



KRAMER

Návod k provozu

Kolový nakladač

**5075 / 5075L
5085 / 5085L
5095 / 5095L**



Typ vozidla

**353-20 / 353-21
353-22 / 353-24
353-25 / 353-26**

Verze

1.0

Čís. dok.

1000427457

Jazyk

[cs]

Další dokumenty	Jazyk	Obj. čís.
Servisní knížka	[de]	1000360420
	[en]	1000360431
	[fr]	1000360432
Seznam náhradních dílů typ 353-20	[de, en, fr]	1000427892
Seznam náhradních dílů typ 353-21	[de, en, fr]	1000429220
Seznam náhradních dílů typ 353-22	[de, en, fr]	1000429401
Seznam náhradních dílů typ 353-24	[de, en, fr]	1000429402
Seznam náhradních dílů typ 353-25	[de, en, fr]	1000429403
Seznam náhradních dílů typ 353-26	[de, en, fr]	1000429404

Legenda vydání	
Originální návod na obsluhu	x
Překlad originálního návodu na obsluhu	–
Verze	1.0
Datum	06/2019
Tiskovina	BA 353-20/21/22/24/25/26 *

Copyright – 2019 Kramer-Werke GmbH

Printed in Germany

Všechna práva vyhrazena, především celosvětově platné autorské právo, právo kopírování a právo rozšiřování. Tento výtisk smí uživatel využívat pouze k určeným účelům. Bez předchozího písemného souhlasu nesmí být v žádném případě zcela nebo částečně kopírován nebo překládán do jiných jazyků.

Dodatečný výtisk nebo překlad, i částečný, se povoluje pouze na základě písemného schválení firmou KRAMER-WERKE GmbH.

Každé porušení zákonných předpisů, především ochrany autorského práva, bude občanskoprávně a trestněprávně stíháno.

Společnost KRAMER-WERKE GmbH pracuje na vylepšení svých výrobků v průběhu neustálého technického vývoje. Z toho důvodu si vyhrajujeme změny, pokud jde o zobrazení a popisy v této dokumentaci, aniž by z toho vyplýval nárok na změny již dodaných strojů.

Technické údaje, rozměry a hmotnosti jsou nezávazné. Chyby vyhrazeny.

Vozidlo na obrázku titulní strany může být vybaveno speciálním vybavením (volit.).

Kramer-Werke GmbH

Wacker Neuson StraÙe 1

D-88630 Pfullendorf

Tel. +49 7552 9288-0

e-mail info@kramer.de

www.kramer.de



Obsah

ES - prohlášení o shodě	EG-1
Prohlášení výrobce	EG-2
1 Předmluva	
1.1 Návod k provozu	1-1
1.2 Záruka a ručení	1-4
2 Bezpečnost	
2.1 Bezpečnostní symboly a signální slova	2-1
2.2 Opatření týkající se chování a bezpečnostní pokyny	2-2
2.3 Kvalifikace obsluhy a údržbářů	2-3
2.4 Provoz	2-4
2.5 Provoz zdvihacího zařízení	2-8
2.6 Provoz s přívěsem	2-10
2.7 Provoz přídatných zařízení	2-11
2.8 Odtahování, nakládání a transport	2-12
2.9 Údržba !	2-15
2.10 Opatření pro snížení rizika	2-18
3 Úvod	
3.1 Vozidlo - celkový náhled	3-1
3.2 Krátký popis vozidla	3-3
3.3 Pokyny a předpisy pro použití	3-5
3.4 Značení štítky	3-37
4 Uvedení do provozu	
4.1 Kabina řidiče / ovládací stanoviště	4-1
4.2 Přehled ovládacích prvků	4-33
4.3 Přehled kontrolních a výstražných světel	4-38
4.4 Přípravy	4-54
4.5 Nastartování a vypnutí motoru	4-62
5 Obsluha	
5.1 Řízení	5-1
5.2 Ovládání plynu	5-8
5.3 Brzdy	5-12
5.4 Jízdní režim	5-15
5.5 Zablokování diferenciálu	5-23
5.6 Osvětlení / signalizační zařízení	5-25
5.7 Systém stěračů / ostřikovačů skel	5-30
5.8 Topení, větrání a klimatizace (volit.)	5-32
5.9 Pracovní hydraulika	5-34
5.10 Přídatná zařízení	5-46
5.11 Pracovní režim	5-60
5.12 Nouzové spuštění	5-88
5.13 Možnosti	5-89
5.14 Odstavení z provozu a opětovné uvedení do provozu	5-109
5.15 Definitivní odstavení	5-111
6 Přeprava	
6.1 Vozidlo odtáhnout	6-1
6.2 Nakládání vozidla	6-4
6.3 Přeprava vozidla	6-8

7 Údržba	
7.1 Pokyn k údržbě	7-1
7.2 Přehled údržby	7-4
7.3 Provozní a mazací látky	7-13
7.4 Přístupová místa k údržbě	7-17
7.5 Čistící a ošetrovací práce	7-19
7.6 Mazací práce	7-25
7.7 Palivový systém	7-29
7.8 Mazací systém motoru	7-35
7.9 Chladicí systém	7-38
7.10 Vzduchový filtr	7-42
7.11 Klínový řemen / ozubený řemen	7-45
7.12 Hydraulický systém	7-46
7.13 Elektrické zařízení	7-53
7.14 Topení, větrání a klimatizace	7-58
7.15 Ostřikovač	7-65
7.16 Nápravy / jízdní pohon	7-66
7.17 Brzdový systém	7-67
7.18 Pneumatiky	7-69
7.19 Údržba a ošetřování přídatných zařízení	7-73
7.20 Údržba volitelného vybavení	7-74
7.21 Čištění výfukových plynů	7-78
7.22 Koroze vozidla	7-84
8 Provozní poruchy	
8.1 Poruchy naftového motoru	8-1
8.2 Poruchy na hnacím mechanismu	8-4
8.3 Poruchy na hydraulickém systému	8-4
8.4 Poruchy elektrického zařízení	8-5
8.5 Poruchy na klimatizaci (vol.)	8-15
9 Technické údaje	
9.1 Typové a obchodní označení	9-1
9.2 Motor	9-2
9.3 Jízdní pohon / nápravy	9-3
9.4 Brzdění	9-5
9.5 Sada pneumatik	9-6
9.6 Řízení	9-7
9.7 Pracovní hydraulika	9-8
9.8 Elektrika	9-10
9.9 Utahovací momenty	9-14
9.10 Chladicí kapalina	9-14
9.11 Emise hluku	9-15
9.12 Vibrace	9-15
9.13 Hmotnost	9-16
9.14 Užité zatížení / zdvihová síla / stabilita	9-17
9.15 Rozměry	9-25
Rejstřík hesel	
Rejstřík hesel	S-1

**ES - prohlášení o shodě**

podle směrnice 2006/42/ES, Úřední věstník EU L157 ze dne 9.6.2006
podle směrnice 2000/14/ES, Úřední věstník EU L162 ze dne 03.07.2000
podle směrnice 2014/30/EU, Úřední věstník EU L96 ze dne 29.3.2014

Výrobce

Kramer-Werke GmbH, Wacker Neuson Straße 1, D-88630 Pfullendorf

Výrobek

Označení vozidla	Kolový nakladač
Typ	353
Provedení / varianta	353-20 / 353-21 / 353-22 / 353-24 / 353-25 / 353-26
Obchodní označení	5075S / 5075L / 5085S / 5085L / 5095S / 5095L
Sériové číslo	WNK353__ xxxxx _ _ _ _
Výkon kW	55,4
Naměřená hladina akustického výkonu dB(A)	100
Zaručená hladina akustického výkonu dB(A)	101

Tímto prohlašujeme, že výše popsany výrobek splňuje veškerá příslušná ustanovení uvedených harmonizačních právních předpisů.

Výhradní odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výrobce.

Použité řízení o posouzení shody

Ke stanovení emisí hluku zatěžujících životní prostředí stroji určenými k použití na volném prostranství bylo provedeno řízení o posouzení shody podle směrnice 2000/14/ES příloha VIII.

Na řízení zúčastněná notifikovaná osoba

DGUV Test, Kontrolní a certifikační úřad (ident. číslo EU: 0515), oblast činnosti stavebnictví
Landsberger Straße 309, D-80687 München

Použité harmonizované normy

EN 474-1:2006+A5:2018, EN 474-3:2006+A1:2009, EN 13309:2010

Další použité normy a technické specifikace

ISO/TR 25398:2006

Zmocněnec pro sestavení technických podkladů

Kramer-Werke GmbH, Wacker Neuson Straße 1, D-88630 Pfullendorf

Pfullendorf, dne __ . __ . ____

T. Tilly
Jednatel
Kramer-Werke GmbH

Originál prohlášení o shodě

Prohlášení výrobce

Toto vozidlo není na základě hodnot výfukových plynů povolené používat na území Evropské unie (EU).

Výrobce

Kramer-Werke GmbH, Wacker Neuson StraÙe 1, D-88630 Pfullendorf

Popis výrobku

Označení	Kolový nakladač
Typ	353
Provedení / varianta	353-20 / 353-21 / 353-22 / 353-24 / 353-25 / 353-26
Obchodní označení	5075S / 5075L / 5085S / 5085L / 5095S / 5095L
Sériové číslo	WNK353__ xxxxx _ _ _ _
Výkon kW (hodnoty výfukových plynů odpovídají normě EU pro motory s nízkou hladinou výfukových plynů)	55,4

Ke správné aplikaci požadavků ohledně bezpečnosti a zdraví uvedených v ES směrnících byly zohledněny následující normy a/nebo specifikace:

2006/42/ES, 2000/14/ES, 2014/30/EU

EN 474-1:2006+A5:2018, EN 474-3:2006+A1:2009, EN 13309:2010

Zmocněnec pro sestavení technických podkladů

Kramer-Werke GmbH

Vývoj výrobku

Wacker Neuson StraÙe 1

D-88630 Pfullendorf

Pfullendorf, dne __ . __ . ____



T. Tilly

Jednatel

Kramer-Werke GmbH

1 Předmluva

1.1 Návod k provozu

Důležité pokyny pro obslužný personál

Tento návod na obsluhu platí pro vozidla, která jsou uvedena na titulní straně.

Poskytuje informace o použití, nastavení, obsluze a údržbě vozidla a je proto určen pouze pro řidiče a provozovatele.

Před první jízdou, resp. prvním pracovním nasazením musí obsluha vozidla absolvovat školení a musí si pozorně přečíst tento návod na obsluhu, zejména kapitolu „**Bezpečnostní pokyny**“, a rozumět mu.

Práce s vozidlem smí provádět pouze proškolený a poučený odborný personál autorizovaný provozovatelem. Každá osoba, která se zabývá obsluhou, inspekci, údržbou, opravou a přepravou vozidla, si musí kompletně pročíst návod k provozu a obzvláště bezpečnostní pokyny, rozumět jim a řídit se jimi.

Kupující/provozovatel je zodpovědný za to, že jsou řidiči proškoleni o bezpečné práci na vozidle a s vozidlem. Společnost Kramer-Werke doporučuje školení opakovat v pravidelných intervalech.

Kupující / provozovatel je zodpovědný za dodržování a respektování dodatečných bezpečnostních předpisů platných v zemi použití vozidla.

Vozidlo smí provozovat pouze osoby, které jsou k tomu fyzicky, psychicky a odborně vhodné.

- Osoby, které jsou pod vlivem alkoholu nebo drog, **nesmějí** vozidlo používat.
- Jako řidič je označována ta osoba, která vozidlo obsluhuje a/nebo řídí.
- Řidič vozidla se musí před uvedením do provozu přesvědčit o bezvadném stavu vozidla a během práce respektovat údaje pro obsluhu a provoz.
- Řidič je zodpovědný za to, že vozidlem ani jeho použitím nevzniknou žádná nebezpečí.
- Před prací s vozidlem se musí řidič seznámit se všemi obslužnými prvky a jejich funkcemi, jakož i s jízdními vlastnostmi vozidla.



Informace

Obezřetné a opatrné provádění prací je nejlepší ochranou před nehodami!

Důležité pokyny k návodu k použití

- Návod k obsluze a jeho dodatky jsou součástí vozidla a musejí být neustále k dispozici v místě použití vozidla.
- Návod k použití uchovávat ve k tomu určené odkládací přihrádce nebo síťce v kabině řidiče.
- Neúplný nebo nečitelný návod na obsluhu okamžitě vyměňte za nový.
- Doplněním k návodu na obsluhu je respektování a udělení pokynů ohledně zákonných, všeobecných a ostatních předpisů na zabránění nehod a na ochranu životního prostředí.
- V případě dalších dotazů k vozidlu a návodu k provozu je Vám kdykoliv k dispozici Váš smluvní prodejce.
- Společnost Kramer-Werke nepřetržitě pracuje na vylepšení svých výrobků v průběhu neustálého technického vývoje. Proto si musíme vyhradit právo na změny v porovnání s obrázky a popisy v této dokumentaci, aniž by přitom vznikl nárok na úpravy již dodaných vozidel.
- Technické údaje, rozměry a hmotnosti jsou nezávazné. Chyby vyhrazeny.



Informace

Měrné jednotky uvedené v závorce (...) jsou americké měrné jednotky.

Vysvětlení znaků

Pokynem **vlevo** nebo **vpravo** v popisech se vždy rozumí ve směru jízdy vozidla.

Symboly	Vysvětlení
•	Označení všeobecného výčtu
1	Značka počtů v tabulce (číslo položky)
2	
1.	Značka činností, které jsou uvedeny v určitém pořadí
2.	
➡	Značka výsledku
▶	Značka vyvarování se při výstražných a bezpečnostních pokynech

Zkratky

Zkratka	Vysvětlení
(volit.)	volit. (zvláštní vybavení)
obr.	očíslování obrázků pod grafikami
Všeobecné povolení k provozu	Všeobecné povolení k provozu
ATF	Automatic Transmission Fluid (mazivo)
obj. čís.	Objednací číslo, číslo předmětu nebo číslo pozice
BG	Profesní odborové sdružení (Berufsgenossenschaft)
BGG	Zásady profesního sdružení (Berufsgenossenschaftliche Grundsätze)
BGV	Předpis profesního sdružení (Berufsgenossenschaftliche Vorschrift)
Prov. hod.	Provozní hodiny
BMK	Rozlišení / označení provozních látek
popříp.	popřípadě
cca	circa (přibližně, asi)
CSD	Constant Speed Drive zařízení na pomalou jízdu s nastavenou rychlostí jízdy
DGUV	Německé zákonné úrazové pojištění (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung)
DIN	Německý institut pro normování (Deutsches Institut für Normung)
Dok.	dokument
DPF	Filtr pevných částic
EBE	Schválení technické způsobilosti vozidla
ECU	Electronic Control Unit (řídící jednotka)
ES	Evropské společenství
EN	Evropská norma
atd.	et cetera (z latiny), a tak dále
EU	Evropská unie
event.	eventuálně
FOPS	Zkratka z anglického pojmu „Falling Object Protective Structure“ (ochranná nástavba proti padajícím předmětům)
FZV	Nařízení o registraci vozidla

Zkratka	Vysvětlení
příp.	případně
HMI	Human Machine Interface (signalizační a ovládací zařízení)
ISO	Mezinárodní organizace pro normování
LED	light-emitting diode (světelná dioda)
nákl. auto	nákladní automobil
LWA	Hladina akustického výkonu
max. / MAX.	maximální
min. / MIN.	minimální, minimálně
Čís.	Číslo
n.p.	nebo podobně
O.K.	okay, v pořádku
PKW	Osobní vozidlo
ROPS	Zkratka anglického pojmu „Roll Over Protective Structure“ (ochranná konstrukce proti převrácení)
ocel. zubů	Trhák, rozpojovací zub
SAE	Society of Automotive Engineers, třída viskozity pro motorové oleje
StVZO	Pravidla pro schvalování způsobilosti k provozu na pozemních komunikacích
atd.	a tak dále
VCU	Vehicle Control Unit (řídící jednotka)
VDE	Německé sdružení pro elektrotechnické, elektronické a informační technologie
např.	například



1.2 Záruka a ručení

Nároky vyplývající ze záruky lze uplatňovat pouze v tom případě, pokud se dodržují záruční podmínky.

Tyto jsou obsaženy ve všeobecných Prodejních a dodacích podmínkách pro nová vozidla a náhradní díly od prodejního partnera. Dále je nutné dodržovat pokyny tohoto návodu na obsluhu.

Pokyny k údržbě, opravám, náhradním dílům

Bezpečnost provozu a použitelnost vozidla závisí nejen na jeho ovládání, ale i na ošetřování a údržbě vozidla. Z tohoto důvodu je nezbytné provádět pravidelné údržbářské a ošetřovací práce.



Informace

Opravy, údržbu nebo změny smí provádět pouze na to vyškolený odborný personál, příp. odborná dílna!

Obzvláště je nutné respektovat a dodržovat pokyny k údržbě a plán údržby v kapitole 7 "Údržba".



Informace

Při opravách je nutné trvat na tom, aby byly používány pouze originální náhradní díly!

Pokud se dodatečně změní nebo vymění díly vozidla, jejichž vlastnosti jsou předepsané nebo jejichž provoz může způsobit ohrožení osob, zaniká v tom případě povolení k provozu!

2 Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní symboly a signální slova

Vysvětlení

Následující symbol označuje upozornění na bezpečnost. Použije se pro varování před možným osobním nebezpečím.



NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ znamená situaci, která vede ke smrti nebo těžkým zraněním, pokud se jí nevyhneme.

Jeho nerespektování má následky.

► Zabraňuje zraněním nebo smrti.



VÝSTRAHA

VAROVÁNÍ znamená situaci, která může vést ke smrti nebo těžkým zraněním, pokud se jí nevyhneme.

Jeho nerespektování má následky.

► Zabraňuje zraněním nebo smrti.



UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ znamená situaci, která může vést ke zraněním, pokud se jí nevyhneme.

Jeho nerespektování má následky.

► Zabraňuje zraněním.

OZNÁMENÍ

UPOZORNĚNÍ označuje situaci, která při nerespektování vede k věcným škodám na vozidle.

► Zabraňuje škodám na věcech.



2.2 Opatření týkající se chování a bezpečnostní pokyny

Podmínky pro provoz

- Vozidlo bylo vyrobeno podle současného stavu techniky a uznávaných bezpečnostně technických pravidel.
Přesto při jeho použití může vzniknout nebezpečí pro řidiče nebo třetí osoby, příp. škoda na vozidle.
- Tento návod na obsluhu se musí umístit na předem určené místo ve vozidle. Pokud dojde k poškození provozního návodu nebo jeho dodatků, musí se ihned vyměnit.
- Vozidlo se musí provozovat v souladu s předpokládaným použitím přesně podle tohoto provozního návodu.
- Řidič a vlastník jsou povinni vyřadit ihned z provozu vozidlo, které je poškozeno nebo v poruše a zajistit jej proti použití.
 - Pokud se na vozidle vyskytne porucha nebo poškození, musí se vozidlo ihned vyřadit z provozu a zajistit proti použití.
 - Všechny poruchy, které ohrožují bezpečnost řidiče nebo třetích osob, se musí nechat odstranit v autorizovaném odborném servisu.
- Vozidlo se po nehodě nesmí uvést znovu do provozu nebo provozovat. Musí se nechat prohlédnout v autorizovaném odborném servisu.
 - Bezpečnostní pásy se musí po nehodě vyměnit v autorizovaném odborném servisu, i když nevykazují žádné viditelné poškození.
 - Kabina a ochranné nástavby
- Pomůcky k vystupování (např. úchyty, stupnice, plochy) se musí udržovat čisté, bez nečistot, sněhu a ledu.
- Vlastník je zodpovědný za to, že obsluha a údržbáři nosí předepsané pracovní oděvy a ochranné pomůcky.

2.3 Kvalifikace obsluhy a údržbářů

Povinnosti vlastníka

- Nechat vozidlo obsluhovat, řídit a udržovat jen autorizovanými, vyškolenými a zkušenými osobami.
- Zaučované osoby nechat školit jen k tomu autorizovanými a zkušenými osobami.
- Zaučované osoby nechat tak dlouho školit pod dohledem, dokud nejsou s vozidlem a jeho chováním (např. při řízení a brzdění) důkladně obeznámeny.
- Přístup k vozidlu a jeho zařízení není dovolen dětem a osobám pod vlivem alkoholu, drog a léků.
- Pravomoci obsluhy a údržbářů musí být jasně a jednoznačně stanoveny.
- Odpovědnost na pracovišti musí být, také s ohledem na zákonné dopravní předpisy, jasně a jednoznačně stanovena.
- Umožnit řidiči nedodržení nařízení třetí osoby, které by neodpovídalo bezpečnosti.
- Nechat vozidlo opravovat a udržovat jen v autorizovaném odborném servisu.

Požadavky na znalosti řidiče

- Řidič je zodpovědný vůči třetím osobám.
- Nevykonávat pracovní postup, který je v rozporu z bezpečností práce.
- Je nutné mít odpovídající místní řidičské oprávnění.
- Vozidlo smí řídit jen autorizovaný řidič, který si je vědom bezpečnostních rizik.
- Řidič a vlastník jsou zodpovědní za to, že vozidlo se provozuje jen v bezpečném a provozuschopném stavu.
- Všechny osoby pověřené prací na nebo s vozidlem musí mít přečteny bezpečnostní pokyny v tomto návodu na obsluhu a rozumět jim.
- Dodržovat zákonná a jiná závazná nařízení k prevenci nehod a ukládat jejich dodržování.
- Dodržovat dopravní předpisy a nařízení na ochranu životního prostředí a ukládat jejich dodržování.
- Používat jen určené přístupy k nastupování a vystupování.
- Důkladně se seznámit s nouzovým východem z vozidla.

Přípravné činnosti řidiče

- Před nastartováním prohlédnout vozidlo, jestli je schopné bezpečné jízdy a práce.
- Zvýšená opatrnost může být vyžadována, pokud řidič nosí dlouhé vlasy nebo šperky.
- Nosit přiléhavý pracovní oděv, který neomezuje pohyblivost.



2.4 Provoz

Přípravné činnosti

- Provoz je povolen jen s řádně upevněnou ochrannou nástavbou.
- Vozidlo udržujte v čistotě. Snižuje se tak nebezpečí poranění, nehody a požáru.
- Bezpečně uložit převážené věci na určených místech (např. v odkládací přihrádce, držáku nápojů).
- Nepřevážet žádné věci, které překážejí v pracovním prostoru řidiče. Mohly by při nehodě představovat další nebezpečí.
- Dodržovat všechny pokyny uvedené na štítcích s upozorněním, výstrahou nebo bezpečnostními pokyny.
- Nastartovat vozidlo a obsluhovat ho jen z určeného místa a se zapnutými bezpečnostními pásy.
- Kontrolovat stav a upevnění bezpečnostních pásů. Nechat vyměnit vadné bezpečnostní pásy nebo upevňovací díly v autorizovaném odborném servise.
- Nastavit si polohu sedadla před započatím práce tak, aby všechny obslužné prvky byly v dosahu a mohly se dát plně ovládat.
- Nastavení podle řidiče provádět pouze v klidovém stavu vozidla (např. sedadlo řidiče, sloupek řízení).
- Ujistit se před započatím práce, že všechna ochranná zařízení jsou řádně instalována a funkční.
- Ujistit se před započatím práce nebo po jejím přerušení, že všechna brzdová, řídicí a signální zařízení a osvětlení jsou funkční.
- Ujistit se před uvedením vozidla do provozu, že v nebezpečném prostoru není žádná osoba.

Okolí pracoviště

- Řidič je zodpovědný vůči třetím osobám.
- Před započítím práce se důkladně seznámit s okolím pracoviště. Platí to např. pro:
 - Překážky v pracovním dosahu nebo v přepravě
 - Zajištění okolí pracoviště proti veřejné dopravě
 - Únosnost půdy
 - Výskyt volných nebo zemních vedení
 - Zvláštní okolnosti (např. prach, kouř, hluk, azbest)
- Řidič musí znát maximální rozměry vozidla a přídatných zařízení – viz technické údaje.
- Dodržovat dostatečný odstup (např. od budov, okraje stavební jámy).
- Při vykonávání prací v budovách/uzavřených prostorách dbejte na:
 - Výšku stropů/průjezdů
 - Šířku vjezdů/průjezdů
 - Maximální zatížení stropů/podlah
 - Dostatečné větrání prostoru (např. nebezpečí otravy kyslíčným uhlíkatým)
- Používejte předepsané vizuální pomůcky, abyste měli rozhled v nebezpečné oblasti.
- Při špatném výhledu a soumraku zapnout instalované osvětlení a ujistit se, že účastníci dopravy nejsou oslňováni.
- Pokud není instalované osvětlení dostatečné pro bezpečné provádění prací, dodatečně pracoviště osvětlit.
- Existuje zvýšené nebezpečí požáru při horkých součástech stroje a výfukových plynech.

Nebezpečný prostor

- Nebezpečný prostor je oblast, ve které mohou být osoby ohroženy pohybem stroje, přídatných zařízení a/nebo nákladem.
- Do nebezpečného prostoru patří také každá oblast, která může být zasažena padajícím nákladem, spadlým zařízením nebo odmrštěnými díly.
- V přímé blízkosti budov, zařízení nebo jiných pevných staveb je nutné nebezpečný prostor dostatečně zvětšit.
- Nebezpečný prostor je nutné uzavřít, pokud není možné dodržet dostatečný bezpečný odstup.
- Pokud se v nebezpečném prostoru pohybují lidé, musí se práce ihned zastavit.

Přeprava osob

- Brát do vozidla osoby NENÍ dovoleno.
- Brát osoby na/do přídavných zařízení/nástrojů NENÍ dovoleno.
- Brát osoby na/do přívěsů NENÍ dovoleno.

Mechanická neporušenost

- Řidič a vlastník jsou zodpovědní za to, že vozidlo se provozuje jen v bezpečném a provozuschopném stavu.
- Vozidlo se smí provozovat jen, když všechna ochranná a bezpečnostní zařízení (např. ochranné nástavby jako kabina nebo ochranné oblouky, odnímatelná ochranná zařízení) jsou instalovaná a funkční.
- Zkontrolovat vozidlo, jestli není zvenku poškozeno nebo nemá závady.
- Pokud se zjistí poškození a/nebo nezvyklé provozní stavy, musí se vozidlo ihned odstavit a zajistit proti uvedení do provozu.
- Všechny poruchy, které ohrožují bezpečnost řidiče nebo třetích osob, se musí nechat odstranit v autorizovaném odborném servisu.

Startování motoru vozidla

- Motor startujte jen podle návodu na obsluhu.
- Kontrolujte všechna varovná a kontrolní světla.
- Nepoužívejte žádné kapalně nebo plynově startovací prostředky (např. éter).

Provoz vozidla

- Nastartovat vozidlo a obsluhovat ho jen z určeného místa a se zapnutými bezpečnostními pásy.
- Vozidlo uvést do provozu jen tehdy, když je z něho dostatečný výhled (v opačném případě si vezměte na pomoc asistenta).
- Při provozu ve stoupáních/spádech:
 - Jezdit/pracovat ve směru do kopce/z kopce.
 - Vyhnout se jízdě napříč, dodržovat maximální povolený náklon vozidla (nebo také přívěsu).
 - Vozit náklad na straně přivrácené ke svahu a pokud možno co nejbližší vozidlu.
 - Přídavná zařízení/pracovní nářadí vozit nízko nad zemí.
- Rychlost jízdy přizpůsobit daným podmínkám (např. stavu podkladu, stavu počasí).
- Při couvání nastává zvýšené riziko. V mrtvém úhlu vozidla se mohou nacházet osoby, které řidič nemusí vidět.
 - Přesvědčit se při každé změně směru jízdy, že se nikdo nezdržuje v dosahu vozidla.
- Nikdy se nesmí nastupovat do jedoucího vozidla ani z něj seskakovat.

Jízda na veřejných komunikacích/místech

- Je nutné mít odpovídající místní řidičské oprávnění.
- Dodržovat místní dopravní předpisy (např. zákon o silničním provozu).
- Ujistit se, že vozidlo odpovídá místním dopravním předpisům.
- Aby se zamezilo oslňování ostatních účastníků dopravy, není dovoleno používat pracovní osvětlení během jízdy na veřejných komunikacích/místech.
- Dávat pozor na dostatečnou průjezdní výšku při průjezdu např. podjezdy, pod mosty nebo tunely.
- Instalované přídatné zařízení musí být schválené pro jízdu na veřejných komunikacích/místech (viz např. registrace vozidla).
- Při přemisťování stroje na veřejných komunikacích musí být přídatné zařízení přesunuto do přepravní polohy a v případě potřeby vyprázdněno.
- Na nainstalovaném přídatném zařízení musí být namontováno předepsané osvětlení a bezpečnostní zařízení.
- Zajistit opatření pro neúmyslné spuštění pracovní hydrauliky.
- U vozidel s různými typy řízení zajistit, aby byl zvolen předepsaný typ řízení.

Odstavení motoru vozidla

- Motor odstavte jen podle návodu na obsluhu.
- Před odstavením motoru položte pracovní nářadí/přídatné zařízení na zem.

Odstavení a zajištění vozidla

- Bezpečnostní pásy rozepnout až po vypnutí motoru.
- Před opuštěním vozidla ho zajistěte proti rozjetí (např. ruční brzda, vhodné zakládací klíny).
- Vytáhnout klíčky ze zapalování a zajistit vozidlo proti neoprávněnému použití.



2.5 Provoz zdvihacího zařízení

Podmínky

- Zajištěním nákladu a naváděním řidiče pověřit kvalifikovanou osobu, která má odpovídající znalosti o provozu zvedáku a vyzná se v signalizaci rukama.
- Osoba, která dává řidiči pokyny, se musí při upevňování, vedení a uvolňování zátěže zdržovat v zorném poli řidiče (udržení očního kontaktu).
- Pokud to není možné, musí se pověřit k navádění další, stejně kvalifikovaná osoba.
- Řidič nesmí při zvednutém nákladu opustit sedadlo řidiče.

Upevnění, vedení a uvolnění nákladu

- Pro upevnění, vedení a uvolnění nákladu se musí dodržovat platné speciální předpisy.
- Při upevňování, vedení a uvolňování nákladu se musí nosit ochranný oděv a ochranné pomůcky (např. ochranná přilba, ochranné brýle, ochranné rukavice, pracovní boty).
- Nosné a vázací prostředky se nesmí vést přes ostré hrany a otáčivé díly. Náklad se musí upevnit tak, aby se nemohl převrátit nebo spadnout.
- Náklad převázejte pouze po vodorovném, pevném a rovném podkladu.
- Náklad přemísťovat jen blízko země.
- Aby se zamezilo kývání nákladu:
 - S vozidlem pojíždět klidně a pomalu.
 - K vedení nákladu používejte lana (nenavádět ručně).
 - Dávat pozor na povětrnostní podmínky (např. síla větru).
 - Udržujte si dostatečný odstup od objektů.
- Řidič může dát pokyn k upevnění nebo k uvolnění nákladu jen tehdy, když se vozidlo a jeho pracovní zařízení nepohybují.
- Nesmí docházet k překrývání nebezpečných zón s jinými vozidly v provozu.

Provoz zdvihacího zařízení

- Vozidlo musí být schváleno pro zvedání nákladu.
- Musí se dodržet místní předpisy pro zvedání nákladů.
- Zvedáním nákladů se rozumí zvedání, doprava a spouštění nákladu s pomocí nosných a vázacích prostředků.
- K upevňování, vedení a uvolňování nákladu je nutná pomoc doprovodného personálu.
- Pod nákladem se nesmí pohybovat žádné osoby.
- Vozidlo okamžitě zastavte a vypněte motor, vstoupí-li do nebezpečné zóny osoby.
- Vozidlo se smí použít pro zvedání nákladů JEN tehdy, když se použijí předepsané zvedací prostředky (např. kloubová tyč a závěsné háky) a bezpečnostní zařízení (např. optická a akustická výstražná zařízení, diagram nosného zatížení, pojistka proti přetržení lan, tabulka stability) a jsou funkční.
- Používat pouze ty nosné a vázací prostředky, které jsou přezkoušeny ve zkušební a certifikační laboratoři. Dodržovat intervaly mezi přezkoušením. (Používat pouze řetězy a spojky řetězu. Nepoužívat pásy, smyčky nebo lana).
- Nepoužívat znečištěné, poškozené nebo nedostatečně dimenzované nosné a vázací prostředky.
- Pracovní postup při umístění nákladu nepřerušujte.



2.6 Provoz s přívěsem

Provoz s přívěsem

- Vozidlo musí být schváleno pro provoz s přívěsem.
- Musí se dodržovat místní předpisy pro zvedání nákladů.
- Je nutné mít odpovídající místní řidičské oprávnění.
- Brát osoby na/do přívěsů NENÍ dovoleno.
- Dodržovat maximální povolené zatížení čepu tažného zařízení přívěsu a celkovou hmotnost přívěsu.
- Nepřekračovat dovolenou rychlost přívěsu.
- Pro provoz s přívěsem potřebuje stroj čelní závaží.
- Provoz s přívěsem na odtahovém zařízení vozidla není povolen.
- S přívěsem se změní provozní vlastnosti vozidla. Řidič s nimi musí být důkladně seznámen a s vozidlem podle toho zacházet.
- Dbát na styl řízení vozidla a poloměr otáčení přívěsu.
- Přívěs zajistit před připojením a odpojením proti rozjetí (např. ruční brda, vhodný zakládací klín).
- Během připojování přívěsu se mezi vozidlem a přívěsem nesmí zdržovat žádná osoba.
- Přívěs připojit správně k vozidlu.
- Ujistit se, že všechna zařízení pracují správně (např. brzdy, osvětlení).
- Před rozjetím se ujistit, že se mezi přívěsem a vozidlem nezdržuje žádná osoba.
- Pokud nemá vozidlo povolení pro traktory ES, smějí se přívěsem převážet výhradně vlastní přídatná zařízení.
- Rozjíždějte se opatrně, zejména ve stoupání.

2.7 Provoz přídatných zařízení

Přídavná zařízení

- Používejte jen přídavná zařízení, která jsou pro vozidlo popř. pro ochranné zařízení schválena (např. ochrana proti střepinám).
- Všechna ostatní přídavná zařízení potřebují schválení výrobce vozidla.
- Nebezpečný prostor a pracovní prostor jsou závislé na použitých přídavných zařízeních – viz návod na obsluhu přídavných zařízení.
- Zajistit náklad.
- Nepřetěžovat přídavná zařízení.
- Zkontrolovat správné zablokování.

Provoz

- Přeprava osob na/v přídavných zařízeních je zakázána.
- Instalace pracovní plošiny je zakázána.
 - Výjimka: Vozidlo je pro tento účel vybaveno nutným a schváleným bezpečnostním zařízením.
- Přídavná zařízení a zátěž změny chování vozidla při jízdě a jeho vlastností při řízení a brzdění.
- Řidič musí být s těmito změnami důkladně seznámen a s vozidlem podle toho zacházet.
- Zkušebním uvedením do činnosti se před započítáním prací ujistit, že přídavná zařízení správně pracují.
- Před uvedením do provozu se přesvědčit, že není ohrožena žádná osoba.
- Před opuštěním vozidla položit přídavné zařízení na zem.

Přestavba

- Před připojením nebo odpojením hydraulických spojek:
 - Vypnout motor.
 - Uvolnit tlak z pracovní hydrauliky.
- Nasazení a odpojení přídavných zařízení vyžaduje zvláštní opatrnost:
 - Přídavné zařízení nasadit podle návodu na obsluhu a bezpečně zajistit.
 - Přídavné zařízení odpojovat jen na pevném a rovném podkladu a zajistit proti převrácení a rozjetí.
- Vozidlo a přídavné zařízení uvést do provozu jen tehdy, když:
 - Ochranná zařízení jsou upevněna a jsou funkční.
 - Spojky osvětlení a hydrauliky jsou propojeny a funkční.
- Po zajištění přídavných zařízení je provedena vizuální kontrola pojistného zámku.
- Během připojování nebo odpojování přídavných zařízení se mezi vozidlem a přídavným zařízením nesmí zdržovat žádná osoba.



2.8 Odtahení, nakládání a transport

Odtahení

- V prostoru tažné tyče nebo lana se nesmí zdržovat žádné osoby. Jako bezpečný odstup platí 1,5 násobek délky tažného prostředku.
- Dodržovat předepsanou polohu při přepravě, povolenou rychlost a trasu.
- Jako tažné vozidlo se musí použít vozidlo minimálně stejné hmotnostní třídy. Tažné vozidlo musí být vybaveno bezpečným brzdným zařízením a dostatečným výkonem.
- Nepoužívejte k odtahování vozidla vyprošťovací zařízení.
- Používat pouze tažné tyče nebo lana, u kterých byly dodrženy intervaly mezi přezkoušením.
- Nepoužívat znečištěné, poškozené nebo nedostatečně dimenzované tažné tyče nebo lana.
- Tažné tyče nebo lana upevnit jen na určené body.
- Při odtahování postupovat jen podle tohoto návodu na obsluhu, aby se odstranilo riziko poškození vozidla.
- Při odtahování na veřejných komunikacích / prostranstvích dodržujte místní dopravní předpisy (např. předpisy o osvětlení).

Vyproštění

- Nebezpečný prostor s rezervou uzavřít.
- V prostoru vázacího prostředku nebo tažného lana se nesmí zdržovat žádné osoby. Jako bezpečný odstup platí 1,5 násobek délky tažného prostředku.
- K vyproštění využijte odtahovou službu nebo kontaktujte autorizovaný odborný servis.
- Jako tažné vozidlo se musí použít vozidlo minimálně stejné hmotnostní třídy. Tažné vozidlo musí být vybaveno bezpečným brzdným zařízením a dostatečným výkonem.
- Tažná zařízení nepoužívejte k vyprošťování vozidla.
- Před vyproštěním zkontrolujte, zda není vyprošťovací zařízení poškozeno.
- Vázací prostředky upevněte pouze na schválená vyprošťovací zařízení.
- Poškozené nebo vadné vyprošťovací zařízení musí být ihned opraveno v autorizovaném odborném servisu.
- Používat pouze vázací prostředky nebo tažná lana, přezkoušené ve zkušebním/certifikačním zařízení, u kterých byly dodrženy intervaly mezi přezkoušením.
- Při odtahování postupovat jen podle tohoto návodu na obsluhu, aby se odstranilo riziko poškození vozidla.

