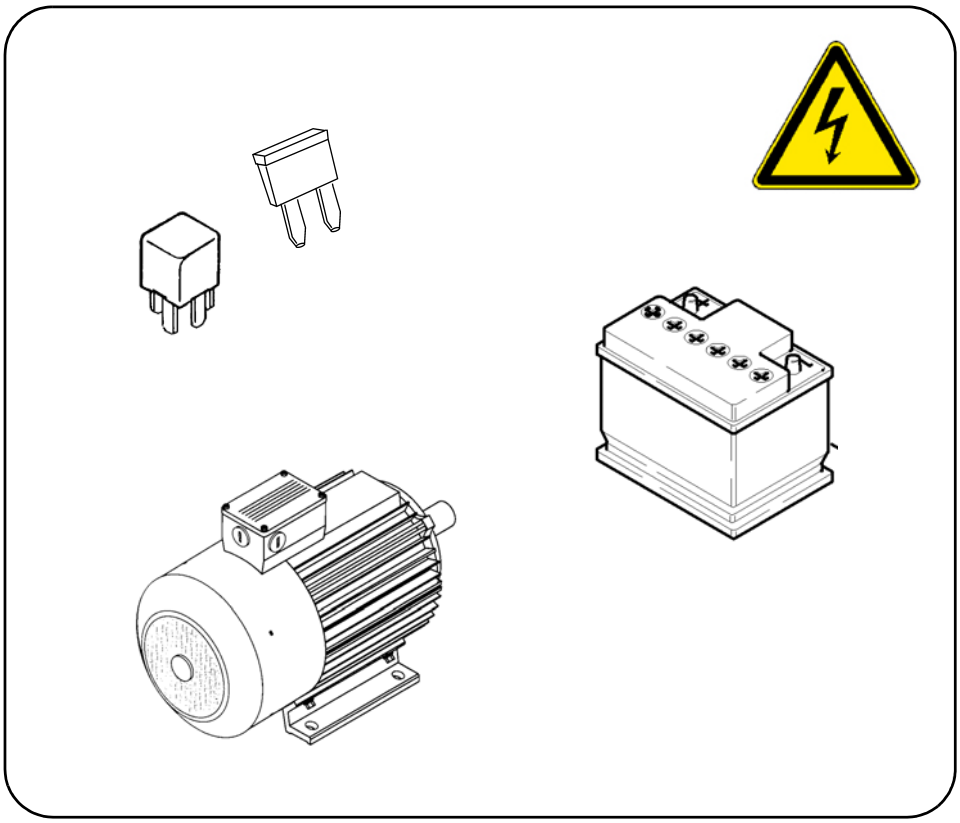
☞ Maznice (A) jsou přístupné otvorem v ráfku.

☞ Počet maznic závisí na vybavení s pohonem / bez pohonu předních kol.



F 81.18 Údržba - elektroinstalace

1 Údržba - elektroinstalace



VAROVÁNÍ	**Nebezpečí vtažení otáčejícími se a dopravujícími díly stroje**
	Otáčejí se nebo dopravující díly stroje mohou způsobit těžká zranění! - Nevstupujte do nebezpečné oblasti. - Nesahejte do otáčejících se a dopravujících dílů stroje. - Noste pouze těsně přiléhavé oblečení. - Dbejte na výstražné a informační štítky na stroji. - Před údržbovými pracemi zastavte motor a vytáhněte klíč zapalování. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

POZOR	**Nebezpečí zásahu elektrickým proudem**
	Přímý nebo nepřímý dotyk dílů pod napětím může způsobit zranění! - Neodstraňujte žádné ochranné kryty. - Elektrické nebo elektronické díly nesmíte postříkat vodou. - Údržbové práce na elektrickém zařízení smí provádět jen vyškolený a kvalifikovaný personál. - Při elektrickém vyhřívání zarovnávací lišty denně provádějte kontrolu izolace podle návodu. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

POZOR	**Nebezpečí způsobené akumulátory**
	Při neodborném zacházení s akumulátory hrozí nebezpečí zranění! - Noste osobní ochranné pomůcky. - Nekuřte a nepoužívejte otevřený oheň. - Po otevření schránky na akumulátory zajistěte dobré větrání. - Dbejte, aby nedošlo ke zkratování pólů. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

1.1 Intervaly údržby

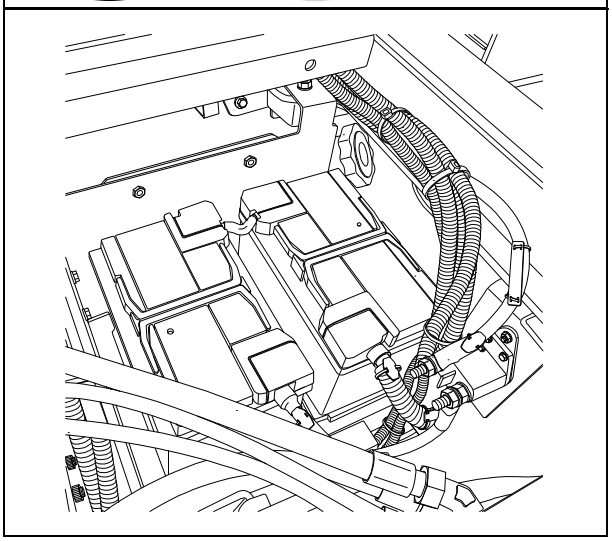
Poz.	Interval								Místo údržby	Poznámka
	10	50	100	250	500	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	v případě potřeby		
1				■				■	Kontrola akumulátorů	
								■	Potření pólů akumulátorů tukem	
2	■								- Alternátor Kontrola izolace, kontrola funkce el. zařízení	(O)
		■							- Alternátor Vizuální kontrola znečištění a poškození - Kontrola znečištění a ucpání chladicích otvorů, příp. jejich vyčištění	(O)
	▼		■						- Alternátor Kontrola poškození hnacího řemenu, příp. výměna	(O)
	▼		■						- Alternátor Kontrola napnutí hnacího řemenu, příp. nastavení	(O)
						■			- Alternátor Výměna hnacího řemenu	(O)
3								■	Elektrické pojistky	

Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

1.2 Místa údržby

Akumulátory (1)

Údržba akumulátorů



☞ Akumulátory jsou z výrobního závodu naplněny správným množstvím kyseliny. Stav kapaliny musí dosahovat k horní rysce. V případě potřeby doplňte pouze destilovanou vodu!

⚠ Kabelové svorky nesmí být zoxidované a musí být chráněny speciálním tukem pro akumulátory.

⚠ Při demontáži akumulátorů odpojujte vždy nejprve záporný pól. Dbejte na to, aby se póly nezkratovaly.

☞ Udržujte povrch akumulátorů čistý a suchý, čistěte ho pouze navlhčenou nebo antistatickou utěrkou.

⚠ Neotvírejte bezúdržbové akumulátory!

☞ Při nedostatečném startovacím výkonu akumulátory zkontrolujte a příp. dobijte.

☞ Pravidelně kontrolujte stav nabití používaných akumulátorů a příp. je dobíjejte.

Opětné nabití akumulátorů

Oba akumulátory se musí nabíjet jednotlivě a k tomuto účelu se musí demontovat ze stroje.

Přepravujte akumulátory vždy nastojato!

Před a po nabíjení zkontrolujte hladinu elektrolytu v každém článku; v případě potřeby doplňte výhradně destilovanou vodou.