Nakládání jeřábem

- Nebezpečný prostor s rezervou uzavřít.
- Jeřáb a zdvihací zařízení musí být dostatečně dimenzovány.
- Dodržovat celkovou hmotnost vozidla - viz technické údaje.
- Při upevňování, vedení a uvolňování nákladu se musí nosit ochranný oděv a ochranné pomůcky (např. ochranná přilba, ochranné brýle, ochranné rukavice, pracovní boty).
- Používat pouze ty nosné a vázací prostředky (např. lana, pásy, háky, závěsy), které jsou přezkoušeny ve zkušební a certifikační laboratoři. Dodržovat intervaly mezi přezkoušením.
- Nepoužívat znečištěné, poškozené nebo nedostatečně dimenzované nosné a vázací prostředky.
- Ujistit se vizuální kontrolou, že všechny upevňovací body jsou nepoškozené popř. uzamčené (např. žádná rozšíření, žádné ostré hrany, žádné praskliny).
- Naváděním řidiče a uvázáním nákladu pověřit jen zkušené osoby.
- Osoba udělující pokyny se musí zdržovat v dohledu řidiče jeřábu nebo s ním musí být ve stálém kontaktu.
- Pozorovat všechny pohyby vozidla a upevňovacích prostředků nákladu.
- Zajistit vozidlo proti neočekávaným pohybům.
- Vozidlo zvednout teprve tehdy, když je bezpečně uvázáno a vazač udělil povolení.
- K upevnění nosných prostředků (např. lano, pás) použít jen určené upevňovací body.
- Vozidlo nenavázat ovinutím nosného prostředku (např. lano, pás).
- Při upevňování vázacích prostředků a upevňovacích prostředků dávat pozor na rozdělení nákladu (těžiště!).
- Během nakládání se nesmí zdržovat žádné osoby ve vozidle nebo na/ pod vozidlem.
- Dodržovat místní předpisy (např. nařízení o minimálních požadavcích na bezpečnost práce).
- Při nakládání postupovat jen podle tohoto návodu na obsluhu, aby se odstranilo riziko poškození vozidla.
- Nezvedat pevně usazené vozidlo (např. uvízlé, zamrznuté).
- Dávat pozor na povětrnostní podmínky (např. síla větru, viditelnost).



Přeprava

- Pro bezpečnou přepravu vozidla:
 - transportní vozidlo musí mít dostatečnou nosnost a ložnou plochu – viz technické údaje
 - dovolená celková hmotnost transportního vozidla se nesmí překročit.
- Používat pouze ty nosné a vázací prostředky, které jsou přezkoušeny ve zkušební a certifikační laboratoři. Dodržovat intervaly mezi přezkoušením.
- Nepoužívat znečištěné, poškozené nebo nedostatečně dimenzované nosné a vázací prostředky.
- K zajištění vozidla na ložné ploše použít jen určené upevňovací body.
- Během přepravy se ve/na vozidle nesmí zdržovat žádné osoby.
- Dodržovat místní předpisy (např. nařízení o minimálních požadavcích na bezpečnost práce).
- Dávat pozor na povětrnostní podmínky (např. led, sníh).
- Nepodkročit minimální zatížení řídící nápravy (náprav) transportního vozidla a dbát na rovnoměrné rozdělení nákladu.

2.9 Údržba !

Údržba

- Dodržovat zákonem předepsané a v tomto provozním návodu zadané lhůty pro opakující se zkoušky/kontroly a údržbu.
- Před prováděním kontrolních a údržbářských prací se ujistit, že všechno nářadí a zařízení dílny je vhodné pro provádění úkonů, popisovaných v tomto návodu.
- Nepoužívat žádný poškozený nebo vadný nástroj.
- V předepsaných časových intervalech vyměňovat hydraulické hadicové rozvody, i v případě, že nevykazují žádné viditelné závady.
- Během provádění údržby nesmí být vozidlo v provozu.
- Pokud bylo nutné během údržby demontovat bezpečnostní zařízení, je nutné je znovu správně instalovat.
- Před započatím prací nechat vozidlo vychladnout.

Opatření k osobní bezpečnosti

- Nevykonávat pracovní postup, který je v rozporu z bezpečností práce.
- Nosit ochranný oděv a ochranné pracovní pomůcky (např. přilba, pracovní rukavice, pracovní boty).
- Nenosit volné dlouhé vlasy a šperky.
- Pokud je nevyhnutelné provádět údržbu při běžícím motoru:
 - pracovat ve dvou.
 - obě osoby musí být proškoleny a musí mít oprávnění k provozu vozidla.
 - jedna osoba musí sedět na místě řidiče a s druhou osobou udržovat kontakt.
 - dodržovat dostatečný odstup od rotujících součástí (např. lopatky ventilátoru, řemeny).
 - dodržovat dostatečný odstup od horkých dílů (např. výfuk).
 - údržbu provádět jen v odvětraných prostorách popř. v prostorách s odtahem výfukových spalín.
- Před započatím prací bezpečně upevnit/podepřít součásti vozidla.
- Dávat pozor při pracích na rozvodech paliva - zvýšené nebezpečí požáru.



Přípravné činnosti

- Upevnit na ovládací prvky výstražnou tabulku (např. "Vozidlo se opravuje", "Nestartovat").
- Před započítím montážních prací na vozidle podepřít díly, které se opravují. Pro výměnu dílů, které váží více než 9 kg (20 lbs), použít vhodný zvedák nebo podpěru.
- Údržbu provádět pouze, pokud:
 - vozidlo je odstaveno na rovném a pevném podkladu
 - vozidlo je zajištěno proti rozjetí (např. parkovací brzda, zakládací klíny) a všechna přídatná zařízení/pracovní nástavby jsou usazeny na zemi
 - je vypnutý motor
 - jsou vytažené klíčky ze zapalování
 - pracovní hydraulika je bez tlaku
- Pokud je nutné provádět údržbářské práce pod zvednutým vozidlem / přídatným zařízením, musí se bezpečně a stabilně podložit (např. zvedací plošina, podpěry).
- Hydraulické válce nebo vozidlový zvedák nejsou samostatně schopné zajistit zvednuté vozidlo/přídatné zařízení.

Opatření během údržby

- Provádět jen ty údržbářské práce, které jsou popsány v tomto provozním návodu.
- Všechny práce, které nejsou popsány, musí provádět kvalifikovaný a autorizovaný personál.
- Dodržovat plán údržby – viz plán údržby.
- Při údržbářských pracích nad hlavou používat doporučené nebo jiné bezpečné pracovní schůdky nebo plošiny. Nepoužívat díly vozidla nebo přídatné příslušenství jako podložky pro práce ve výšce.
- Nepoužívat přídatná zařízení/pracovní nástavby jako zvedací plošiny pro osoby.
- Pomůcky k vystupování (např. úchyty, stupnice, plochy) se musí udržovat čisté, bez nečistot, sněhu a ledu.
- Před započítím prací na elektrickém zařízení odpojit záporný pól baterie.

Změny a náhradní díly

- Neprovádějte na vozidle nebo na pracovním vybavení/přídavném zařízení žádné změny (např. bezpečnostní zařízení, osvětlení, sada pneumatik, rovnání, svařování).
- Změny musí odsouhlasit výrobce a provést autorizovaný odborný servis.
- Používat jen originální náhradní díly.

Ochranné nástavby

- Kabina řidiče, ochranný rám a ochranné pletivo jsou testované ochranné prvky a nesmí se měnit (např. vrtat, ohýbat, svařovat).
- Provádět vizuální kontrolu podle plánu údržby (např. upevnění, prověřit poškození).
- Pokud se zjistí chyby nebo závady, musí se ihned nechat odstranit v autorizovaném odborném servisu.
- Dodatečné vybavení se musí provést v autorizovaném odborném servisu.
- Samojistící upevňovací části (např. samojistící matice) nahradte po demontáži za nové.

2.10 Opatření pro snížení rizika

Pneumatiky

- Opravy pneumatik musí provádět jen vyškolený odborný personál.
- Provéřit pneumatiky na zjevné závady a (např. zářezy, praskliny) a na správný tlak vzduchu.
- Zkontrolovat kolové matice, zda jsou pevně utažené.
- Požívat jen povolené pneumatiky.
- Na vozidle se musí používat stejné pneumatiky (např. profil, velikost).

Podvozkové pásy

- Opravy podvozkových pásů smí provádět jen vyškolený personál.
- Provéřit podvozkové pásy na správné napnutí a zjevné závady (praskliny, zářezy).
- Na klouzavém povrchu (např. ocelové plechy, led) dávat zvláště pozor - zvýšené nebezpečí uklouznutí.
- Používat jen schválené podvozkové pásy.

Hydraulické a pneumatické zařízení

- Kontrolovat pravidelně všechny rozvody, hadice a šroubová spojení na netěsnosti a zjevné poškození.
- Vystřikující olej může způsobit poranění a požár.
- Netěsná hydraulika a rozvody tlakového vzduchu mohou vést k úplné ztrátě brzdového účinku.
- Poškození a netěsnosti nechat ihned opravit v autorizovaném odborném servisu.
- V předepsaných časových intervalech vyměňovat hydraulické hadicové rozvody i v případě, že nevykazují žádné viditelné závady.

Elektrické zařízení

- Používat jen pojistky s předepsanou proudovou hodnotou.
- Pokud dojde k poruše nebo poškození elektrického zařízení:
 - Ihned odstavit vozidlo a zajistit proti neoprávněnému spuštění
 - Odpojit baterii nebo vypnout vypínač baterie
 - Nechat poruchu opravit
- Ujistit se, že práce na elektrickém zařízení provádí jen vyškolený odborný personál.
- Pravidelně přezkušovat elektrické zařízení, závady nechat ihned odstranit (např. volné spoje, propálený kabel).
- Provozní napětí (např. 12 V) vozidla, přídatných zařízení a přívěsu musí být shodné.

Baterie

- Baterie obsahují žíraviny (např. kyselina sírová). Při manipulaci s baterií dodržovat speciální bezpečnostní předpisy a předpisy proti vzniku úrazu.
- V bateriích se během normálního provozu a hlavně při nabíjení tvoří volná směs vzduchu a vodíku. Při pracích na bateriích vždy nosit rukavice a ochranné brýle.
- Neprovádět údržbu baterií v blízkosti otevřeného světla nebo ohně.
- Údržbu baterií provádět v dobře větraném prostoru (např. kvůli zdraví škodlivým výparům, nebezpečí exploze).
- Startování vozidla pomocí startovacích kabelů je při použití nevhodného postupu nebezpečné. Dodržovat bezpečnostní pokyny pro baterie.

Bezpečnostní pokyny pro spalovací motory

- Spalovací motory představují zvláštní riziko během provozu a tankování.
- Nedodržování varování a bezpečnostních předpisů může způsobit těžká poranění nebo smrt.
- Okolí výfuku udržovat bez hořlavých látek.
- Kontrolovat motor a přívod paliva na netěsnosti (např. uvolněný palivový rozvod). Pokud se na motoru vyskytne netěsnost, nesmí se nastartovat popř. nechat běžet.
- Výfukové zplodiny způsobí při vdechování v krátkém čase smrt.
- Výfukové zplodiny obsahují plyny, které jsou neviditelné a bez zápachu (např. kyslíčník uhličitý a uhelnatý).
 - Vozidlo se musí používat pouze v dostatečně větraných prostorech.
- Při používání vozidla v prostorech, kde by mohlo dojít k nebezpečí výbuchu, je třeba respektovat příslušné bezpečnostní pokyny.
- Neopravovat motor, výfukové potrubí a chladicí systém, pokud běží motor nebo ještě nevychladl.
- Neodšroubovávat uzávěr chladiče, pokud je motor horký.
- Chladicí směs je horká, pod tlakem a může způsobit těžké popáleniny.

Tankování a odvětrání rozvodu paliva

- Netankovat a neodvětrávat v blízkosti otevřeného světla nebo ohně.
- Tankovat a odvětrávat v dobře větraném prostoru (např. kvůli zdraví škodlivým výparům, nebezpečí exploze).
- Rozlité palivo ihned odstranit (např. kvůli nebezpečí ohně, uklouznutí).
- Uzávěr paliva pevně uzavřít, pokud je vadný, instalovat nový.



Zacházení s oleji, tuky a ostatními látkami

- Dodržovat ustanovení bezpečnostního listu při zacházení s oleji, mazadly a ostatními chemickými látkami (např. kyselina do baterií, chladicí směs,).
- Nosit odpovídající ochranné pracovní pomůcky (např. pracovní ochranné rukavice, ochranné brýle).
- Dávat pozor při zacházení s horkými provozními a pomocnými látkami – nebezpečí popálení a opaření.
- V prostředích zatížených nečistotami (např. prach, kouř, výpary, azbest) pracovat jen s odpovídajícími osobními ochrannými prostředky, jako je (např. dýchací filtr).

Riziko požáru

- Palivo, mazadla a chladicí směs jsou hořlaviny.
- Nepoužívat žádné hořlavé čisticí prostředky.
- Okolí výfuku udržovat bez hořlavých látek.
- Existuje zvýšené nebezpečí požáru při horkých součástech stroje a výfukových plynech.
 - Odstavit a parkovat vozidlo pouze na bezpečných místech.
- Pokud bude vozidlo vybaveno hasicím přístrojem, musí se instalovat na určeném místě.
- Udržovat vozidlo v čistotě, aby se snížilo nebezpečí vzniku požáru.

Práce v dosahu venkovních elektrických vedení

- Před započítím všech prací se musí řidič přesvědčit, jestli se v předpokládaném pracovním prostoru nenacházejí elektrická vedení.
- Pokud jsou v dosahu elektrická vedení, smí se nasadit jen vozidlo s kabinou řidiče (Faradayova klec).
- Pokud jsou v dosahu elektrická vedení, musí se dodržovat dostatečný odstup.
- Pokud to není možné, musí řidič ve spolupráci s vlastníkem provést jiná bezpečnostní opatření (např. vypnutí proudu).
- Pokud jsou napájecí vedení uložena volně, musí se odpovídajícím způsobem upevnit, podchytit a zajistit.
- Pokud přesto dojde k dotyku elektrických vodičů:
 - Neopouštět/nedotýkat se kabiny řidiče (Faradayova klec)
 - Pokud je to možné, odjet vozidlem z nebezpečného místa
 - Osoby stojící venku varovat před přibližováním se a dotýkáním se vozidla
 - Zajistit odpojení napětí
 - Opustit vozidlo až tehdy, když už zasažená/poškozená elektrická vedení jsou bezpečně bez napětí

Práce v dosahu neelektrických vedení

- Před započítím všech prací se musí řidič přesvědčit, jestli se v předpokládaném pracovním prostoru nenacházejí neelektrická napájecí vedení.
- Pokud jsou v dosahu neelektrická vedení, musí řidič ve spolupráci s vlastníkem provést jiná bezpečnostní opatření (např. odpojení napájecího vedení).
- Pokud jsou napájecí vedení uložena volně, musí se odpovídajícím způsobem upevnit, podchytit a zajistit.



Postup při bouřce

- Při příchodu bouřky zastavit práce, odstavit vozidlo, zabezpečit, opustit jej a nezdržovat se v jeho blízkosti.

Hluk

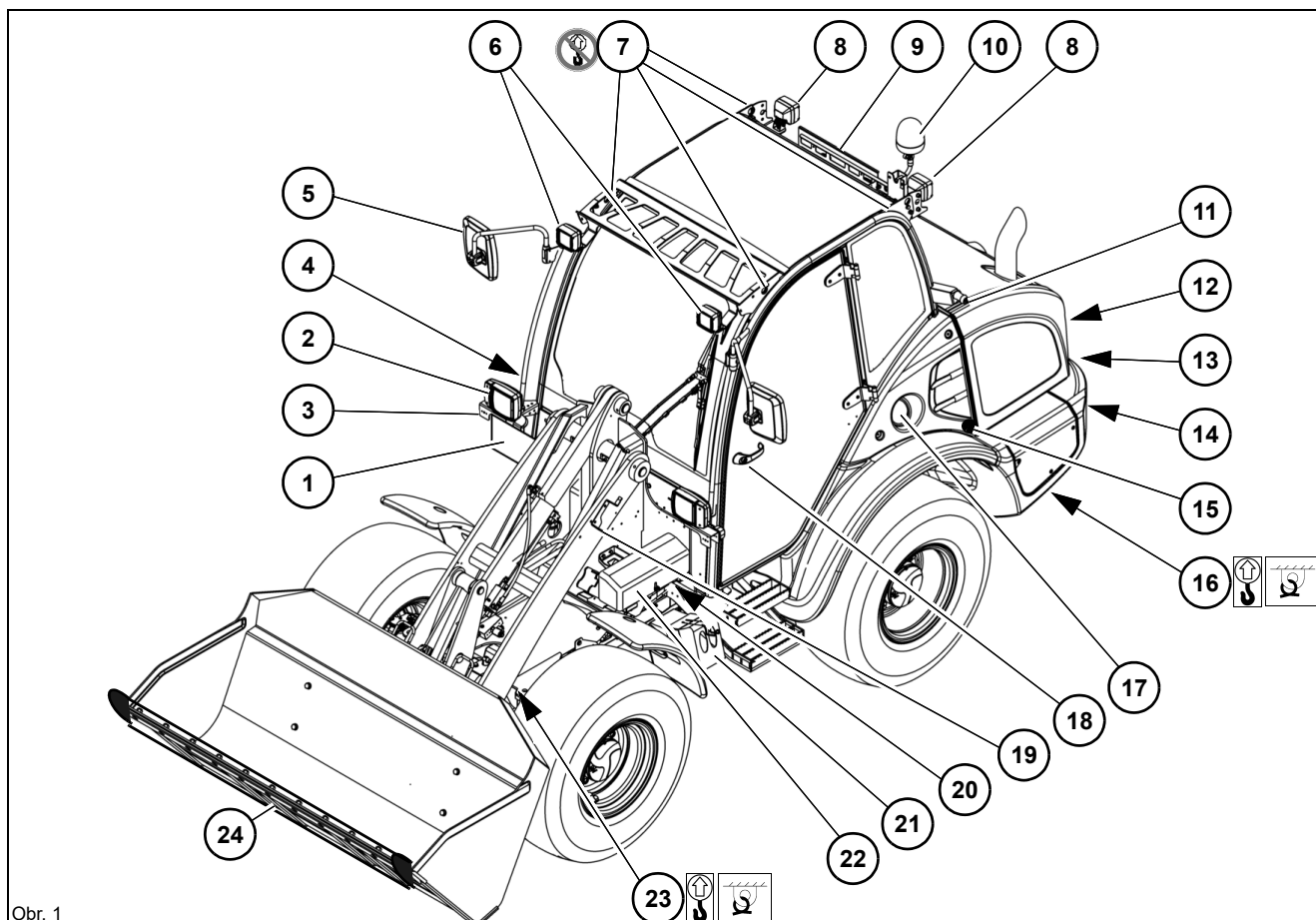
- Dodržovat předpisy o hladině hluku (např. při nasazení v uzavřených prostorech).
- Dávat pozor na vnější zdroje hluku (např. sbíječky, řezací pily).
- Neodmontovávat z vozidla/přídavných zařízení ochranu proti hluku.
- Poškozené ochrany proti hluku nechat ihned vyměnit (např. tlumicí rohože, tlumiče hluku).
- Před započítím práce s vozidlem/přídavným zařízením se informovat o jejich hladině hluku (např. nálepka) - nosit ochranu sluchu.
- Při jízdě na veřejných komunikacích/místech nenosit ochranu sluchu.

Čištění

- Používáním tlakového vzduchu a vysokotlakých zařízení vzniká nebezpečí úrazu.
 - Nosit odpovídající ochranný oděv.
- Nepoužívat žádné nebezpečné a agresivní čisticí prostředky.
 - Nosit odpovídající ochranný oděv.
- Provozovat vozidlo jen pokud je čisté.
 - Pomůcky k vystupování (např. úchyty, stupnice, plochy) se musí udržovat čisté, bez nečistot, sněhu a ledu.
 - Prosklené části kabiny a vizuální pomůcky udržovat čisté.
 - Udržovat osvětlení a zpětný reflektor v čistotě.
 - Udržovat obslužné prvky a kontrolní ukazatele v čistotě.
 - Udržovat v čistotě bezpečnostní a výstražné tabulky a poškozené nebo ztracené nahradit ihned novými.
- Provádět čisticí práce jen při vypnutém a chladném motoru.
- Dávat pozor na citlivé díly a odpovídajícím způsobem je chránit (např. elektronické řídicí systémy, relé).

3 Úvod

3.1 Vozidlo - celkový náhled



Obr. 1

Pojmenování

1	Držák tabulky poznávací značky (volit. 30 km/h)
2	Světlo vlevo/vpravo se směrovými světly
3	Obrysová světla vlevo / vpravo (volit.)
4	Víko údržby (topení)
5	Zpětné zrcátko vlevo/vpravo
6	Pracovní reflektor vlevo/vpravo
7	4 x přídržná oka (demontáž kabiny řidiče) ¹
8	pracovní reflektory vzadu vlevo a vpravo
9	Držák osvětlení poznávací značky (volit.)
10	Otáčivá výstražná svítilna (volit.)
11	Zajišťovací kolík dveří (dveře kabiny)
12	Zablokování kapoty motoru
13	Odtahové zařízení ² a / nebo vlečné zařízení (volit.)
14	Brzdové, koncové, směrové světlo
15	Zásuvka na předehřívání hydraulického oleje (volitelně) a předehřívání motorového oleje (volitelně)

Pojmenování

16	Nakládací a upevňovací oko na rámu vzadu (vlevo / vpravo)
17	Plnicí hrdlo palivové nádrže
18	Klika dveří se zámek (dveře kabiny)
19	Zásuvné spojky / čelní zásuvka (volit.)
20	Pojistná podpěra pro nakládací zařízení (volit.)
21	Podkládací klín
22	Skříňka na nářadí / odkládací přihrádka
23	Nakládací a upevňovací oko vpředu (vlevo/ vpravo)
24	Ochranné zařízení (ochrana ostří a zubů)

1. Přídržná oka jsou určena pouze pro demontáž kabiny řidiče a **nesmějí** se používat pro překládku vozidla.
2. **Není** povoleno jako vlečné zařízení nebo k nakládání nebo připevňování vozidla.

Přehled typové a obchodní označení

Pro rozpoznání jsou vozidlu přiřazena následující označení.

- **Typové označení** – na typovém štítku (pole 5)
– viz "*Typový štítek vozidla (standard)*" na straně 3-38.
- **Obchodní označení** – nalepeno na vozidle zvenku.



Informace

Písmena L v obchodních názvech znamenají:

L = prodloužené nakládací zařízení.

Typové označení	Obchodní označení
353-20	5075
353-21	5075L
353-22	5085
353-24	5085L
353-25	5095
353-26	5095L

3.2 Krátký popis vozidla

Hlavní komponenty vozidla

- Kabina řidiče s ochranou ROPS/FOPS (ochrana hlavy/ochrana proti převrácení; Kategorie I série, kategorie II volit.).
 - ROPS je zkratka anglického pojmu „Roll Over Protective Structure“ (ochranná konstrukce proti převrácení)
 - FOPS je zkratka z anglického pojmu „Falling Object Protective Structure“ (ochranná nástavba proti padajícím předmětům)
- Čtyřválcový naftový motor chlazený vodou
 - ➔ Výfukové plyny odpovídají normě ES
- Stabilní rám z ocelového plechu; Motor uložený na kyvných prvcích
- Pohon samočinný, hydrostatická axiální plynule regulovatelná vícepístová převodovka;
 - Série – nejvyšší jízdní rychlost 20 km/h (12.43 mph)
 - Volitelně – nejvyšší jízdní rychlost 30 km/h (18.64 mph)
- Hydraulické servořízení na všechna kola s vlastnostmi nouzového řízení
- Planetové řídicí nápravy vpředu a vzadu, vzadu s výkyvným provedením
- Provozní brzda:
 - Kotoučová brzda na hnací hřídeli přední nápravy, brzdný účinek se přes kloubovou hřídel přenáší na zadní nápravu.
- Parkovací brzda (ruční brzda):
 - Kotoučová brzda na hnací hřídeli přední nápravy.



Informace

Z bezpečnostních důvodů je vozidlo vybavené zablokováním startu (dotykový spínač sedadla).

Vozidlo lze uvést do provozu pouze tehdy, pokud obsluhovatel zaujal místo na sedadle řidiče!

- ▶ Dojde-li při stání a povolené ruční brzdě k odlehčení sedadla řidiče, přejde po 3 - 5 sekundách jízdní pohon do neutrální polohy, ozve se nepřetržitý výstražný tón a pracovní funkce se zablokují.
- ▶ Dojde-li během jízdy k odlehčení vozidla, přejde jízdní pohon pod rychlostí 7 km/h (4.3 m/h) do neutrální polohy, zazní výstražný tón a pracovní funkce se zablokují.



Informace

Vozidlo lze **volitelně** vybavit funkcí „Telematic“ (přenos provozních dat, stanoviště atd. pomocí satelitu)!

V případě dotazů k volitelné funkci "Telematic" je Vám kdykoli k dispozici Váš smluvní partner

Hydrostatický jízdní pohon

Vznětový motor neustále pohání hydraulické čerpadlo (regulační čerpadlo), jehož proud oleje se vede dále k hydraulickému motoru, který je pomocí příruby připevněný na rozvodovce.

Síla hydraulického motoru se přenáší rozdělovací převodovkou upevněnou přírubou na zadní nápravu a spojením kloubové hřídele na přední nápravu, tudíž dochází k neustálému pohonu všech kol.



Informace

Pro dosažení nejvyšší rychlosti převodovkou s rychloběhem (volit.) musí mít nápravy a převodovky najeto alespoň 10 provozních hodin a všeobecně musí teplota jízdního pohonu dosáhnout asi 50 °C (122 °F)!

Dále lze maximální rychlosti dosáhnout pouze na rovné asfaltové ploše, s prázdnou lžící a bez přívěsu!

Pracovní hydraulika a řízení s náhonem na všechna kola

Zubové čerpadlo (připevněné pomocí příruby na přestavovacím čerpadle jízdního pohonu) zásobuje pracovní hydrauliku, a prostřednictvím prioritního ventilu rovněž i hydrostatické řízení.

Dopravované množství čerpadla závisí na počtu otáček naftového motoru.

V pracovním nasazení se může výkon naftového motoru výlučně odvádět na zubové čerpadlo pro pracovní hydrauliku a řízení. To je umožněno takzvaným inchventilem, který zareaguje při zaktivování brzdového inchpedálu a příkon jízdního pohonu sníží příp. odpojí.

Takto má pracovní hydraulika (nakládací zařízení) v případě současného aktivování plynového pedálu a brzdového inchpedálu k dispozici plný výkon motoru.

Chladicí systém

V prostoru motoru se nachází kombinovaný vodní chladič a chladič hydraulického oleje, který chladí jak vznětový motor tak i hydraulický olej.

Prostřednictvím kontrolky na přístrojové desce se uvádí překročení teploty hydraulického oleje a chladicí teplota dieselového motoru.

3.3 Pokyny a předpisy pro použití

Vozidlo všeobecně

Kolový nakladač je flexibilním a výkonným pomocníkem nejen ve stavebních, ale i v zemědělských a recyklačních provozech.

Díky množství použitelných přídavných zařízení je možné kolový nakladač používat jako sněžný pluh a stavební vozidlo, jako stohovač pro práce s paletovanými náklady nebo jako traktor pro zemědělské přepravní práce.

- Možnosti použití
– viz *"Použití přídavných zařízení vozidla" na straně 3-11*
- Při použití kolového nakladače ke zvedání je nutné vozidlo vybavit následujícími bezpečnostními zařízeními
– viz kapitola 5 *"Závěsné háky (volit.)" na straně 5-90.*

Bezpečné použití vozidla

Vaše vlastní bezpečnost, jakož i ostatních osob, je závislá především na ovládání vozidla.

Před první jízdou si důkladně přečtete tento návod k použití.

Především platí: obezřetné a opatrné vykonávání prací je nejlepší ochranou před nehodami!

Bezpečnost provozu a použitelnost vozidla závisí nejen na jeho ovládání, ale i na ošetřování a údržbě. Z tohoto důvodu je nezbytné provádět pravidelné údržbářské a ošetřovací práce

– viz kapitola 7 *"Čistící a ošetřovací práce" na straně 7-19.*



Informace

Opravy, údržbu nebo změny smí provádět pouze vyškolený odborný personál, příp. odborná dílna!

Při opravách trvat na tom, aby se používaly pouze originální náhradní díly. Pokud se dodatečně změní nebo vymění součásti vozidla, jejichž vlastnosti jsou předepsané nebo jejichž provoz může způsobit ohrožení osob, povolení na provoz ztrácí v tom případě svoji platnost.

Použití v souladu se stanoveným účelem

Vozidlo lze provozovat jako samočinný pracovní stroj s povolenými přídatnými zařízeními, která jsou k dispozici, nebo jako traktor s odpovídajícím povolením.

OZNÁMENÍ

Pro zabránění poškození vozidla jsou pro provoz povolena pouze přídatná zařízení uvedená v následující tabulce

– viz *"Použití přídatných zařízení vozidla" na straně 3-11.*

Je nutné respektovat, že **ne všechna** uvedená přídatná zařízení jsou povolena pro jízdy na veřejných komunikacích.

- U povolení jako je "Samočinný pracovní stroj" je třeba vycházet ze "Stavu přípravy strojů" (povolená přídatná zařízení) a z odpovídajících příloh **Všeobecného povolení k provozu, resp. z Potvrzení údajů!**
- U povolení jako tažné zařízení pro zemědělské a lesnické práce nejsou ve **Všeobecném povolení k provozu, resp. v Potvrzení údajů** uvedena žádná přídatná zařízení. Výhradně jsou pro provoz na veřejných komunikacích povolena pouze přídatná zařízení schválená v tomto návodu na obsluhu s příslušnými přílohami
– viz *"Použití přídatných zařízení vozidla" na straně 3-11!*
- Pro montáž přídatných zařízení, která nejsou povolena dle Všeobecného povolení k provozu, resp. Potvrzení údajů nebo v tomto návodu na obsluhu, je nutné **Zvláštní povolení** od příslušných úřadů a dodržení zvláštních opatření vyplývajících z "Poučení pro přídatná zařízení" § 30 odst. 10 / 11 / 12 pravidel silničního provozu Spolkové republiky Německo – viz *"Použití přídatných zařízení vozidla" na straně 3-11.*

V ostatních zemích je třeba dodržovat příslušná národní ustanovení.

Nesprávné použití

Používání mimo oblast definovaného použití je dle výrobce vozidla nepředurčené použití a představuje tím odchylku v používání ve smyslu strojní směrnice.

Za takto vzniklé škody odpovídá výlučně uživatel/provozovatel.

Chybné použití vozidla je např.:

- Přeprava osob v nebo na vozidle a přídatných zařízení.
- Používání ploch a prostor, které nejsou v návodu použití popsána jako pracoviště nebo místo údržby.
- Přeprava tekutých materiálů v nakládací lopatě.
- Vlastnoruční změny na vozidle a jeho přídatných zařízeních.
- Instalování nedovoleného přídatného zařízení
- Používání při vstřikování nebo rozprašování.
- Používání v lesním hospodářství.
- Používání v provozu pod zemí.
- Používání v kontaminovaných oblastech.
- Využívání jako nákladní automobil pro zařízení nepovolená/nedodaná výrobcem.
- Použití ve vodě nebo v zatopených oblastech.
- Použití při zvedání.
- Montáž pracovních plošin.
- Zvedání těžkých nákladů (přetížení).
- Obsluha vozidla mimo vozidlo (řidič nesedí na místě řidiče).
- Provedení nastavení, čištění a údržby navzdory údajům v návodu na obsluhu.
- Odstraňování závad a údržbářské práce prováděné při běžícím pohonu a/nebo naftovém motoru.
- Nerespektování varovných pokynů na vozidle a v provozním manuálu.
- Provádění údržbářských prací a oprav nevyškoleným personálem.
- Použití neoriginálních náhradních dílů.



Informace

Vozidlo je pro zvedání povoleno pouze tehdy, pokud jsou namontovány montážní díly popsané na straně [5-90](#) a dodržují se příslušná bezpečnostní opatření.

Na přídatná nebo nakládací zařízení je zakázáno montovat jakékoliv jiné zvedací prostředky (háky, oka atd.)!

Při nerespektování vozidlo ztrácí záruku a povolení.

Řidičský průkaz

Na veřejných komunikacích lze vozidlo provozovat pouze tehdy, má-li řidič řidičský průkaz dle národních dopravních předpisů.

Kupující/provozovatel je zodpovědný za to, že jsou řidiči proškoleni o bezpečné práce na vozidle a s vozidlem.

Podkladem k tomu jsou ve Spolkové republice Německo Zásady „DGUV 308-009“.

Ve Spolkové republice Německo se k řízení vozidla vyžaduje, **dle směrnice EU**, jeden z těchto řidičských průkazů:

- **Řidičský průkaz skupiny L**
 - Samohybné pracovní stroje do 25 km/h
 - Zemědělské a lesnické traktory do 40 km/h (s přívěsem 25 km/h)
- **Řidičský průkaz skupiny C**
 - Motorová vozidla s povolenou celkovou hmotností nad 3500 kg (s přívěsem do 750 kg)
- **Řidičský průkaz skupiny C1**
 - Motorová vozidla mezi povolenou celkovou hmotností 3500 kg a 7500 kg (s přívěsem do 750 kg)
- **Řidičský průkaz skupiny CE**
 - Motorová vozidla s povolenou celkovou hmotností nad 3500 kg (s přívěsem nad 750 kg)
- **Řidičský průkaz skupiny T**
 - Samohybné pracovní stroje pro použití pro zemědělské a lesnické účely, do 40 km/h
 - Zemědělská a lesnická tažná vozidla do 60 km/h

Označení

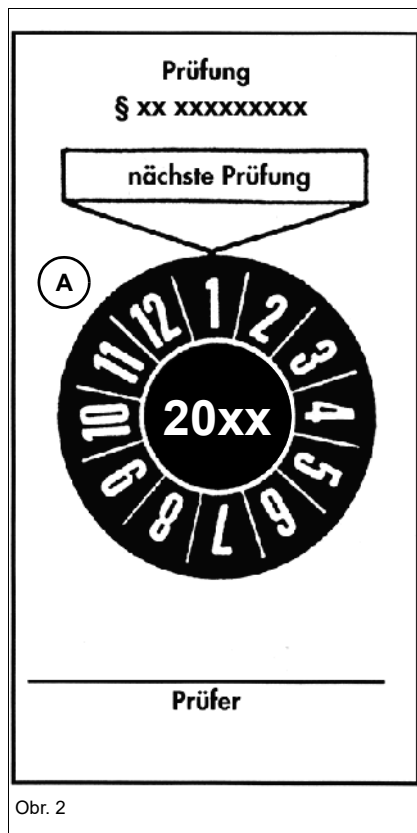
Podle §3 FZV (německá vyhláška o schválení vozidel k provozu)

Německé spolkové republiky musí být samohybné pracovní stroje **s nejvyšší rychlostí přesahující 20 km/h** (>12.44 mph) vybaveny vlastní státní poznávací značkou **podle §8 německé vyhlášky FZV**.

U samohybných pracovních strojů s maximální rychlostí **nižší než 20 km/h** (<12.44 mph) musí majitel **podle německé vyhlášky §4b FZV** (Německá spolková republika) uvést majitel své jméno, příjmení a bydliště (firma a sídlo) nesmazatelným písmem na levé straně vozidla.

V ostatních zemích je třeba dodržovat příslušná národní ustanovení.

Prohlídka vozidla



Obr. 2

Při provozu vozidel se musí dodržovat národní bezpečnostní předpisy, např. ve Spolkové republice Německo předpisy o prevenci nehod „Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik“ (DPLF) /Německá inspekce pro zemědělskou a lesnickou techniku/a předpisy o prevenci nehod „vozidla“ (DGUV předpis 70 § 57 ods. 1).

Ve Spolkové republice Německo je dle Vyhlášky o bezpečnosti provozu (BetrSichV § 10), doplněné Technickým pravidlem pro provozní bezpečnost (TRBS) 1201 a Předpisem o prevenci nehod (DGUV Předpis 1), každý provozovatel povinen nechat všechny stroje a zařízení pravidelně kontrolovat.

- Kontroly je nutno nechat provést odborným znalcem vždy v případě potřeby, avšak nejméně jednou ročně, a k jejich doložení o nich vždy učinit písemný záznam.
- Rovněž se musí provést dodatečná kontrola zjištěných nedostatků.
- Příslušné kontrolní orgány mohou vyžadovat, aby se tento zkušební protokol nacházel na provozním místě daného stroje.
- K prokázání musí být na vozidlo umístěna kontrolní plaketa (viz příklad na obrázku vlevo).

Kontrolní plaketu lze získat u příslušného kontrolního úřadu.

Dále je nutné dbát na to, aby byly všechny pracovní prostředky, nejen vozidlo nýbrž i všechna zařízení a technické pomůcky kontrolovány. (Definice: pracovními prostředky jsou nástroje, přídavná zařízení, stroje nebo zařízení).

Tento požadavek je např. splněný, pokud jsou výsledky zaznamenány ve kontrolním deníku, kontrolní kartotéce nebo zkušební zprávě; viz i nařízení BG „Zkoušky vozidel znalci“ (BGG 916).

Při nerespektování vozidlo ztrácí záruku a povolení.



Informace

V jiných zemích dodržujte a používejte odpovídající národní předpisy.

Listiny, které je nutné vozit s sebou

Ve Spolkové republice Německo je dle německých Pravidel silničního provozu nutné mít u sebe následující dokumenty:

- VPP (Všeobecné povolení k provozu) příp. potvrzení údajů
- Řidičský průkaz
- Zkušební zpráva podle BGV D29 § 57 odst. 2 preventivního předpisu na zabránění nehod „Vozidla“
- Návod k provozu

V ostatních zemích je třeba dodržovat příslušná národní ustanovení.

Vybavení, které je nutné vozit s sebou

Ve Spolkové republice Německo je **dle § 53 StVZO** nutno mít následující vybavení u sebe a provozovatel musí zajistit:

- 1 výstražný trojúhelník, konstrukčně schválený
- 1 kontrolka odpovídající schválenému konstrukčnímu typu
- 1 výstražná vesta odpovídající schválenému konstrukčnímu typu
- 1 lékárnička podle DIN 13 164 list 1

V ostatních zemích je třeba dodržovat příslušná národní ustanovení.