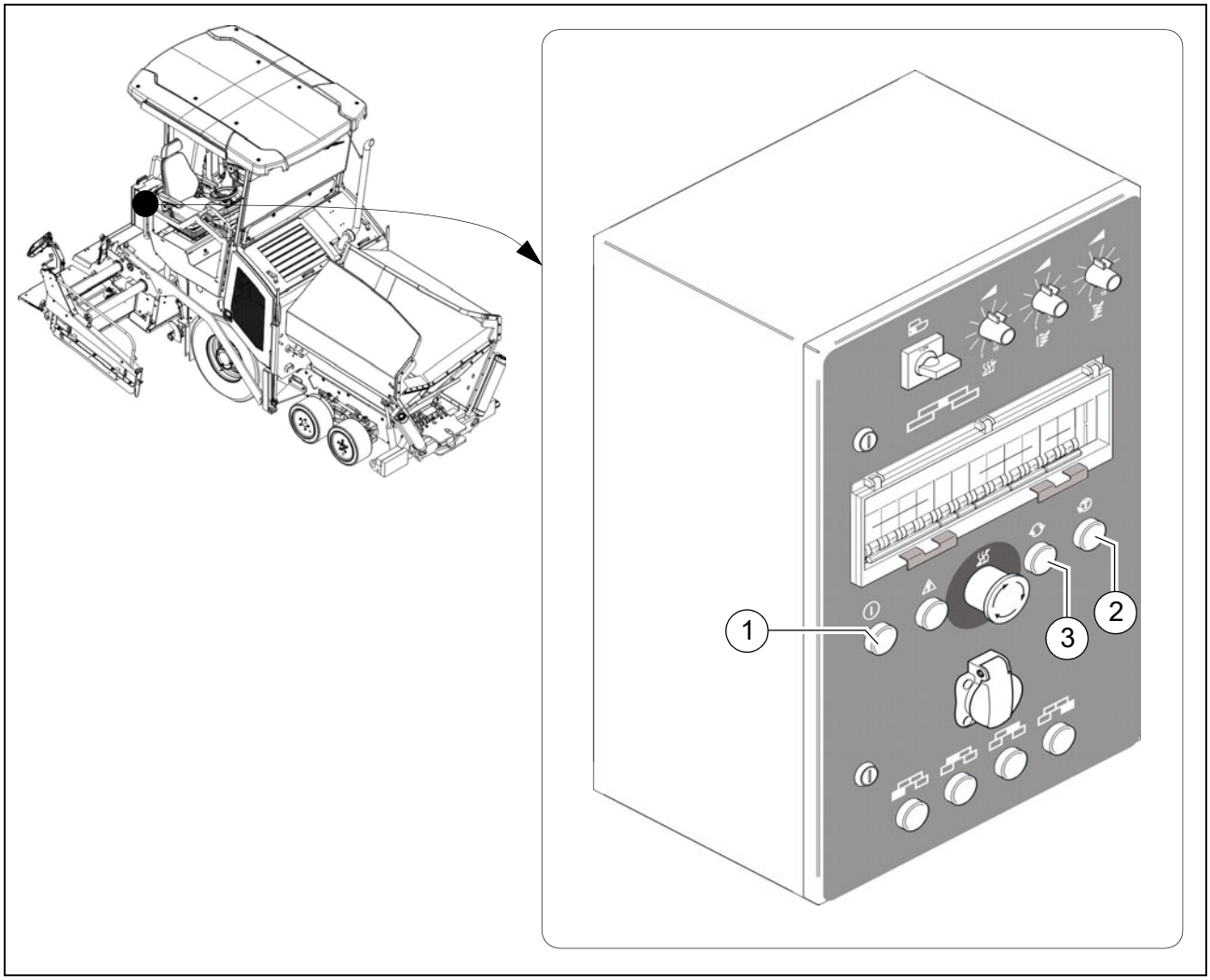
Během nabíjení akumulátorů musí být každý článek otevřený, tzn. víčko a/nebo kryt jsou odstraněné.

Používejte pouze běžné automatické nabíječky podle pokynů výrobce.

Přednostně používejte pomalé nabíjení a nabíjecí proud určete podle následujícího orientačního pravidla:
kapacita akumulátoru v Ah dělená 20 udává bezpečný nabíjecí proud v A.

Alternátor (2)

Kontrola izolace elektrického zařízení



Každý den před zahájením práce se musí provést funkční kontrola ochranného opatření hlídání izolace.

☞ Při této kontrole se kontroluje pouze funkce hlídače izolace, nikoli zda je na topných sekcích nebo spotřebičích k dispozici izolace.

- Nastartujte motor finišeru.
- Spínač vyhřívání přepněte (1) na ZAP.
- Stiskněte kontrolní tlačítko (2).
- Kontrolka integrovaná v kontrolním tlačítku signalizuje závadu izolace.
- Stiskněte resetovací tlačítko (3) nejméně na 3 sekundy, abyste simulovanou závadu vymazali.
- Kontrolka zhasne.

Proběhne-li kontrola úspěšně, je možné s lištou pracovat a lze používat externí spotřebiče.
Indikuje-li kontrolka „Závada izolace“ závadu již před stisknutím kontrolního tlačítka nebo není-li při simulaci indikována závada, nelze pracovat s lištou ani s připojenými externími provozními zařízeními.

Lišta a provozní zařízení se musí nechat zkontrolovat a případně opravit kvalifikovaným elektrikářem. Teprve pak se s lištou a s provozními zařízeními smí opět pracovat.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

U elektrického vyhřívání hrozí při nedodržování bezpečnostních opatření a bezpečnostních předpisů úraz elektrickým proudem. Životu nebezpečno!
Údržbu a opravy elektrických zařízení lišty smějí provádět jen kvalifikovaní elektrotechnici.

Závada izolace

☞ Vyskytne-li se závada izolace během provozu a kontrolka indikuje závadu izolace, je možné postupovat následujícím způsobem:

- Přepněte spínače všech externích provozních zařízení a vyhřívání na VYP a stisknutím resetovacího tlačítka nejméně na 3 sekundy vymažte závadu.
- Pokud kontrolka nezhasne, došlo k závadě alternátoru.

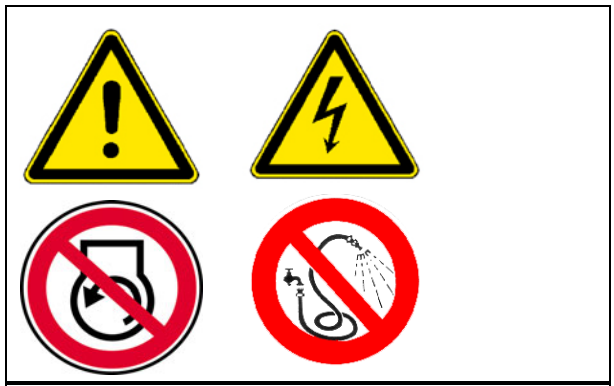
STOP Je zakázáno pokračovat v práci!

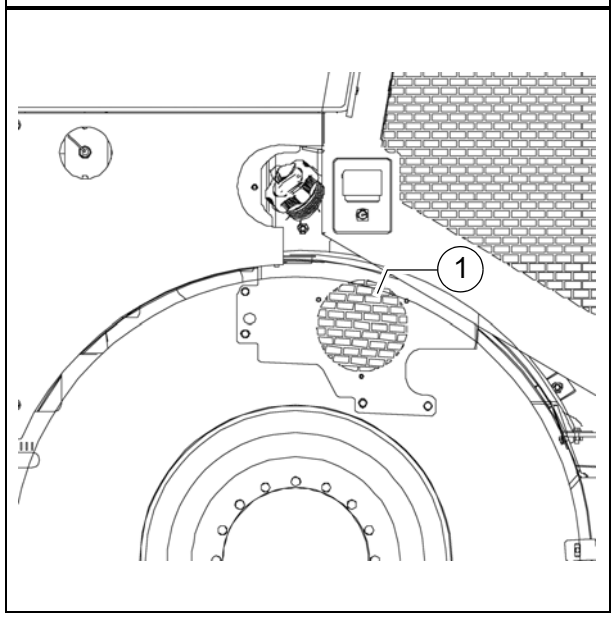
- Zhasne-li kontrolka, je možné postupně zapínat spínače vyhřívání a externích provozních zařízení, dokud nedojde k opětnému hlášení a vypnutí.
- Zjištěné poškozené provozní zařízení se musí odstranit, příp. se nesmí zapínat a resetovací tlačítko je potřeba stisknout nejméně na 3 sekundy, aby se závada vymazala.

☞ Nyní je možné pokračovat v práci - přirozeně bez poškozeného provozního zařízení.

☞ **Alternátor nebo elektrické spotřebiče, u kterých byla zjištěna závada, se musí nechat zkontrolovat a případně opravit kvalifikovaným elektrikářem. Teprve pak se s lištou a příp. s provozními zařízeními smí opět pracovat.**

Čištění alternátoru





⚠ Pravidelně kontrolujte znečištění alternátoru a případně jej vyčistěte..

- Přívod vzduchu (1) udržujte čistý.

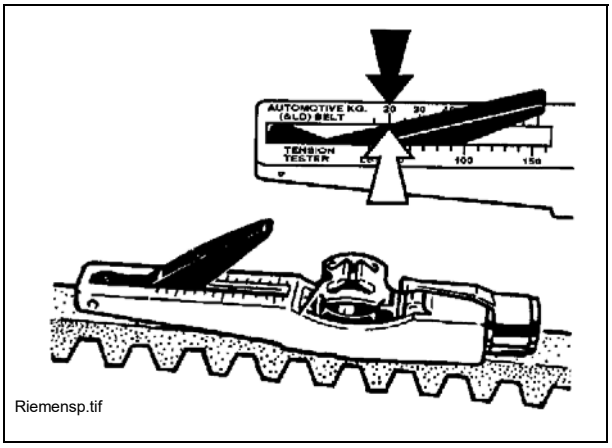
⚠ Čištění vysokotlakým čističem není povoleno!

Hnací řemen

Kontrola / nastavení napnutí řemenů

- Napnutí řemene nastavte pomocí měřiče napnutí.

Kontrola napnutí řemenu



Napnutí jednotlivých řemenů se musí změřit měřičem napnutí.