Varovné označení vozidla

Ve Spolkové republice Německo jsou dle § 52, Abs. 4.1 StVZO vozidla, které se v oblasti silnic používají pro stavbu a údržbu silnic, čištění silnic nebo zařízení, opatřeny červenobílým výstražným označením dle normy DIN 30710 ve spojení se žlutým výstražným otáčivým světlem (volit.).

Při nedodržování mohou být jízdy na veřejných komunikacích zakázány.

V ostatních zemích je třeba dodržovat příslušná národní ustanovení.

Přípustný rozsah provozních teplot

Rozsah provozní teploty je u vozidla udržovaného podle návodu k údržbě při normálním provozu s krátkodobým maximálním výkonem mezi -15 až +40 °Celsius (+5 až +104 °F).

Provozní teploty pod -15 °C (+5 °F), resp. nad +40 °C (+104 °F) vyžadují zvláštní vybavení, resp. provozní prostředky (palivo, motorový a hydraulický olej).

V případě dalších dotazů ohledně použití vozidla při extrémních rozsazích teplot je Vám kdykoli k dispozici Váš obchodní partner.

Použití přídatných zařízení vozidla

Jak se vozidlo bude používat, se řídí především podle toho, jaká přídatná zařízení jsou k dispozici.

- Vozidlo lze pro montáž přídatných zařízení KRAMER, SKID-STEER, EURO, nebo VOLVO vybavit rychloupínacími zařízeními.
- Již povolená přídatná zařízení a odpovídající přílohy lze najít v následujících tabulkách:
 - *Přídatná zařízení pro rychloupínací zařízení KRAMER na straně 3-12*
 - *Přídatná zařízení pro rychloupínací zařízení SKID STEER na straně 3-31*
 - *Přídatná zařízení pro rychloupínací zařízení EURO na straně 3-33*
 - *Přídatná zařízení pro rychloupínací zařízení VOLVO na straně 3-35*
- Přídatná zařízení povolená pro provoz na veřejných komunikacích musí být u samočinných pracovních strojů dodatečně uvedena ve Všeobecném povolení k provozu, resp. v Potvrzení údajů nebo na Osvědčení o registraci.
- Přídatná zařízení, která nejsou vypsána ve Všeobecném povolení k provozu, v Potvrzení údajů, v Osvědčení o registraci, resp. v následujících seznamech pro odpovídající rychloupínací systém, se musí projednat, resp. schválit se smluvním partnerem (nárok na záruční plnění)! K tomu je nutné zvláštní povolení k provozu od příslušných národních úřadů – viz kapitola 5 "Montáž cizích přídatných zařízení (volit.)" na straně 5-82!
- V tomto návodu na obsluhu je popsáno použití, jakož i montáž a demontáž standardní lopaty, drapákové lopaty a stohovacího zařízení – viz kapitola 5 "Přídatná zařízení" na straně 5-46
- Popis montáže a demontáže a použití jiných přídatných zařízení - viz návod na obsluhu přídatných zařízení.
- **V ostatních zemích je třeba dodržovat příslušná národní ustanovení.**

Přídavná zařízení pro rychloupínací zařízení KRAMER

OZNÁMENÍ

Pro zabránění škod na vozidle kvůli použití nepovolených přídavných zařízení:

- ▶ Používejte pouze přídavná zařízení, která jsou povolena pro daný rychloupínací systém a mají vazbu na diagram meze nosnosti povolený k přídavnému zařízení.
- ▶ Při použití jiných přídavných zařízení musí shodu (kontrolu stability) se směrnicí ES o strojních zařízeních, resp. s normou EN 474-3 zkontrolovat a zapsat autorizovaný odborný servis.



Informace

Při použití jiných přídavných zařízení lze zohlednit následující pokyny ke kontrole stability

– viz kapitola 5 "Výpočet stability pro cizí přídavná zařízení" na straně 5-84.



Informace

Provoz na veřejných komunikacích s naplněnou lopatou není ve Spolkové republice Německo povolen!



Informace

U přídavných zařízení, která nejsou povolena pro provoz na veřejných komunikacích Spolkové republiky Německo, musí být dodrženo následovné:

- ▶ Pro provoz na veřejných komunikacích odmontujte přídavná zařízení.
- ▶ Přídavné zařízení přeložit na přepravní vozidlo a dopravit na místo určení.

- Pokud jsou použita nepovolená přídavná zařízení nebo jsou dodatečně změněny nebo vyměněny části rychloupínacího zařízení nebo přídavného zařízení, zaniká povolení k provozu, jakož i záruka.
- Doplňkem k návodu na obsluhu je respektování a udělení pokynů ohledně zákonných, všeobecných a ostatních předpisů na zabránění nehod a na ochranu životního prostředí.
- V případě dalších dotazů k rychloupínacímu systému a příslušným přídavným zařízením je Vám kdykoliv k dispozici Váš smluvní prodejce.

Přehled přídatných zařízení KRAMER pro typ 353-20

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.

Přídavná zařízení schválená pro jízdu na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo)

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Standardní lopata (normální materiál)	1000102344	1750	X		0,75	Oddělování, nabírání, přeprava a nakládka volného a pevného materiálu; p=1,8 (112)
	1000160648	(68.90)		X	(26.84)	
	1000410781	1850	X		0,75	
	1000410782	(72.83)		X	(26.84)	
Drapáková lžice	1000187786	1750	X		0,65	Zarovnávání, odtahování, odlupování např. travnatého porostu; nabírání a rovnoměrny nános násypného materi- álu; uchopení objemných materiálů; nakládka kamionu; p=1,8 (112)
	1000187787	(68.90)		X	(22.95)	
	1000366024			X		
	1000187296	1850	X		0,75	
	1000187297	(72.83)		X	(26.84)	
Standardní lopata (lehký materiál)	1000406777	1950	X		0,85	Nabírání, přeprava a nakládka lehkého materiálu p=1,3 (81)
	1000411596	(76.77)		X	(26.84)	
Standardní lopata (superlehký materiál) ²	1000233791	2050		X	1,05	Nakládka, přeprava a překládka velmi lehkého materiálu p=0,9 (56)
	1000332562			X	1,15	
	1000330536	2150		X	1,30	
		(84.64)			(45.94)	
	1000245412	2300		X	1,60	
	1000187889	(90.55)		X	1,50	
					(53.00)	

Pokračování na další straně!



přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Lopata s bočním výkyvem ³	1000175757	1750 (68.90)		X	0,55 (19.42)	Standardní lopata, přesto s výhodami při zasypávání a přisunování
	1000176121	1844 (72.60)		X		
Stohovací zařízení se sklápěcími hroty vidlice ⁴	1000277151	1200 (47.24)	–		–	Nabrání a přeprava palet
Hmotnost předního závaží	1000389626				120 kg (265 lb)	Zatížení vpředu pro provoz s přívěsem

1. Údaje o uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídavného přístroje
2. Při jízdách na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo) musí být navíc nalevo a napravo namontována obrysová světla (obj. č. 1000185392) s odrazkou na kabině řidiče. V ostatních zemích je zapotřebí dodržovat příslušné národní předpisy.
3. Povoleno pouze ve spojení s volit. "škrticím ventilem ve sklopném válci".
4. Při jízdách na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) se musejí hroty vidlice odklopit nahoru a zajistit

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídavná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínek pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

**Přídavná zařízení nechtěná pro jízdu na veřejných komunikacích
(Spolková republika Německo)**



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Stohovací zařízení	1000237357	1000 (39.37)			–	Nabráni a přeprava palet
	1000237358	1200 (47.24)				
Stohovací zařízení (hydraulický boční posuv) ¹	1000247565	1200 (47.24)			–	
Vysoká sklopná lopata ²	1000154475	1850 (72.83)		X	–	
	1000156433	1850 (72.83)		X		
Lopata pro objemný materiál s hydr. svěrkou ²	1000111090	1850 (72.83)		X	0,7 (24.72)	Nakládka a přeprava např. rozměrného recyklačního materiálu p=1,3 (81)
Šoupátko materiálu ³	1000330950	3000 (118.11)			–	Posuvný štít k pohybu volného násypného materiálu
	1000330961	4000 (157.48)				
Sněhový pluh ³	1000341535	2500 (98.42)			–	Zimní údržba
Nasaditelné břemenové háky ^{4, 3}	1000290193	Viz diagram nosnosti				Nabírání a přeprava nákladů s úchyty pro zvedání
Zametací stroj ^{3, 5, 6}	1000329276	2000 (78.74)			–	Čištění chodníků a ulic
Víceúčelová vidlice ³	1000292247	1900 (74.80)			–	Naložení a převezení silážních balíků, balíků slámy a sena
Vidle na hnůj ³	1000292240	1900 (74.80)			–	
Svěrky na kulaté žoky ³	1000177701	Rozsah napnutí 800 - 1800 (31.50 - 70.86) užitné zatížení 1550 kg (3417.1 lb)				
Lopata na siláž ³	1000292272	1800 (70.86)		X	–	
	1000292249	2000 (78.74)		X	1,10 (38.87)	
Silážní štípací kleště ³	1000308431	1570 (61.81)			–	
	1000308514	1780 (70.08)			1,20 (42.40)	
Hroty na balíky ³	1000411833	1200 (47.24)	3 hroty			

1. Údaje o uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídavného přístroje

2. Povoleno pouze ve spojení s volit. "škrticím ventilem ve sklopném válci".

3. Zorné pole není zaručeno. Musí být přijata vhodná opatření (např. pomocník při couvání, kamera), viz strana 4-8.

4. Pouze ve spojení s diagramem meze nosnosti obj. čís. 1000290082

5. Pro provoz na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) povoleno pouze ve spojení se Zvláštním povolením k provozu

6. Fa. TUCHEL typ Profi 200

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídavná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínky pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích

(StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

Přehled přídatných zařízení KRAMER pro typ 353-21



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.

Přídavná zařízení povolená pro jízdu na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo)

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Standardní lopata (normální materiál)	1000102344	1750 (68.90)	X		0,75 (26.84)	Oddělování, nabírání, přeprava a nakládka volného a pevného materiálu; p=1,8 (112)
	1000160648			X		
	1000410781	1850 (72.83)	X		0,75 (26.84)	
	1000410782			X		
Drapáková lžice	1000187786	1750 (68.90)	X		0,65 (22.95)	Zarovnávání, odtahování, odlupování např. travnatého porostu; nabrání a rovnoměrný nános násypného materiálu; uchopení objemných materiálů; nakládka kamionu; p=1,8 (112)
	1000187787			X		
	1000366024	1850 (72.83)		X	0,75 (26.84)	
	1000187296		X			
	1000187297			X		
Standardní lopata (lehký materiál)	1000406777	1950 (76.77)	X		0,85 (26.84)	Nabrání, přeprava a nakládka lehkého materiálu; p=1,3 (81)
	1000411596			X		
Standardní lopata (superlehký materiál) ²	1000233791	2050 (80.71)		X	1,05 (37.10)	Nakládka, přeprava a překládka velmi lehkého materiálu; p=0,9 (56)
	1000332562	2150 (84.64)		X	1,15 (40.64)	
	1000330536			X	1,30 (45.94)	
	1000386595	2300 (90.55)		X	1,30 (45.94)	
	1000187889			X	1,50 (53.00)	
	1000245412			X	1,60 (56.54)	

Pokračování na další straně!



přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Lžice s bočním výkyvem ³	1000175757	1750 (68.90)		X	0,55 (19.42)	Standardní lopata, přesto s výhodami při zasypávání a přisunování
	1000176121	1844 (72.60)		X		
Stohovací zařízení se sklápěcími hroty vidlice ⁴	1000277151	1200 (47.24)			–	Nabrání a přeprava palet
Hmotnost předního závaží	1000389626				120 kg (265 lb)	Zatížení vpředu pro provoz s přívěsem

1. Návod na uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídavného zařízení
2. Při jízdách na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo) musí být navíc nalevo a napravo namontována obrysová světla (obj. č. 1000185392) s odrazkou na kabině řidiče. V ostatních zemích je zapotřebí dodržovat příslušné národní předpisy.
3. Povoleno pouze ve spojení s volit. "škrticím ventilem ve sklopném válci".
4. Při jízdách na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) se musejí hroty vidlice odklopit nahoru a zajistit

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídavná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínek pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

Přídavná zařízení nepovolená pro jízdu na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo)



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Stohovací zařízení	1000237357	1000 (39.37)			–	Nabráení a přeprava palet
	1000237358	1200 (47.24)				
Stohovací zařízení (hydr.-boční posuv)	1000247565	1200 (47.24)			–	
Vysoká sklopná lopata ^{2, 3}	1000154475	1850 (72.83)		X	–	Jako standardní lopata, avšak s výsypnou výškou větší o 80 – 100 cm p=1,3 (81)
	1000156433			X		
Lopata na neskladný materiál s hydr. svěrkou ^{2, 3}	1000111090	1850 (72.83)		X	0,7 (24.72)	Nakládka a přeprava např. rozměrného recyklačního materiálu; p=1,3 (81)
Šoupátko materiálu ³	1000330950	3000 (118.11)			–	Posuvný štít k pohybu volného násypného materiálu
	1000330961	4000 (157.48)				
Nasaditelné břemenové háky ^{4, 3}	1000290193	Viz diagram nosnosti				Nabírání a přeprava nákladů s úchyty pro zvedání
Zametací stroj ^{3, 5 6}	1000329276	2000 (78.74)			–	Čištění chodníků a ulic
Víceúčelová vidlice ³	1000292247	1900 (74.80)			–	
Vidle na hnůj ³	1000292240	1900 (74.80)			–	
Svěrky na kulaté žoky ³	1000177701	Rozsah napnutí 800 - 1800 (31.50 - 70.86) užitné zatížení 1550 kg (3417.1 lb)				
Lopata na siláž ³	1000292272	1800 (70.86)			–	Naložení a převezení silážních balíků, balíků slámy a sena
	1000292249	2000 (78.74)		X	1,10 (38.87)	
Silážní štípací kleště ³	1000308431	1570 (61.81)			–	
	1000308514	1780 (70.08)			1,20 (42.40)	
Hroty na balíky ³	1000411833	1200 (47.24)	3 hroty			

1. Návod na uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídavného zařízení

2. Povoleno pouze ve spojení s volit. "škrticím ventilem ve sklopném válci".

3. Zorné pole není zaručeno. Musí být přijata vhodná opatření (např. pomocník při couvání, kamera), viz strana 4-8.

4. Pouze ve spojení s diagramem meze nosnosti obj. čís. 1000290082

5. Pro provoz na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) povoleno pouze ve spojení se Zvláštním povolením k provozu

6. Fa. TUCHEL typ Profi 200

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídavná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínky pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

Přehled přídatných zařízení KRAMER pro typ 353-22

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.

Přídavná zařízení povolená pro jízdu na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo)

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Standardní lopata (normální materiál)	1000410781	1850	X		0,75 (26.84)	Oddělování, nabírání, přeprava a nakládka volného a pevného materiálu; p=1,8 (112)
	1000410782	(72.83)		X		
	1000096388	1850	X		0,85 (26.84)	
	1000137538	(72.83)		X		
	1000406777	1950	X			
	1000411596	(76.77)		X		
Drapáková lžice	1000187786	1750	X		0,65 (22.95)	Zarovnávání, odtahování, odlupo- vání např. travnatého porostu; nabrání a rovnoměrný nános náspyného materiálu; uchopení objemných materiálů; nakládka kamionu; p=1,8 (112)
	1000187787	(68.90)		X		
	1000366024			X		
	1000187296	1850	X		0,75 (26.84)	
	1000187297	(72.83)		X		
	1000236118		X		0,85 (26.84)	
	1000365924	1950		X		
	1000236120	(76.77)		X		
Standardní lopata (lehký materiál)	1000406775	2050 (80.71)	X		0,95 (33.57)	Nabrání, přeprava a nakládka lehkého materiálu; p=1,3 (81)
	1000412344			X		
	1000233791			X	1,05 (37.10)	
	1000332562	2150		X	1,15 (40.64)	
Standardní lopata (superlehký materiál) ²	1000330536	(84.64)		X	1,30 (45.94)	Nakládka, přeprava a překládka velmi lehkého materiálu; p=0,9 (56)
	1000187889	2300		X	1,50 (53.00)	
	1000245412	(90.55)		X	1,60 (56.54)	

Pokračování na další straně!



přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Lžice s bočním výkyvem ³	1000176121	1844 (72.60)		X		Standardní lopata, přesto s výhody při zasypávání a přisunování
Stohovací zařízení se sklápěcími hroty vidlice ⁴	1000277151	1200 (47.24)			–	Nabraní a přeprava palet
Hmotnost předního závaží	1000389626				120 kg (265 lb)	Zatížení vpředu pro provoz s přívěsem

1. Návod na uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídavného zařízení
2. Při jízdách na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo) musí být navíc nalevo a napravo namontována obrysová světla (obj. č. 1000185392) s odrazkou na kabině řidiče. V ostatních zemích je zapotřebí dodržovat příslušné národní předpisy.
3. Povoleno pouze ve spojení s volit. "škrtkicím ventilem ve sklopném válci".
4. Při jízdách na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) se musejí hroty vidlice odklopit nahoru a zajistit

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídavná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínek pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

Přídavná zařízení nepovolená pro jízdu na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo)

VÝSTRAHA
Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Stohovací zařízení	1000237357	1000 (39.37)			–	Nabraní a přeprava palet
	1000237358	1200 (47.24)				
Stohovací zařízení (hydr.-boční posuv)	1000247565	1200 (47.24)			–	
Vysoká sklopná lopata ²	1000304826	1600 (62.99)		X	–	Jako standardní lopata, avšak s výsypnou výškou větší o 80 – 100 cm: p=1,3 (81)
	1000154475	1850 (72.83)		X	–	
	1000156433			X		
Lopata na neskladný materiál s hydr. svěr- kou ^{2, 3}	1000111090	1850 (72.83)		X	0,7 (24.72)	Nakládka a přeprava např. rozměrného recyklačního materiálu; p=1,3 (81)
Šoupátko materiálu ^{2, 3}	1000330950	3000 (118.11)			–	Posuvný štít k pohybu volného násypného materiálu
	1000330961	4000 (157.48)				
Nasaditelné břemenové háky ^{2, 3}	1000290193	Viz diagram nosnosti				Nabírání a přeprava nákladů s úchyty pro zvedání
Zametací stroj ^{2, 4, 5}	1000329276	2000 (78.74)			–	Čištění chodníků a ulic
Sněhový pluh ^{2, 6}	1000341535	2500 (98.42)			–	Zimní údržba
Víceúčelová vidlice ²	1000292246	1900 (74.80)			–	Naložení a převezení silážních balíků, balíků slámy a sena
	1000292247				–	
Vidle na hnůj ²	1000292240	1900 (74.80)			–	
Svěrky na kulaté žoky ²	1000177701	Upínací rozsah 800 – 1800 (31.50 – 70.86) Užitné zatížení 1550 kg (3417.1 lb)				
Lžíce na siláž ²	1000292249	2000 (78.74)		X	1,10 (38.87)	
Silážní štípací kleště ²	1000308514	1780 (70.08)			1,20 (42.40)	
Hroty na balíky ²	1000411833	1200 (47.24)			-3 hroty	

1. Návod na uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídavného zařízení

2. Zorné pole není zaručeno. Musí být přijata vhodná opatření (např. pomocník při couvání, kamera), viz strana 4-8.

3. Pouze ve spojení s diagramem meze nosnosti obj. čís. 1000290082

4. Pro provoz na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) povoleno pouze ve spojení se Zvláštním povolením k provozu

5. Fa. TUCHEL typ Profi 200

6. Fa. TUCHEL typ L-SF 250

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídavná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínky pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

Přehled přídatných zařízení KRAMER pro typ 353-24



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.

Přídavná zařízení povolená pro jízdu na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo)

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Standardní lopata (normální materiál)	1000410781	1850 (72.83)	X		0,75 (26.84)	Oddělování, nabírání, přeprava a nakládka volného a pevného materiálu; p=1,8 (112)
	1000410782			X		
	1000096388		X		0,85 (26.84)	
	1000137538			X		
	1000406777	1950 (76.77)	X			
Drapáková lžice	1000187786	1750 (68.90)	X		0,65 (22.95)	Zarovnávání, odtahování, odlu- pování např. travnatého porostu; nabrání a rovnoměrný nános násypného materiálu; uchopení objemných materiálů; nakládka kamionu; p=1,8 (112)
	1000187787			X		
	1000187296	1850 (72.83)	X		0,75 (26.84)	
	1000187297			X		
	1000366024			X	???	
	1000365924	1950 (76.77)		X	0,85 (26.84)	
	1000236120			X		
	1000236118		X			
Standardní lopata (lehký materiál)	1000406777	1950 (76.77)	X		0,85 (26.84)	Nabrání, přeprava a nakládka lehkého materiálu; p=1,3 (81)
	1000411596			X		
	1000406775	2050 (80.71)	X		0,95 (33.57)	
	1000412344			X		
	1000233791			X	1,05 (37.10)	
	1000332562	2150 (84.64)		X	1,15 (40.64)	
Standardní lopata (superlehký materiál) ²	1000330536	2150 (84.64)		X	1,30 (45.94)	Nakládka, přeprava a pře- kládka velmi lehkého materiálu; p=0,9 (56)
	1000187889	2300 (90.55)		X	1,50 (53.00)	
	1000245412			X	1,60 (56.54)	

Pokračování na další straně!



přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Lžíce s bočním výkyvem ³	1000175757	1750 (68.90)		X	0,55 (19.42)	Standardní lopata, přesto s výhodami při zasypávání a přisunování
	1000176121	1844 (72.60)		X		
Stohovací zařízení se sklápěcími hroty vidlice ⁴	1000277151	1200 (47.24)			–	Nabrání a přeprava palet
Hmotnost předního závaží	1000389626				120 kg (265 lb)	Zatížení vpředu pro provoz s přívěsem

1. Návod na uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídavného zařízení
2. Při jízdách na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo) musí být navíc nalevo a napravo namontována obrysová světla (obj. č. 1000185392) s odrazkou na kabině řidiče. V ostatních zemích je zapotřebí dodržovat příslušné národní předpisy.
3. Povoleno pouze ve spojení s volit. "škrticím ventilem ve sklopném válci".
4. Při jízdách na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) se musejí hroty vidlice odklopit nahoru a zajistit

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídavná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínek pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)
Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

**Přídavná zařízení nepovolená pro jízdu na veřejných komunikacích
(Spolkové republiky Německo)**

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Stohovací zařízení	1000237357	1000 (39.37)			–	Nabrání a přeprava palet
	1000237358	1200 (47.24)				
Stohovací zařízení (hydr.-boční posuv)	1000247565	1200 (47.24)			–	
Vysoká sklopná lopata ^{2, 3}	1000154475	1850 (72.83)		X	–	Jako standardní lopata, avšak s výsypnou výškou větší o 80 – 100 cm p=1,3 (81)
	1000156433			X		
Šoupátko materiálu ²	1000330950	3000 (118.11)			–	Posuvný štít k pohybu volného násypného materiálu
	1000330961	4000 (157.48)				
Nasaditelné břemenové háky ^{2, 3}	1000290193	Viz diagram nosnosti				Nabírání a přeprava nákladů s úchyty pro zvedání
Zametací stroj ^{2, 4, 5}	1000329276	2000 (78.74)			–	Čištění chodníků a ulic
Sněhový pluh ^{2, 6}	1000341535	2500 (98.42)			–	Zimní údržba
Víceúčelová vidlice ²	1000292246	1900 (74.80)			–	Naložení a převezení silážních balíků, balíků slámy a sena
	1000292247				–	
Vidle na hnůj ²	1000292240	1900 (74.80)			–	
Svěrky na kulaté žoky ²	1000177701	Upínací rozsah 800 – 1800 (31.50 – 70.86) Užitné zatížení 1550 kg (3417.1 lb)				
Lžíce na siláž ²	1000292249	2000 (78.74)			1,10 (38.87)	
Silážní štípací kleště ²	1000308514	1780 (70.08)			1,20 (42.40)	
Hroty na balíky ²	1000411833	1200 (47.24)	3 hroty			

1. Návod na uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídavného zařízení

2. Zorné pole není zaručeno. Musí být přijata vhodná opatření (např. pomocník při couvání, kamera), viz strana 4-8.

3. Pouze ve spojení s diagramem meze nosnosti obj. čís. 1000290082

4. Pro provoz na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) povoleno pouze ve spojení se Zvláštním povolením k provozu

5. Fa. TUCHEL typ Profi 200

6. Fa. TUCHEL typ L-SF 250

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídavná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínky pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

Přehled přídatných zařízení KRAMER pro typ 353-25

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.

Přídavná zařízení povolená pro jízdu na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo)

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Standardní lopata (normální materiál)	1000410782	1850 (72.83)		X	0,75 (26.84)	Oddělování, nabírání, přeprava a nakládka volného a pevného materiálu; p=1,8 (112)
	1000410781		X			
	1000411596	1950 (76.77)		X	0,85 (26.84)	
	1000406777		X			
	1000154547		X		0,95 (33.57)	
	1000245973			X		
Drapáková lžice	1000187786	1750 (68.90)	X		0,65 (22.95)	Zarovnávání, odtahování, odlupo- vání např. travnatého porostu; nabrání a rovnoměrný nános násypného materiálu; uchopení objemných materiálů; nakládka kamionu; p=1,8 (112)
	1000187787			X		
	1000187296	1850 (72.83)	X		0,75 (26.84)	
	1000187297			X		
	1000365924	1950 (76.77)		X	0,85 (26.84)	
	1000236120			X		
	1000236118		X			
Standardní lopata (lehký materiál)	1000406775	2050 (80.71)	X		0,95 (33.57)	Nabrání, přeprava a nakládka lehkého materiálu; p=1,3 (81)
	1000412344			X		
	1000233791			X	1,05 (37.10)	
	1000332562	2150 (84.64)		X	1,15 (40.64)	
	1000330536			X	1,30 (45.94)	
Standardní lopata (superlehký materiál) ²	1000187889	2300 (90.55)		X	1,50 (53.00)	Nakládka, přeprava a překládka velmi lehkého materiálu; p=0,9 (56)
	1000245412	2300 (90.55)		X	1,60 (56.54)	

Pokračování na další straně!



přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Lžice s bočním výkyvem ³	1000176121	1844 (72.60)		X		Standardní lopata, přesto s výhodami při zasypávání a přisunování
Stohovací zařízení se sklápěcími hroty vidlice ⁴	1000277151	1200 (47.24)			–	Nabrání a přeprava palet
Hmotnost předního závaží	1000389626				120 kg (265 lb)	Zatížení vpředu pro provoz s přívěsem

1. Návod na uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídavného zařízení
2. Při jízdách na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo) musí být navíc nalevo a napravo namontována obrysová světla (obj. č. 1000185392) s odrazkou na kabině řidiče. V ostatních zemích je zapotřebí dodržovat příslušné národní předpisy.
3. Povoleno pouze ve spojení s volit. "škrticím ventilem ve sklopném válci".
4. Při jízdách na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) se musejí hroty vidlice odklopit nahoru a zajistit

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídavná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínek pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

Přídavná zařízení nepovolená pro jízdu na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo)

VÝSTRAHA
Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpočítací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Stohovací zařízení	1000237357	1000 (39.37)			–	Nabírání a přeprava palet
	1000237358	1200 (47.24)				
Stohovací zařízení (hydr.-boční posuv)	1000247565	1200 (47.24)				
Vysoká sklopná lopata ²	1000304826	1600 (62.99)		X	–	Jako standardní lopata, avšak s výsypnou výškou větší o 80 – 100 cm: p=1,3 (81)
	1000156433	1850 (72.83)		X		
	1000154475	1850 (72.83)		X		
Šoupátko materiálu ^{2, 3}	1000330950	3000 (118.11)			–	Posuvný štít k pohybu volného násypného materiálu
	1000330961	4000 (157.48)				
Nasaditelné břemenové háky ^{2, 3}	1000290193	Viz diagram nosnosti				Nabírání a přeprava nákladů s úchyty pro zvedání
Zametací stroj ^{2, 4, 5}	1000329276	2000 (78.74)			–	Čištění chodníků a ulic
Sněhový pluh ^{2, 6}	1000341535	2500 (98.42)			–	Zimní údržba
Víceúčelová vidlice ²	1000292247	1900 (74.80)			–	Naložení a převezení silážních balíků, balíků slámy a sena
Vidle na hnůj ²	1000292240	1900 (74.80)			–	
Svěrky na kulaté žoky ²	1000177701	Upínací rozsah 800 – 1800 (31.50 – 70.86) Užitné zatížení 1550 kg (3417.1 lb)				
Lžice na siláž ²	1000292249	2000 (78.74)		X	1,10 (38.87)	
Silážní štípací kleště ²	1000308514	1780 (70.08)			1,20 (42.40)	
Hroty na balíky ²	1000411833	1200 (47.24)			-3 hroty	

1. Návod na uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídavného zařízení

2. Zorné pole není zaručeno. Musí být přijata vhodná opatření (např. pomocník při couvání, kamera), viz strana 4-8.

3. Pouze ve spojení s diagramem meze nosnosti obj. č. 1000290082

4. Pro provoz na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) povoleno pouze ve spojení se Zvláštním povolením k provozu

5. Fa. TUCHEL typ Profi 200

6. Fa. TUCHEL typ L-SF 250

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídavná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínek pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

Přehled přídatných zařízení KRAMER pro typ 353-26



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.

Přídavná zařízení povolená pro jízdu na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo)

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Standardní lopata (normální materiál)	1000410782	1850 (72.83)		X	0,75 (26.84)	Oddělování, nabírání, přeprava a nakládka volného a pevného materiálu; p=1,8 (112)
	1000410781		X			
	1000411596	1950 (76.77)		X	0,85 (26.84)	
	1000406777		X			
	1000154547		X		0,95 (33.57)	
	1000245973			X		
Drapáková lžice	1000187786	1750 (68.90)	X		0,65 (22.95)	Zarovnávání, odtahování, odlupování např. travnatého porostu; nabrání a rovnoměrný nános násypného materiálu; uchopení objemných materiálů; nakládka kamionu; p=1,8 (112)
	1000187787			X		
	1000187296	1850 (72.83)	X		0,75 (26.84)	
	1000187297			X		
	1000366024			X	???	
	1000365924	1950 (76.77)		X	0,85 (26.84)	
	1000236120			X		
	1000236118		X			
Standardní lopata (lehký materiál)	1000406775	2050 (80.71)	X		0,95 (33.57)	Nabrání, přeprava a nakládka lehkého materiálu; p=1,3 (81)
	1000412344			X		
	1000233791			X	1,05 (37.10)	
	1000332562	2150 (84.64)		X	1,15 (40.64)	
	1000330536			X	1,30 (45.94)	
Standardní lopata (superlehký materiál) ²	1000187889	2300 (90.55)		X	1,50 (53.00)	Nakládka, přeprava a překládka velmi lehkého materiálu; p=0,9 (56)
	1000245412	2300 (90.55)		X	1,60 (56.54)	

Pokračování na další straně!



přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Lžíce s bočním výkyvem ³	1000176121	1844 (72.60)		X		Standardní lopata, přesto s výhody při zasypávání a přisunování
Stohovací zařízení se sklápěcími hroty vidlice ⁴	1000277151	1200 (47.24)			–	Nabrání a přeprava palet
Hmotnost předního závaží	1000389626				120 kg (265 lb)	Zatížení vpředu pro provoz s přívěsem

1. Návod na uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídavného zařízení
2. Při jízdách na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo) musí být navíc nalevo a napravo namontována obrysová světla (obj. č. 1000185392) s odrazkou na kabině řidiče. V ostatních zemích je zapotřebí dodržovat příslušné národní předpisy.
3. Povoleno pouze ve spojení s volit. "škrtkovým ventilem ve sklopném válci".
4. Při jízdách na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) se musejí hroty vidlice odklopit nahoru a zajistit

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídavná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínek pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

Přídavná zařízení nepovolená pro jízdu na veřejných komunikacích (Spolkové republiky Německo)



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Stohovací zařízení	1000237357	1000 (39.37)			–	Nabírání a přeprava palet
	1000237358	1200 (47.24)				
Stohovací zařízení (hydr.-boční posuv)	1000247565	1200 (47.24)				
Vysoká sklopná lopata ²	1000156433	1850 (72.83)		X	–	Jako standardní lopata, avšak s výsypnou výškou větší o 80 – 100 cm: p=1,3 (81)
	1000154475	1850 (72.83)		X		
Šoupátko materiálu ^{2, 3}	1000330950	3000 (118.11)			–	Posuvný štít k pohybu volného násypného materiálu
	1000330961	4000 (157.48)				
Nasaditelné břemenové háky ^{2, 3}	1000290193	Viz diagram nosnosti				Nabírání a přeprava nákladů s úchyty pro zvedání
Zametací stroj ^{2, 4, 5}	1000329276	2000 (78.74)			–	Čištění chodníků a ulic
Sněhový pluh ^{2, 6}	1000341535	2500 (98.42)			–	Zimní údržba
Víceúčelová vidlice ²	1000292247	1900 (74.80)			–	Naložení a převezení silážních balíků, balíků slámy a sena
Vidle na hnůj ²	1000292240	1900 (74.80)			–	
Svěrky na kulaté žoky ²	1000177701	Upínací rozsah 800 – 1800 (31.50 – 70.86) Užitné zatížení 1550 kg (3417.1 lb)				
Lžíce na siláž ²	1000292249	2000 (78.74)		X	1,10 (38.87)	
Silážní štípací kleště ²	1000308514	1780 (70.08)			1,20 (42.40)	
Hroty na balíky ²	1000411833	1200 (47.24)			-3 hroty	

1. Návod na uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídavného zařízení

2. Zorné pole není zaručeno. Musí být přijata vhodná opatření (např. pomocník při couvání, kamera), viz strana 4-8.

3. Pouze ve spojení s diagramem meze nosnosti obj. čís. 1000290082

4. Pro provoz na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) povoleno pouze ve spojení se Zvláštním povolením k provozu

5. Fa. TUCHEL typ Profi 200

6. Fa. TUCHEL typ L-SF 250

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídavná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínky pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

Přídavná zařízení pro rychloupínací zařízení SKID STEER

OZNÁMENÍ

Poškození vozidla kvůli použití nepovolených přídavných zařízení!

- ▶ Používejte pouze přídavná zařízení, která jsou povolena pro daný rychloupínací systém a mají vazbu na diagram meze nosnosti povolený k přídavnému zařízení.
- ▶ Při použití jiných přídavných zařízení musí shodu (kontrolu stability) se směrnicí ES o strojních zařízeních, resp. s normou EN 474-3 zkontrolovat a zapsat autorizovaný odborný servis



Informace

Při použití jiných přídavných zařízení lze zohlednit následující pokyny ke kontrole stability

– viz kapitola 5 "Výpočet stability pro cizí přídavná zařízení" na straně 5-84.



Informace

Přídavná zařízení, která nejsou ve Spolkové republice Německo povolena pro jízdu na veřejných komunikacích, se musí demontovat a přeložit na přepravní vozidlo a přepravit na místo použití.

Dále nejsou povoleny přepravní jízdy na veřejných komunikacích s naplněnou lopatou!

- Pokud jsou použita nezapsaná přídavná zařízení nebo jsou dodatečně změněny nebo vyměněny části rychloupínacího zařízení nebo přídavného zařízení, zaniká povolení k provozu, jakož i záruka.
- Doplnkem k návodu na obsluhu je respektování a udělení pokynů ohledně zákonných, všeobecných a ostatních předpisů na zabránění nehod a na ochranu životního prostředí.
- V případě dalších dotazů k rychloupínacímu systému a příslušným přídavným zařízením je Vám kdykoliv k dispozici Váš smluvní prodejce.

Přehled přídatných zařízení SKID STEER pro typ 353-22 a 353-25



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.



Informace

Z bezpečnostních důvodů **nejdou** přídatná zařízení uvedená v tabulce povolena k montáži na vozidla jiného typu!

přídavné zařízení ¹	Díl č. (typ)	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Použití, hustota sypkého materiálu ≤ p m ³ (lb/ft ³)
			s	bez		
Standardní lopata (normální materiál)	1000188428	1850 (72.83)	X		0,80 (28.27)	Oddělování, nabírání, přeprava a nakládka volného a pevného materiálu; p=1,8 (112)
	1000188427			X		
	1000288421			X		
	1000288606			X		
Stohovací zařízení	1000349116	1200 (47.24)			–	Nabrání a přeprava palet

1. Návod na uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídatného zařízení

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídatná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínek pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích

(StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

Přídavná zařízení pro rychloupínací zařízení EURO

OZNÁMENÍ

Poškození vozidla kvůli nepovoleným přídavným zařízením!

- ▶ Používejte pouze přídavná zařízení, která jsou povolena pro daný rychloupínací systém a mají vazbu na diagram meze nosnosti povolený k přídavnému zařízení.
 - ▶ Při použití nezapsaných přídavných zařízení musí shodu (kontrolu stability) se směrnicí ES o strojních zařízeních, resp. s normou EN 474-3 zkontrolovat a zapsat autorizovaný odborný servis.
-



Informace

Pro kontrolu stability lze využít následující poznámky

– viz kapitola 5 "Výpočet stability pro cizí přídavná zařízení" na straně 5-84.



Informace

Přídavná zařízení, která nejsou ve Spolkové republice Německo povolena pro jízdu na veřejných komunikacích, se musí demontovat a přeložit na přepravní vozidlo a přepravit na místo použití.

Dále nejsou povoleny přepravní jízdy na veřejných komunikacích s naplněnou lopatou!

- Pokud jsou použita nezapsaná přídavná zařízení nebo jsou dodatečně změněny nebo vyměněny části rychloupínacího zařízení nebo přídavného zařízení, zaniká povolení k provozu, jakož i záruka.
- Doplnkem k návodu na obsluhu je respektování a udělení pokynů ohledně zákonných, všeobecných a ostatních předpisů na zabránění nehod a na ochranu životního prostředí.
- V případě dalších dotazů k rychloupínacímu systému a příslušným přídavným zařízením je Vám kdykoliv k dispozici Váš smluvní prodejce.