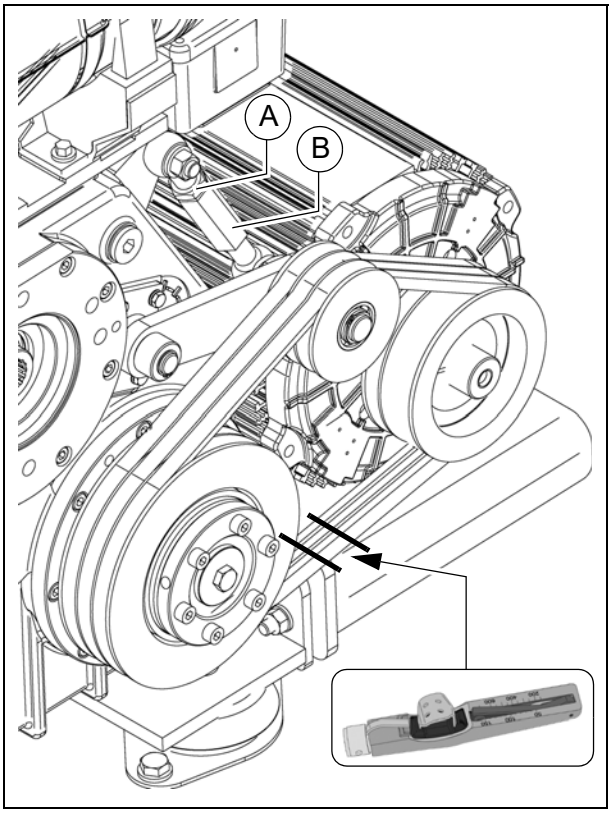
Předepsané napnutí:

- při první montáži: 605-648N
- po době záběhu / intervalu údržby: 518-561N

☞ Pokyny ke kontrole napnutí jsou v návodu k měřiči napnutí!

☞ Měřič napnutí si můžete objednat pod číslem zboží 4753200045!

V případě potřeby nastavte napnutí řemenu:



- Povolte pojistnou matici (A) napínacího zámku.
- Nastavte napnutí řemenů na správné hodnoty otáčením napínacího zámku (B).
- Pojistnou matici (A) opět utáhněte.

☞ Další pokyny ke kontrole napnutí jsou v návodu k měřiči napnutí.

☞ Měřič napnutí je možné objednat jako náhradní díl Dynapac!
Číslo zboží Vám sdělíme na vyžádání.

Výměna řemenu

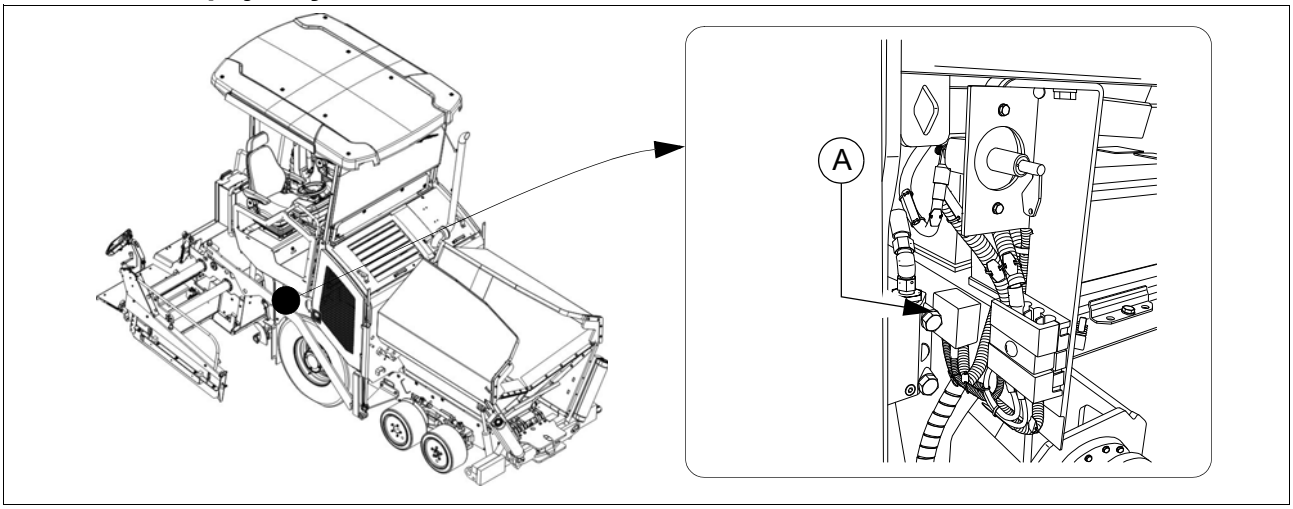
- Povolte pojistnou matici (A) napínacího zámku.
- Otevřete napínací zámek (B) otáčením do té míry, aby bylo možné vyměnit řemeny (C).

☞ Předepněte nově nasazené řemeny pomocí napínacího zámku (B).

- Zkontrolujte / nastavte napnutí řemenů.

2 Elektrické pojistky

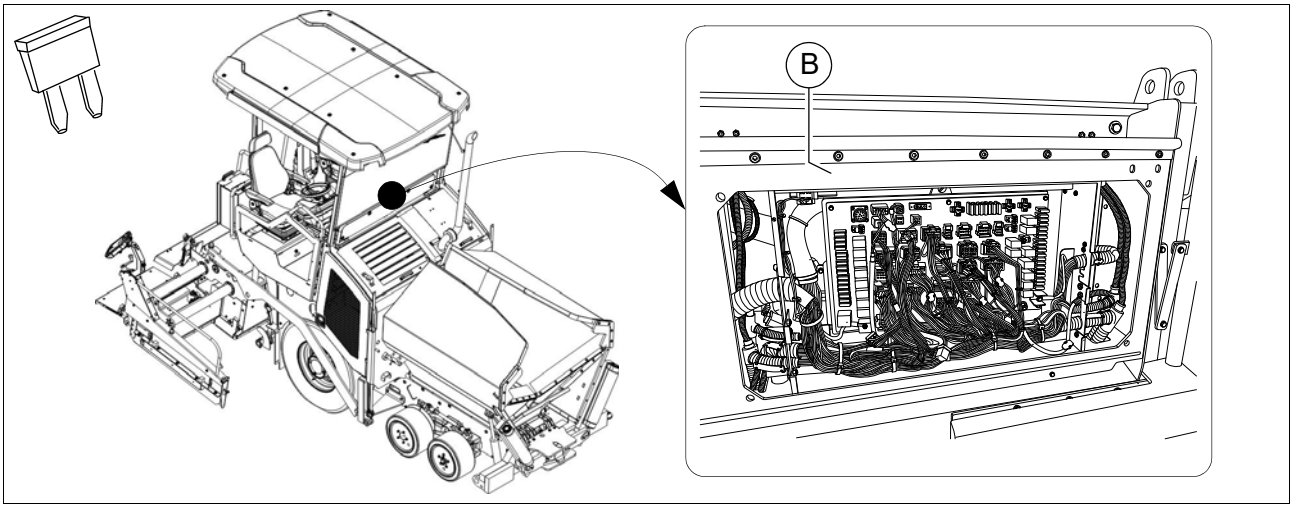
2.1 Hlavní pojistky



Hlavní pojistky (A)

F		A
1.1	Hlavní pojistka	50
1.2	Hlavní pojistka	30
1.4	Předžhavení	100

2.2 Pojistky v hlavní svorkovnicové skříni

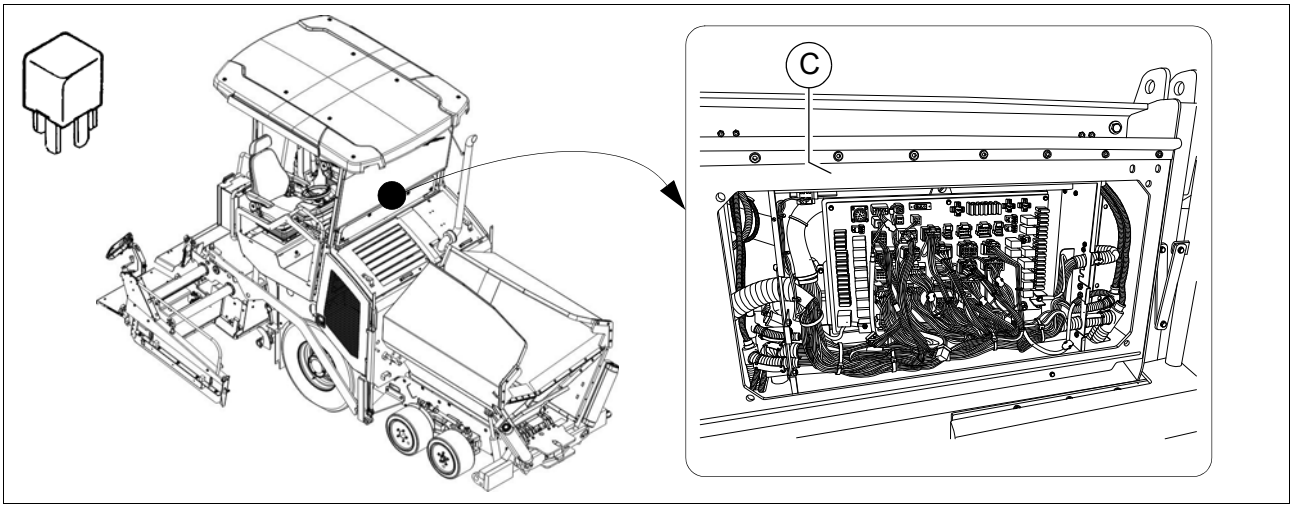


Držák pojistek (B)

F		A
F1	Zarovnávací lišta	10
F2	Zarovnávací lišta	10
F3	Zarovnávací lišta	10
F4	Startér	5
F5	Brzdový pedál	5
F6	Světlo šnek + zarovnávací lišta	10
F7	Výstražné blikače	10
F8	Zarovnávací lišta, snímač řízení, nouzové vypnutí pánve	5
F9	Nivelační zařízení, zařízení pro rozstřikování emulze	10
F10	Snímače podvozku	5
F11	Zarovnávací lišta	10
F13	24V zásuvka vlevo	10
F14	Napájení A7 (slave)	5
F15	Brzdové světlo	5
F16	Zásuvka 24 V	10
F17	Napájení A1 (master)	5
F19	12V zásuvka	10
F20	Maják	7,5
F21	Napájení A1 (master)	25

F		A
F22	Napájení A7 (slave)	25
F23	Houkačka	10
F24	Čerpadlo nafty	10
F25	Stěrače + ostřikovače	10
F26	Napájení A2 (řízení motoru)	30
F27	Zapalování	2
F28	Výstražné blikače	10
F29	Klávesnice, displej, potenciometr řízení, potenciometr předvolby, tlačítko houkačky modul GPS	3
F30	Výstražná signalizace při couvání	5
F31	Centrální mazání	5
F32	Napájení A1 (master)	5
F33	Předřadná pojistka osvětlení	25
F34	Vyhřívání sedadla	7,5
F35	Světlo stříšky vzadu	10
F36	Světlo stříšky vpředu	10
F37	Rozhraní – diagnostika motoru – A2	2
F38	Rozhraní – diagnostika motoru – A2	2
F39	Parkovací světlo levé	7,5
F40	Parkovací světlo pravé	7,5
F41	Osvětlení armatur	5
F42	Tlumená světla vlevo+vpravo	
F43	Dálková světla vlevo+vpravo	

Relé v hlavní svorkovnicové skříni

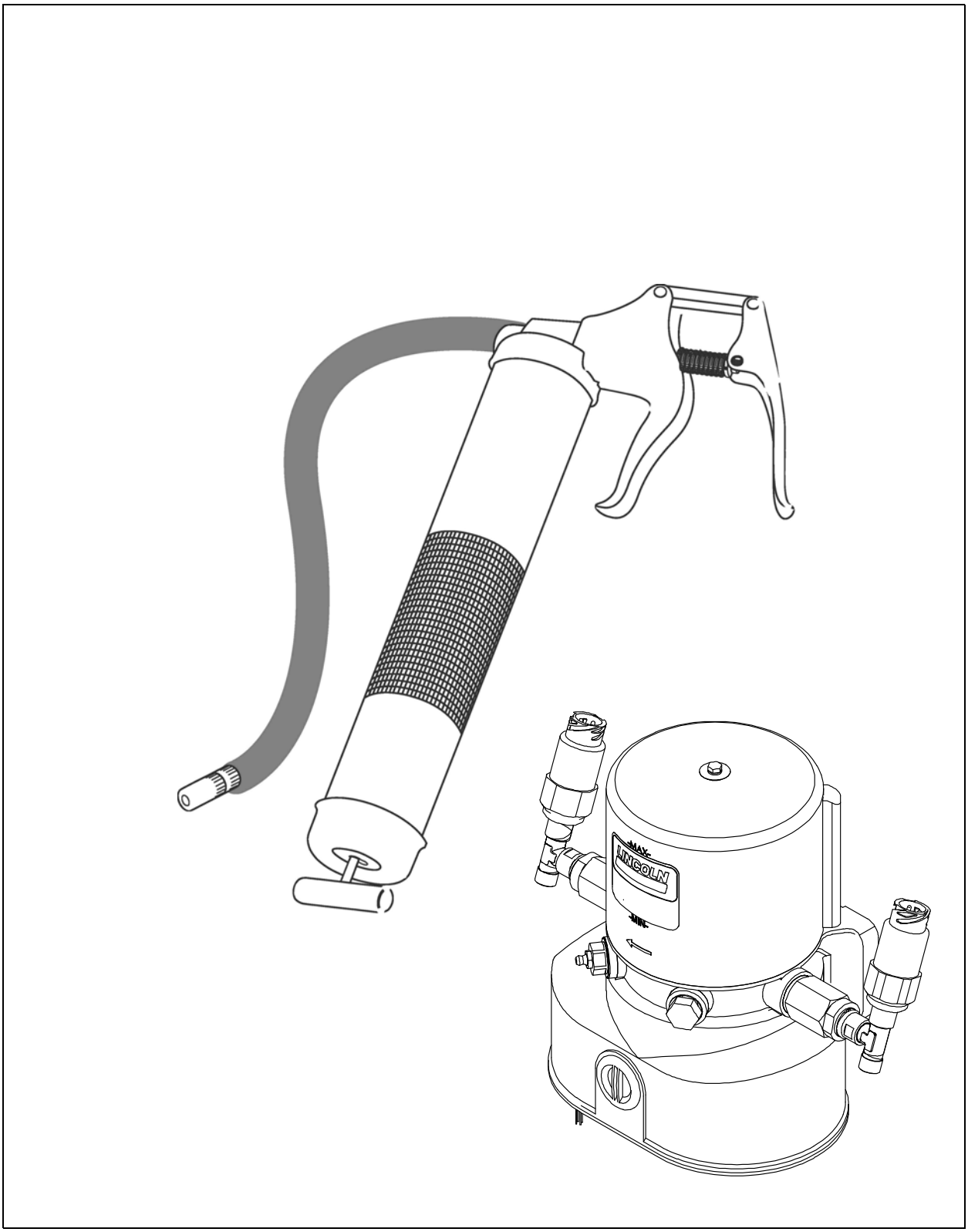


Relé (C)

K	
K0	Start motoru
K1	Spínaný plus
K2	Start / stop motoru
K3	Napětí řídicí jednotky
K4	Nouzové vypnutí
K5	Pracovní světlomet vpředu
K6	Pracovní světlomet vzadu
K7	Pracovní světlomet šneku
K8	Houkačka
K9	Brzdové světlo
K16	Maják
K17	Vyhřívání sedadla
K18	Stěrače
K19	Stěrače
K20	Výstražná signalizace při couvání
K21	Centrální mazání
K23	Dálková světla
K24	Osvětlění ZAP
K25	Ukazatele směru
K26	Palivové čerpadlo
K27	Funkce předžhavování motoru

F 90.18 Údržba - mazaná místa

1 Údržba - mazaná místa



☞ Informace k mazaným místům různých konstrukčních skupin jsou přiřazeny specifickým popisům údržby a musíte si je tam přečíst!

☞ Použitím centrálního mazání (O) se může počet mazaných míst od popisu lišit.

1.1 Intervaly údržby

Poz.	Interval								Místo údržby	Poznámka
	10	50	100	250	500	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	v případě potřeby		
1	■								- Kontrola hladiny v nádrži na mazivo	(O)
								■	- Doplnění nádrže na mazivo	(O)
							■		- Odvzdušnění centrálního mazání	(O)
	■								- Kontrola tlakového regulačního ventilu	(O)
								■	- Kontrola toku maziva u mazaného místa	(O)
2		■							- Ložiska	

Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

1.2 Místa údržby

Centrální mazání (1)

Nebezpečí poranění!

Handverl.jpg/Gefahr.jpg

STOP Nesahejte do nádoby, když běží čerpadlo!

STOP Centrální mazání se smí provozovat pouze s namontovaným bezpečnostním ventilem!

STOP Během provozu neprovádějte na přetlakovém ventilu žádné práce!

STOP Nebezpečí poranění vytékajícím mazivem, protože zařízení pracuje s vysokým tlakem!

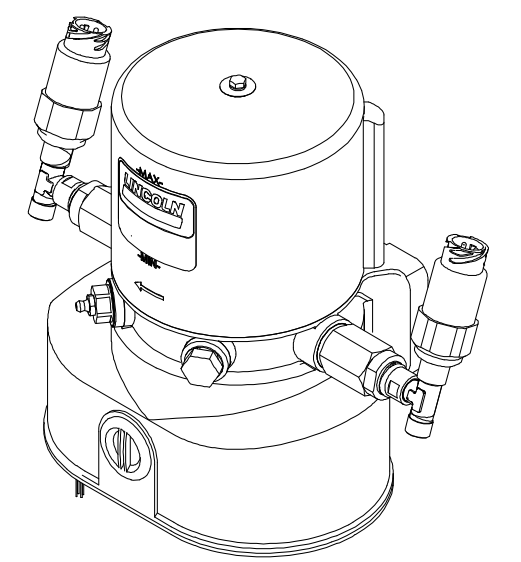
STOP Zajistěte, aby se nemohl při pracích na zařízení nastartovat vznětový motor!

STOP Dodržujte bezpečností předpisy k zacházení s hydraulickými zařízeními!