Přehled přídatných zařízení EURO

pro typ 353-20 / 353-21 / 353-22 / 353-24 / 353-25 / 353-26



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

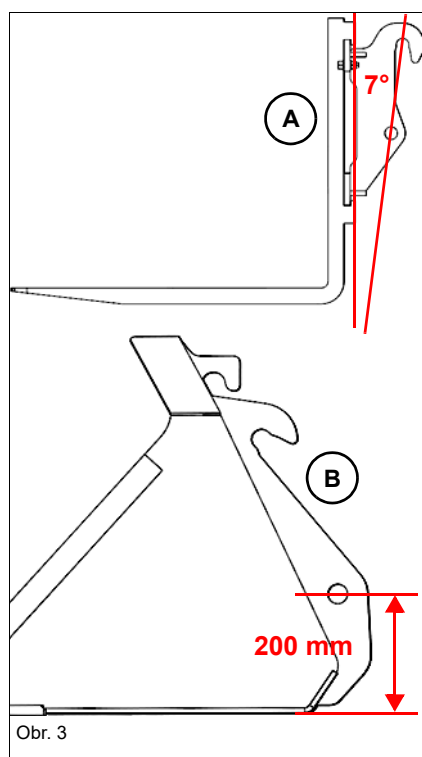
► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.



Informace

Aby bylo dodrženo paralelní vedení stohovacího zařízení, jakož i hloubka kopání, musí se před montáží přídatných zařízení EURO respektovat a dodržet následující body.

- Úhel **A** – hřbet stohovacího zařízení k připojovacímu háku a blokovacím otvorům: **7°**
- Vzdálenost **B** – blokovací otvory ke spodní hraně lopaty: **alespoň 200 mm**.



Obr. 3

Přídavné zařízení	Obj. č. Kramer	Rozměr mm (in)
Stohovací zařízení ¹	1000241148	1200 (44.10) (délka hrotů)
Hrot na balíky (3 zuby) ^{1, 2}	1000374338	1200 (44.10) (délka hrotů)

1. Nepovoleno pro jízdy na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo)

2. Zorné pole není zaručeno. Musí být přijata vhodná opatření (např. pomocník při couvání, kamera), viz strana 4-8.

Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídatná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínek pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

Přídavná zařízení pro rychloupínací zařízení VOLVO

OZNÁMENÍ

Poškození vozidla kvůli nepovoleným přídavným zařízením

- ▶ Používejte pouze přídavná zařízení, která jsou povolena pro daný rychloupínací systém a mají vazbu na diagram meze nosnosti povolený k přídavnému zařízení.
 - ▶ Při použití nezapsaných přídavných zařízení musí shodu (kontrolu stability) se směrnicí ES o strojních zařízeních, resp. s normou EN 474-3 zkontrolovat a zapsat autorizovaný odborný servis
-



Informace

Pro kontrolu stability lze využít následující poznámky

– viz kapitola 5 "Výpočet stability pro cizí přídavná zařízení" na straně 5-84.



Informace

Přídavná zařízení, která nejsou ve Spolkové republice Německo povolena pro jízdu na veřejných komunikacích, se musí demontovat a přeložit na přepravní vozidlo a přepravit na místo použití.

Dále nejsou povoleny přepravní jízdy na veřejných komunikacích s naplněnou lopatou!

- Pokud jsou použita nezapsaná přídavná zařízení nebo jsou dodatečně změněny nebo vyměněny části rychloupínacího zařízení nebo přídavného zařízení, zaniká povolení k provoz, jakož i záruka.
- Doplnkem k návodu na obsluhu je respektování a udělení pokynů ohledně zákonných, všeobecných a ostatních předpisů na zabránění nehod a na ochranu životního prostředí.
- V případě dalších dotazů k rychloupínacímu systému a příslušným přídavným zařízením je Vám kdykoliv k dispozici Váš smluvní prodejce.

Přehled přídatných zařízení VOLVO pro typ 353-22 a 353-25



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob nebo poškození v nebezpečné oblasti vozidla!

Při nedodržení poznámek na spodním okraji může dojít k poranění osob nebo poškození vozidla.

► Zohledněte a dodržujte poznámky na spodním okraji v tabulkách.



Informace

Z bezpečnostních důvodů **nejdou** přídatná zařízení uvedená v tabulce povolena k montáži na vozidla jiného typu!

Přídavné zařízení	Kramer obj. č.	VOLVO Obj. čís.	Rozměr mm (in)	Rozpojovací zuby		Vrchovatý objem m ³ (ft ³)	Sypký materiál
				s	bez		
Stohovací zařízení ¹	1000308375	Hroty CL 2890381 + Nosič CL 2812454	1200 (44.10) (délka hrotů)			-	-
Standardní lopata (normální materiál)	1000428354	-	1900 (70.86)	X		0,85 (30.04)	≤ p = 1.8 t/m ³ (112 lb/ft ³)
	1000325052	-	1900 (70.86)		X	0,90 (31.80)	
	1000335675	-	1900 (70.86)	X		0,95 (33.57)	
	1000330458	-	2050 (80.71)		X	0,95 (33.57)	
	1000335673	-	2050 (80.71)	X		1,00 (35.34)	
	1000330459	-	2150 (84.65)		X	1,00 (35.34)	
	1000335672	-	2150 (84.65)	X		1,00 (35.34)	
Drapáková lopata ²	1000328984	-	1800 (70.86)		X	0,7 (24.72)	≤ p = 1.8 t/m ³ (112 lb/ft ³)
	1000335570	-	1800 (70.86)	X		0,8 (28.27)	
	1000396585	-	1900 (70.86)		X	0,8 (28.27)	
	1000328996	-	1900 (70.86)		X	0,8 (28.27)	
	1000335005	-	1900 (70.86)	X		0,8 (28.27)	

1. Nepovoleno pro jízdy na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo).

2. Údaje o uvedení do provozu a použití najdete i v návodu na obsluhu přídatného přístroje

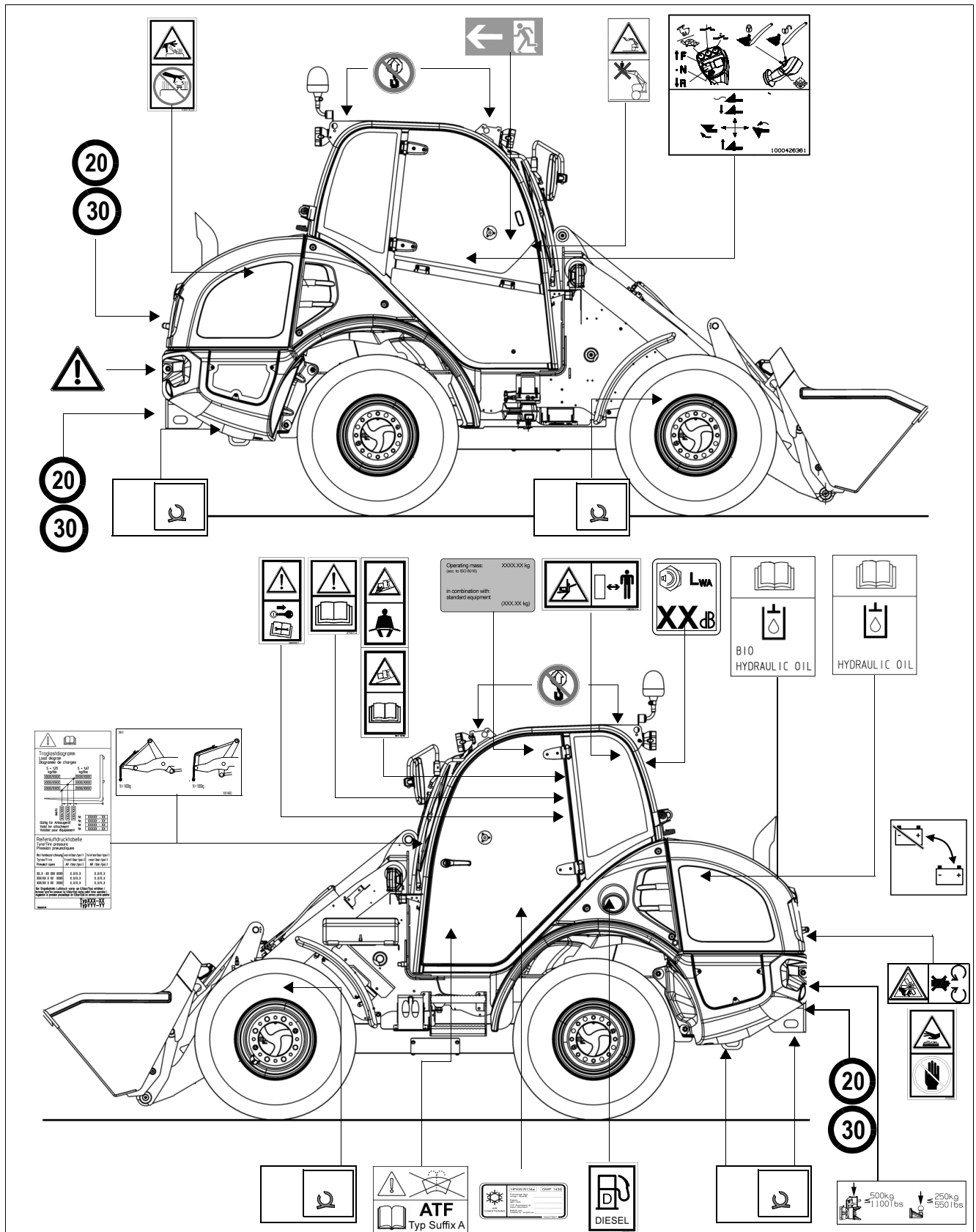
Další pokyny k namontování přístrojů viz:

Leták pro přídatná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 Podmínek pro schválení k provozu na veřejných pozemních komunikacích (StVZO ve Spolkové republice Německo)

Věstník pro zavěšené zemědělské a lesní pracovní přístroje

3.4 Značení štítky

Přehled štítků



Typový štítek vozidla (standard)

Upozornění k typovému štítku

Typový štítek je připevněn na rámu vozidla vpředu vpravo.

Označení **CE** na typovém štítku znamená, že vozidlo v Evropské Unii odpovídá všeobecným požadavkům a že byl proveden postup prohlášení o shodě.

Vozidlo lze také identifikovat podle zobrazeného čárového kódu **A** na typovém štítku, resp. podle vyraženého identifikačního čísla v rámu vozidla – viz "*Identifikační číslo (číslo podvozku)*" na straně 3-42.

Příklad odečtení: Typový štítek Standard (část 1)

		CE	
30			
21			
22			
08 kg	23 kg	24 kg	
A-1: A-2:			
T-1	T-2	T-3	
B-1	kg	kg	kg
B-2	kg	kg	kg
B-3	kg	kg	kg
B-4	kg	kg	kg
Zul. Stützlast / tongue load / charge verticale:			
kg	kg	kg	
Fahrzeug Typ / model / modèle:			
Variante / variant / variante:			
Leistung / output / performance: kW			
Transportgewicht / transport weight / poids de transport: kg			
Max. Nutzlast / max. payload / max. charge utile: kg			
Betriebsgewicht / operating weight / poids opérationnel: kg			
Baujahr / contr. year / année de con.:			
Kramer-Werke GmbH Wacker Neuson Strasse 1 D-88630 Pfullendorf Tel.: +49 (0) 7562 - 9288 - 0 E-Mail: info@kramer.de www.kramer.de			
Obr. 4			

poz.	Popis	Záznam
30	Třída vozidla	
21	Číslo schválení typu EU	
22	Identifikační číslo (číslo podvozku)	*WNK35320xxxxx0015*
08	Přípustná celková hmotnost (kg)	
23	Povolené zatížení nápravy vpředu (kg)	
24	Přípustné zatížení nápravy vzadu (kg)	
B-1	Povolená užitečná hmotnost přívěsu, nebrzd.	
	T-1 Přívěs s ojí (kg)	
	T-2 Přívěs s tuhou ojí (kg)	
	T-3 Přívěs s nápravami uprostřed (kg)	
B-2	Přípustná hmotnost přívěsu brzděná nájezdově	
	T-1 Přívěs s ojí (kg)	
	T-2 Přívěs s tuhou ojí (kg)	
	T-3 Přívěs s nápravami uprostřed (kg)	
B-3	Povolená celková hmotnost přívěsu (hydr. brzděného)	
	T-1 Přívěs s ojí (kg)	
	T-2 Přívěs s tuhou ojí (kg)	
	T-3 Přívěs s nápravami uprostřed (kg)	
B-4	Povolená celková hmotnost přívěsu (pneum. brzděného)	
	T-1 Přívěs s ojí (kg)	
	T-2 Přívěs s tuhou ojí (kg)	
	T-3 Přívěs s nápravami uprostřed (kg)	



Příklad odečtení: Typový štítek Standard (část 2)

A-1:		A-2:	
kg	kg	kg	kg
T-1	T-2	T-3	
B-1	kg	kg	kg
B-2	kg	kg	kg
B-3	kg	kg	kg
B-4	kg	kg	kg
Zul. Stützlast / tongue load / charge verticale:			
kg	25	kg	kg
01			
Fahrzeug Typ / model / modèle:			
03			
Variante / variant / variante:			
05			
Leistung / output / performance:			
04 kW			
Transportgewicht / transport weight / poids de transport:			
07 kg			
Max. Nutzlast / max. payload / max. charge utile:			
09 kg			
Betriebsgewicht / operating weight / poids opérationnel:			
06 kg			
Baujahr / contr. year / année de con.:			
13			
Kramer-Werke GmbH Wacker Neuson Strasse 1 D-88630 Pfaffendorf Tel.: +49 (0) 7552 - 9288 - 0 E-Mail: info@kramer.de www.kramer.de			
Obr. 5			

poz.	Popis	Záznam
	Povolené zatížení tažného přívěsu ¹	
	T-1 Přívěs s ojí (kg)	
25	T-2 Přívěs s tuhou ojí (kg)	
	T-3 Přívěs s nápravami uprostřed (kg)	
01	Označení vozidla	KOLOVÝ NAKLADAČ nebo TRAKTOR
03	Typ vozidla (ABE)	353
05	Typ vozidla/provedení nakládacího zařízení	353-20
04	Výkon (kW)	55,4 kW (74 hp)
07	Přepravní hmotnost (kg)	
09	Maximální užitečné zatížení (kg)	
06	Přípustná provozní hmotnost (kg)	
13	Rok výroby	2019

1. Se zohledněním a dodržení přípustných zatížení náprav a přípustné celkové hmotnosti.

Informace

Identifikační číslo vyobrazené v řádce 22 (číslo podvozku) je příklad – viz "Identifikační číslo (číslo podvozku)" na straně 3-42.

Typový štítek USA

Upozornění k typovému štítku

Typový štítek je připevněn na rámu vozidla vpředu vpravo a vozidlo lze také identifikovat podle zobrazeného čárového kódu **A** na typovém štítku, resp. podle vyraženého identifikačního čísla v rámu vozidla

– viz "*Identifikační číslo (číslo podvozku)*" na straně 3-42.

Příklad odečtení

	01
N° de serie / serial no. / no. de série:	22
modelo / model / modèle:	03
potencia / output / performance:	04 kW
variante / variant / variante:	05
peso operativo / net weight / poids propre:	06 kg
peso de transporte / transport weight / poids de transport:	07 kg
peso máximo permitido / GWR / PTAC:	08 kg
max. carga útil / max. payload / max. charge utile:	09 kg
max. carga eje delantero / front GAWR / PNBE AV:	10 kg
max. carga eje trasero / rear GAWR / PNBE AR:	11 kg
año de con. / const. year / année de con.:	12
Kramer-Werke GmbH Wackel Neuson Strasse 1 D-88630 Pfüllendorf Tel.: +49 (0) 7552 - 9288 - 0 E-Mail: info@kramer.de www.kramer.de	
Obr. 6	

poz.	Popis	Záznam
01	Označení vozidla	KOLOVÝ NAKLADAČ
22	Identifikační číslo (číslo podvozku)	*WNK35320xxxxx0015*
03	Typ vozidla	353
04	Výkon (kW)	55,4 kW (74 hp)
05	Typ vozidla/provedení nakládacího zařízení	353-20
06	Přípustná provozní hmotnost (kg)	
07	Přepravní hmotnost (kg)	
08	Přípustná celková hmotnost (kg)	
09	Maximální užitečné zatížení (kg)	
10	Povolené zatížení nápravy vpředu (kg)	
11	Přípustné zatížení nápravy vzadu (kg)	
12	Rok výroby	2019



Informace

Identifikační číslo vyobrazené v řádku 22 (číslo podvozku) je příklad – viz "*Identifikační číslo (číslo podvozku)*" na straně 3-42.

Typový štítek (provedení Itálie)

Upozornění k typovému štítku

Typový štítek je připevněn na rámu vozidla vpředu vpravo.

Označení **CE** na typovém štítku znamená, že vozidlo v Evropské Unii odpovídá všeobecným požadavkům a že byl proveden postup prohlášení o shodě.

Vozidlo lze také identifikovat podle čárového kódu **A** na typovém štítku, resp. podle vyraženého identifikačního čísla v rámu vozidla
– viz "Identifikační číslo (číslo podvozku)" na straně 3-42.

Příklad odečtení

	CE
Tipo macchina operatrice semovente:	05
N° omologazione:	18 19
N° d'identificazione:	22
Massa totale ammissibile:	08 kg
Carico ammissibile sul 1° asse:	10 kg
Carico ammissibile sul 2° asse:	11 kg
Massa rimorchiabile ammissibile	
- non frenata:	kg
- con frenatura indipendente:	kg
- con frenatura ad inerzia:	kg
- con frenatura assistita:	kg
anno di costruzione:	13
Kramer-Werke GmbH Wacker Neuson Strasse 1 D-88630 Pfaffendorf Tel.: +49 (0) 7552 - 9288 - 0 E-Mail: info@kramer.de www.kramer.de	
Obr. 7	

poz.	Popis	Záznam
05	Typ vozidla/provedení nakládacího zařízení	353-20
18	Číslo homologace/provedení	LL/Pxxxxx
19	Pořadové číslo zakázky	xxxxx
22	Identifikační číslo (číslo podvozku)	*WNK35320xxxxx0015*
08	Přípustná celková hmotnost (kg)	
10	Povolené zatížení nápravy vpředu (kg)	
11	Přípustné zatížení nápravy vzadu (kg)	
13	Rok výroby	2019



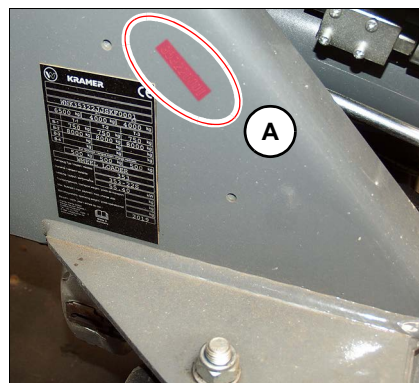
Informace

Identifikační číslo vyobrazené v řádce 22 (číslo podvozku) je příklad
– viz "Identifikační číslo (číslo podvozku)" na straně 3-42.

Identifikační číslo (číslo podvozku)

Identifikační číslo **A** je vyraženo na rámu vozidla vpředu vpravo. Kromě toho se nachází na typovém štítku.

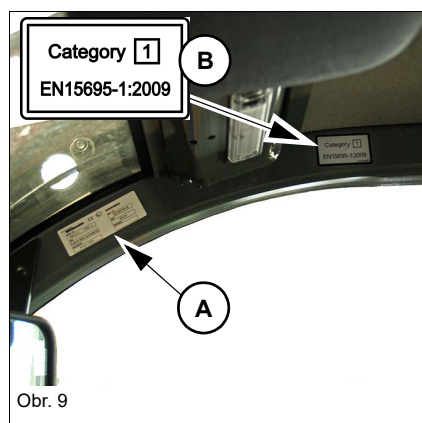
Uvedené identifikační číslo (VIN) slouží jen jako příklad.



	W N K 35322 X X X X X 0001
Výrobce/závod	←
Typ vozidla/ provedení	←
Zkušební číslo specifické pro normu	←
Interní kódování závodu	←
Pořadové číslo	←

Obr. 8

Číslo kabiny



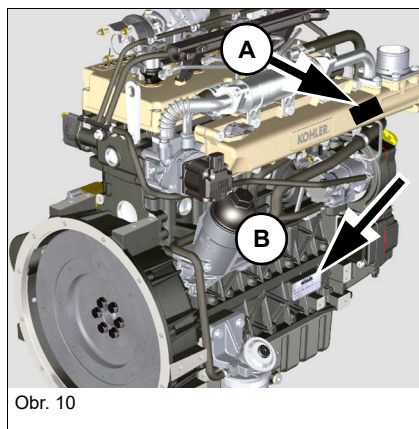
Obr. 9

Typový štítek (**A**) kabiny řidiče se nachází na příčce vpravo nahoře ve směru jízdy.

Typový štítek potvrzuje kontrolu ROPS/FOPS podle ISO 3471.

Štítek s upozorněním **B** upozorňuje, že kabina řidiče neposkytuje žádnou ochranu před život ohrožujícími látkami a že proto není vozidlo povoleno pro provoz s postřiky.

Číslo motoru



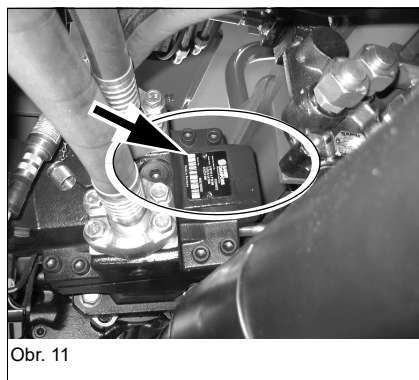
Obr. 10

Číslo motoru se nachází na typovém štítku na krytu ventilu (šipka **A**) a na boku bloku motoru (šipka **B**).

Příklad čtení u motoru KOHLER: údaje na typovém štítku (A)

1. Relevantní rok pro dodržení norem
2. Výkon kW (hp)
3. Zdvihový objem motoru (L)
4. Údaj o emisích částic (g/kWh)
5. Sériové číslo (rodina motoru)
6. Systém regulace emisí = ECS
7. Palivo s nízkým obsahem síry
8. Údaj o okamžiku stříku (*PPMS)
9. Tlak při otevření vstřikovacího ventilu (bar)
10. Datum výroby

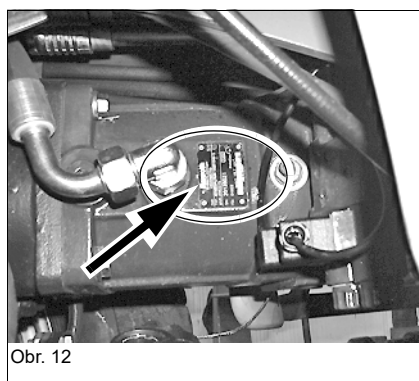
Číslo přestavovacího čerpadla



Obr. 11

Typový štítek (šipka) se nachází na krytu přestavovacího čerpadla (pohon poblíž upevnění na naftovém motoru).

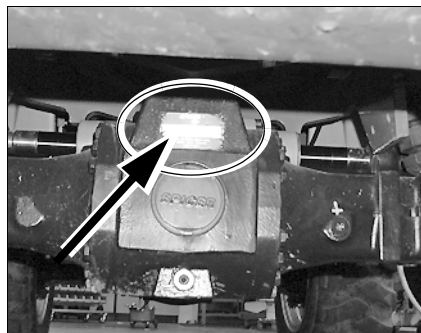
Číslo servomotoru



Obr. 12

Typový štítek (šipka) se nachází ve směru jízdy vpravo na servomotoru (jízdní pohon zadní náprava).

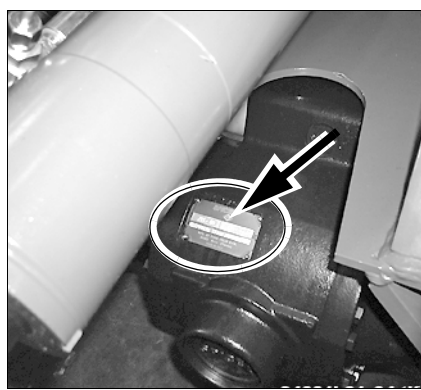
Číslo zadní nápravy



Obr. 13

Typový štítek (šipka) se nachází nahoře na tělese diferenciálu ve směru jízdy vzadu.

Číslo přední nápravy



Typový štítek (šipka) se nachází nahoře na tělese diferenciálu ve směru jízdy vpředu

Výstražné štítky



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli poškozeným nebo neexistujícím výstražným a bezpečnostním pokynům!

Vede s těžkým zraněním nebo smrti.

- Poškozené nebo neexistující výstražné a bezpečnostní pokyny se musí ihned nahradit novými.



Obr. 15

Výstražný štítek nosná oka kabiny řidiče

Přidrzná oka na kabině řidiče jsou určeny pouze k demontáži kabiny řidiče a **se nesmějí** používat k překládání vozidla, další údaje – viz kapitola 6 "Vozidlo naložit jeřábem" na straně 6-6

Umístění

Nahoře na kabině (4x)

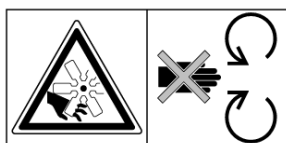


Obr. 16

Výstražný štítek Všeobecné bezpečnostní pokyny

Pozor! V rizikové oblasti vozidla se nesmějí zdržovat žádné osoby.

Uveden vpředu vlevo a vpravo na nakládacím zařízení, jakož i na zadní straně vozidla.



Obr. 17

Varovný štítek Nebezpečí těžkých zranění

Pozor! Nesahat na otáčející se díly!

Kontrolní a údržbové práce provádějte pouze u vypnutého naftového motoru!

Uveden v oblasti chlazení motoru (ochrana klínového řemene) a na kapotě motoru poblíž rukojeti.



Obr. 18

Štítek s pokyny - brzdová kapalina!

A = pozor! Neplňte vodou!

B = při plnění se smějí používat pouze brzdové kapaliny na **bázi minerálního oleje!**

– viz kapitola 7 "Přehled maziv" na straně 7-13

Uveden na krytu poblíž nádoby na brzdovou kapalinu (vstup do kabiny řidiče vlevo)



Obr. 19

Výstražný štítek Přečíst si návod na obsluhu!

Pozor! Před uvedením do provozu, jakož i před údržbou nebo opravou vozidla si přečtěte návod k provozu!

Nachází se v kabině řidiče na příčce vpravo.



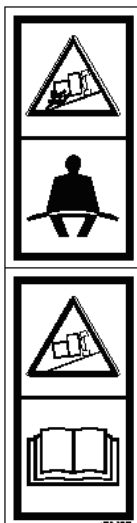
Obr. 20

Výstražný štítek Vytáhnout klíček zapalování!

Pozor! Před kontrolními, testovacími a údržbovými pracemi na vozidle vytáhněte klíč ze zapalování.

- Před údržbou si přečtěte návod na údržbu.
- Opravy nechte provádět pouze autorizovaným odborným servisem.

Nachází se v kabině řidiče na příčce vpravo.



Obr. 21

Výstražný štítek Zapnout si bezpečnostní pás, dbát na stability vozidla!

- Vozidlo obsluhujte pouze z místa řidiče
- Při obsluze si zapněte bezpečnostní pás.
- Dbejte na stabilitu vozidla a zajištění proti převrácení
- Přečtěte si návod na obsluhu.

Nachází se v kabině řidiče na příčce vpravo.



Obr. 22

Výstražný štítek nepřepřavovat žádné osoby!

Varování! Na vozidle, v lopatě ani na stohovacím zařízení nezvedejte ani nepřepřavujte žádné osoby.

Nachází se na čelním skle uvnitř vpravo.



Obr. 23

Výstražný štítek nepřepřavovat žádné osoby!

Varování! V kabině řidiče nepřepřavujte žádné doprovodné osoby.

Nachází se v kabině řidiče na příčce vpravo.



Obr. 24

Výstražný štítek nádrž je pod tlakem, nebezpečí opaření!

Pozor! Neotvírat, chladič je horký a je pod tlakem.

- Chladič otevřete až tehdy, pokud je chladicí kapalina zchlazená
- Poklop opatrně otevřete na první západku, aby mohl uniknout tlak
- Nosit ochranné rukavice a ochranný oděv

Nachází se v prostoru motoru na chladiči.



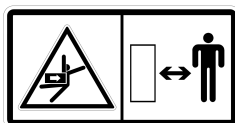
Obr. 25

Výstražný štítek Nebezpečí opaření!

Pozor! Nedotýkat se.

- Při provádění údržbových prací noste ochranné rukavice a ochranný oděv

Nachází se u stěny mezi motorem a kabinou vozidla vlevo poblíž tlumiče výfuku a na kapotě motoru poblíž rukojeti.



Obr. 26

Výstražný štítek oblast otáčení – nebezpečí zranění!

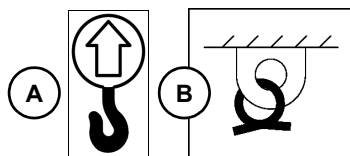
Během provozu je zakázáno se pohybovat v oblasti otáčení stroje!

Nachází se v kabině na zadním okně.

Upozornující štítky



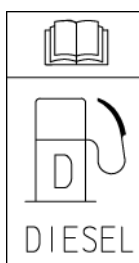
Obr. 27



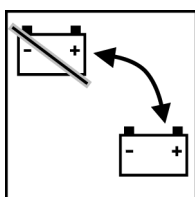
Obr. 28



Obr. 29



Obr. 30



Obr. 31

Symbol „knihy“ na příslušných informačních štítcích udává, že jsou v tomto návodu na obsluhu podrobněji popsány informace a výklady.

Informační štítek dorazové body k nakládání a připevněním vozidla

Poukazuje na nosná oka pro připevnění **B** při přepravě, jakož i na nosná oka **A** pro překládku vozidla

– viz kapitola 6 "Překládka vozidla na přepravní vozidlo" na straně 6-4 a
– viz kapitola 6 "Vozidlo naložit jeřábem" na straně 6-6.

Nachází se vlevo a vpravo na rámu vozidla nad upevněním přední nápravy a na zadní části dole.

Štítek s pokyny - konstrukčně podmíněná maximální rychlost!

Konstrukčně podmíněná nejvyšší rychlost vozidla 20 km/h u série, 30 km/h volitelně.

Nachází se na zadní straně vozidla a vlevo/vpravo na závaží.

Štítek s pokyny - plnicí otvor pro motorovou naftu

Smějí se používat pouze uvedené dieselové pohonné hmoty!

- DIN EN 590 (EU)
- ASTM D975-94 (USA)

Při použití jiných pohonných paliv zaniká v případě poškození motoru nárok na záruku (záruka) – viz kapitola 7 "Čerpání paliva" na straně 7-31!

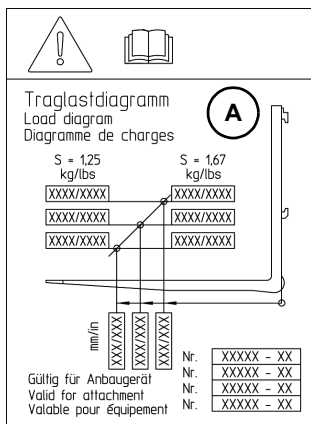
Nachází se poblíž plnicího hrdla palivové nádrže (levá strana vozidla).

Štítek s pokyny - hlavní spínač baterie

Předčasné přerušení elektrického obvodu může vést ke škodám na motoru.

- Hlavní spínač baterie nikdy při běžícím motoru nevytáchejte ze západky.
- Po vypnutí motoru počkejte ještě alespoň 30 sekund.
- U přídavného topení počkejte alespoň 2 minuty, přídavné topení se po vypnutí asi 2 minuty chladí.

Nachází se v prostoru motoru na hlavní spínači baterie.



Obr. 32

Informační štítek Diagramy meze nosnosti (A)

Diagram meze nosnosti s maximálními údaji užitého zatížení pro nasazení stohovacího zařízení – viz kapitola 9 "Užitné zatížení se stohovacím zařízením (rychlovýmenné zařízení KRAMER)" na straně 9-19.

i Informace

Diagram meze nosnosti uvedený na čelním skle vlevo platí výhradně pro použití uvedeného stohovacího zařízení na rychlovýmenném zařízení KRAMER.

Na schválená přídatná zařízení se rovněž při dodržení uvedeného objemu a hustoty sypkého materiálu vztahuje zátěžový diagram – viz "Pokyny a předpisy pro použití" na straně 3-5.

Při použití jiných přídatných zařízení respektujte jejich specifické diagramy meze nosnosti – viz kapitola 5 "Montáž cizích přídatných zařízení (volit.)" na straně 5-82!

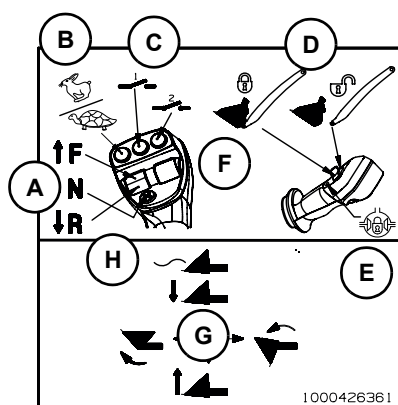
Reifenluftdrucktabelle			
Tyre/Tire pressure			
Pression pneumatiques			
Reifenbezeichnung	vorn (bar / psi)	hinten (bar / psi)	
Tyres/Tire	front (bar / psi)	rear (bar / psi)	
Pneumatiques	AV (bar / psi)	AR (bar / psi)	
XX, X -XX XXX XXXX	X, X/X, X	X, X/X, X	
XXX/XX X XX XXXX	X, X/X, X	X, X/X, X	
XXX/XX X XX XXXX	X, X/X, X	X, X/X, X	
Bei Stapelbetrieb Luftdruck vorne um 0,5bar/7psi erhöhen ! Increase tyre/tire pressure by 0,5bar/7psi during pallet forks operation ! Augmenter la pression pneumatique de 0,5bar/7psi en service porte-palettes			
TypXXX-XX TypYYY-YY			
Material-Nr.			

Obr. 33

Štítek s pokyny k tabulce s tlaky vzduchu v pneumatikách (B)

Seznam povolených typů pneumatik s předepsaným tlakem pneumatik – viz kapitola 9 "pneumatiky pro kolový nakladač typ 353-20 / 353-21 / 353-22 / 353-24 / 353-25 / 353-26" na straně 9-6.

Nachází se na čelním skle uvnitř vlevo.



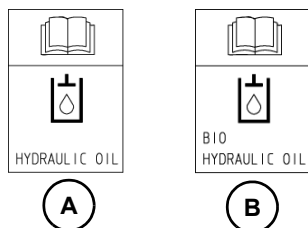
Obr. 34

Informační štítek joysticku.

Umístění: čelní kryt vpravo

- A Obsluha: směr jízdy: (F) dopředu / (R) dozadu a (N) neutrální poloha
- B Ovládání: převodový stupeň zajíc / želva
- C Ovládání: automatický návrat lopaty nebo zásobení přední zásuvky proudem (volit.).
- D Ovládání: blokování a odblokování přídatného zařízení na rychlovýmenném zařízení
- E Ovládání: uzávěr diferenciálu
- F Obsluha: přídatný řídicí okruh (volit.)
- G Schéma zapojení: obsluha zvedání/spouštění a sklápění/vyklápění nakládacího zařízení
- H Plovoucí poloha nakládacího zařízení (volit.)

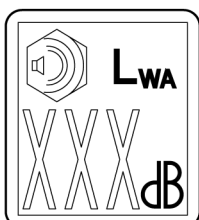
Nachází se na bočním okně vpravo blízko joysticku.



Obr. 35

Štítek s pokyny - plnicí otvor pro hydraulický olej!**A** Hydraulický olej**B** bio hydraulický olej**Nachází se** u stěny mezi motorem a kabinou vozidla vlevo poblíž plnicího hrdla (nádržka hydraulického oleje).

Další údaje – viz kapitola 7 "Přehled maziv" na straně 7-13.



Obr. 36

Štítek s upozorněním hladina hluku

Údaj o úrovni hladiny hluku, který vozidlo způsobuje.

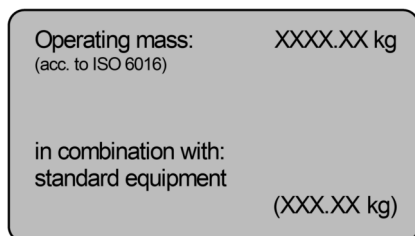
LWA = hladina akustického výkonu – viz kapitola 9 "Úroveň hladiny hluku" na straně 9-15.**Umístění** na zadním okně.

Obr. 37

Štítek s pokyny Nouzový východ!

Uvádí, kudy se dá v nouzovém případě opustit vozidlo!

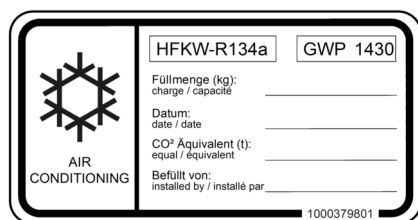
– viz kapitola 4 "Nouzový výstup - boční okno" na straně 4-7

Nachází se v kabině řidiče (boční okno vpravo)

Obr. 38

Štítek s upozorněním - provozní hmotnost vozidla

Provozní hmotnost vozidla s níže uvedenou hmotností lžice, hmotnost řidiče 75 kg a plná palivová nádrž

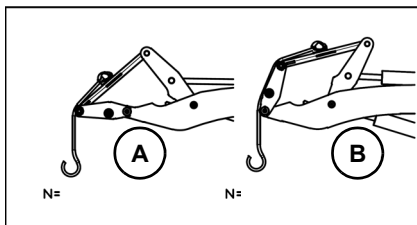
Nachází se v kabině řidiče ve směru jízdy vlevo nahoře na sloupku B

Obr. 39

Štítek s pokyny - plnění klimatizace (volit.)

K plnění klimatizace směřjí být použita pouze chladiva, která jsou uvedena na tomto informačním štítku.

Nachází se v kabině řidiče.



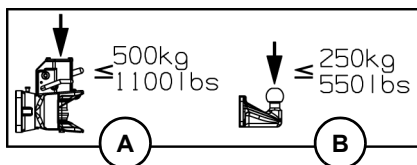
Obr. 40

Štítek s pokyny - diagram nosnosti závěsných háků (volit.)!

Příklad: maximální nosnost – viz kapitola 9 "Nakládací zařízení se závěsným hákem (volit.)" na straně 9-23.