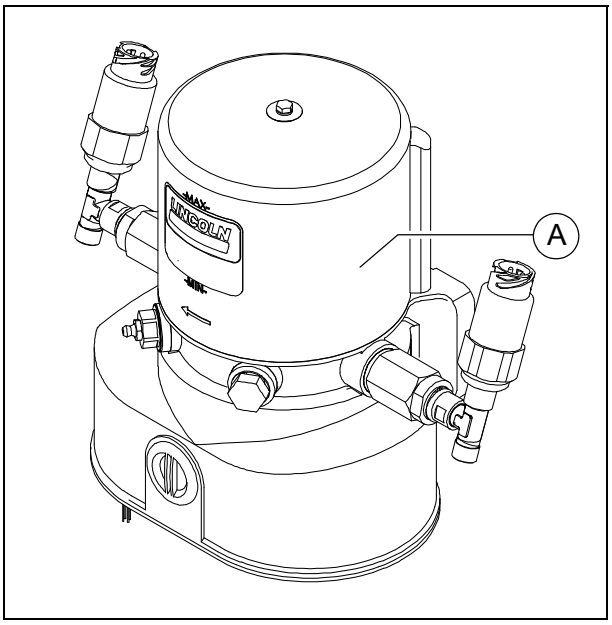
⚠ Při pracích na centrálním mazání dodržujte maximální čistotu!

Centrální mazání automaticky maže tukem mazaná místa následujících konstrukčních skupin:

- Šnek
- Zarovnávací lišta (pěch/vibrace)



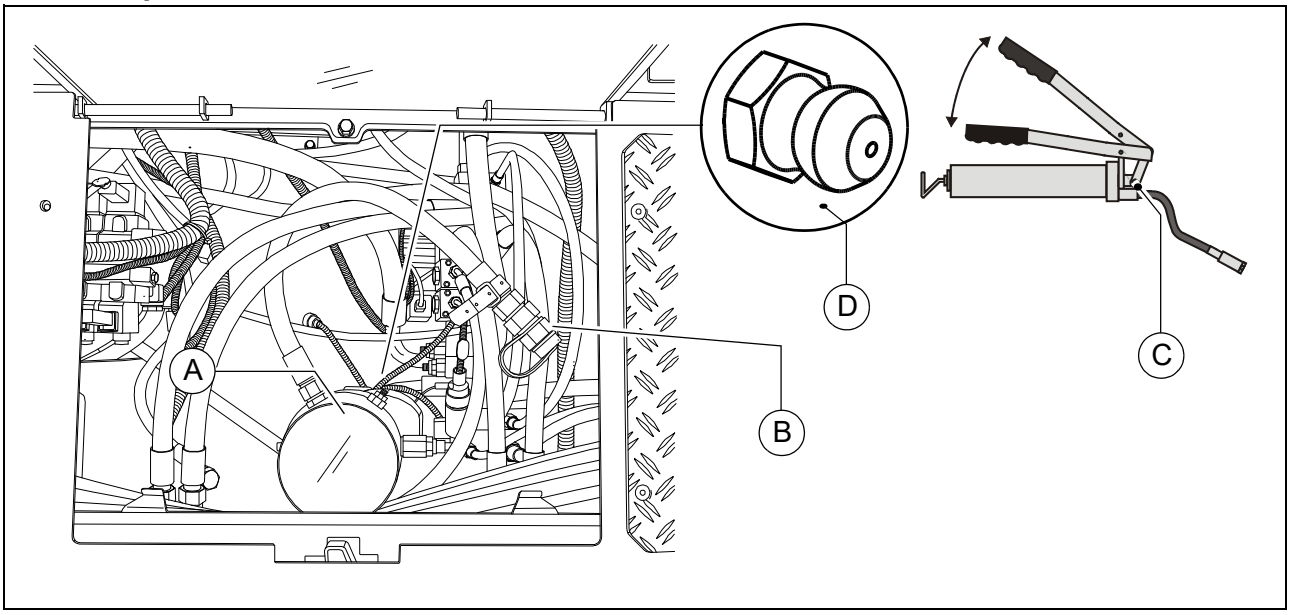
Centrální mazání
Kontrola hladiny



☞ Nádrž na mazivo by měla být vždy dostatečně naplněná, aby se „nevyčerpala do dna“, aby bylo zajištěno dostatečné zásobování mazaných míst a nebylo potřebné časově náročné odvzdušnění.

- Udržujte hladinu naplnění vždy nad značkou „MIN“ (A) na nádrži.

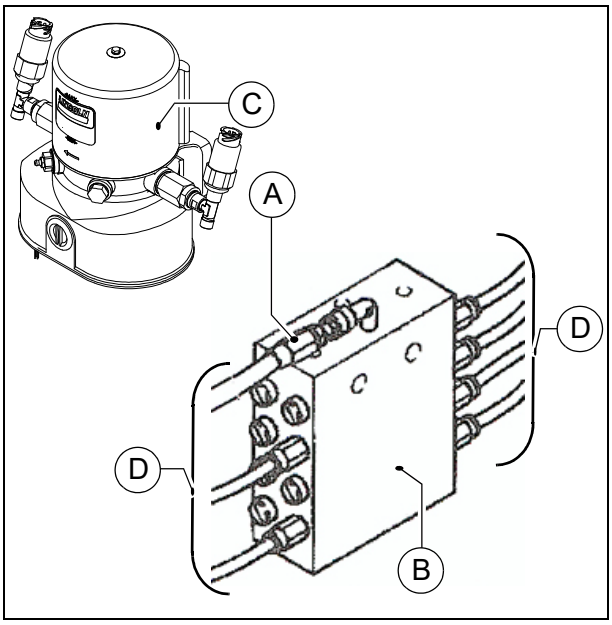
Doplnění nádrže na mazivo



- U nádrže na mazivo (A) se nachází k doplnění plnicí hadice (B).
- Připojte tukový lis (C), který je součástí dodávky, k plnicí hadici (B) a doplňte nádrž na mazivo (A) až po značku MAX.
  Alternativně lze nádrž na mazivo naplnit standardním tukovým lisem přes maznici (D).

☞ Při zcela prázdné nádrži na mazivo může trvat provoz čerpadla až 10 minut, dokud se po naplnění nedosáhne plného výkonu.

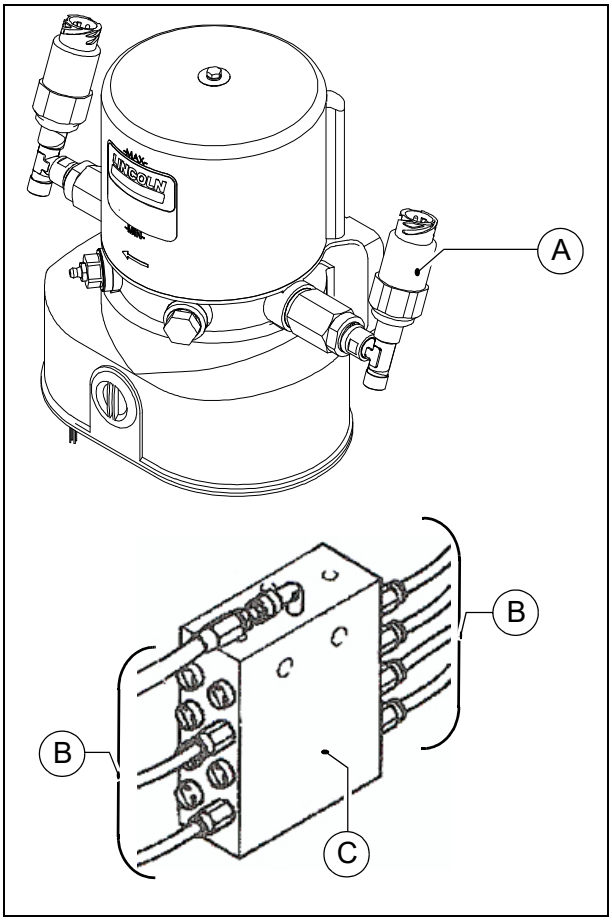
Odvzdušnění centrálního mazání



Odvzdušnění mazacího systému je nutné, když bylo centrální mazání provozováno s prázdnou nádrží na mazivo.

- Odpojte hlavní vedení (A) mazacího čerpadla od rozvaděče (B).
- Uveďte centrální mazání s naplněnou nádrží na mazivo (C) do provozu.
- Nechte běžet čerpadlo, dokud nezačne z odpojeného hlavního vedení (A) unikat mazivo.
- Hlavní vedení (A) znovu připojte k rozvaděči.
- Odpojte všechna rozvodná vedení (D) od rozvaděče.
- Jakmile začne unikat mazivo, všechna rozvodná vedení znovu připojte.
- Zkontrolujte všechna připojení a vedení z hlediska těsnosti.