- A** Nakládací a rychloupínací zařízení natažené
➔ Max N => xxxx kg
- B** Nakládací zařízení natažené a rychloupínací zařízení sklopené
➔ Max N => xxxx kg

Nachází se na čelním skle uvnitř vlevo.



Obr. 4 .

Informační štítek k zatížení podpěry závěsných spojek (volit.)!

Při provozu s přívěsem respektujte a dodržujte zatížení podpěry.

- A** Zatížení podpěry – samočinná závěsná spojka
– viz kapitola 5 "Samočinná spojka tažného zařízení (volit.)" na straně 5-100
- B** Zatížení podpěry – kulová spojka – viz kapitola 5 "Kulová závěsná spojka ø 50 mm (volit.)" na straně 5-104

Nachází se na zadní části vozidla poblíž závěsné spojky.

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING (platí jen v KALIFORNII / USA)

Obr. 42

! VÝSTRAHA

Spaliny motoru tohoto výrobku obsahují chemikálie, které podle stavu znalostí státu Kalifornie způsobují rakovinu, vrozené vady nebo jiná poškození reprodukční schopnosti.

! VÝSTRAHA

Spaliny naftového motoru a některé jejich složky způsobují podle stavu znalostí státu Kalifornie rakovinu, vrozené vady nebo jiná poškození reprodukční schopnosti.

! VÝSTRAHA

Při vdechování spalin naftových motorů se vystavujete chemikáliím, které podle stavu znalostí státu Kalifornie způsobují rakovinu, vrozené vady nebo jiná poškození reprodukční schopnosti.

- ▶ Startujte a provozujte motor pouze v dobře větrané oblasti.
- ▶ Pokud necháte motor běžet v uzavřeném prostoru, odvedte spaliny ven.
- ▶ Na výfukovém systému neprovádějte žádné změny ani s ním nemanipulujte.
- ▶ Nenechávejte běžet motor ve volnoběhu, pokud to není nezbytně nutné.

Další informace najdete na www.P65warning.ca.gov/diesel.

! VÝSTRAHA

Rakovina a poškození reprodukční schopnosti -
www.P65Warnings.ca.gov.

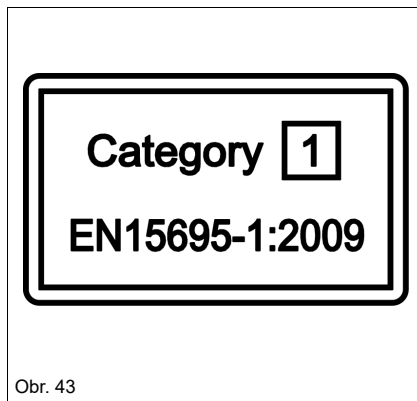
! VÝSTRAHA

Baterie, póly baterií, svorky a odpovídající díly příslušenství obsahují olovo, sloučeniny olova a další chemikálie, které podle znalostí státu Kalifornie způsobují rakovinu, vrozené vady nebo jiná poškození reprodukční schopnosti. **PO MANIPULACI SI UMYJTE RUCE.**

4 Uvedení do provozu

4.1 Kabina řidiče / ovládací stanoviště

Důležité pokyny pro kabinu řidiče



- Dle EN 15695-1:2009 kabina řidiče neposkytuje žádnou ochranu před zdraví ohrožujícími látkami a vozidlo proto není povoleno pro provoz s postřiky.
- Vozidlo uvést do provozu teprve tehdy, jsou-li všechna okna kabiny řidiče očištěna, bez nečistot, sněhu a ledu.
- Kabina řidiče neposkytuje pro lesnické práce sériově žádnou dostatečnou ochranu před padajícími kmeny nebo větvemi ani před předměty pronikajícími do kabiny. Použití vozidla při lesnických pracích není povoleno.
- Kabina poškozená při nehodě (deformace) nesmí být opravována, ale pouze vyměňována odborným autorizovaným servisem.
- Je zakázáno části kabiny řidiče provrtávat, svařovat nebo rozpojovat, neboť tyto práce mění kabinu řidiče, a tím tato již neodpovídá oficiálně povolenému typu FOPS kategorie II podle ISO 3449 a ROPS.
- Montáží dodatečné ochranné mříže se omezí výhled.



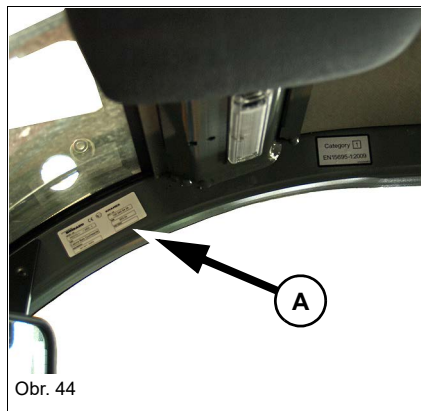
Informace

Z bezpečnostních důvodů je vozidlo vybavené zablokováním startu (dotykový spínač sedadla).

Vozidlo lze uvést do provozu pouze tehdy, pokud obsluhovatel zaujal místo na sedadle řidiče!

- ▶ Dojde-li při stání a povolené ruční brzdě k odlehčení sedadla řidiče, přejde po 3 - 5 sekundách jízdní pohon do neutrální polohy, ozve se nepřetržitý výstražný tón a pracovní funkce se zablokují.
- ▶ Dojde-li během jízdy k odlehčení vozidla, přejde jízdní pohon pod rychlostí 7 km/h (4.3 m/h) do neutrální polohy, zazní výstražný tón a pracovní funkce se zablokují.

Typový štítek kabiny řidiče



Typový štítek **A** potvrzuje kontrolu ROPS/FOPS podle ISO 3471.

Bezpečnostní pokyny nastupování a vystupování



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí pádu při nastupování nebo vystupování!

Neodborné nastupování nebo vystupování může vést ke zraněním.

- ▶ Předepsané stoupací pomůcky udržujte v čistotě.
- ▶ Používat předepsané pomůcky k nástupu a výstupu.
- ▶ Nastupujte a vystupujte s obličejem otočeným směrem k vozidlu.



Obr. 45



Informace

Nastupovat a vystupovat z kabiny řidiče se smí pouze levými dveřmi kabiny.

V nouzovém případě se může použít pravé boční okno jako nouzový východ.

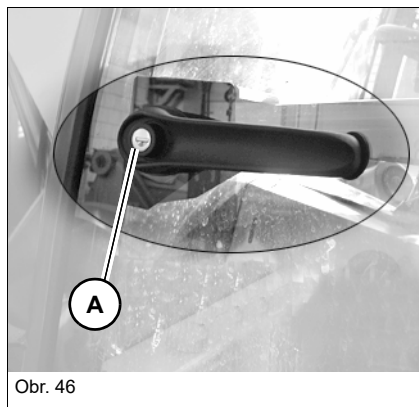
- ▶ viz informační štítek na bočním okně a popis na straně [4-7](#)!

Otevření / zavření dveří kabiny (vlevo)

Vozidlo má jednoklíčový systém.

Klíčkem od vozidla se otevřou, resp. zamknou všechny zámky (zámek zapalování, jízdní kabiny, krytu údržby, palivové nádrže).

Otevření nebo zavření dveří kabiny zvenčí



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zhmoždění kvůli nezavřeným dveřím kabiny!

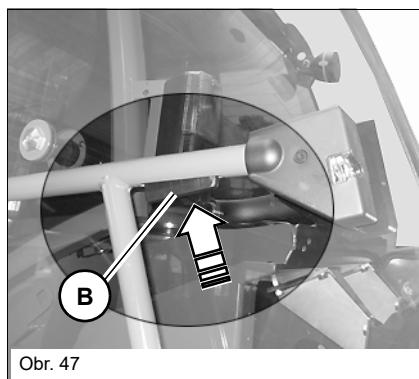
Zabouchnutím dveří kabiny může dojít k pohmoždění paží a/nebo rukou.

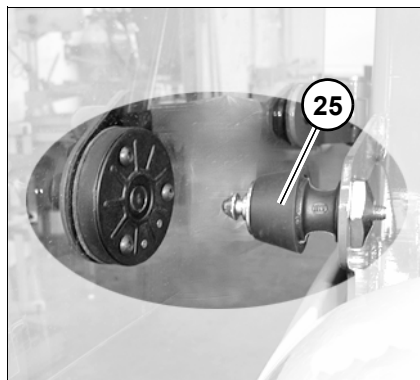
► Předtím než se vozidlo rozjede, dveře kabiny zablokujte nebo zajistěte do zajišťovacího kolíku dveří.

1. Zámek dveří odblokujte klíčkem zapalování (otočte doprava)
2. Stiskněte tlačítko dveří **A**.
3. Zámek dveří zablokujte klíčkem zapalování (otočte doleva).

Otevření dveří kabiny zevnitř

1. Rukojeť **B** stiskněte nahoru.
2. Otevřete dveře.





Obr. 48

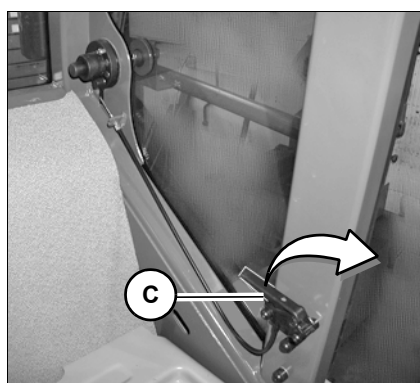
Zajištění dveří kabiny

1. Dveře kabiny zcela otevřete a zajišťovací kolík **25** nechte zapadnout



Informace

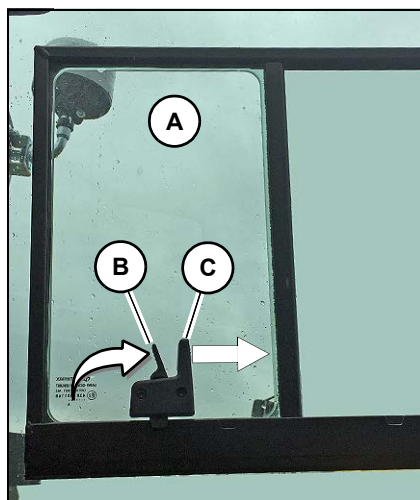
Pravidelně promazávejte jištění dveří kabiny!



Obr. 49

Uvolnění dveří kabiny z jištění

1. Páku **C** zajišťovacího kolíky stiskněte dopředu.
 ➤ Dveře se z blokovacího mechanismu vytlačí silou pružiny.
2. Zavřete dveře kabiny.



Obr. 50

Otvírání a zavření posuvného okna (volitelně)

Kvůli lepšímu větrání v kabině lze volitelně do dveří kabiny namontovat posuvné okno **A**.

1. Blokovací páku **B** odblokovat ve směru šipky.
2. Posuňte posuvné okno rukojetí **C** dopředu.
3. Při zavírání uvolněte aretační páčku **Ba** přidržte ji, přitom zároveň tlačte posuvné okno **A** pomocí rukojeti **C** dozadu až na doraz.

Otevření / zavření pravého bočního okna

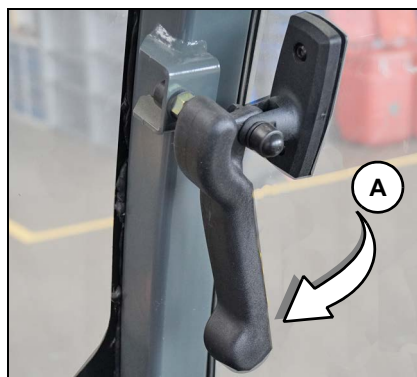
Otevření a vystavení bočního okna

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí pohmoždění kvůli nezablokovanému oknu v kabině!

Zabouchnutím okna kabiny mohou vzniknout zranění.

► Okno kabiny zavřete a zablokujte nebo zajistěte západkou.



Obr. 51

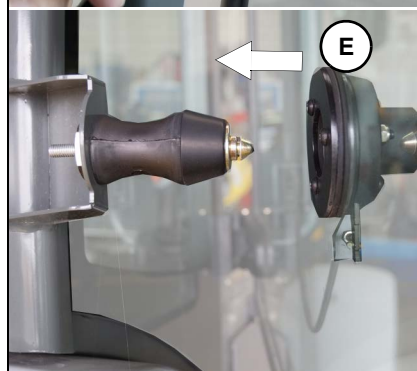
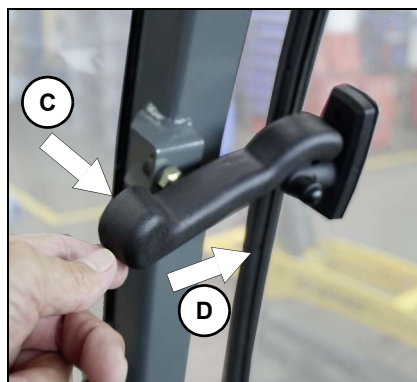
1. Blokovací páku odblokujte ve směru šipky **A**.
2. Boční okno vystavte.
3. Blokovací páka slyšitelně zapadne do zarážky na konci páky. (šipka **B**).

Boční okno zcela otevřít

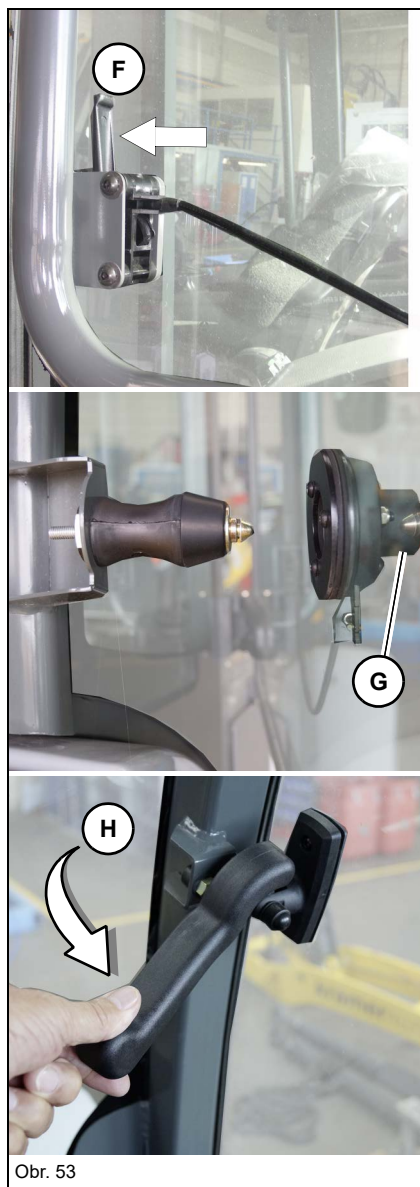
1. Blokovací páku zcela vysuňte z blokovacího čepu **C**.
2. Zcela otevřete boční okno a zatlačte dozadu proti západce, dokud slyšitelně nezapadne **E**.

Informace

Držák pravidelně mazat!



Obr. 52

**Boční okno zavřít****Informace**

Boční okno se může zevnitř odblokovat pákou nebo zvnějšku tlačítkem na jištění.

1. Páku **F** stiskněte dozadu nebo stiskněte tlačítko **G**
➤ Boční okno se z blokování vytlačí silou pružiny.
2. Zavřete boční okno a blokovací pákou zablokujte dolů **H**.

Nouzový výstup - boční okno



Obr. 54

Pokyny k nouzovému výstupu

V nouzovém případě se může při znemožněném výstupu z kabiny použít jako nouzový východ pravé boční okno.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí uklouznutí a zranění, neboť pravá strana vozidla nemá ani stupačky ani rukojeti pro bezpečný výstup.

Může způsobit poranění.

- Pravé boční okno používat jen v nutných případech!
- Pokud je to možné, přivolat pomoc z venčí.



Informace

Vozidla s povolením pro zemědělské a lesnické práce (volit.) jsou vybaveny nouzovým kladivem.

Postup nouzového výstupu

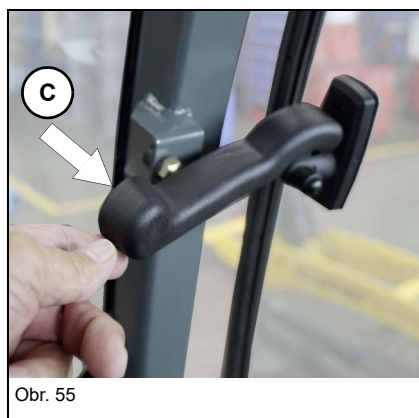


UPOZORNĚNÍ

Při rozbíjení okna vzniká nebezpečí zranění kvůli odlétávajícím střepům!

Může vést k řezným poraněním.

- Před rozbitím okenní tabule si chraňte obličej a oči
- Pokud je to možné, přivolejte před rozbitím okna pomoc.



Obr. 55

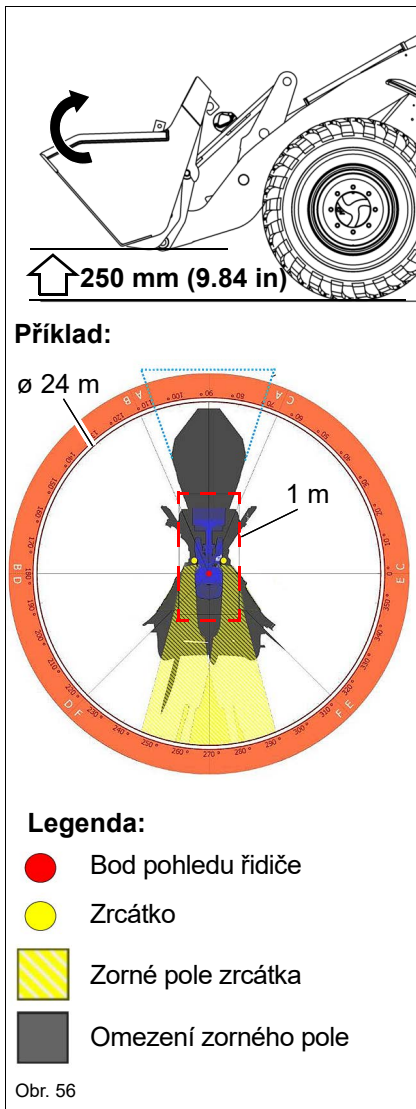
1. Odstavit vznětový motor.
2. Všechny spotřebiče vypnout a klíč zapalování vytáhnout.
3. Pokud je to možné, přivolat pomoc z venčí.
4. Otevřete blokování bočního okna a vytáhněte páku z blokovacího čepu **C**
5. Zcela otevřete boční okno, eventuálně ho rozbijte nouzovým kladivem (volit.) a opatrně vystupte z kabiny řidiče.



Informace

Před tím, než se vozidlo uvede opět do provozu, se musí poškozené boční okno nechat opravit v autorizovaném odborném servisu a nouzové kladivo (volit.) se musí upevnit a zaplombovat na určené místo!

Omezení výhledu



Omezení výhledu při jízdě po silnici

Výhled je viditelná oblast, kterou může obsluha vidět ze sedadla i pomocí zrcátek.

Omezení výhledu způsobují součásti vozidla a přídavné přístroje.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli omezenému výhledu!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Před jízdami po veřejných komunikacích zkontrolujte ze sedadla řidiče viditelnou oblast a zrcátka nastavte tak, že viditelné oblasti za a vedle vozidla dosahují k vozidlu, jak jen je to možné.
- ▶ U vizuálních pomůcek (např. zrcadla) před jízdami po veřejných komunikacích zkontrolujte čistotu, poškození a funkčnost.
- ▶ Před jízdami po veřejných komunikacích zkontrolujte zorné pole.
- ▶ Dodatečné vybavení ani přídavná zařízení není možné namontovat, pokud tyto omezují výhled.
- ▶ S naloženým zbožím pojíždějte pouze v přepravní poloze.
- ▶ Používejte jen přídavná zařízení schválená pro jízdu po veřejných komunikacích.
- ▶ Přídavná zařízení, která nejsou schválená pro provoz na veřejných komunikacích, demontujte, přeložte na přepravní vozidlo a dopravte na místo určení.
- ▶ Je-li výhled omezen více než je přípustné, nesmí se vozidlo uvádět do provozu!

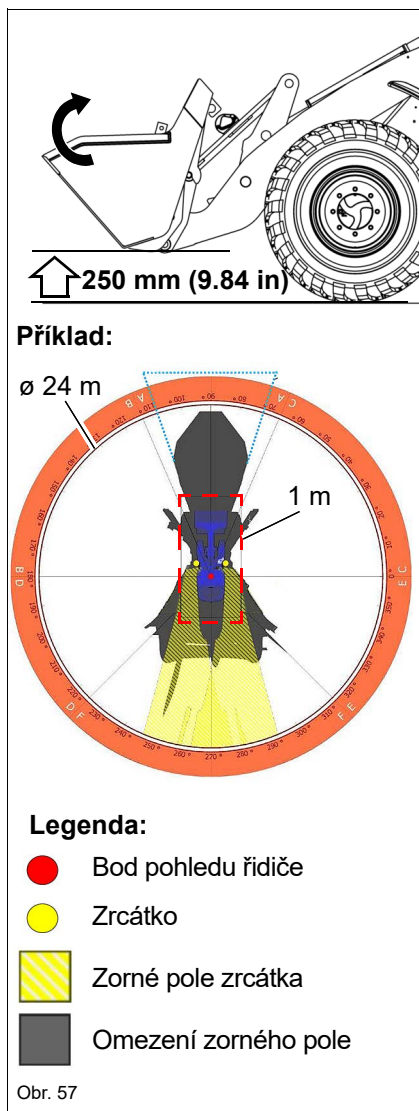


VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli pohybu osob v nebezpečném prostoru!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Správně nastavte zrcátka.
- ▶ Při jízdě vzad pracovat obzvláště opatrně.
- ▶ Pokud do nebezpečné oblasti vstoupily osoby, ihned přerušete veškeré práce.



Omezení výhledu v pracovním provozu

Výhled je viditelná oblast, kterou může obsluha vidět ze sedadla i pomocí zrcátek.

Omezení výhledu způsobují součásti vozidla a přídavné přístroje.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli omezenému výhledu!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Před uvedením vozidla do provozu zkontrolujte ze sedadla řidiče viditelnou oblast a zrcátka nastavte tak, že viditelné oblasti za a vedle vozidla dosahují k vozidlu, jak jen je to možné.
- ▶ U vizuálních pomůcek (např. zrcadla) před uvedením do provozu zkontrolujte čistotu, poškození a funkčnost.
- ▶ Před uvedením do provozu zkontrolujte výhled.
- ▶ Dodatečné vybavení ani přídavná zařízení není možné namontovat, pokud tyto omezují výhled.
- ▶ Odstraňte překážky v pracovní oblasti.
- ▶ S naloženým zbožím pojíždějte pouze v přepravní poloze.
- ▶ Pokud výhled nelze zrcátka bezpečně nastavit, musí řidič použít vhodné prostředky (např. navigátor).
Veškerou odpovědnost však přitom vždy má řidič vozidla.
- ▶ Používejte jen přídavná zařízení schválená pro toto vozidlo.
- ▶ Je-li výhled omezen více než je přípustné, nesmí se vozidlo uvádět do provozu!



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli pohybu osob v nebezpečném prostoru!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Vždy dbejte o to, aby se v nebezpečném prostoru nenacházely žádné osoby.
- ▶ Správně nastavte zrcátka.
- ▶ Při jízdě vzad pracovat obzvláště opatrně.
- ▶ Zahradit nebezpečný prostor.
- ▶ Pokud do nebezpečné oblasti vstoupily osoby, ihned přerušete veškeré práce.



Informace

Výhled byl zkontrolován a posouzen dle ISO 5006:2017.

Podmínky normy splňují přídavná zařízení, která jsou určena k silničnímu provozu, ve všech oblastech.

Vedle umístěná grafika znázorňuje omezení zorného pole.

Výhled byl zkontrolován dle ISO 5006:2017 s následujícími předpoklady:

- Přídavné zařízení zvednuto v přepravní poloze (cca 250 mm).
- V poloměru 12 m (průměr 24 m) je změřen výhled ve výšce podlahy.
- Ve vzdálenosti 1 m je výhled měřen ve výšce 1,2 m.

Šedé plochy zobrazují oblasti, ve kterých může být omezen výhled.

Pokud tento prostor přesahuje značku 12 m (modrá čára), nejsou povoleny jízdy po veřejných komunikacích a v pracovním prostoru jsou nutná zvláštní opatření pro *Přídavná zařízení nechválená pro jízdu na veřejných komunikacích (Spolková republika Německo) na straně 3-15*.

Přerušovaná linie 1 m vyznačuje oblasti ve výšce 1,2 m, ve kterých může být omezen výhled.

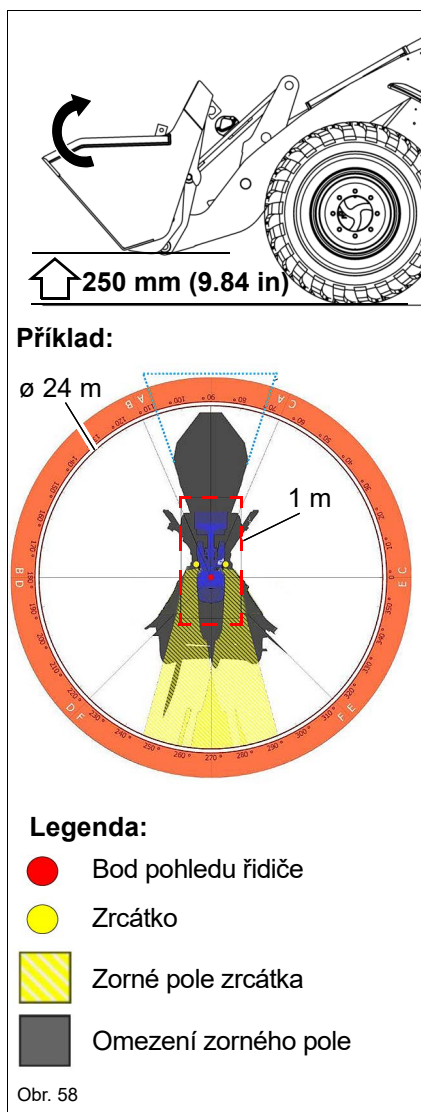
Nebezpečí díky omezení výhledu se mohou v pracovním provozu zvláště vyskytnout u zvednutého nakládacího zařízení a u jízdy zpět. Dodatečná omezení výhledu mohou vzniknout díky ochranným mřížím a nákladu.

Odpovídající posouzení rizika musí provést management pro nasazení.

Zvláštní opatření při omezení zorného pole v pracovním prostoru

Lze nařídit následující opatření, např.

1. uzavření pracovního prostoru a vykazání osob z nebezpečného prostoru,
2. pověřit někoho pokyny při couvání,
3. namontovat kameru



Nastavení zpětného zrcátka

Omezení výhledu v pracovním provozu



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli omezenému výhledu!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Před uvedením vozidla do provozu zkontrolujte ze sedadla řidiče viditelnou oblast a zrcátka nastavte tak, že viditelné oblasti za a vedle vozidla dosahují k vozidlu, jak jen je to možné.
 - ▶ Přídavné zařízení nelze namontovat, jestliže tyto omezují výhled.
 - ▶ Odstraňte překážky v pracovní oblasti.
 - ▶ Nepřevázejte naložený materiál se zvednutou lžící.
 - ▶ S naloženým zbožím pojíždějte pouze v přepravní poloze.
 - ▶ Pokud výhled nelze zrcátky bezpečně nastavit, musí řidič použít vhodné prostředky (kamera, navigátor).
Veškerou odpovědnost však přitom vždy má řidič vozidla.
-



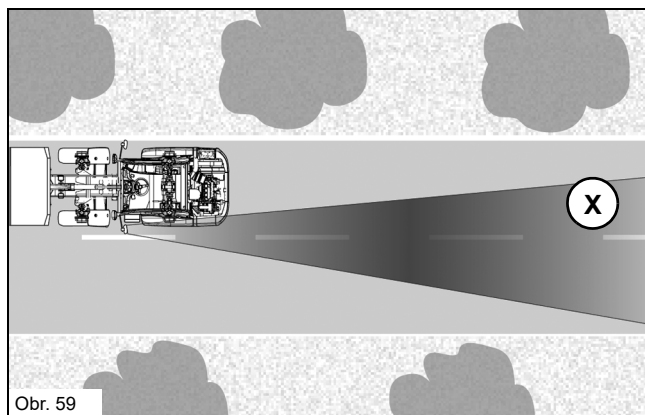
VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli pohybu osob v nebezpečném prostoru!

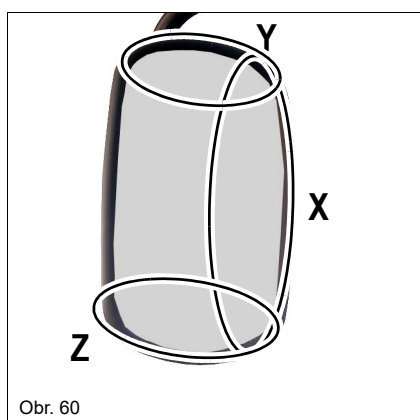
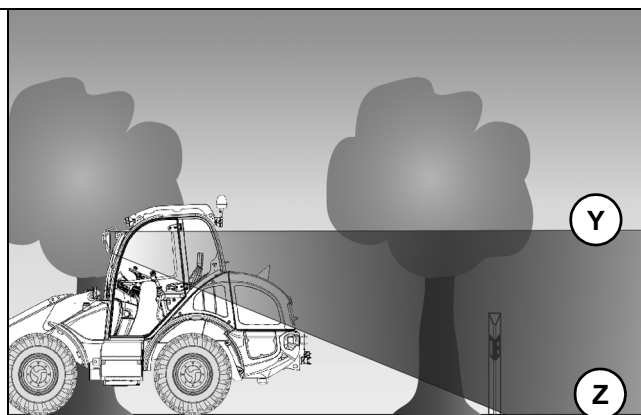
Osoby, které se nacházejí v nebezpečném prostoru vozidla nebo do tohoto prostoru náhle vstoupí, mohou být zraněny kvůli pracovním manévřům.

- ▶ Vždy dbejte o to, aby se v nebezpečném prostoru nenacházely žádné osoby.
 - ▶ Zahradit nebezpečný prostor.
 - ▶ Pokud do nebezpečné oblasti vstoupily osoby, ihned přerušete veškeré práce.
-

Nastavení zrcátka vlevo



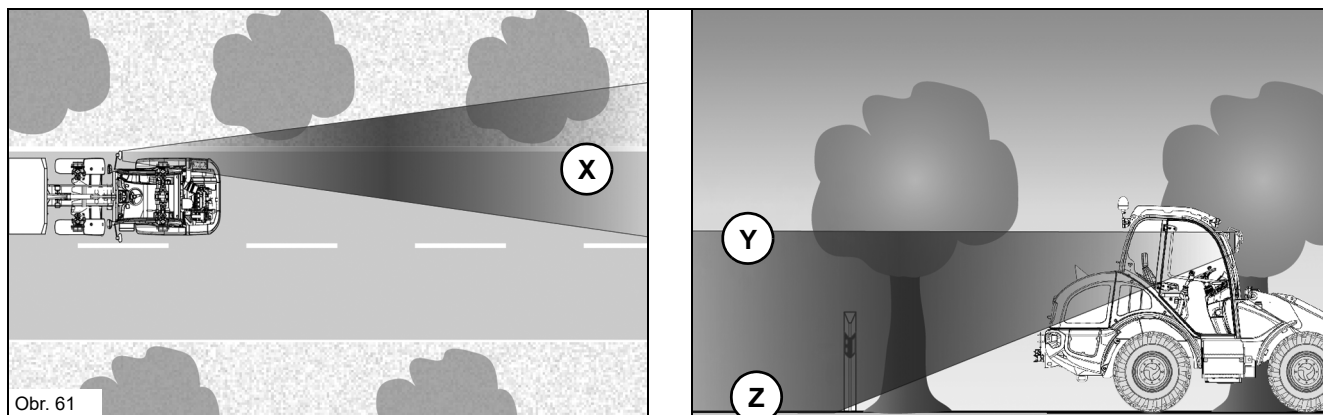
Obr. 59



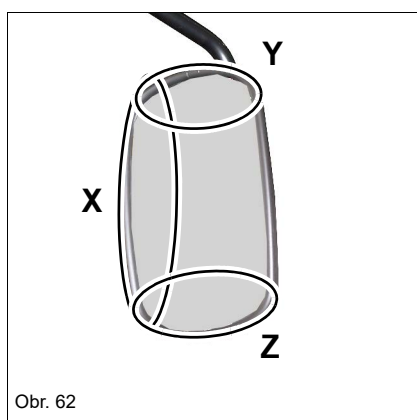
Obr. 60

1. Zpětné zrcátko **vlevo** otočit dlouhou hranou nahoru.
Při přednastavení dbát na to, aby byl držák zrcátka otočen dostatečně dopředu (cca 90°), čímž se zabrání kolizi s oknem dveří.
2. Zpětné zrcátko **vlevo** uvést do polohy:
 - V oblasti **X** musí být těsně vidět vnější hrana vozidla.
 - V oblasti **Y** musí být vidět horizont.
 - V oblasti **Z** musí být vidět ulice tak blízko u vozidla, jak jen je to možné.

Nastavení zrcátka vpravo



Obr. 61



Obr. 62

1. Zpětné zrcátko **vpravo** otočte dlouhou hranou nahoru. Při přednastavení dbát na to, aby byl držák zrcátka otočen dostatečně dopředu (cca 90°), čímž se zabrání kolizi s oknem dveří.
2. Zpětné zrcátko **vpravo** uvést do polohy:
 - V oblasti **X** musí být těsně vidět vnější hrana vozidla.
 - V oblasti **Y** musí být vidět horizont.
 - V oblasti **Z** musí být vidět ulice tak blízko u vozidla, jak jen je to možné.

Nastavení vnitřního zpětného zrcátka (volit.)

1. Nastavte vnitřní zpětné zrcátko tak, aby oblast zrcátka pokrývala zadní prostor a nebyla zakryta řidičem.



Obr. 63

Nastavení sedadla řidiče



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při nastavování sedadla řidiče během jízdy!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Sedadlo řidiče nastavujte pouze v klidovém stavu vozidla.
- ▶ Páku nastavení vozidla bezpečně zajistěte.



UPOZORNĚNÍ

Špatně nastavené nebo vadné sedadlo řidiče může poškodit zdraví!

Může vést k poranění páteře!

- ▶ Před uvedením vozidla do provozu nebo změnou řidičů nastavte hmotnost na individuální hmotnost řidiče.
- ▶ Aby se zabránilo poraněním, neukládejte do oblasti otáčení sedadla pro řidiče žádné předměty.
- ▶ Neměňte výrobní provedení sedadla řidiče (např. doplněním neoriginálních náhradních dílů).
- ▶ Při nepravidelnostech ve funkcích sedadla (např. u pérování sedadla) vyhledejte okamžitě odborný servis.

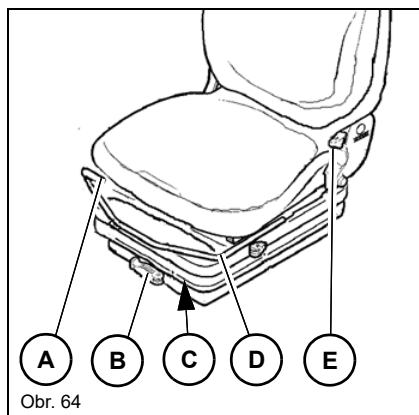


Informace

Z bezpečnostních důvodů je vozidlo vybavené zablokováním startu (dotykový spínač sedadla).

Vozidlo lze uvést do provozu pouze tehdy, pokud obsluhovatel zaujal místo na sedadle řidiče!

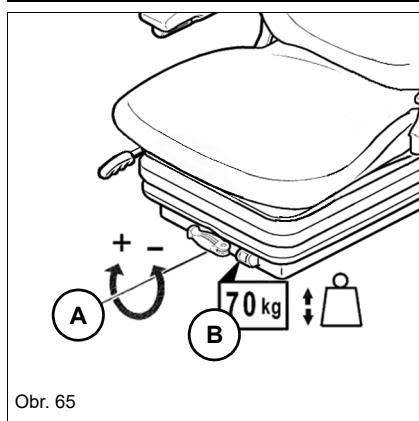
- ▶ Dojde-li při stání a povolené ruční brzdě k odlehčení sedadla řidiče, přejde po 3 - 5 sekundách jízdní pohon do neutrální polohy, ozve se nepřetržitý výstražný tón a pracovní funkce se zablokují.
- ▶ Dojde-li během jízdy k odlehčení vozidla, přejde jízdní pohon pod rychlostí 7 km/h (4.3 m/h) do neutrální polohy, zazní výstražný tón a pracovní funkce se zablokují.



Přehled přestavení sedadla

Na sedadle lze provést následující nastavení:

- A** Podélné nastavení bez nosiče řídicí páky
- B** Nastavení tělesné hmotnosti
- C** Ukazatel hmotnosti
- D** Podélné nastavení s nosičem řídicí páky
- E** Nastavení opěrky zad



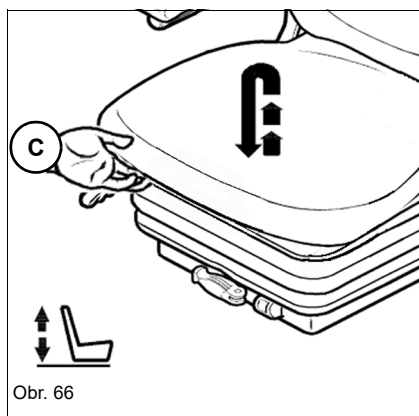
Nastavení tělesné hmotnosti

Pérování sedadla lze přizpůsobit hmotnosti řidiče.

Ukazatel hmotnosti **B** zobrazuje nastavenou hmotnost řidiče [kg].

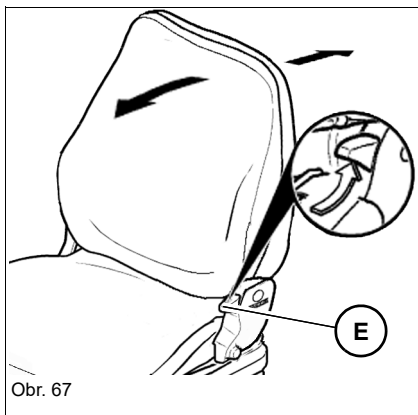
1. Sedněte si na sedadlo řidiče.
2. Pérování sedadla nastavte pákou **A** hmotnosti řidiče.