Kontrola tlakového regulačního ventilu



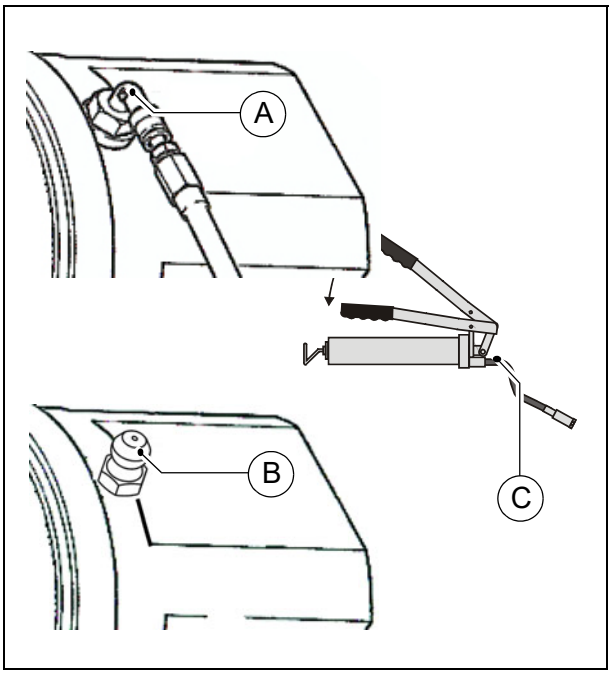
⚠ Pokud u tlakového regulačního ventilu (A) uniká mazivo, znamená to, že v systému je závada.
Mazaná místa již nejsou dostatečně zásobena mazivem.

- Postupně odpojte všechna rozvodná vedení (B), která vedou od rozvaděče (C) k mazaným místům.
- Pokud z jednoho z odpojených rozvodných vedení (B) pod tlakem uniká mazivo, hledejte příčinu ucpání v tomto mazacím okruhu, která vedla k reakci tlakového regulačního ventilu.
- Po odstranění závady a po připojení všech vedení znovu zkontrolujte tlakový regulační ventil (A), zda z něj neuniká mazivo.
- Zkontrolujte všechna připojení a vedení z hlediska těsnosti.

Kontrola toku maziva u mazaných míst

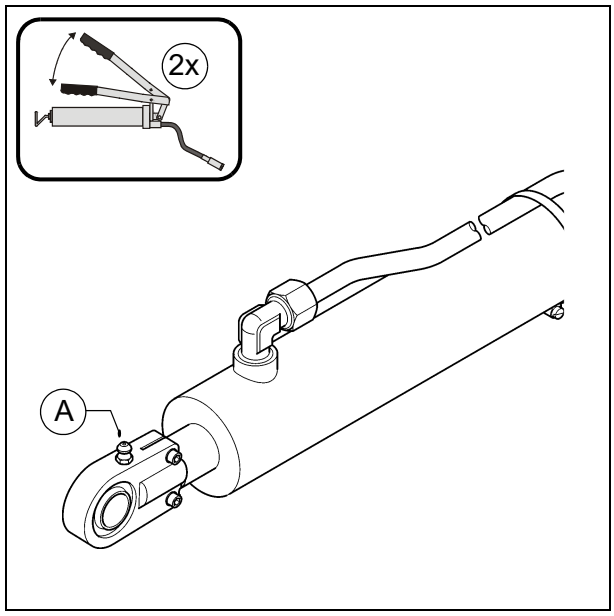
Každý mazací kanál u mazaných míst se musí zkontrolovat na průchodnost.

- Demontujte mazací vedení (A) a namontujte normální maznici (B).
- Připojte tukový lis (C), který je součástí dodávky, k maznici (B).
- Čerpejte tukovým lisem, dokud nezačne vytékat mazivo.
- Příp. odstraňte závady v toku maziva.
- Znovu namontujte mazací vedení.
- Zkontrolujte všechna připojení a vedení z hlediska těsnosti.



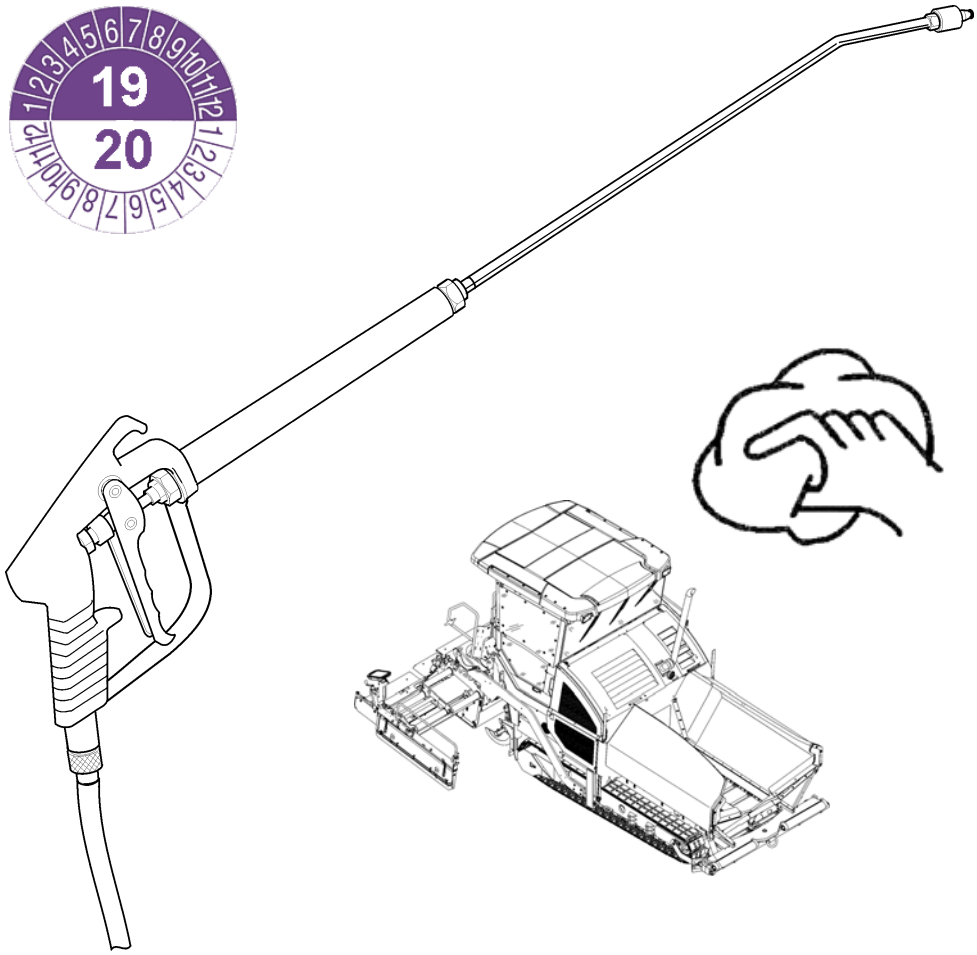
Ložiska (2)

☞ Na ložiscích hydraulických válců (nahoře a dole) se nachází vždy jedna maznice (A).



F 100 Zkoušky, odstavení ....

1 Zkoušky, kontroly, čištění, odstavení



1.1 Intervaly údržby

Poz.	Interval								Místo údržby	Poznámka
	10	50	100	250	500	1000 / jednou ročně	2000 / jednou za 2 roky	v případě potřeby		
1	■								- Všeobecná vizuální kontrola	
2	pravidelně								- Kontrola dotažení šroubů a matic	
3						■		■	- Kontrola provedená odborníkem	
4								■	- Čištění	
	■								- Čištění snímačů	
5								■	- Zakonzervování finišeru	

Údržba	■
Údržba v době záběhu	▼

2 Všeobecná vizuální kontrola

Ke každodenní rutině patří pochůzka kolem finišeru s následujícími kontrolami:

- Nejsou součásti nebo ovládací prvky poškozeny?
- Nejsou na motoru, hydraulice, převodovkách apod. průsaky?
- Jsou všechna upevnění (lamelového roštu, šneku, lišty, apod.) v pořádku?
- Jsou výstražné pokyny umístěné na stroji úplné a čitelné?
- Jsou protiskluzové povrchy schůdků, stupaček atd. v pořádku, neopotřebované a neznečištěné?

⚠ Zjištěné závady okamžitě odstraňte, aby nedošlo k úrazům, škodám a znečištění životního prostředí!

3 Kontrola dotažení šroubů a matic

POZNÁMKA	Pozor! Možné poškození nebo zničení dílů!
	- Samopojistné matice se po demontáži musí vždy vyměnit. - Nejsou-li speciální utahovací momenty uvedeny v návodu, najdete je na odpovídajícím místě katalogu náhradních dílů. - Šrouby, které byly při zašroubování zajištěny proti uvolnění (lepidlem na šrouby) se musí opět zajistit lepidlem, pokud byly identifikovány jako povolené. Přitom je nutné použít specifikovaný utahovací moment. - Údaje k utahovacím momentům šroubových spojů platí pro suchý stav (bez oleje). - Šrouby, které byly utaženy maximálním přípustným utahovacím momentem, nepoužívejte znovu, ale nahraďte je novými šrouby. - Šrouby pevnostní třídy 12.9 používejte jen jednou. - Všechny součásti šroubových spojů musí být čisté. - Při opětovném použití zkontrolujte všechny součásti šroubových spojů, zda nejsou poškozené.

Dotažení šroubů a matic se musí pravidelně kontrolovat a v případě potřeby dotáhnout.

☞ Speciální utahovací momenty jsou uvedeny v katalogu náhradních dílů u příslušných součástí.

☞ Potřebné standardní utahovací momenty viz část „Šrouby - utahovací momenty“.

4 Kontrola provedená odborníkem

☞ Finišer, lišta a volitelné plynové nebo elektrické vyhřívání musí být zkontrolovány kvalifikovaným odborníkem

- podle potřeby (podle podmínek při používání a provozních poměrů),
- avšak minimálně jednou ročně z hlediska bezpečného technického stavu.

5 Čištění

- Vyčistěte všechny díly, které přicházejí do kontaktu s materiálem pokládky.
  - Znečištěné díly nastříkejte pomocí rozstřikovače antiadhezního prostředku (O).

Před čištěním vysokotlakým čističem se musí všechna ložiska promazat podle předpisu.

- Po pokládce minerálních směsí, hubeného betonu atd. vyčistěte stroj vodou.

Na ložiska, elektrické nebo elektronické díly nestříkejte vodu!

- Odstraňte zbytky pokládaného materiálu.

Po čištění vysokotlakým čističem se musí všechna ložiska promazat podle předpisu.

Nebezpečí uklouznutí! Udržujte stupačky a schůdky čisté, bez tuku a oleje!

VAROVÁNÍ	**Nebezpečí vtažení otáčejícími se a dopravujícími díly stroje**
	Otáčejí se nebo dopravující díly stroje mohou způsobit těžká zranění! - Nevstupujte do nebezpečné oblasti. - Nesahejte do otáčejících se a dopravujících dílů stroje. - Noste pouze těsně přiléhavé oblečení. - Dbejte na výstražné a informační štítky na stroji. - Před údržbovými pracemi zastavte motor a vytáhněte klíč zapalování. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

POZOR	**Horké povrchy!**
	Povrchy, také části zakrytování, jakož i výfukové plyny z motoru a vyhřívání zarovnávací lišty mohou být velmi horké a mohou způsobit zranění! - Noste osobní ochranné pomůcky. - Nedotýkejte se horkých dílů stroje. - Údržbové a opravárenské práce provádějte jen při vychladlém stroji. - Dbejte na všechny další pokyny v návodu a v příručce bezpečnosti.

5.1 Čištění pánve

Čistěte pravidelně pánev.

K čištění odstavte stroj s otevřenou pánví na rovný podklad.
Vypněte hnací motor.

5.2 Čištění lamelového roštu a šneku

Čistěte pravidelně lamelový rošt a šnek.

V případě potřeby nechte lamelový rošt a šnek k čištění běžet na nízké otáčky.

STOP Při čištění se musí vždy druhá osoba nacházet na stanovišti obsluhy, aby při potenciálním nebezpečí mohla zakročit.

5.3 Čištění optických a akustických snímačů

Silně znečištěné snímače mohou negativně ovlivnit výsledky měření nebo funkce.

⚠ Denní čištění suchou utěrkou nepouštějící vlákna.

6 Zakonzervování finišeru

6.1 Odstavení na dobu až 6 měsíců

- Odstavte stroj na místo, kde bude chráněn před intenzivním slunečním zářením, větrem, vlhkostí a mrazem.
- Všechna mazaná místa namažte podle předpisu, příp. nechte běžet volitelné centrální mazání.
- Vyměňte olej vznětového motoru.
- Neprodyšně uzavřete tlumiče výfuku.
- Demontujte akumulátory, nabijte je a uskladněte na větraném místě s pokojovou teplotou.

⚠ Demontované akumulátory každé 2 měsíce dobijte.

- Všechny holé kovové díly, např. pístnice hydraulických válců, ošetřete vhodným prostředkem proti korozi.
- Nelze-li stroj odstavit v uzavřených halách nebo na zastřešeném místě, měl by se zakrýt vhodnou plachtou. V každém případě neprodyšně uzavřete všechny otvory nasávání a odvodu vzduchu fólií a lepicí páskou.

6.2 Odstavení na dobu 6 měsíců až 1 rok

- Všechna opatření provádějte jako v bodě „Odstavení na dobu až 6 měsíců“.
- Po vypuštění motorového oleje naplňte vznětový motor konzervačním olejem schváleným výrobcem motoru.

6.3 Opětovné uvedení do provozu

- Zrušte všechna opatření popsaná v částech „Odstavení“.

7 Ochrana životního prostředí, likvidace

7.1 Ochrana životního prostředí

☞ Obalový materiál, staré provozní látky nebo zbytky provozních látek, čisticí prostředky a příslušenství ke stroji se musí odevzdat k odborné recyklaci.

☞ Dodržujte místní předpisy!

7.2 Likvidace

☞ Po výměně opotřebitelných a náhradních dílů nebo po vyřazení přístroje (sešrotování) se musí provést likvidace vytříděných složek.
Musí se třídit kovy, plasty, elektrošrot, různé provozní látky atd.
Díly znečištěné olejem nebo tukem (hydraulické hadice, vedení mazání atd.) se musí likvidovat odděleně podle daných pokynů.

☞ Elektrické přístroje, příslušenství a obaly by se měly recyklovat v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí.

☞ Dodržujte místní předpisy!

8 Šrouby - utahovací momenty

8.1 Metrický normální závit - třída pevnosti 8.8 / 10.9 / 12.9

Ošetření	suché/lehce naolejované						Molykote ®					
	Utahovací moment (Nm)	Povolená odchylka (+/- Nm)	Utahovací moment (Nm)	Povolená odchylka (+/- Nm)	Utahovací moment (Nm)	Povolená odchylka (+/- Nm)	Utahovací moment (Nm)	Povolená odchylka (+/- Nm)	Utahovací moment (Nm)	Povolená odchylka (+/- Nm)	Utahovací moment (Nm)	Povolená odchylka (+/- Nm)
Třída pevnosti	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3	1	0,3	1,5	0,4	1,7	0,4	1	0,3	1,4	0,4	1,7	0,4
M4	2,4	0,6	3,5	0,9	4	1	2,3	0,6	3,3	0,8	3,9	1
M5	5	1,2	7	1,7	8	2	4,6	1,1	6,4	1,6	7,7	1,9
M6	8	2,1	12	3	14	3	7,8	1,9	11	2,7	13	3,3
M8	20	5	28	7,1	34	8	19	4,7	26	6,6	31	7,9
M10	41	10	57	14	70	17	37	9	52	13	62	16
M12	73	18	97	24	120	30	63	16	89	22	107	27
M14	115	29	154	39	195	45	100	25	141	35	169	42
M16	185	46	243	61	315	75	156	39	219	55	263	66
M18	238	60	335	84	402	100	215	54	302	76	363	91
M20	335	84	474	119	600	150	304	76	427	107	513	128
M22	462	116	650	162	759	190	410	102	575	144	690	173
M24	600	150	817	204	1020	250	522	131	734	184	881	220
M27	858	214	1206	301	1410	352	760	190	1067	267	1281	320
M30	1200	300	1622	405	1948	487	1049	262	1475	369	1770	443
M33	1581	395	2224	556	2669	667	1400	350	1969	492	2362	590
M36	2000	500	2854	714	3383	846	1819	455	2528	632	3070	767

8.2 Metrický jemný závit - třída pevnosti 8.8 / 10.9 / 12.9

Ošetření	suché/lehce naolejované						Molykote ®					
	Utahovací moment (Nm)	Povolená odchylka (+/- Nm)	Utahovací moment (Nm)	Povolená odchylka (+/- Nm)	Utahovací moment (Nm)	Povolená odchylka (+/- Nm)	Utahovací moment (Nm)	Povolená odchylka (+/- Nm)	Utahovací moment (Nm)	Povolená odchylka (+/- Nm)	Utahovací moment (Nm)	Povolená odchylka (+/- Nm)
Třída pevnosti	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3x0,35	1,2	0,3	1,7	0,4	2,1	0,5	1,1	0,3	1,5	0,4	1,8	0,5
M4x0,5	2,8	0,7	3,9	1	4,7	1,2	2,5	0,6	3,5	0,9	4,2	1
M5x0,5	5,7	1,4	8	2	9,6	2,4	5,1	1,3	7,1	1,8	8,5	2,1
M6x0,75	9,2	2,3	12,9	3,2	15,5	3,9	8,3	2,1	11,6	2,9	13,9	3,5
M8x1	21,7	5,4	30,6	7,6	36,7	9,2	19,5	4,9	27,4	6,8	32,8	8,2
M10x1,25	42,1	10,5	59,2	15	71	17,8	37,7	9,4	53	13	63,6	15,9
M12x1,25	75,7	18,9	106,2	26	127	31,9	67,2	16,8	94,5	24	113	28,3
M14x1,5	119	29,7	167	42	200	50,1	106	26	149	37	178	44,6
M16x1,5	183	45,6	257	64	308	77	162	40	227	57	273	68,2
M18x1,5	267	66,8	376	94	451	112,7	236	59	331	83	398	99,4
M20x1,5	373	93,2	524	131	629	157,3	328	82	461	115	553	138,3
M22x1,5	503	126	707	177	848	212,1	442	110	621	155	745	186,3
M24x2	630	158	886	221	1063	265,8	556	139	782	195	938	234,5
M27x2	918	229	1290	323	1548	387,1	807	202	1136	284	1363	340,7
M30x2	1281	320	1802	450	2162	540,6	1124	281	1581	395	1897	474,3
M33x2	1728	432	2430	607	2916	728,9	1514	378	2128	532	2554	638,5
M36x3	2126	532	2990	747	3588	897,1	1876	469	2638	659	3165	791,3

F 111.18 Maziva a provozní látky

1 Maziva a provozní látky

⚠ Používejte pouze uvedená maziva nebo maziva odpovídající jakosti od známých výrobců.