Hmotnost	Nastavení
Vyšší hmotnost řidiče	Páku A otočte ve směru chodu hodinových ručiček, dokud se nedosáhne hmotnosti v ukazateli B .
Nižší hmotnost řidiče	Páku A otočte proti směru chodu hodinových ručiček, dokud se nedosáhne hmotnosti v ukazateli B .



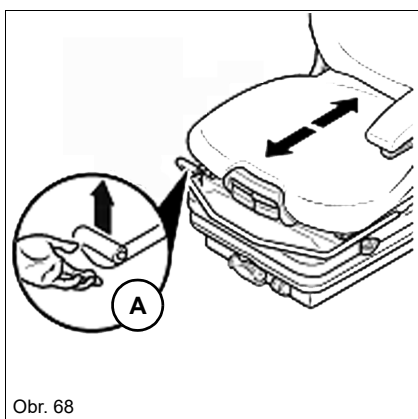
Nastavení výšky

1. Sedadlo se nadzvedne nebo spustí podle potřeby, až dojde ke slyšitelnému zapadnutí



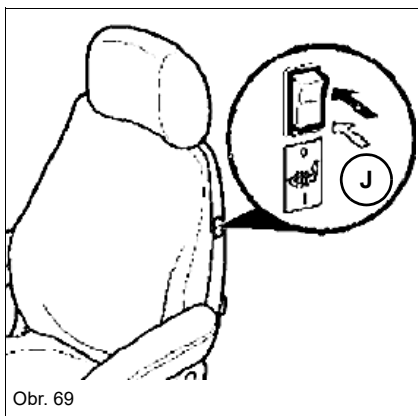
Nastavení sklonu – opěrka zad

1. Sedněte si na sedadlo řidiče.
2. Páku **E** táhnout nahoru a současně uvést opěrku zad tlakem zad do požadované polohy.
3. Páku **E** nechat zapadnout.



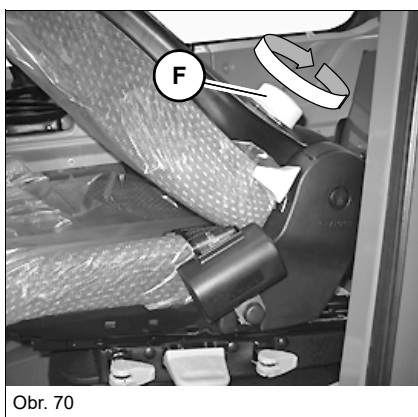
Podélné nastavení

1. Sedněte si na sedadlo řidiče.
2. Páku **A** zatáhněte nahoru a zároveň posuňte sedadlo řidiče dopředu nebo dozadu.
3. Páku **A** nechat zapadnout tehdy, je-li možné pohodlně pohybovat joystickem.



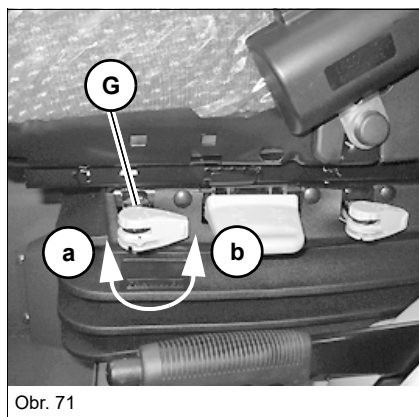
Systém vyhřívání sedadla (volit.)

Vyhřívání sedadla je nastaveno stisknutím spínače **J**.



Nastavení opěrky bederní páteře (volit.)

Otáčením ručního kola **F** doleva nebo doprava může být individuálně přizpůsobena výška, jakož i šířka vyklenutí zádové vložky.



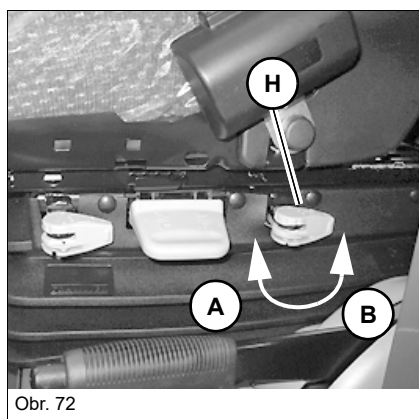
Obr. 71

Nastavení horizontálního odpružení (volit.)

Za určitých provozních podmínek (např. jízda s přívěsem) je výhodné nastavit horizontální pérování obslužnou pákou **G**.

Díky tomu dokáže sedadlo pro řidiče lépe zachytit nárazová zatížení ve směru jízdy.

- Poloha **a** = horizontální odpružení **Zap**
- Poloha **b** = horizontální odpružení **Vyp**



Obr. 72

Nastavitelný tlumič pérování sedadla (volit.)

Řidič může odpružení sedadla přizpůsobit vlastním potřebám, jakož i různým podmínkám použití.

Existují čtyři stupně od **měkké** do **tvrdé**.

- Páka **H** v poloze **A** = **měkké**
- Páka **H** v poloze **B** = **tvrdé**

Sedadlo se vzduchovými pružinami (volit.)

Před uvedením vozidla do provozu zkontrolujte funkčnost spínačů, které jsou k dispozici v sedadle.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí nehody při vadném sedadle se vzduchovými pružinami!

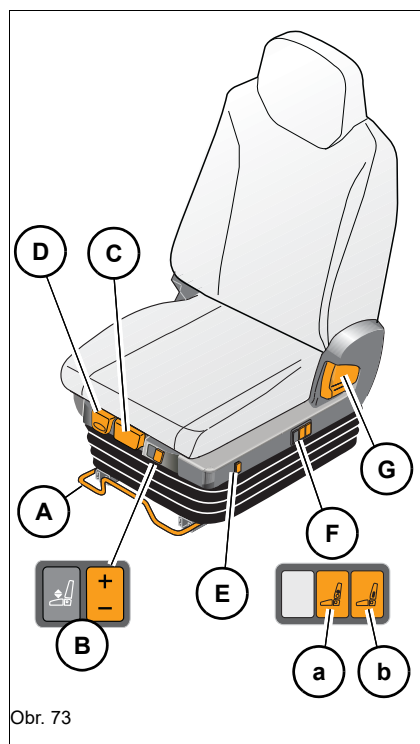
Může způsobit poranění.

- Vozidlo s vadným sedadlem se vzduchovými pružinami neuvádět do provozu.
- Sedadlo řidiče nechat opravit autorizovanou odbornou dílnou.

OZNÁMENÍ

Aby se zabránilo poškození vzduchového kompresoru, aktivujte ho jen max. 1 minutu!

- Neovládejte najednou více ovládacích prvků



Obr. 73

Vodorovné nastavení (A)

1. Zatáhněte zcela páku **A** a přesuňte sedadlo podélně.
2. Poté znovu páku **A** uvolněte.

Nastavení hmotnosti a výšky (B)

1. Použijte kyvnou páku **B** a nastavte požadovanou výšku sedadla.
- Nastavení výšky lze plynule přizpůsobit s podporou vzduchu.



Informace

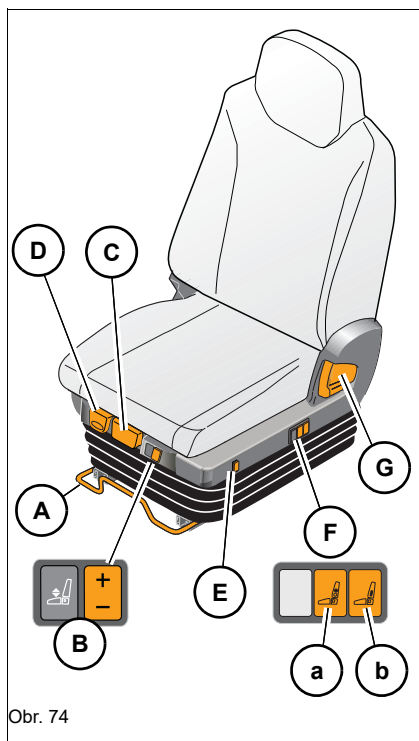
Výška sedadla nesmí být nastavena tak měkce, aby na zvlněném terénu docházelo k proražení sedadla.

Nastavení hloubky sedáku (C)

1. Zatáhněte páku **C** a posuňte sedák dopředu nebo dozadu.
2. Znovu nechte aretovat páku **C**.

Nastavení sklonu (D)

1. Zatáhněte páku **D** a nastavte sklon sedadla zatížením nebo uvolněním přední části sedáku.



Obr. 74

Topení (volit.) (E)

Termostaticky ovládané topení sedáku a opěrky

1. Topení zapnete nebo vypnete pomocí tlačítka **E**.

Opěrka bederních obratlů / integrovaný pneumatický systém (F)

1. Stlačte tlačítka **a** nebo **b** a optimálně přizpůsobte obrys zadní opěrky podle těla.

Tlačítko **a** = horní vzduchová komora

Tlačítko **b** = boční výstupky

Nastavení opěradla (G)

1. Zcela zatáhněte rukojeť **G** a přizpůsobte opěradlo tak, že horní část těla přesunete do požadované polohy.
2. Znovu uvolněte rukojeť **G**.

Bezpečnostní pás (pánevní pás)



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění kvůli nezapnutému nebo špatně zapnutému bezpečnostnímu pásu!

Nezapnutý nebo špatně zapnutý bezpečnostní pás může způsobit těžká zranění nebo smrt.

- ▶ Bezpečnostní pás zapnout před provozem!
 - ▶ Bezpečnostní pás nezapínat přetočený!
 - ▶ Bezpečnostní pás musí těsně doléhat kolem pánve – nikoliv kolem břicha!
 - ▶ Nevést bezpečnostní pás přes tvrdé, hranaté nebo lámavé předměty na oblečení!
-



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli poškozenému nebo znečištěnému bezpečnostnímu pásu!

Poškozený nebo znečištěný bezpečnostní pás může způsobit těžká zranění nebo smrt.

- ▶ Bezpečnostní pás a zámek pásu udržovat čistý.
 - ▶ Zkontrolovat, zda není poškozen bezpečnostní pás a zámek pásu.
 - ▶ Bezpečnostní pás a zámek pásu v případě poškození nechte vyměnit v autorizovaném odborném servisu.
 - ▶ Po nehodě nechejte bezpečnostní pás okamžitě vyměnit v autorizované odborné dílně a body ukotvení a upevnění sedadla zkontrolujte na další zátěž.
-

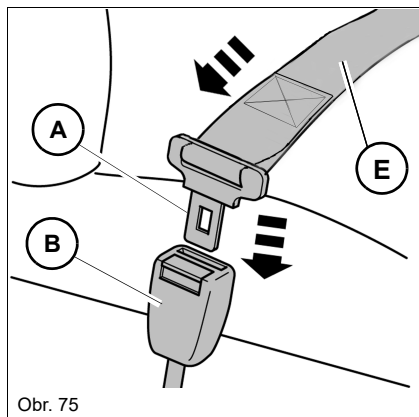


VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při nastavování bezpečnostního pásu během provozu!

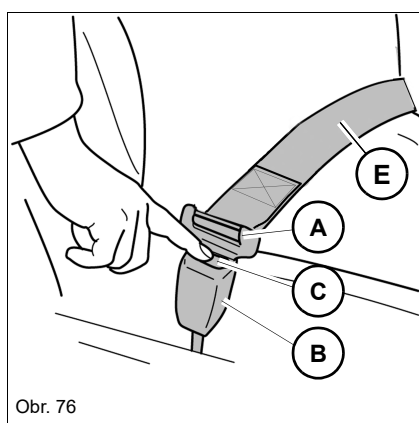
Nastavování bezpečnostního pásu během provozu může způsobit těžká zranění nebo smrt.

- ▶ Bezpečnostní pás nastavit před uvedením vozidla do provozu.
 - ▶ Ujistěte se, že zámek pásu zapadl (zkouška tahem).
-



Připoutání bezpečnostním pásem

1. Sedněte si na sedadlo řidiče.
2. Jazýček pásu **A** bezpečnostního pásu **E** ved'te přes pánev k zámku pásu **B**.
3. Jazýček zámku **A** zastrčit do zámku pásu **B**, až slyšitelně zapadne (**zkouška tahem**).
 ➔ Bezpečnostní pás se nesmí přetočit a musí pevně přiléhat k pánvi řidiče!



Odepnutí bezpečnostního pásu

1. Uchopte bezpečnostní pás **E**.
2. Zmáčknout červené tlačítko **C** na zámku pásu **B**.
 ➔ Jazýček zámku **A** vyskočí ze zámku pásu **B**.
3. Bezpečnostní pás pomalu vést k navíječce.



Informace

Automatický bezpečnostní pás zaručuje při pomalém tahu úplnou volnost pohybu. Při náhlém zabrzdění však blokuje. Automatický bezpečnostní pás se může zablokovat i při jízdě po hlubokých dírách nebo ostatních nerovnostech.

Hasicí přístroj (volit.)



Obr. 77

Hasicí přístroj se **nedodává** sériově s vozidlem (volit.).

Dodatečnou montáž hasicího přístroje musí provést autorizovaný odborný servis.

- Montážní místo je vlevo vzadu nad odkládací přihrádkou.
- Hasicí přístroj se používá podle údajů, natištěných na nádrži.



Informace

Aby byla dodržena úplná schopnost fungování hasicího přístroje:

- ▶ hasicí přístroj pravidelně kontrolovat a nechat znovu naplnit, viz kontrolní štítek.
- ▶ hasicí přístroj vyjímat z kabiny řidiče pouze v nouzových případech.
- ▶ Po použití: hasicí přístroj nechat znovu naplnit v autorizovaném odborném servisu, nebo vyměnit za nový.

Zablokování kapoty motoru

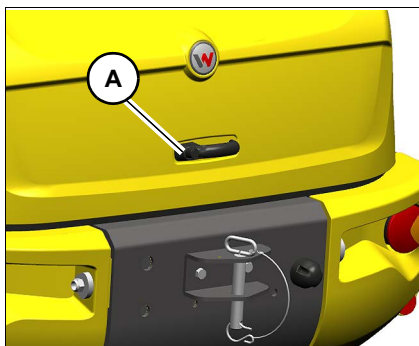


UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění od horkých a pohyblivých částí motoru!

Horké a pohyblivé části motoru mohou způsobit poranění.

- ▶ Kapotu motoru neotevírat při běžícím motoru.
- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Nosit osobní ochranné pomůcky.



Obr. 78

Otevřít kapotu motoru:

1. Motor vypněte a vytáhněte klíč ze zapalování.
2. Klíčkem zapalování odblokujte zámek **A**.
 - Tlačný plynový tlumič vytlačí kapotu motoru nahoru

Zavřít kapotu motoru:

1. Kapotu motoru zatlačte silou dolů, dokud zámek **A** slyšitelně nezapadne.

Odpojovač baterie

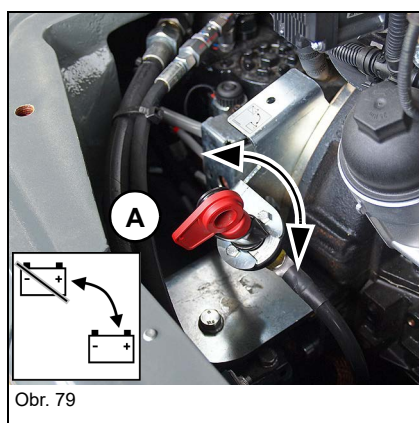
Hlavním spínačem baterie lze všechna elektrická zařízení oddělit od baterie, čímž se zabrání tomu, aby mohla motor nastartovat neoprávněná osoba.

Hlavní spínač baterie **A** se nachází vlevo v prostoru motoru.

OZNÁMENÍ

Předčasné přerušení elektrického obvodu může vést k poškození naftového motoru a přídavného topení (volit.).

- ▶ Hlavní spínač baterie nikdy při běžícím motoru nevytáchejte ze západky.
- ▶ Po vypnutí motoru počkejte ještě alespoň 30 sekund.
- ▶ U přídavného topení počkejte alespoň 2 minuty, přídavné topení se po vypnutí asi 2 minuty chladí.



Obr. 79

Vypnout hlavní spínač baterie

1. Naftový motor vypněte klíčkem zapalování.
2. Počkejte alespoň 30 sekund, poté otočte klíček **A** ze západky a vytáhněte.
 - ➔ Všechna elektrická zařízení jsou mimo provoz.
3. Při použití dodatečného vytápění: nejdříve vypněte topení, poté alespoň 2 minuty počkejte (topení se chladí), poté otočte klíček **A** ze západky a vytáhněte.

Zapnout hlavní spínač baterií

1. Klíček zastrčte do hlavního spínače baterie a otočte do západky.
 - ➔ Všechna elektrická zařízení jsou v provozu.



Informace

Externí topení (volit.) nemůže být provozováno při vytaženém hlavním spínači baterie.

Imobilizér s klíčovým systémem (volit.)

Imobilizér je zabudován v sériovém zámku zapalování a lze ho deaktivovat pouze dodávaným modrým klíčkem zapalování!

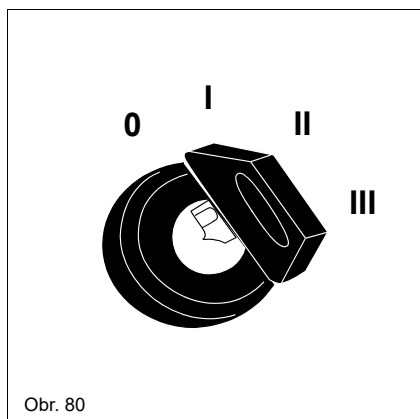
Rozsah dodávky:

- Zablokování proti rozjetí namontováno ve vozidle
- 2x modrý klíček zapalování (kódovaný)
- 1x červený hlavní klíček (pro zaučení modrých klíčků)

Zaučení klíčků zapalování

Zaučení nových osobních klíčů se provádí pomocí hlavního klíče (červený). Musí se proto pečlivě ukládat mimo vozidlo. Hlavní klíč se používá pouze k zaučení nového klíče a ne k deaktivaci imobilizéru

1. Zapnutí obrysového světla – viz kapitola 5 "Parkovací světlo / potkávací světlo" na straně 5-25.
2. Hlavní klíček zastrčte do zámku zapalování a otočte do polohy (2).
3. Hlavní klíček otočte v průběhu 5 sekund do polohy (0) a vytáhněte.
4. Zaučovaný klíček zastrčte do zámku zapalování, otočte do polohy (2) a nechejte v této poloze alespoň 1 sekund.
 - Klíček je zaregistrován jako platný klíč.
5. Vytáhnout klíček.
 - Krok 4 můžete opakovat pro další zaučovaný klíček.
 - Je možné zaučit až 10 klíčů.
 - Pokud není během následujících 15 sekund rozpoznán žádný další klíček, proces zaučování se automaticky ukončí.



Informace

Aby elektronika imobilizéru nezískávala chybné informace, musí se hlavní klíč (červený) po zaučení nových klíčů uchovávat mimo vozidlo. (Neumísťovat ke svazku zaučených klíčů).



Informace

Pro imobilizér je k dispozici pouze jeden hlavní klíč!

- Pokud se hlavní klíč ztratí, musí být v autorizovaném odborném servisu vyměněn imobilizér.

Aktivace imobilizéru

1. Zaktivovat parkovací brzdu
– viz kapitola 5 "Parkovací brzda (ruční brzda)" na straně 5-14
2. Motor vypněte – viz "Motor vypnout" na straně 4-66.
3. Vytáhnout klíč zapalování (modrý).
➔ Imobilizér se aktivuje za 30 sekund.



Informace

Pokud klíček zapalování (modrý) **nevytáhnete** ze zámku zapalování, zůstane imobilizér deaktivovaný!

Deaktivace imobilizéru

- Klíček zapalování zastrčte do zámku zapalování.
➔ Imobilizér se po 5 sekundách deaktivuje.
- Nastartování motoru – viz "Spuštění motoru" na straně 4-64.
➔ Dokud motor běží, zůstane imobilizér deaktivovaný.

Vymazání zaučených klíčů

Vymazání zaučených klíčů je nutné, pokud se jeden z klíčů ztratil.

1. Zapnutí obrysového světla – viz kapitola 5 "Parkovací světlo / potkávací světlo" na straně 5-25.
2. Hlavní klíček (modrý) strčte do zámku zapalování, otočte do polohy (2) a nechejte v této poloze alespoň 20 sekund.
➔ Všechny zaučené klíčky se smazaly a mohou se zaučit nové
– viz "Zaučení klíčů zapalování" na straně 4-24.



Informace

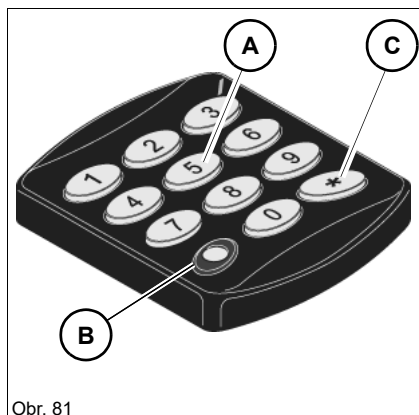
Všechny zaučené klíčky se smažou.
Kód hlavního klíčku (modrý) se nemění.



Bezpečnostní funkce

- Pokud bylo během 1 minuty zastrčeno do zámku zapalování více než 5 klíčů s různými neplatnými kódy, zůstane imobilizér aktivovaný na 15 minut a v této době nepřijímá žádné platné klíče.
- Tento postup zabraňuje "zkoušení" různých klíčů a náhodné objevení tohoto pravého klíče.
- Přijmutí platných klíčů následuje nejdříve až po uplynutí 15 minut a po rozpoznání polohy (0) spínače zapalování. Zabrání se tak tomu, aby byl klíček testován bez toho, aniž by byl mechanicky v zámku zapalování, např. v případě, kdy byl zámek zapalování nedopatřením uveden do polohy (2).
- Přerušení napájecího vedení nebo dalších řídicích vedení nezpůsobí deaktivaci imobilizéru nebo vymazání dat (např. datových kódů).
- Všechny důležité údaje se ukládají do stálé paměti.

Imobilizér se zadáním kódů (volit.)



Obr. 81

Přehled - klávesnice k zadání kódů

Imobilizér se aktivuje příp. deaktivuje pomocí klávesnice s „osobními“ kódy. K dispozici jsou dva kódy:

- Již disponibilní a nezměnitelný šestimístný hlavní kód k deaktivaci imobilizéru, k zadání osobního kódu příp. ke změně osobního kódu.
- Čtyř, pěti nebo šestimístný osobní kód slouží k deaktivaci a zadává ho uživatel



Informace

Doporučuje se k deaktivaci systému používat osobní kód. Hlavní kód uložit na bezpečném místě.

OZNÁMENÍ

Imobilizér může poškodit pouze žár a vlhkost

- Chraňte klávesnici a řídicí jednotku před horkem a vlhkostí.

Přehled klávesnice

A	10 číselných kláves k zadání kódu
B	LED (červená kontrolka)
C	Tlačítko (*) pro potvrzení zadaného kódu

- Tlačítko má akustický signál pro indikaci činností například: při stisknutí tlačítka zazní signál pro potvrzení
- Jakmile stisknete libovolné tlačítko, klávesnice se rozsvítí.
- Klávesnice bliká, když mají být indikovány zvláštní stavy systému.

Zadat / změnit osobní kód

1. Deaktivujte imobilizér, k tomu zadejte hlavní kód (6 čísel) a potvrďte tlačítkem (*).
2. Klíč zapalování otočit do polohy 1
 - Dioda LED svítí po dobu 2 sekund
3. Jakmile kontrolka LED zhasne, zadejte během 20 sekund nový osobní kód sestávající ze 4, 5 nebo 6 čísel a potvrďte tlačítkem (*)
 - LED kontrolka krátce bliká
4. Nový osobní kód zadejte ještě jednou a potvrďte tlačítkem (*)
 - Kontrolka LED 2 krát krátce blikne, poté se kontrolka LED na 2 sekundy rozsvítí
5. Jakmile zhasne LED, otočit klíč zapalování do nulové polohy a vytáhnout
 - Nový osobní kód byl nyní uložen a lze ho používat k deaktivaci imobilizéru.



Informace

Osobní kód se musí dvakrát za sebou správně zadat, jinak se zobrazí chyba jednorázovým zablikáním diody LED:

- Kódy, které obsahují 3 a méně než tři příp. více než 6 číslic, systém ignoruje
- Jednoduché kódy (se shodnými nebo po sobě jdoucími číslicemi, např. 1, 2, 3, 4) systém odmítne, o čemž informuje pomocí čtyř krátkých zvukových signálů
- Zadání nového osobního kódu nahradí předchozí. Pokud znáte hlavní kód, můžete kód změnit kdykoli

Aktivace imobilizéru

1. Motor vypnout
2. Vytáhněte klíč zapalování
 - Imobilizér se aktivuje automaticky
 - LED kontrolka bliká.

Deaktivace imobilizéru

1. Zadejte osobní kód nebo hlavní kód (6 čísel) a potvrďte tlačítkem (*).
 - ➔ 2 dlouhé akustické signály, dlouhé blikání kontrolky LED
 - ➔ LED od imobilizéru se deaktivovala
 - ➔ Naftový motor se může nastartovat

Při zadání chybného kódu:

- ➔ 4 krátké akustické signály, blikající kontrolka LED = špatný kód
 - ➔ Naftový motor se nemůže nastartovat
2. Zadat kód ještě jednou
 3. Otočte klíček zapalování a motor nastartujte, předtím LED kontrolka opět bliká (30 sekund)



Informace

Pokud se nesprávný kód zadá čtyřikrát za sebou, klávesnice se zablokuje na dobu 5 minut a zabrání zadání dalších kódů.

- Zadat kód po 5 minutách
- Po dobu zablokování není klávesnice rozsvícená; rozsvítí se vždy po 4 sekundách na krátkou dobu a zazní signalizační tón
- Po každém kódu se musí stisknout tlačítko (*)
- Při otáčení klíče zapalování na pozici startování motoru se na krátkou dobu rozsvítí dioda LED



Informace

Pokud byl při aktivovaném imobilizéru přerušen přívod proudu, zazní při spuštění klávesnice krátce akustický signál.

V tom případě se musí vyčkat, dokud již nezní žádné signalizační tóny. Poté můžete osobním kódem, resp. hlavním kódem imobilizér deaktivovat.



Uvedení imobilizéru mimo provoz

Uvedení mimo provoz se doporučuje např. pokud je vozidlo v servisu, resp. pokud nemá být vozidlo chráněno, abyste nikomu nemuseli sdělovat kód.

1. Systém deaktivujete zadáním osobního, resp. hlavního kódu, jakož i tlačítkem (*)
2. Klíček zapalování otočte do polohy 1
 - Dioda LED svítí po dobu 2 sekund
3. Jakmile zhasne LED, podržet tlačítko (*) cca 2 sekundy stisknuté, až zazní krátký akustický signál, po kterém následují dva další signály,
 - LED bliká velmi pomalu, klávesnice je nyní deaktivována
4. Otočit klíč zapalování do polohy nula a vytáhnout ho
 - Motor se dá spustit bez zadání kódu. Systém je mimo provoz, i když se přeruší napájení proudem.



Informace

Je-li systém mimo provoz, LED pomalu bliká, a to, i když se klíč zapalování nachází v poloze 1.

Zadáním osobního, resp. hlavního kódu neuvedete systém znovu do provozu (přesto pro potvrzení zazní akustické signály). Pro přerušení procesu uvedení mimo provoz viz postup uvedený dále, resp. opětovné uvedení do provozu.

Opětovné uvedení imobilizéru do provozu

1. Klíček zapalování otočte do polohy (0).
2. Tlačítko (*) stiskněte na 2 sekundy, dokud nezazní dva krátké akustické signály.
3. Systém je nyní opět aktivní; pro spuštění motoru musíte znovu zadat kód.

Přehřev hydraulického oleje a chladné vody (volit.)

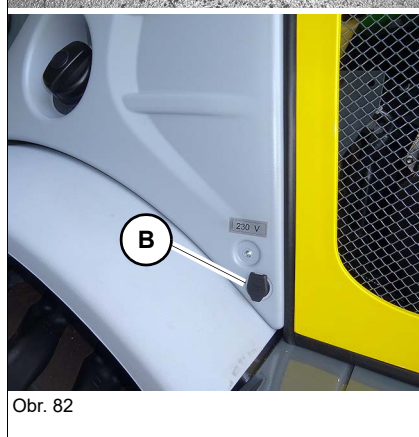
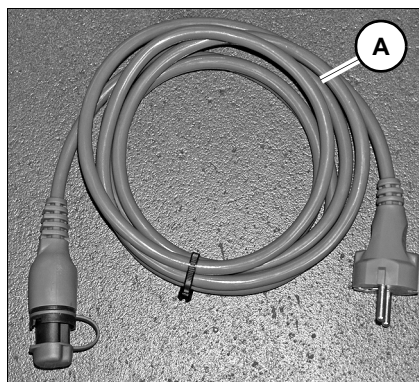
Pokyny k uvedení do provozu

Přehřev hydraulického oleje slouží jako zařízení na spouštění zastudena při teplotách pod -5°C (23°F).

Díky přehřevu hydraulického oleje a chladicí kapaliny se během fáze zahřívání při současné úspoře paliva snižují emise škodlivých látek.

Kontinuálního ohřevu hydraulického oleje docílíte, pokud přehřev provádíte delší dobu.

Zásuvka **B** je namontována na vozidle vlevo. (Speciální kabel **A** pro síťovou zásuvku se součástí nadstandardní dodávky).



Obr. 82



VÝSTRAHA

Nebezpečí kvůli elektrickému napětí!

Poškozený kabel a zdroj napětí mohou vést k těžkým zraněním nebo dokonce smrti.

- Kabel **A** a zdroj napětí musí ve Spolkové republice Německo zkontrolovat odborný elektrikář podle VDE 0701.
- V jiných zemích je třeba respektovat a dodržovat národní předpisy.

Uvedení přehřevu do provozu

1. Vozidlo zastavte poblíž síťové zásuvky (230 V nebo 110 V).
2. Dodávaný přípojný kabel **A** nejdříve spojte se zásuvkou vozidla **B** a poté se síťovou zásuvkou.

Přehřev uveďte mimo provoz

1. Před nastartováním naftového motoru nejdříve vytáhněte speciální kabel **A** ze síťové zásuvky a poté ze zásuvky vozidla.
2. Zásuvku vozidla **B** uzavřete ochrannou čepičkou.



Přehřev pohonné hmoty (volit.)

Přehřev paliva zabraňuje tvorbě parafínových krystalů, které při nízkých teplotách ucpávají palivový filtr, jakož i palivové zařízení.

Při teplotách pod +10 °C (50 °F) se zapnutím zapalování teplotním spínačem automaticky zapne přehřev paliva.

Topný článek v palivovém vedení (mezi palivovou nádrží a předřazeným filtrem) je napájen elektrickým proudem vozidla.

4.2 Přehled ovládacích prvků

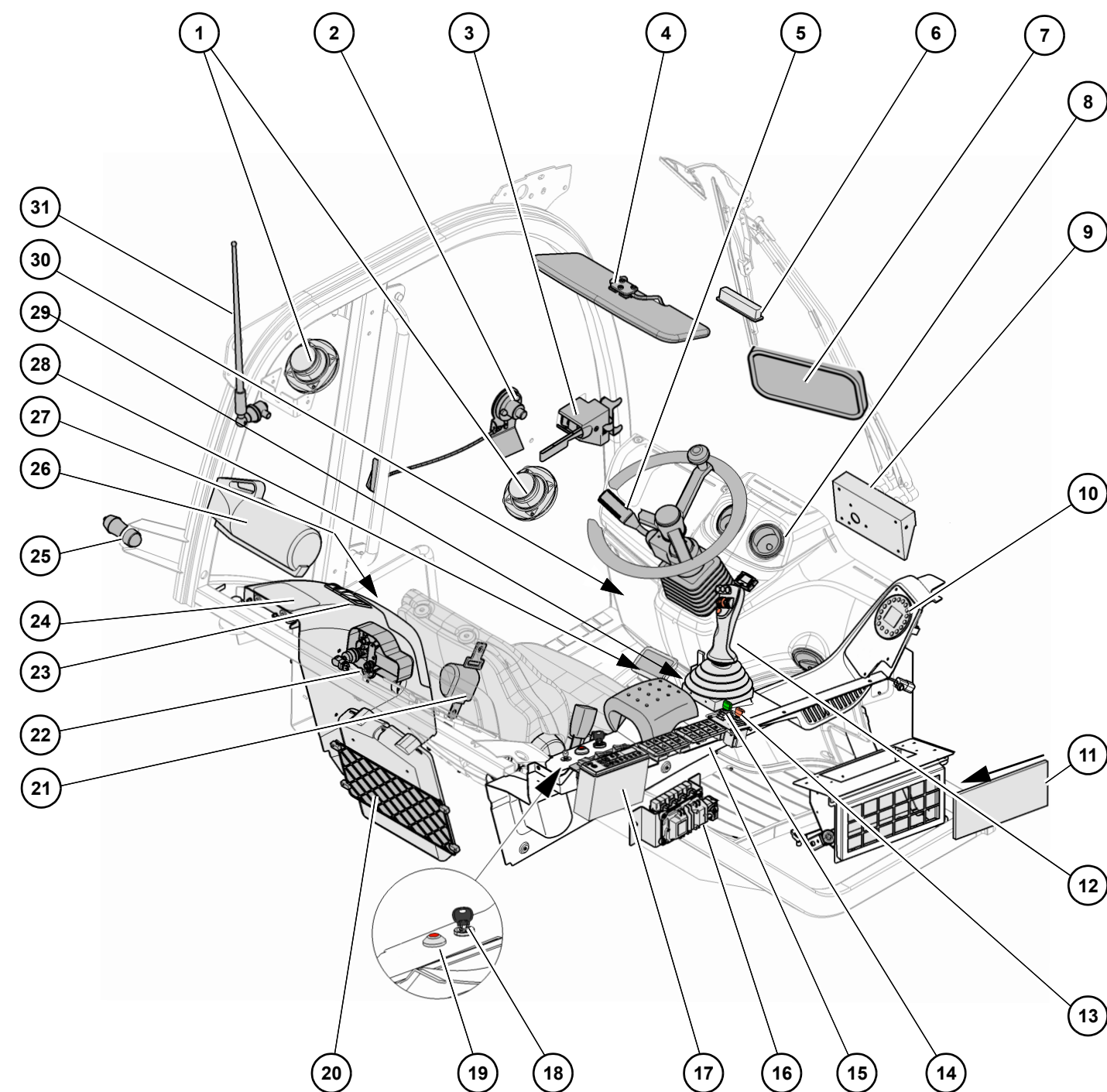
Popis ovládacích prvků

Popis ovládacích prvků obsahuje informace o funkci a manipulaci jednotlivých kontrolních indikací a ovládacích prvků v kabině vozidla.

Počet stran, uvedených v tabulce přehledu, odkazuje na obsluhu daného ovládacího prvku.

Pro lepší orientaci mohou být stránky přehledu rozevřeny.

**Kabina řidiče,
vnitřní**



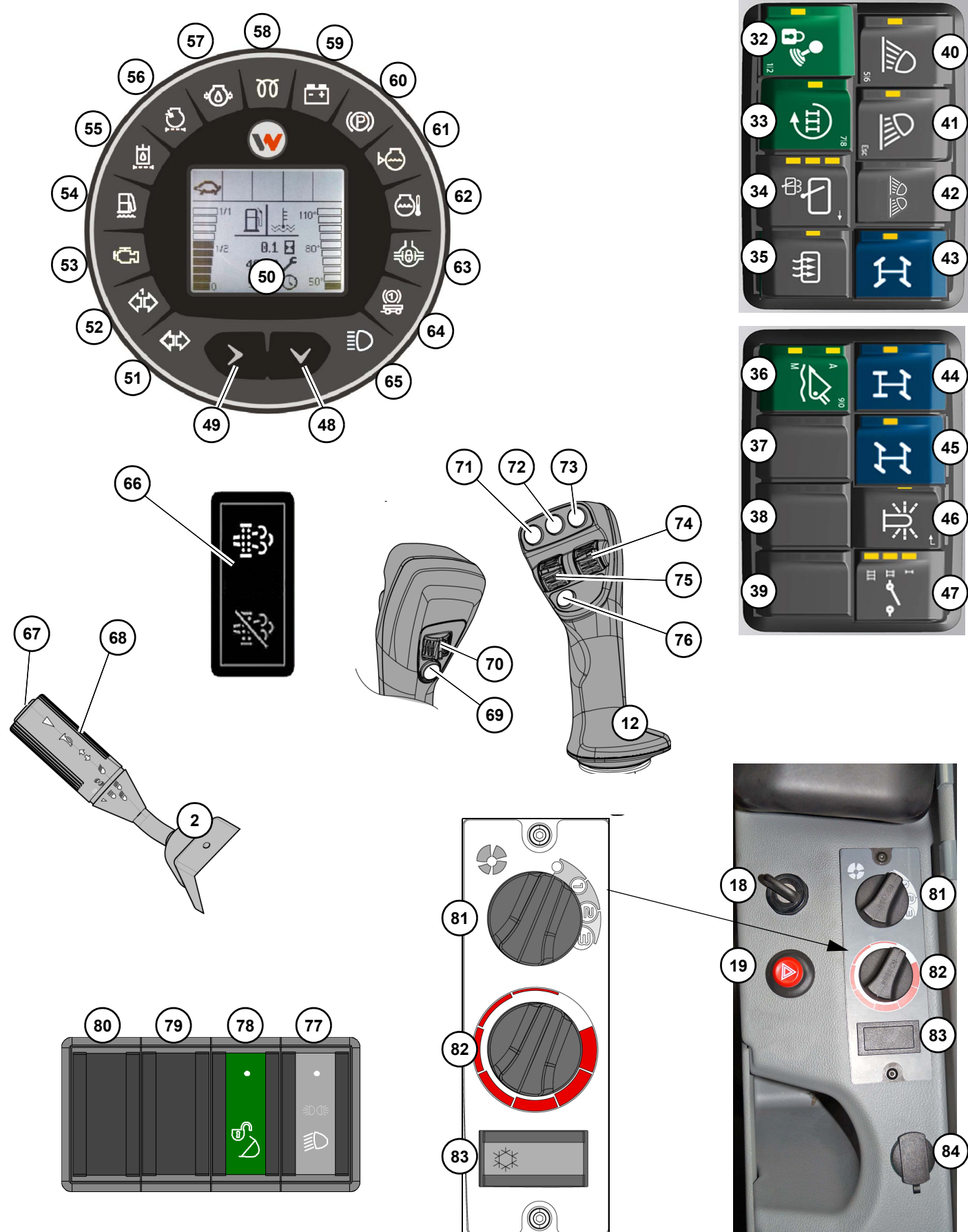
Kabina řidiče, vnitřní

Přehled - kabina řidiče uvnitř další informace na straně

1	Reproduktor rádia vlevo / vpravo (volit.)	
2	Blokování zářky dveří - kabina vlevo	4-4
3	Blokování dveří – kabina vlevo.....	4-3
4	Sluneční clona	
5	Multifunkční spínač – směrové světlo, stěrač, houkačka	5-28
6	Vnitřní osvětlení	5-28
7	Vnitřní zrcátko	4-13
8	Vzduchová tryska – kabina řidiče vpředu vlevo / vpravo.....	5-32
9	Motor stěračů – čelní okno	5-30
10	Indikační nástroj s digitálním ukazatelem.....	4-41
11	Filtr čerstvého vzduchu – větrání kabiny / topení	5-32
12	Joystick	5-35
13	Řídicí páka (oranžová) – ruční plyn (volit.).....	5-9
14	Řídicí páka (modrá) - zařízení pomalé jízdy (volit.).....	5-92
15	Konzola spínače vpravo	4-36
16	Relé a pojistky (klapka údržby vpravo zvějšku na kabině)	7-57
17	Rádio (volit.)	
18	Spouštěcí spínač.....	4-64
19	Spínač výstražného blikání	5-29
20	Odkládací síť nebo přihrádka pro návod na obsluhu	
21	Bezpečnostní pás na místě řidiče	4-20
22	Motor stěračů – zadní okno.....	5-30
23	Konzola spínačů vlevo	5-25, 5-39
24	Odkládací přihrádka / skříňka na nářadí	4-4
25	Zarážka dveří - kabina vlevo	4-22
26	Hasicí přístroj (volit.).....	5-14
27	Parkovací brzda – páka ruční brzdy	5-12
28	Brzdový pedál pomalého posouvání	5-8
29	Plynový pedál (nožní pedál).....	7-13, 7-68
30	Nádržka na brzdovou kapalinu (ATF).....	
31	Anténa – rádio (volit.)	

Přístrojová deska s obslužnými prvky

**Přístrojová deska s
obslužnými prvky**



Přístrojová deska s obslužnými prvky

Konzola spínačů vpravo další informace na straně

32	Tlačítko (zelené) – celková uzávěrka pracovní hydrauliky	4-60
33	Tlačítko (zelené) – nepřetržitý provoz 3. hydraulického okruhu	5-41
34	Tlačítko 3stupňové (šedé) – stěrač vzadu, čerpadlo mycí vody	5-30
35	Tlačítko (šedé) – ohřev zadního skla	5-31
36	Tlačítko 2stupňové (zelené) – stabilizátor zatížení (volit.)	5-97
37	Neobsazeno	
38	Neobsazeno	
39	Neobsazeno	
40	Tlačítko (šedé) – pracovní reflektor vpředu	5-27
41	Tlačítko (šedé) – pracovní reflektor vzadu	5-27
42	Tlačítko (šedé) – všechny pracovní reflektory vpředu a vzadu	5-27
43	Tlačítko (modré) – řízení s náhonem na všechna kola	5-4
44	Tlačítko (modré) – řízení předních kol (volit.)	5-5
45	Tlačítko (modré) – diagonální řízení (krabí chod volit.)	5-6
46	Tlačítko (šedé) – otáčivá výstražná svítlna (volit.)	5-95
47	Tlačítko 3stupňové (šedé) – čelní zásuvka (volit.)	5-43

Indikační nástroj další informace na straně

48	Tlačítko pro vyvolání menu	4-41
49	Tlačítko pro vyvolání menu	4-41
50	Digitální ukazatel pro vyvolání menu	4-41
51	Kontrolka (zelená) – směrové světlo vpravo/vlevo	5-28
52	Kontrolka (zelená) – směrové světlo vpravo/vlevo pro zadní přídatná zařízení	5-28
53	Kontrolka (žlutá) – chybové hlášení (řídící přístroj – kabina, motor, jízdní pohon)	
54	Kontrolka (červená) – voda v palivovém systému	7-29
55	Kontrolka (červená) – zpětný filtr hydraulického oleje	7-47
56	Kontrolka (žlutá) – vzduchový filtr	7-42
57	Kontrolka (červená) – tlak motorového oleje	7-35
58	Kontrolka (žlutá) – zařízení spouštění zastudena	4-64
59	Kontrolka (červená) – nabíjecí funkce generátoru	4-64, 7-55
60	Kontrolka (červená) – parkovací brzda (ruční brzda)	5-14
61	Kontrolka (žlutá) – hladina chladicí vody	7-15
62	Kontrolka (červená) – teplota dieselového motoru	4-64, 7-38
63	Kontrolka (zelená) – uzávěrka diferenciálu	5-23
64	Kontrolka (červená) – neobsazeno (pneumatická brzda přívěsu volit.)	
65	Kontrolka (modrá) – dálkové světlo	5-26

Spínač vpravo pod přístrojovou deskou další informace na straně

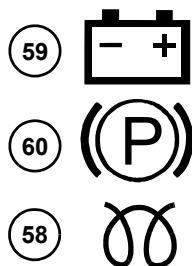
66	Tlačítko - regenerace / AUTO / přerušení regenerace naftového částicového filtru	7-78
----	--	------



Multifunkční spínač		další informace na straně
67	Tlačítko – houkačka (návěstní houkačka)	5-29
68	Otočný spínač – stěrač vpředu	5-30
Joystick		další informace na straně
69	Tlačítko uzávěrky diferenciálu	5-23
70	Kolébkové tlačítko – otevření/uzavření 3. řídicího okruhu	5-38
71	Tlačítko převodového stupně (želva / zajíc)	5-18
72	Tlačítko čelní zásuvky (volit.)	5-43
73	Tlačítko čelní zásuvky (volit.)	5-43
74	Neobsazeno	
75	Kolébkové tlačítko – směr jízdy vpřed / vzad	5-19, 5-20
76	Tlačítko – směr jízdy neutrální	5-21
Konzola spínačů (vlevo)		další informace na straně
77	Sklápěcí spínač (šedý) – světlomet vozidla	5-25
78	Sklopné tlačítko (zelené) – uvolňovací pojistka rychlovýměnného zařízení	5-39
79	Neobsazeno	
80	Neobsazeno	
Konzola spínačů topení (klimatizace volit.),		další informaci na straně
81	Otočný přepínač – topný ventilátor	5-32
82	Otočný přepínač – teplotní regulace topení	5-32
83	Sklápěcí spínač (šedý) – klimatizace (volit.)	5-33
84	12 V jednopólová zásuvka	

4.3 Přehled kontrolních a výstražných světel

Kontrola kontrolních světel



Při spuštění zapalování se ke kontrole krátce rozsvítí všechny kontrolky v indikačním nástroji a po pár sekundách opět zhasnou.



Informace

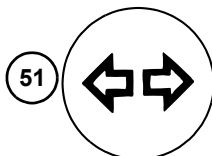
Kontrolky **59** a **60** zůstávají při spuštění zapalování svítit!
Vozidlo nemá žhavení, kontrolka **58** se krátce rozsvítí pouze na kontrolu kontrolkek.



Informace

Kvůli vlastní bezpečnosti, jakož i kvůli zabránění následných škod na jednotlivých částech vozidla, musí být vadné kontrolky ihned zkontrolovány, resp. vyměněny v autorizovaném odborném servisu!

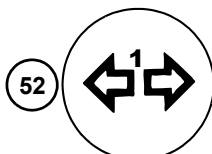
Kontrolky a výstražná světla na indikačním nástroji



Kontrolka (zelená) – směrové světlo vpravo/vlevo

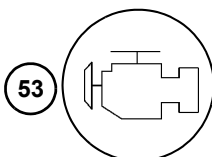
Bliká periodicky při aktivování ukazatele směru jízdy.

– viz *"Znamení směru jízdy" na straně 5-28*



Kontrolka (zelená) – směrové světlo vpravo / vlevo na závěsném zadním nářadí (volit.)

Bliká při zaktivování indikace směru jízdy, pokud existuje elektrické spojení se zadním nebo čelním přídatným zařízením.

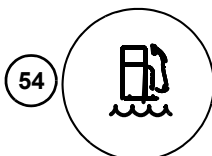


Kontrolka (červená/žlutá) – chybové hlášení řídicích přístrojů

Bliká/svítí, pokud se vyskytla chyba řídicí jednotky motoru nebo kontroly kabiny.

– viz *"Paměť poruch" na straně 4-50*

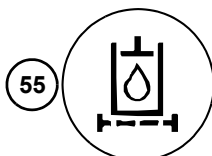
– viz *"Poruchy elektrického zařízení" na straně 8-5*



Kontrolka (červená) – odlučovač vody (palivové zařízení)

Svítí, pokud je v odlučovači vody palivového předřazeného filtru příliš mnoho vody:

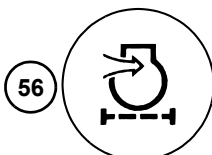
Vypuštění vody – viz *"Palivový systém" na straně 7-29*



Kontrolka (červená) – znečištění filtru hydraulického oleje

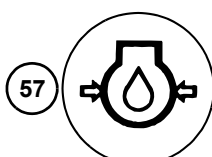
Svítí, je-li odpor průtoku oleje ve zpětném filtru příliš vysoký

– viz *"Kontrola hydraulického oleje a zpětného filtru" na straně 7-47.*



Kontrolka (žlutá) – vzduchový filtr

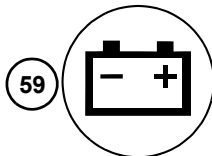
Svítí, je-li vzduchový filtr znečištěn – viz *"Vzduchový filtr" na straně 7-42.*



Kontrolní světlo (červené) – tlak motorového oleje

Svítí při nízkém tlaku motorového oleje.

– viz *"Mazací systém motoru" na straně 7-35.*



Kontrolka (červená) – generátor - funkce nabíjení

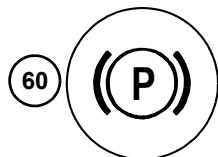
Svítí při zapnutém zážehu, avšak zhasne, jakmile motor nastartoval.

Rozsvícení při motoru v chodu signalizuje závadu na klínovém řemenu generátoru nebo nabíjecím proudovém obvodu generátoru.

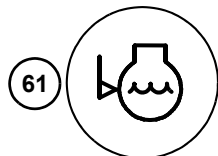
➤ Baterie se nenabíjí.

➤ Vodní čerpadlo se již nepohání

– viz *"Klínový řemen / ozubený řemen" na straně 7-45.*

**Kontrolka (červená) – aretační brzda (ruční brzda)**

Svítlí při zaktivování ruční brzdy.

**Kontrolka (žlutá) – hladina chladicí vody**

Svítlí, pokud je hladina chladicí kapaliny v chladiči příliš nízká

– viz *"Chladicí systém" na straně 7-38*

**Kontrolní světlo (červené) – teplota chladiv**

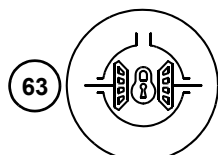
Svítlí, je-li dosaženo maximální povolené teploty chladicí kapaliny.

**Informace**

Teplota chladicí kapaliny má být mezi 80 a 105 °C.

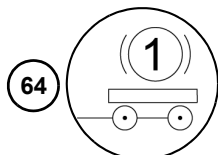
► Max. je povoleno 110 °C.

► Výstražný tón zazní od 115 °C – viz *"Chladicí systém" na straně 7-38*

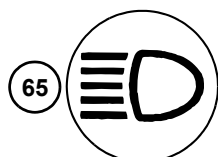
**Kontrolka (zelená) – uzávěrka diferenciálu**

Svítlí, pokud je aktivována uzávěrka diferenciálu

– viz *"Zablokování diferenciálu" na straně 5-23*.

**Kontrolka (červená) – brzda přívěsu (volit.)**

Neobsazeno.

**Kontrolka (modrá) – dálkové světlo**

Svítlí při zapnutém dálkovém světle a při světelné houkačce

– viz *"Parkovací světlo / potkávací světlo" na straně 5-25*.

Digitální ukazatel

Digitální displej **50** v indikačním nástroji informuje o aktivovaných funkcích, aktuálním provozním stavu, podává servisní informace, stav vozidla, jakož i chybové kódy.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při obsluze digitálního ukazatele během jízdy!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Před obsluhou digitálního ukazatele vozidla zastavte.
- ▶ Zatáhněte ruční brzdu.

Obsluha digitálního ukazatele

Následující tabulka informuje o struktuře menu digitálního ukazatele.

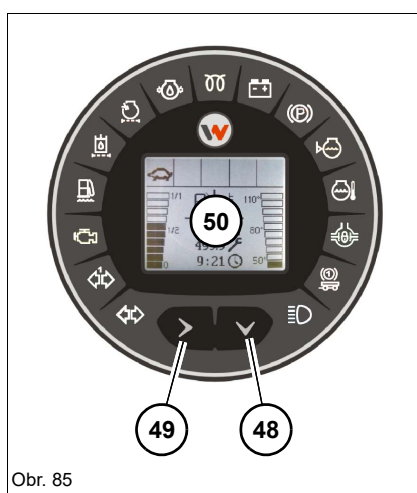
Tlačítko **48** listuje v ukazatelích 1. úrovně.

Tlačítko **49** listuje v ukazatelích 2. úrovně.

Příklad:

Pokud se chcete dostat z **hlavního ukazatele 1** na **servisní ukazatel**, postupujte následovně:

1. Jedenkrát stiskněte tlačítko **48**.
 - ➔ Objeví se hlavní ukazatel 1.
2. Jedenkrát stiskněte tlačítko **49**.
 - ➔ Objeví se servisní ukazatel.

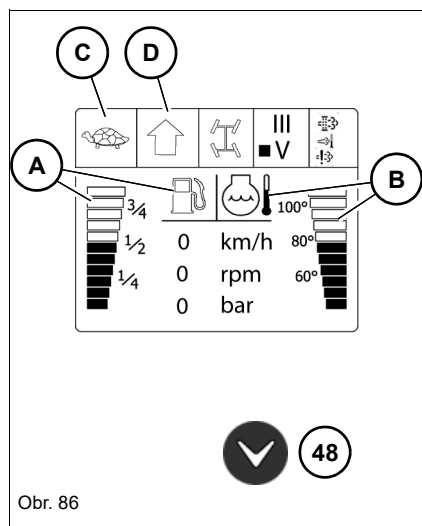


Obr. 85

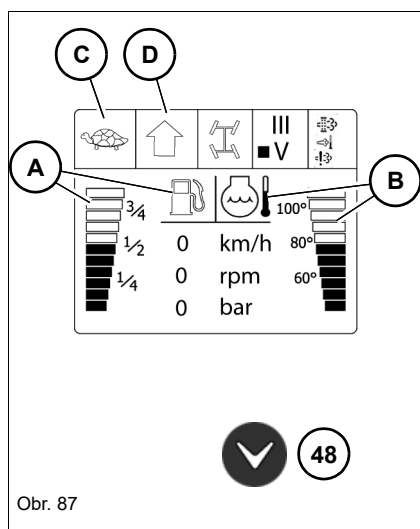
1. úroveň	2. úroveň
Hlavní ukazatel 1	Servisní zobrazení
Hlavní ukazatel 2	—
Ukazatel stavu vozidla HMI	—
Ukazatel stavu vozidla VCU	—
Ukazatel stavu vozidla ECU (vol.)	• Ash = zatížení popelem a Soot = zatížení sazemi • DEF = objem močoviny (neobsazeno) • Ø l/h = spotřeba paliva
Paměť poruch	—
Nastavení digitálního ukazatele	—

Hlavní ukazatel 1

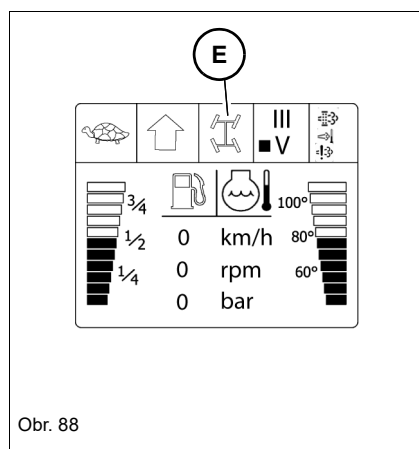
Pro vyvolání obsahu hlavního ukazatele
1 opakovaně stiskněte tlačítko 48.



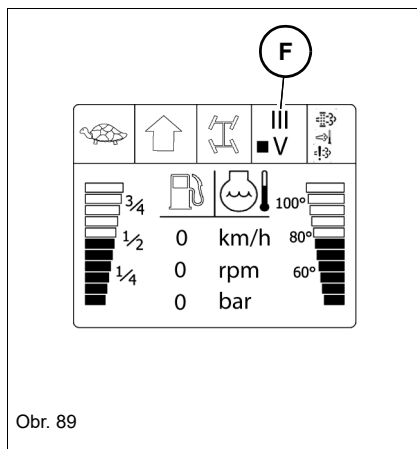
Hlavní ukazatel „1“	Význam
A	Ukazatel - množství paliva / palivové rezervy Ukazuje množství paliva zjištěné v nádrži odporovým vysílačem. Pokud se přešlo na palivovou rezervu, začne blikat symbol tankování a každých 10 sekund zazní výstražný tón.
B	Ukazatel – teplota chladicí kapaliny Informuje o teplotě chladicí kapaliny motoru zjištěné senzorem. Pokud je dosaženo maximální povolené teploty chladicí kapaliny, svítí kontrolka 62 v indikačním nástroji a zazní výstražný tón – viz <i>"Chladicí systém" na straně 7-38</i>
1	Kontrolka – jízdní stupeň rychloběh (zajíc) Svítí, pokud byl aktivován rychloběh spínačem 38 . – viz kapitola 5 "Přehled jízdních stupňů / jízdní rychlosti" na straně 5-17
2	Kontrolka – jízdní stupeň pracovní chod (želva) Svítí, pokud byl aktivován pracovní chod spínačem 38. – viz kapitola 5 "Přehled jízdních stupňů / jízdní rychlosti" na straně 5-17
3	Kontrolní ukazatel – zařízení na pomalou jízdu Svítí, pokud bylo aktivováno zařízení na pomalou jízdu spínačem 14 . – viz kapitola 5 "Zařízení pro pomalou jízdu z regulovanou jízdní rychlostí (volit.)" na straně 5-92



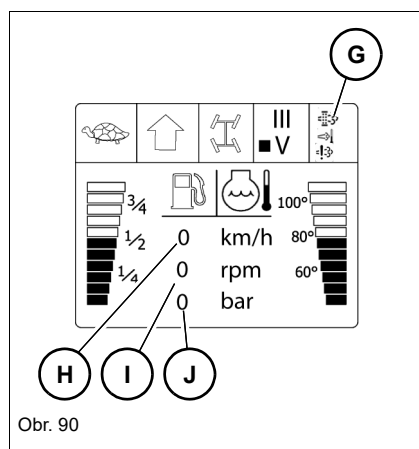
Hlavní ukazatel „1“	Význam
1 	Kontrolka – směr jízdy vpřed Svítí, když je aktivní jízda vpřed. – viz kapitola5 " Zvolit směr jízdy a vyjet" na straně 5-19
D 2 	Kontrolka – směr jízdy vzad Svítí, pokud je aktivní jízda vzad. – viz kapitola5 " Zvolit směr jízdy a vyjet" na straně 5-19
3 	Kontrolka – neutrál Svítí, pokud je deaktivovaný směr jízdy. – viz kapitola5 " Zvolit směr jízdy a vyjet" na straně 5-19



Hlavní ukazatel „1“	Význam
1 	Kontrolní ukazatel – synchronizace řízení Signalizuje paralelní vyrovnání kol v obou nápravách – viz <i>"Synchronizace řízení" na straně 5-3.</i>
2 	Kontrolní ukazatel – řízení přední nápravou (volit.) Svítí, pokud je aktivní řízení přední nápravou – viz <i>"Změna z pohonu všech kol na řízení přední nápravou (volit.)" na straně 5-5.</i>
E 3 	Kontrolní ukazatel – řízení s pohonem na všechna kola Svítí, pokud je aktivní řízení s pohonem na všechna kola – viz <i>"Změna v řízení s náhonem na všechna kola" na straně 5-4.</i>
4 	Kontrolní ukazatel – diagonální řízení (volit.) Svítí, pokud je aktivní diagonální řízení – viz <i>"Změna v diagonálním řízení (rychloběh volit.)" na straně 5-6.</i>



Hlavní ukazatel „1“	Význam
1	Kontrolní ukazatel – blokování pracovní hydrauliky Objeví se, pokud byla aktivována blokáda pracovní hydrauliky při jízdě po silnici pomocí tlačítka 32 . ➔ Kompletní pracovní hydraulika je vypnuta. – viz <i>"Zablokovat pracovní hydrauliku" na straně 4-60.</i>
F 2	Kontrolní ukazatel – 3. řídicí okruh v impulsovém provozu Zobrazí se, pokud byl 3. řídicí okruh aktivován v impulsovém provozu – viz <i>"Důležité pokyny k ovládání 3. řídicího okruhu" na straně 5-38.</i>
3	Kontrolní ukazatel – 3. řídicí okruh v trvalém provozu Zobrazí se, pokud je 3. řídicí okruh aktivován v nepřetržitém provozu – viz <i>"Obsluha nepřetržitý provoz" na straně 5-41.</i>

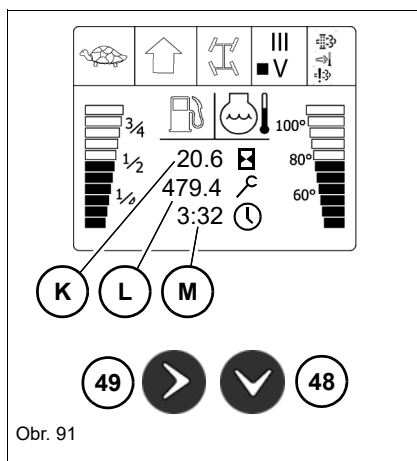


Symboly se zobrazí jednotlivě

G	 	Kontrolní ukazatel – filtr pevných částic (DPF) – viz kapitola 7 "7.21 Čištění výfukových plynů" na straně 7-78. - Symbol 1 svítí nepřerušovaně: teplota spalin ve zvýšených hodnotách, regenerace DPF je v provozu. - Symbol 2 bliká: zatížení sazí je příliš vysoké! Regeneraci DPF aktivujte při nejbližší příležitosti manuálně. Automatická regenerace již není možná. - Symbol 3 bliká: je nutná regenerace v servisu! Vyhledat okamžitě autorizovaný servis! - Symbol 4 svítí nepřerušovaně: regenerace byla přerušena nebo znemožněna.
		 Kontrolní ukazatel – vyměnit motorový olej a filtr Symbol 5 svítí nepřetržitě: motorový olej a filtr nechejte vyměnit v autorizovaném odborném servisu.
	H	km/h Kontrolní ukazatel – jízdní rychlost
	I	rpm Kontrolní ukazatel – počet otáček naftového motoru
	J	bar Kontrolní ukazatel – pneumatický brzdový systém

Servisní zobrazení

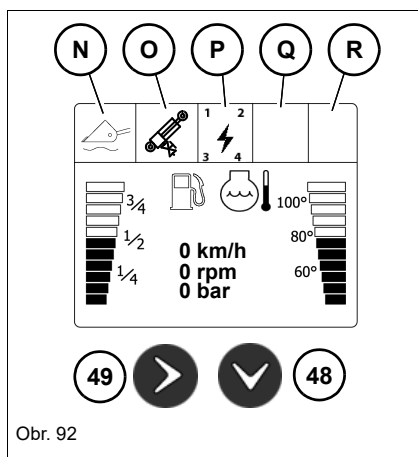
Pro vyvolání obsahu servisního ukazatele stiskněte tlačítko **48**, dokud se nezobrazí hlavní ukazatel 1 a poté tlačítko **49** stiskněte znovu.



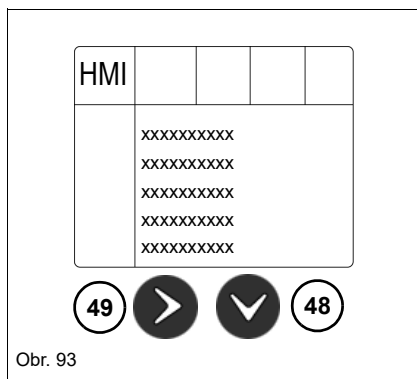
Servisní zobrazení	Význam
K	Počítadlo provozních hodin Počet hodin provozu od momentu dodání vozidla.
L	Servisní počítač Ukazuje zbývající pracovní hodiny do příštího intervalu údržby. Pokud je další interval údržby vzdálený méně než 30 provozních hodin (prov. hod.), zobrazí se krátce po nastartování naftového motoru v hlavním menu místo symbolu tankování a teploty symbol údržby. Hodiny do intervalu údržby - 100 prov. hod., resp. 500 prov. hod. - se zobrazují v následujícím intervalu: A 100 prov. hod. po dalších 400 prov. hod. B 500 prov. hod. C poté každých 500 prov. hod. Prováděné intervaly údržby – viz kapitola 7 "7.2 Přehled údržby" na straně 7-4. Po provedené údržbě smí ukazatel údržby vrátit zpět pouze autorizovaná odborná dílna. Posunutí zpět nemá žádný vliv na ukazatel příštího intervalu.
M	Čas

Hlavní ukazatel 2

Pro vyvolání obsahu hlavního ukazatele 2 několikrát stiskněte tlačítko 48.

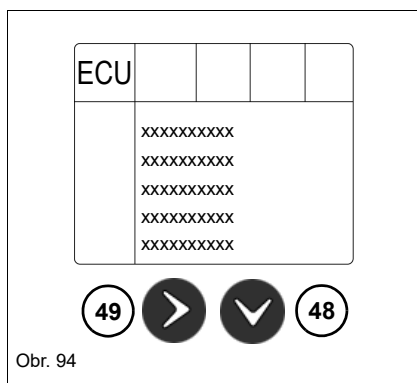


Hlavní ukazatel „2“	Význam
N	Kontrolní ukazatel – stabilizátor zatížení nakládacího zařízení Zobrazí se, pokud je stabilizátor zatížení aktivní – viz kapitola 5 "Zátěžový stabilizátor pro nakládací zařízení (volit.)" na straně 5-97.
O	Kontrolní ukazatel – zajištění proti prasknutí trubky Zobrazí se, pokud je ochrana při protržení hydraulických hadic aktivována – viz kapitola 5 "Zátěžový stabilizátor pro nakládací zařízení (volit.)" na straně 5-97.
P	Kontrolní ukazatel – čelní zásuvka Zobrazí se, pokud byl v čelní zásuvce aktivován elektrický proud 1, 2, 3 nebo 4 – viz "7 pólová čelní zásuvka (volit.)" na straně 5-43.
Q	Neobsazeno
R	Neobsazeno



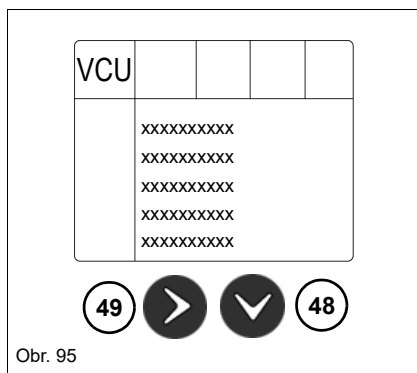
Ukazatel stavu indikačního nástroje (HMI)

- Pro vyvolání indikačního nástroje indikace stavu stroje opakovaně stiskněte tlačítko **48**.
- Obsahuje údaje (data) pro indikační nástroj.



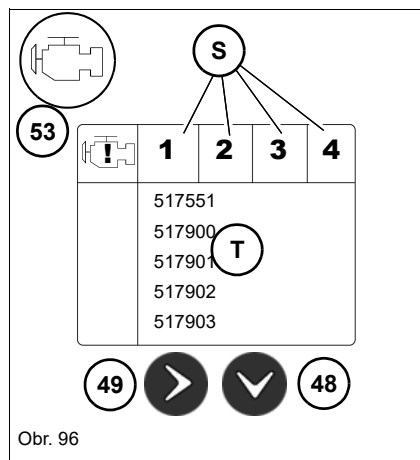
Ukazatel stavu řídicí jednotky motoru (ECU)

- Pro vyvolání ukazatele stavu „**ECU**“ opakovaně stiskněte tlačítko **48**.
 - ➔ Obsahuje údaje (data) pro řídicí jednotku motoru.
- Pro vyvolání ukazatele stavu "**S, T, U**" opakovaně stiskněte tlačítko **49**.
 - ➔ **S** - zatížení popelem a sazími palivového filtru pevných částic – viz kapitola 7 "7.21 Čištění výfukových plynů" na straně 7-78
 - ➔ **T** - množství močoviny (neobsazeno)
 - ➔ **U** - spotřeba paliva



Ukazatel stavu kontroly kabiny (VCU)

- Pro vyvolání regulátoru kabiny indikace stavu stroje opakovaně stiskněte tlačítko **48**.
- Obsahuje údaje (data) pro kontrolu kabiny.

**Paměť poruch**

- Pokud elektronika vozidla zaznamená chybu, zazní výstražný tón a chyba se krátce zobrazí na hlavním ukazateli místo symbolů tankování a teploty.
- Chyba se navíc uloží a při novém nastartování motoru je vidět v paměti poruch.
- Paměť poruch může uložit až 20 různých chybových kódů (4 strany s maximálně 5 chybovými kódy).

Když kontrolka **53** bliká/svíí, doporučujeme nejprve zjistit příčinu poruchy. K tomu načtete paměť chyb.

1. Opakovaně stiskněte tlačítko **48** pro vyvolání paměti chyb.

1. Stiskněte tlačítko **49** pro přechod na další stránku paměti chyb.

**Informace**

Pomocí kontrolky **53** se zobrazí také chyby v pracovní a jízdní hydraulice.

- Další informace
– viz kapitola 8 "8.4 Poruchy elektrického zařízení" na straně 8-5

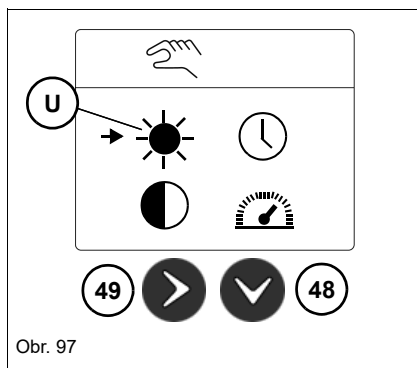
Indikace		Význam
S	1 – 4	Strany 1 – 4 pro vypsání chybových kódů.
T	517551 517900 517901 517902 517903	6místný chybový kód. Rozpis – viz kapitola 8 "8.4 Poruchy elektrického zařízení" na straně 8-5
		Není zjištěn žádný chybový kód.

Jestliže se zobrazil chybový kód, nejdříve:

1. náklad spustit do přepravní pozice,
2. pokud je to možné, odjet vozidlem z nebezpečného místa,
3. vypněte motor a zapalování,
4. nastartujte motor znovu,

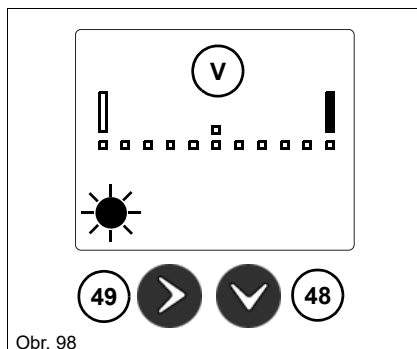
Jestliže se znovu ozve akustické výstražné hlášení:

5. poznamenejte si chybové kódy na informačním ukazateli,
6. zjistěte příčinu chyby,
7. odstraňte příčinu chyby, resp. chybový kód předejte odborné dílně,
8. Další informace [na straně 8-8 Přehled chybové kódy elektroniky naftového motoru](#) a [na straně 8-11 Přehled chybové kódy elektroniky kabiny řidiče](#).

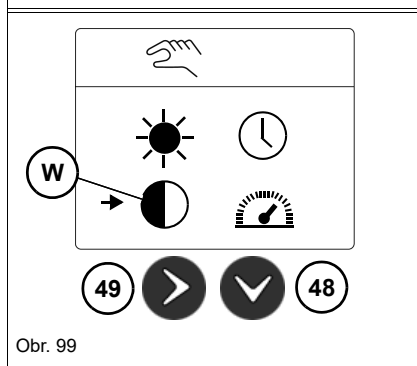


Nastavení digitálního ukazatele - nastavení jasu

1. Opakovaně tiskněte tlačítko **48**, dokud se nezobrazí ukazatel nastavení.
2. Stiskněte tlačítko **49**, dokud se nezvolí symbol **U**.

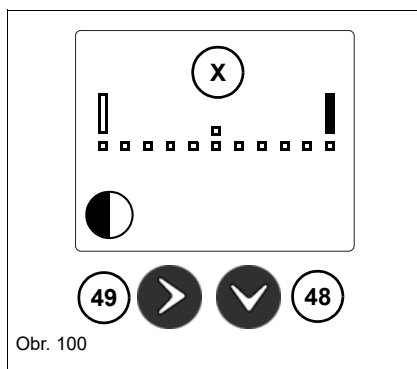


3. Stiskněte tlačítko **48**.
➡ Zobrazí se ukazatel **V**.
4. Opakovaně tiskněte tlačítko **49**, dokud není nastaven požadovaný jas.
5. Stiskněte tlačítko **48** pro výstup z ukazatele **V**.

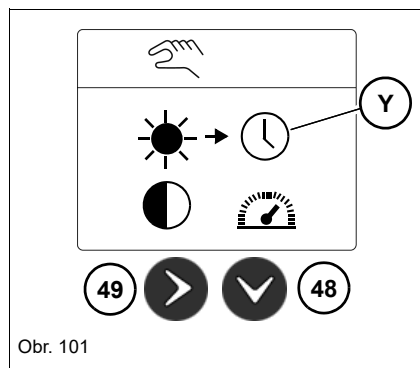


Nastavení digitálního ukazatele - nastavení kontrastu

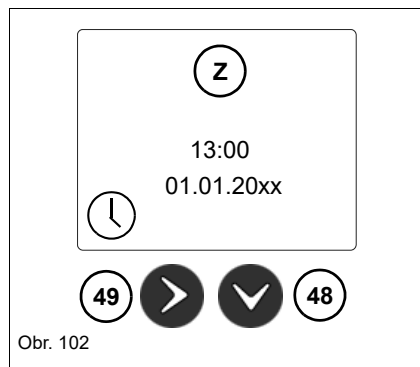
1. Opakovaně tiskněte tlačítko **48**, dokud se nezobrazí ukazatel nastavení.
2. Stiskněte tlačítko **49**, dokud se nevybere symbol **W**.



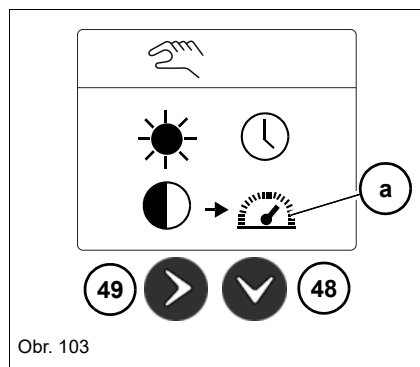
3. Stiskněte tlačítko **48**.
➡ Zobrazí se ukazatel **X**.
4. Opakovaně tiskněte tlačítko **49**, dokud není nastaven požadovaný kontrast.
5. Pro opuštění ukazatele **X** stiskněte tlačítko **48**.



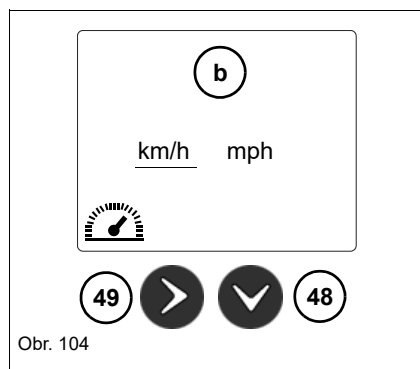
Obr. 101



Obr. 102



Obr. 103



Obr. 104

Nastavení digitálního ukazatele - nastavení času

1. Opakovaně tiskněte tlačítko **48**, dokud se nezobrazí ukazatel nastavení.
2. Stiskněte tlačítko **49**, dokud se nevybere symbol **Y**.

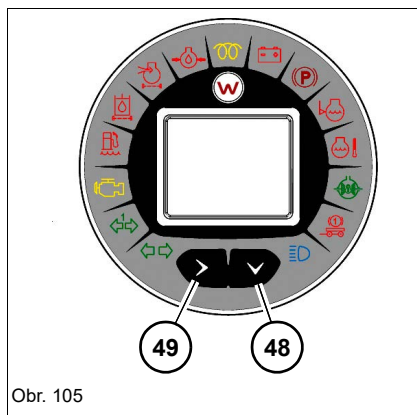
3. Stiskněte tlačítko **48**.
➡ Zobrazí se ukazatel **Z**. Rok bliká.
4. Opakovaně tiskněte tlačítko **49**, dokud není nastaven požadovaný rok a stiskněte tlačítko **48**.
5. Krok 3 opakujte pro měsíc, den, hodinu a minutu.

Nastavení digitálního ukazatele - nastavení mph nebo km

1. Opakovaně tiskněte tlačítko **48**, dokud se nezobrazí ukazatel nastavení.
2. Stiskněte tlačítko **49**, dokud se nevybere symbol **a**.

3. Stiskněte tlačítko **48**.
➡ Zobrazí se ukazatel **b**.
4. Opakovaně tiskněte tlačítko **49**, dokud není zvoleno požadované nastavení a stiskněte tlačítko **48**.
5. Krok 3 opakujte pro měsíc, den, hodinu a minutu.
6. Stiskněte tlačítko **48** pro výstup z ukazatele **b**.

Akustická výstražná hlášení



Obr. 105

Výstražný bzučák elektronického přístroje vozidla

Pokud se v elektronice vozidla vyskytne chyba, indikuje to chybový kód v informačním ukazateli indikačního nástroje a různé délky výstražných tónů.

Výstražné tóny zůstanou znít nepřetržitě, dokud se nepotvrdí.

- Krátký výstražný tón se potvrdí automaticky.
 - ➔ Chyba se uloží.
- Nepřetržitý výstražný tón potvrdíte stisknutím tlačítka **48** nebo **49**.
 - ➔ Chyba se uloží.