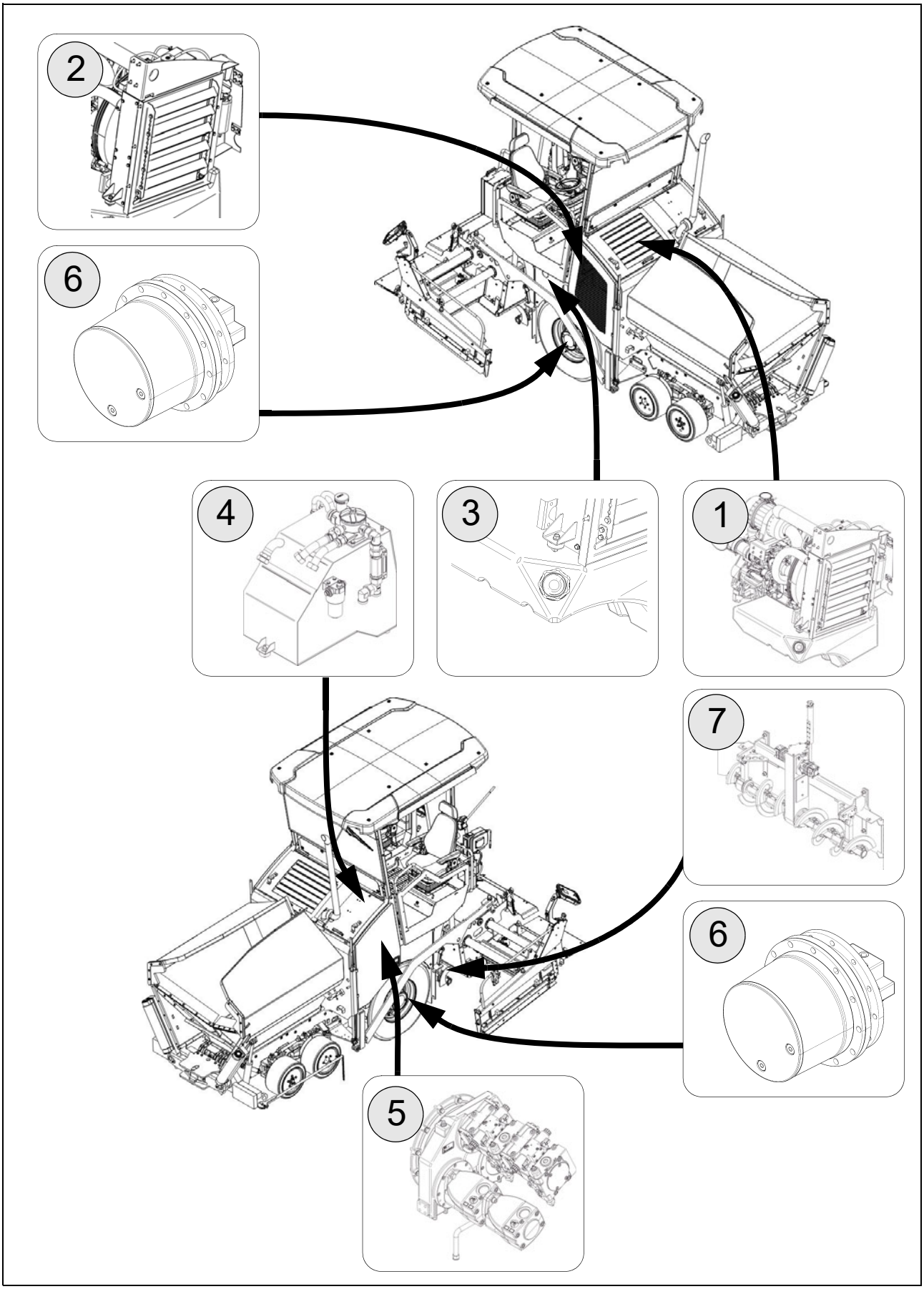
⚠ Pro doplňování oleje nebo paliv používejte pouze takové nádoby, které jsou zevnitř i zvenčí čisté.

☞ Dodržujte množství náplní (viz část „Množství náplní“).

⚠ Nesprávná množství oleje nebo maziv mají za následek rychlé opotřebení a výpadek stroje.

⚠ Syntetické oleje se zásadně nesmí míchat s minerálními oleji!

⚠ Dodržujte požadavky na specifikaci paliva závislé na výbavě!


2
6
4
3
1
7
6
5

1.1 Množství náplní

		Provozní látka	Množství
1	Vznětový motor (s výměnou olejového filtru)	Motorový olej	8,2 l
2	Chladicí systém motoru	Chladicí kapalina	12,0 l
3	Palivová nádrž	Motorová nafta	73,0 l
4	Nádrž hydraulického oleje	Hydraulický olej	80,0 l
5	Rozvodovka čerpadla	Převodový olej	2,0 l
5	Rozvodovka čerpadla od sér. č. 3309, 3510 ff.	Převodový olej	1,5 l
6	Planetová převodovka Podvozek	Převodový olej	cca 2,4 l (1,2 l každá strana)
7	Šneková skříň	Tekutý tuk	3,5 kg
	Akumulátory	Destilovaná voda	

⚠ Dodržujte specifikace na následujících stránkách!

2 Specifikace provozních látek

2.1 Pokyny k motorové naftě

Nebezpečí exploze! Motorová nafta se nikdy nesmí míchat s etanolem, benzínem nebo alkoholem.

Motorová nafta znečištěná vodou nebo nečistotami může způsobit závažné poškození palivové soustavy! Chraňte palivo a palivovou soustavu před vniknutím vody a nečistot!

Dodržujte pokyny uvedené v doporučeních a specifikaci paliva v návodu k údržbě od výrobce motoru!

2.2 Hnací motor TIER III (O) – specifikace paliva

Schválená motorová nafta

Specifikace				
Motorová nafta podle požadavků výrobce motoru * obsah síry max. 2000 mg/kg	EN 590	ASTM D975	JIS K 2204 HFRR max. 460µm	

* Podrobné informace najdete zde:

http://www.deutz.com

de	\Service\Betriebsstoffe und Additive\Kraftstoffe
en	\Service\Operating Liquids and Additives\Fuels

2.3 Hnací motor TIER IV (O) - specifikace paliva

Pro správný provoz systému úpravy spalin je předepsána nafta s nízkým obsahem síry!
Maximální obsah síry nesmí překročit 15 ppm!
Nepoužívá-li se nafta s nízkým obsahem síry, nelze dodržet předepsané emisní hodnoty a může dojít k poškození motoru a systému úpravy spalin!

Schválená motorová nafta

Specifikace				
EN 590	ASTM D975 S15	JIS K 2204 HFRR max. 460µm		

2.4 Olej pro mazání hnacího motoru

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Engine Oil 200 (*)							

(*) = doporučení

Dodržujte pokyny uvedené v doporučeních a specifikaci maziva v návodu k údržbě od výrobce motoru!

2.5 Chladicí systém

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Delo	Petronas		Finke
Coolant 200 (*)	-Antifreeze Spezial	Extended Life Coolant			Antifreeze G12		Aviaticon Finkofreeze P12+

(*) = doporučení

2.6 Hydraulická soustava

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Fuchs	Mobil	Shell	Finke
Hydraulic 100 (*)		Rando HDZ 46	Rando HDZ 46			-Tellus Oil S2 V46 -Tellus S2 VX46	Aviaticon HV 46

(*) = doporučení

2.7 Rozvodovka čerpadla

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 100 (*)						-Omala S2 GX 220	

2.8 Rozvodovka čerpadla, od sér. č. 3309, 3510 ff.

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 400 (*)				-Titan ATF 6000 SL (*)		-Spirax S4 ATF HDX -Spirax S6 ATF VM	

(*) = naplněno ze závodu

2.9 Planetová převodovka - pojezdové ústrojí

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 100 (*)						-Omala S2 GX 220	

(*) = doporučení

2.10 Šneková skříň

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Auger Grease (*)						-Gadus S5 V142W 00	

(*) = doporučení

2.11 Mazací tuk

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	Chevron
Paver Grease (*)						-Gadus S5 T460 1.5	-High Temp Premium2

(*) = doporučení

2.12 Hydraulický olej

Upřednostňované hydraulické oleje:

a) Syntetická hydraulická kapalina na bázi esterů, HEES

Výrobce	ISO třída viskozity VG 46
Dynapac	Hydraulic 120 (*)
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	Univis HEES 46
Total	Total Biohydran SE 46
Aral	Vitam EHF 46
Finke	Aviaticon HY-HE 46

☞ (*) = doporučení

⚠ Při přechodu z tlakových kapalin s minerálními oleji na biologicky odbouratelné tlakové kapaliny se spojte s naší odbornou poradenskou službou!

DYNAPAC
FAYAT GROUP

www.dynapac.com