OZNÁMENÍ

Nerespektování výstražných hlášení může vést ke škodám na vozidle.

- Chyby s nepřetržitým výstražným tónem se zobrazí při každém novém nastartování motoru, dokud je nevyhledají v autorizovaném odborném servisu a nespraví.

- **Nepřetržitý** výstražný tón: tlak motorového oleje je pod 2 bar. Při startování je slyšet výstražný tón tak dlouho, dokud tlak motorového oleje nedosáhne alespoň 2 bar – viz kapitola 7 "Zkontrolovat stav motorového oleje" na straně 7-36.
- **Nepřetržitý** výstražný tón: pokud teplota chladicí kapaliny naftového motoru stoupne nad 110 °C – viz kapitola 7 "Zkontrolovat/doplňit hladinu chladicího prostředku" na straně 7-40.
- **Nepřetržitý** výstražný tón: pokud opustíte sedadlo řidiče při uvolněné parkovací brzdě.
- **Krátký** výstražný tón: když je nastaven zpětný chod.
- **Nepřetržitý** výstražný tón: při spuštěných potkávacích světlech a vypnutém zapalování – viz kapitola 5 "Parkovací světlo / potkávací světlo" na straně 5-25.

Výstražné zařízení pro couvání (volit.)

Vysílač signálů vydává varovný signál při zařazení zpátečky – viz kapitola 5 "Výstražné zařízení pro couvání (volit.)" na straně 5-96.

4.4 Přípravy

Důležité pokyny před uvedením vozidla do provozu



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí pádu při nastupování nebo vystupování!

Neodborné nastupování nebo vystupování může vést ke zraněním.

- ▶ Předepsané stoupací pomůcky udržujte v čistotě.
- ▶ Používat předepsané pomůcky k nástupu a výstupu.
- ▶ Nastupujte a vystupujte s obličejem otočeným směrem k vozidlu.
- ▶ Poškozené stoupací pomůcky nechejte vyměnit.

Požadavky a pokyny pro obslužný personál

- Obslužný personál (řidič) si musí před uvedením vozidla do provozu přečíst tento návod na obsluhu a rozumět mu.
- Vozilo smí být uvedeno do provozu pouze **oprávněnými a proškolenými osobami**.
- Vozidlo smí být do provozu uváděno pouze z místa řidiče.
- Nikdy nenastupovat nebo seskakovat z jedoucího vozidla.
- Před opuštěním vozidla spustit nakládací zařízení na zem, vypnout motor a zatáhnout zajišťovací brzdu.
- Do kabiny řidiče a/nebo na vozidlo se nesmí brát s sebou popř. přepravovat žádné osoby.
- V nebezpečné oblasti vozidla se nesmí nacházet žádné osoby.
- Vozidlo lze používat pouze v technicky bezvadném stavu, jakož i dle předpisů, při dodržení zásad bezpečnosti a respektování národního povolení k provozu, resp. potvrzení údajů a návodu k provozu.
- Bezpodmínečně dbejte výstražných a informačních štítků.
- Připevnit bezpečnostní pás (pánevni pás).
- Při pracích s nakládacím zařízením bezpodmínečně respektujte výstražné a informační štítky a diagramy meze nosnosti (např. stohovacího zařízení).
- Poškozené nebo nečitelné výstražné a informační štítky vyměňte (nechte vyměnit) okamžitě za nové.
- Nastavte zpětná zrcátka vlevo a vpravo.
- Projděte kontrolní seznamy v následujících tabulkách
– viz "*Kontrolní seznamy*" na straně 4-55.



Doba záběhu

Vozidlo je vybaveno automatickou tepelnou ochranou motorového oleje, jízdního a pracovního hydraulického oleje, která zabraňuje, aby mohlo být vozidlo ve studeném provozním stavu uvedeno vysokými otáčkami naftového motoru do provozu.

- Při teplotě nižší než $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ se automaticky sníží maximální počet otáček motoru na 1500 ot./min.
- Při teplotě mezi $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ je počet otáček volnoběhu mírně zvýšený, dokud se nedosáhne $10\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Při teplotě nad $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ je počet otáček motoru možný bez omezení.

Během prvních **100 hodin provozu** jezděte a pracujte s vozidlem opatrně.

- Naftový motor ve studeném provozním stavu nezatěžujte.
- Vyhněte se zatěžování vznětového motoru při otáčkách naprázdno.
- Vznětový motor nesmí trvale běžet ve vysokých otáčkách.
- Při střídavých otáčkách naftového motoru zvyšujte zatížení
- Plné jízdní rychlosti (jízdní dynamiky) dosáhnete, pokud jízdní pohon dosáhl teploty $20 - 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($68 - 86\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- Striktně dodržujte intervaly provádění údržby a provádějte (nechte provádět) předepsané údržbové práce – viz kapitola 7 "Plán údržby" na straně 7-4.

OZNÁMENÍ

Pro zabránění škodám na jízdní hydraulice se při vyšší teplotě oleje $>105\text{ }^{\circ}\text{C}$ jízdní hydrauliky ($^{\circ}\text{F}$) automaticky o 50% sníží jízdní rychlost (jízdní dynamika), dokud teplota oleje neklesne pod $<105\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($^{\circ}\text{F}$).

- Příčinu příliš vysoké teploty oleje nechte okamžitě zkontrolovat, příp. opravit v autorizovaném odborném servisu.
-

Kontrolní seznamy

Kontrolní seznamy neupozorňují na úplnost; mají pouze podpořit při plnění povinné péče.

Uvedené úkoly kontroly a monitorování jsou podrobněji vysvětleny v následujících kapitolách návodu na obsluhu.

Je-li na otázky odpovězeno „NE“, je třeba před tím, než je započata práce nebo v ní pokračováno, nejdříve odstranit příčinu poruchy.



Kontrolní seznam „Nastartování vozidla“

Pojmenování	X
1 Je v nádrži dostatek paliva?	
2 Je stav motorového oleje v pořádku?	
3 Je hladina chladicí kapaliny v pořádku?	
4 Je stav oleje v nádrži hydraulického oleje v pořádku?	
5 Je voda v rezervní nádrži mycího zařízení oken v pořádku?	
6 Je stav a napnutí klínového řemene v pořádku?	
7 Je nakládací zařízení namazáno?	
8 Brzdové zařízení (včet. parkovací brzdy) v pořádku?	
9 Stav brzdové kapaliny v pořádku?	
10 Jsou pneumatiky a tlak vzduchu v pneumatikách v pořádku?	
11 Jsou matice kol pevně usazeny (obzvláště po výměně pneumatik)?	
12 Je oblast pedálů čistá?	
13 Je signalizační, výstražné a kontrolní lampy a osvětlovací zařízení v pořádku?	
14 Jsou okna, zrcadla, osvětlovací zařízení a plochy schodů čisté?	
15 Je přídatné zařízení na nakládacím zařízení bezpečně zablokováno?	
16 Je kapota motoru bezpečně zavřena?	
17 Speciálně po čištění, údržbě nebo opravách: jsou odstraněny čisticí hadry, nářadí nebo jiné v okolí ležící předměty?	
18 Je k dispozici výstražný trojúhelník odpovídající schválenému konstrukčnímu typu, kontrolka a lékárnička?	
19 Jsou poloha sedadla, volant a zrcátka správně nastaveny?	
20 Připnuli jste si bezpečnostní pás?	
21 Jsou všechny přídatné řídicí okruhy deaktivovány?	
22 Je hlavní spínač baterie zapnutý?	

**Kontrolní seznam „Provoz vozidla“**

Pojmenování	X
1 Zhasla kontrola tlaku motorového oleje a trojfázového generátoru?	
2 Je brzdný účinek dostatečný?	
3 Nachází se indikátor teploty pro chladivo motoru v normálním rozsahu?	
4 Funguje správně řízení?	
5 Nenachází se žádná osoba v nebezpečné oblasti vozidla?	
6 Je přídavné zařízení zablokované na rychloupínacím zařízení?	
Při jízdách na veřejných silnicích je nutné obzvláště dodržovat:	
7 Lopata a přídavné přístroje v přepravní poloze?	
8 Jsou upevněny přepravní pojistky?	
9 Je zablokována řídící páka pro zvedací a sklopnou hydrauliku?	
10 Je na lopatě namontována ochrana hrotů?	
11 Dodržujete přílohy dokladů k vozidlu (Potvrzení údajů, Všeobecné povolení k provozu)?	

Kontrolní seznam „Odstavení vozidla“

Kontrolní seznam „Odstavení vozidla“	X
1 Jsou přídavná zařízení na nakládacím zařízení odložena na zem?	
2 Jsou všechny přídavné řídící okruhy deaktivovány?	
3 Je zaktivována parkovací brzda?	
4 Je naftový motor vypnutý?	
5 Je kabina řidiče uzavřena; obzvláště, pokud na vozidlo nelze dohlížet?	
Parkování na veřejných komunikacích:	
6 Je vozidlo dostatečně zajištěné?	
Parkování ve stoupáních nebo svazích:	
7 Je vozidlo dodatečně zajištěné proti rozjetí podkládacími klíny pod koly?	

Pokyny k jízdě na veřejných komunikacích

- Do kabiny řidiče nebo na vozidlo se nesmí brát, resp. přepravovat **žádné osoby**.
- Na vozidlo se vztahují aktuálně platné národní předpisy, např. **StVZO** (vyhláška o schvalování pro silniční provoz) ve Spolkové republice Německo, a rovněž přílohy, které jsou stanoveny **ve všeobecném povolení k provozu (ABE)** nebo **potvrzení údajů** nebo **dokladech k registraci vozidla**.
- Pro provoz na veřejných komunikacích jsou povolena pouze ta přídavná zařízení, která jsou uvedena v ABE (Obecných ustanoveních o schvalování typu) popř. v osvědčení o technické způsobilosti vozidla nebo v osvědčení o registraci, jakož i v Návodu na obsluhu – viz *"Použití přídavných zařízení vozidla" na straně 3-11*.
- Nepovolená přídavná zařízení namontujte – viz *"Použití přídavných zařízení vozidla" na straně 3-11*.
- Jízdy s naloženým přídavným zařízením nejsou na veřejných komunikacích povoleny.
- Při nastartování vozidla jako "samočinného pracovního stroje": Vozidlem ani připojeným přívěsem se **nesmí přepravovat žádné náklady**. Na přívěsu se smí přepravovat pouze přídavná zařízení tohoto vozidla.
- Je nutné dodržovat platné národní předpisy na zabránění nehod vydané profesními oborovými svazy.
- **V ostatních zemích je třeba dodržovat příslušná národní ustanovení.**

Příprava na jízdu na veřejných komunikacích

- Odpojte přídatná zařízení, která **nejsou povolena** pro jízdu na veřejných komunikacích
– viz kapitola 3 "Použití přídatných zařízení vozidla" na straně 3-11.
- Přídatné zařízení zcela vyprázdněte a zajistěte
– viz kapitola 5 "5.10 Přídatná zařízení" na straně 5-46.
- Nakládací zařízení uveďte do přepravní polohy (světla výška asi 250 mm/9.84 in) – viz kapitola 5 "Jízda s lopatou na veřejných komunikacích" na straně 5-60.
- Na řeznou hranu nakládací lopaty namontujte ochranné zařízení.
- Sklápěcí hroty stohovacího zařízení vyklopte nahoru a zajistěte.
- Při jízdách na veřejných komunikacích vypnout pracovní reflektory
– viz kapitola 5 "Pracovní světlomet" na straně 5-27.
- Řízení přepněte na řízení přední nápravou nebo s náhonem na všechna kola
– viz kapitola 5 "Změna z pohonu všech kol na řízení přední nápravou (volit.)" na straně 5-5.
- Zapněte stabilizátor zátěže (volit.) – viz kapitola 5 "Zátěžový stabilizátor pro nakládací zařízení (volit.)" na straně 5-97.
- Zajistěte řídící páku (nakládací zařízení) a 3. řídící okruh nakládacího zařízení. – viz kapitola 5 "Důležité pokyny k ovládání 3. řídícího okruhu" na straně 5-38.
- Proveďte kontrolu funkčnosti všech signalizačních a osvětlovacích zařízení.
- Odmontujte ochrannou mříž čelního skla a / nebo ochrannou mříž hlavního světlometu (obě volit.).
- Zablokujte dveře kabiny a vystavovací okno – viz "Otevření / zavření dveří kabiny (vlevo)" na straně 4-3 und "Otevření / zavření pravého bočního okna na straně 4-5
- Při provozu s přívěsem je tažné zařízení (volit.) bezpečně zajištěno a náklady na přívěsu jsou bezpečně uvázány.
- Nastavte polohu sedadla řidiče
– viz "Nastavení sedadla řidiče" na straně 4-14
- Připoutejte se bezpečnostním pásem
– viz "Zablokování kapoty motoru" na straně 4-22.
- Zkontrolovat, resp. nastavit zpětná zrcátka
– viz "Nastavení zpětného zrcátka" na straně 4-11.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí nehody kvůli špatně nastaveným zpětným zrcátkům!

Může způsobit poranění.

- Zpětná zrcátka nastavit tak, aby byl výhled dozadu (zadní část vozidla) bezpečně zajištěn.

Zablokovat pracovní hydrauliku

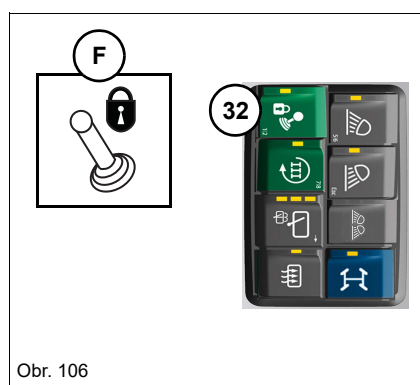


VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli nechtěnému zaktivování nakládacího zařízení!

Může dojít k úrazům, dokonce i smrtelným.

- Ovládání pracovní hydrauliky před jízdami po veřejných komunikacích a před opuštěním vozidla vždy zajistěte.



Obr. 106

Zablokovat pracovní hydrauliku

Tlačítko 32 na zablokování pracovní hydrauliky se nachází na konzole spínačů (vpravo).

1. Stisknout tlačítko.

- Žluté LED ve spínači svítí a v digitálním ukazateli se objeví symbol **F**.
- Blokovány jsou: zvedání a spouštění nakládacího zařízení, 3. hydraulický okruh
- Zablokovány jsou následující volby: všechny přídatné řídicí okruhy,

Deaktivovat blokování pracovní hydrauliky (blokování)

1. Opakovaně stiskněte tlačítko.

- Žluté LED ve spínači a symbol **F** v digitálním ukazateli zhasnou.
- Pracovní hydraulika je kompletně připravená k provozu.

Proveďte kontrolu funkčnosti všech ovládacích prvků

- – viz "Zkontrolovat řízení" na straně 5-2
- – viz "Aktivace brzdového pedálu pomalého posouvání" na straně 5-12
- – viz "Osvětlení / signalizační zařízení" na straně 5-25
- – viz "Pracovní hydraulika" na straně 5-34

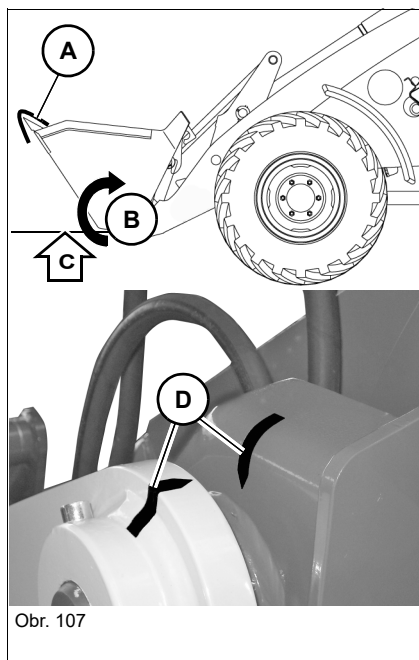
Převravní poloha nakládací lopaty



Informace

Lopaty / přídavná zařízení, která nejsou povolena pro jízdu na veřejných komunikacích, se musejí odmontovat a přemístit vhodnými přepravními prostředky

– viz kapitola 3 " Použití přídavných zařízení vozidla" na straně 3-11.



Obr. 107

Obsluha nakládacího zařízení

– viz "Pracovní hydraulika" na straně 5-34:

1. Vyprázdnit lopatu.
2. Sklopte lopatu až těsně před dorazem **B**.
3. Nakládací zařízení zvedněte, dokud se nebudou dvě červené značky **D** na zdvihovém rámu a na ložiskové konzole překrývat.
➔ Světla výška **C** asi 250 mm (9.84 in).
4. Řeznou hranu příp. ocelové zuby lopaty zakryjte po celé šířce příslušným ochranným zařízením **A**.
5. Zajistěte řídicí páku
– viz "Zablokovat pracovní hydrauliku" na straně 4-60.

4.5 Nastartování a vypnutí motoru

Příprava k nastartování motoru

- Projděte kontrolní seznam „Startování vozidla“ – viz *"Kontrolní seznam „Nastartování vozidla““ na straně 4-56.*
- Zapněte odpojovač baterie – viz *"Odpojovač baterie" na straně 4-23.*
- Sedněte si na sedadlo řidiče.
- Dodržujte bezpečnostní pokyny pro spalovací motory – viz kapitola2 " *Bezpečnostní pokyny pro spalovací motory" na straně 2-19.*
- Zatáhnout parkovací brzdou.
 - Motor lze nastartovat teprve tehdy, pokud je parkovací brzda zatažená.
- Nastavte polohu sedadla – viz *"Nastavení sedadla řidiče" na straně 4-14.*
 - Všechny ovládací prvky musí být pohodlně k dosažení.
 - Brzdový a nožní plynový pedál se musejí dát stisknout až do své koncové polohy.
- Nastavte zpětná zrcátka – viz *"Nastavení zpětného zrcátka" na straně 4-11.*
- Připoutejte se bezpečnostním pásem – viz *"Bezpečnostní pás (pánevni pás)" na straně 4-20.*
- Zkontrolujte, zda jsou všechny přidavné řídicí okruhy vypnuty.
- Deaktivujte imobilizér (volit.) – viz *"Imobilizér s klíčovým systémem (volit.)" na straně 4-24* nebo *Imobilizér se zadáním kódů (volit.) na straně 4-27.*
- Zkontrolujte, zda je řízení ručního plynu (volitelné) nastaveno zpět – viz kapitola5 " *Ruční plyn (volit.)" na straně 5-9*
- Zkontrolujte, zda je zařízení pro pomalou jízdu nastaveno zpět do nulové polohy – viz kapitola5 " *Zařízení pro pomalou jízdu z regulovanou jízdní rychlostí (volit.)" na straně 5-92.*
- Řídicí páku (nakládací zařízení) uveďte do neutrální polohy – viz kapitola5 " *Zvolit směr jízdy a vyjet" na straně 5-19.*



Informace

Z bezpečnostních důvodů je vozidlo vybavené zablokováním startu (dotykový spínač sedadla).

Vozidlo lze uvést do provozu pouze tehdy, pokud obsluhovatel zaujal místo na sedadle řidiče!

- ▶ Dojde-li při stání a povolené ruční brzdě k odlehčení sedadla řidiče, přejde po 3 - 5 sekundách jízdní pohon do neutrální polohy, ozve se nepřetržitý výstražný tón a pracovní funkce se zablokuje.
- ▶ Dojde-li během jízdy k odlehčení vozidla, přejde jízdní pohon pod rychlostí 7 km/h (4.3 m/h) do neutrální polohy, zazní výstražný tón a pracovní funkce se zablokuje.

Důležité pokyny pro eliminaci škod na motoru

OZNÁMENÍ

Pro zabránění škodám na motoru:

- ▶ Při startování motoru se ze studeného stavu nerozjíždějte při nejvyšší rychlosti.
- ▶ Naftový motor nechejte asi 3 minuty běžet na volnoběh, poté pomalu zvyšujte počet otáček motoru.
- ▶ Nepoužívejte žádné dodatečné startovací pomůcky (např. postříkání startpilotem).

OZNÁMENÍ

Abyste se vyvarovali poškození startéru, **nestartujte** naftový motor opětovně ihned po jeho zastavení!

- ▶ Před novým startováním počkat asi 15 sekund.

OZNÁMENÍ

Pokud naftový motor nespustí, přerušte po max. 15 sekundách pokus o nastartování, aby na startéru nemohly vzniknout žádné škody a aby si baterie odpočinula.

- ▶ Pokus o nastartování opakujte po asi 1 minutě.

OZNÁMENÍ

Pro zajištění harmonického "rozběhu" naftového motoru nepracujte prvních 50 provozních hodin na plný výkon motoru!



Informace

Startér nemůže být zaktivován, jestliže již motor běží (blokování opětovného nastartování).

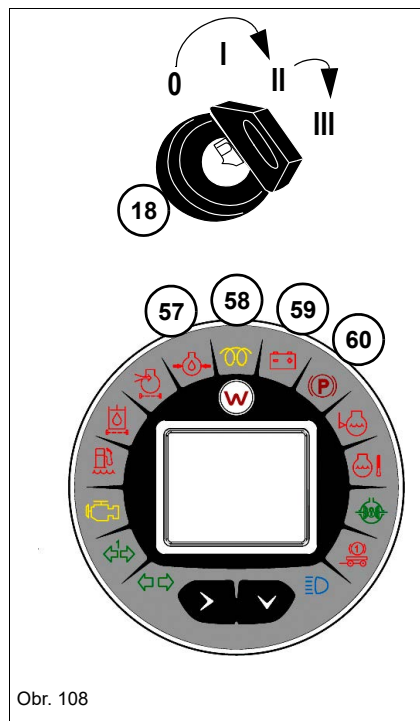
Motor nemůže být startován tažením vozidla, neboť mezi motorem a pohonem neexistuje žádný silový spoj (např. kloubová hřídel)! (Hydrostatický jízdní pohon).



Informace

Při venkovních teplotách pod -10 °C (14 °F) se doporučuje výbava ve formě předehřevu paliva a / nebo motoru a hydraulického oleje (volit.)!

Spuštění motoru



Obr. 108

Pozor! Dodržujte bezpečnostní pokyny pro spalovací motory – viz kapitola 2 "Bezpečnostní pokyny pro spalovací motory" na straně 2-19.

Spouštěcí spínač **18** se nachází vpravo na přístrojové desce vedle sedadla řidiče.



Informace

Motor nemá pro startování motoru předehřev!

► Pro nastartování motoru lze klíčkem zapalování otočit ihned z polohy **II** do polohy **III**.

1. Zatáhněte parkovací brzdu (ruční brzdu).
2. Spouštěcí spínač **18** otočte do polohy **II**
 - Revize kontrolky: Všechny výstražná světla a kontrolky se krátce rozsvítí.

Nadále svítí následující výstražná světla a kontrolky:

- Kontrolka **60** (zatažená parkovací brzda).
- Kontrolka **59** (funkce nabíjení generátoru).

3. Jízdní pedál sešlápnout asi na 1/4.
4. Spouštěcí spínač **18** otočte do polohy **III** a držte, dokud motor nepoběží.
5. Pust'te spouštěcí spínač **18**.

OZNÁMENÍ

Pro zabránění škodám na motoru se při startování **nerozjíždějte** na plný výkon ze studeného stavu.

- Naftový motor nechejte asi 3 minuty běžet na volnoběh, poté pomalu zvyšujte počet otáček motoru.
- Pracovní hydrauliku a jízdní pohon aktivujte teprve tehdy, až všechny kontrolky zhasnou.

OZNÁMENÍ

Pokud některá z kontrolky **57** nebo **59** nezhasne, motor ihned vypněte a příčinu nechejte prověřit v autorizované odborné dílně! Vadný indikační nástroj nechte okamžitě vyměnit.

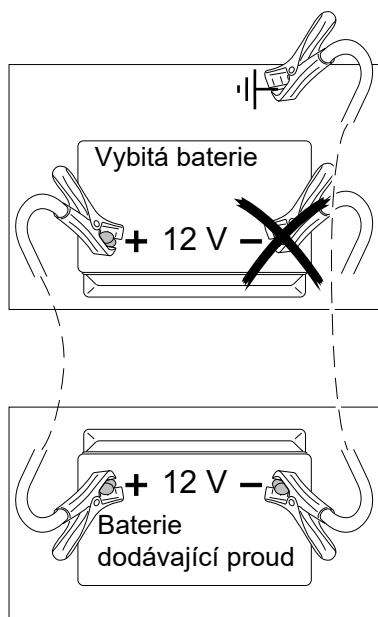
Motor nastartovat pomocným startovacím zařízením

Bezpečnostní pokyny k externí startovací pomůcce

OZNÁMENÍ

Poškození elektrického zařízení kvůli zkratu při startování vozidla zvnějšku.

- ▶ Ujistit se, zda se vozidla nedotýkají.
- ▶ Vozidlo nespustit zvnějšku, je-li baterie vadná nebo zamrzlá.
- ▶ Nepřipojovat dvě baterie sériově.
- ▶ Používat pouze pomocné startovací baterie se stejným napětím.
- ▶ Používat pouze zkontrolované a povolené startovací kabely s izolovanými svorkami a dostatečným průřezem kabelu.
- ▶ Pomocné startovací kabely položit tak, aby tyto nemohly být zachyceny otáčejícími se díly motoru.



Obr. 110

Pomocné startování provádějte následovně:

1. S vozidlem dodávajícím proud přijet k vozu tak, aby délka startovacího pomocného kabelu stačila k překlenutí baterií.
2. Nechte běžet motor vozidla dodávajícím proud.
3. Jeden konec červeného pomocného startovacího kabelu se nejdříve připojí na **+ pól** vybité baterie, poté se druhý konec připojí na **+pól** baterie dodávající proud.
4. Jeden konec černého pomocného startovacího kabelu se připojí na **- pól** baterie dodávající proud, poté se druhý konec (-) připojí na kovovou část pevně přišroubovanou na blok motoru nebo na blok motoru.
 - ➔ Nepřipojovat na minusový pól vybité baterie, protože by se třaskavý plyn, vycházející z baterie, mohl při tvorbě jisker vznítit!
5. Motor vozidla nastartujte s prázdnou baterií.

Po úspěšném startování:

1. Při běžícím motoru oba propojovací kabely odpojit v opačném pořadí (nejprve **- pól**, potom **+ pól**).
 - ➔ Vyhněte se tak vzniku jisker na pólech baterie!

Vyhýbejte se provozu motoru při nízkém zatížení

OZNÁMENÍ

Chod motoru může být negativně ovlivněn; pokud se motor provozuje při vysokých otáčkách a s menším zatížením než 20%! Následky jsou:

- Chybějící provozní teplota
- Zvýšená spotřeba mazacího oleje
- Mazací olej ve výfukovém systému a tím znečištění motoru
- Modrý dým ve výfukovém plynu

► Motor v pravidelném provozu provozujte na více než 20% zatížení

OZNÁMENÍ

Aby se zabránilo poškození motoru při startu, přidává se zastudena plyn automaticky se zpožděním.

► Motor nechejte zahřívat na volnoběh asi 3 minuty.

Motor vypnout

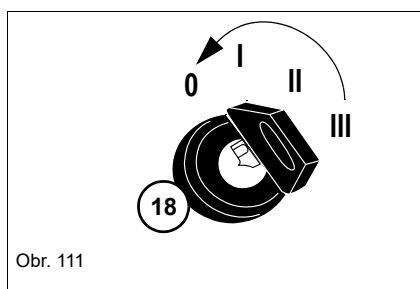
OZNÁMENÍ

Abyste zabránili poškození motoru z přehřátí, nechte motor při jeho vypínání z provozu při plném zatížení pro vyrovnání teploty běžet asi 3 minuty na volnoběh a poté ho vypněte.

OZNÁMENÍ

Abyste se vyvarovali poškození startéru, **nestartujte** motor opětovně ihned po jeho zastavení!

► Před novým startováním počkat asi 15 sekund.



1. Nakládací zařízení zcela spustit dolů.
2. Zatáhnout parkovací brzdou.
3. Motor nechat běžet ve volnoběhu cca 3 minuty.
4. Klíček zapalování (spouštěcí spínač žhavení **18**) otočte do polohy „0“ a vytáhněte.

Ekologické vypnutí při neutrálu (volitelně)

Vozidlo lze volitelně vybavit automatickým vypínáním při neutrálu (eko). Naftový motor se automaticky vypne po 3 minutách, pokud obsluha nesedí na sedadle řidiče a motor běží na volnoběh.

OZNÁMENÍ

Při vypnutí na neutrálu nedojde k vypnutí elektrických spotřebičů a zapalování.

► Baterie se vybíjí.

Při automatickém vypínání volnoběhu musí být z bezpečnostních důvodů splněny tyto podmínky:

- naftový motor nesmí být ve stavu regenerace,
 - provozní teplota naftového motoru nesmí být překročena nebo nedosažena,
 - nesmí být aktivován trvalý provoz 3. řídícího okruhu.
-



Informace

Aktivaci / deaktivaci a nastavení času do vypnutí (1 - 20 minut) smí provést autorizovaný odborný servis.



5 Obsluha

5.1 Řízení

Přestavení výšky a sklonu sloupce řízení



Obr. 112



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při nastavování sloupků řízení během jízdy!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

► Sloupky řízení nastavujte pouze v klidovém stavu vozidla.

1. Zastavte kolový nakladač a vypněte motor.
2. Zatáhněte parkovací brzdu (ruční brzdu).
3. Sedněte si na sedadlo řidiče a sloupky řízení nastavte do výšky a úhlu k výšce těla (viz tabulka).

Funkce	Obsluha
Přestavení výšky	Páku zatáhněte nahoru do polohy A a sloupky řízení zatáhněte do správné polohy nebo stiskněte a páku pusťte.
Přestavení sklonu	Páku stiskněte dolů do polohy B a sloupky řízení sklopte do správné polohy a páku pusťte.

Zkontrolovat řízení



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli nepřesnému a nesprávně fungujícímu řízení!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Nepřesné, jakož i nesprávně fungující řízení musí být ihned opraveno v autorizovaném odborném servisu.

1. Při běžícím motoru a rychlosti krokem otáčejte volantem doleva a doprava.
2. Zkontrolovat a případně synchronizovat souběh (synchronizaci) kol přední a a zadní nápravy "[Synchronizace řízení](#)" *na straně 5-3!*



Informace

Řízení je připraveno k provozu pouze u motoru v chodu!

Při výpadku dieselového motoru nebo čerpadlového pohonu je však možné vozidlo i nadále řídit – **schopnost nouzového řízení!**

Ovládání řízení poté vyžaduje větší síly! Tento stav se musí především zohlednit při odtažování vozidla!

- Přizpůsobte rychlost při odtažení na změněný chování řízení! (kroková rychlost).

Synchronizace řízení

Kvůli vnitřním únikům v řídicí hydraulice neběží kola přední a zadní nápravy při delším pracovním nasazení při jízdě vpřed správně ve stejné stopě. Proto se musí souběh kol občas synchronizovat řízením.



VÝSTRAHA

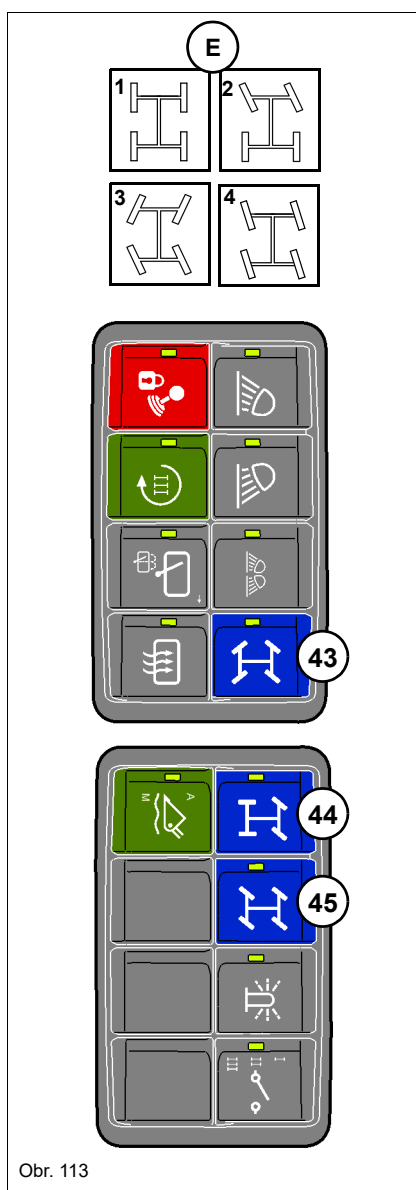
Nebezpečí nehody při synchronizaci řízení během jízdy!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

► Řízení synchronizovat pouze při stání nebo při rychlosti krokem.

Synchronizaci provádějte následovně

1. Nastartujte diesellový motor.
2. Pro aktivaci typu řízení "řízení s pohonem všech kol" stiskněte tlačítko **43**.
 - ➔ LED v tlačítku bliká.
 - ➔ V digitálním ukazateli bliká symbol **E/1**.
3. Při rychlosti krokem otáčejte volantem několikrát doleva a doprava, dokud se nesrovnají oba řídicí válce (přední a zadní náprava) a dokud se v digitálním ukazateli trvale nezobrazí symbol **E/3**.
 - ➔ LED v tlačítku **43** svítí.
 - ➔ Synchronizace je u konce.
 - ➔ Řízení s náhonem na všechna kola je v provozu
4. Aktivujte jiný typ řízení – viz *"Změna z pohonu všech kol na řízení přední nápravou (volit.)" na straně 5-5* nebo *"Změna v diagonálním řízení (rychloběh volit.)" na straně 5-6*.



Obr. 113

Změna v řízení s náhonem na všechna kola

Řízení s pohonem všech kol je vhodné pro rychlé nakládací práce v omezených prostorech pro nejmenší zatáčení.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při změně stylu řízení během jízdy!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

► Styl řízení měnit pouze při stání nebo při rychlosti krokem.

Aktivace řízení s náhonem na všechna kola



Informace

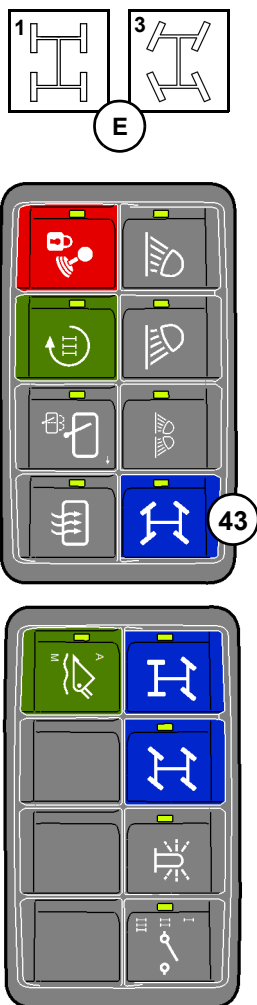
Z bezpečnostních důvodů se jízdní rychlost při "volitelné funkci rychloběh", při přepnutí na řízení s pohonem všech kol automaticky sníží na 20 km/h (12.42 mph) a po synchronizaci řízení (v digitálním ukazateli se objeví symbol **E/3**) je opět možná nejvyšší jízdní rychlost!

1. Vozidlo zastavte nebo zpomalte na rychlost krokem.
2. Vyrovnajte řízení do přímého směru.
3. Pro aktivaci typu řízení "řízení s pohonem všech kol" stiskněte tlačítko **43**.
 - LED v tlačítku **43** bliká.
4. Otočte volant doleva a / nebo doprava, dokud se kola přední a zadní nápravy nesrovnají do přímého směru.
 - V digitálním ukazateli se objeví symbol **E/3**.
 - LED v tlačítku **43** svítí.
 - Řízení s pohonem všech kol je v provozu.



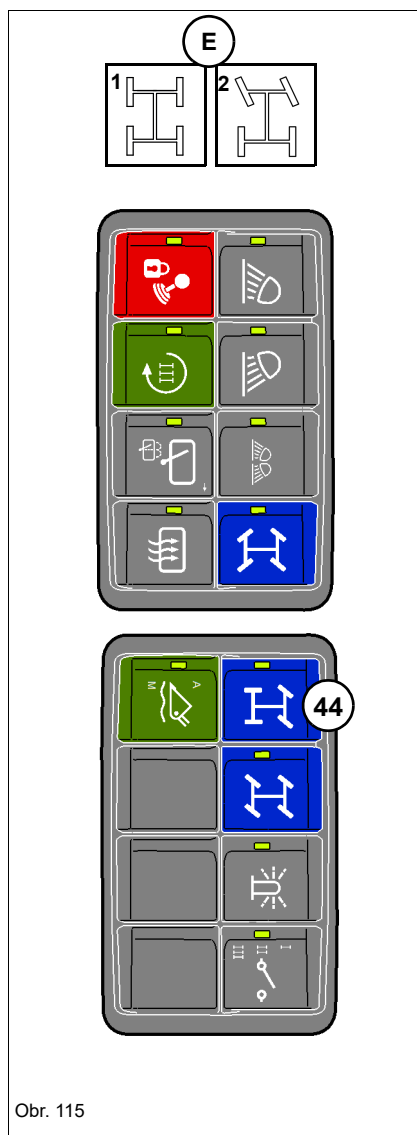
Informace

Po vypnutí a opětovném nastartování naftového motoru, při nesrovnaných kolech přední a zadní nápravy bliká v digitálním ukazateli symbol **E/1**, dokud se nedokončí synchronizace řízení (v digitálním ukazateli se objeví symbol **E/3**).



Obr. 114

Změna z pohonu všech kol na řízení přední nápravou (volit.)



Obr. 115

Řízení přední nápravou je vhodné pro rychlou přepravní jízdu a jízdu po silnicích.

VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při změně stylu řízení během jízdy!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

► Styl řízení měnit pouze při stání nebo při rychlosti krokem.

Aktivace řízení přední nápravou

1. Vozidlo zastavte nebo zpomalte na rychlost krokem.
2. Vyrovnajte řízení do přímého směru.
3. Pro aktivaci typu řízení "řízení přední nápravou" stiskněte tlačítko **44**.
 ► LED v tlačítku **44** bliká.
4. Otočte volant doleva a / nebo doprava, dokud se kola přední a zadní nápravy nesrovnají do přímého směru.
 ► V digitálním ukazateli se objeví symbol **E/2**.
 ► LED v tlačítku **44** svítí.
 ► Řízení přední nápravy je v provozu.

Informace

U převodovky s rychloběhem (30 km/h / 18.64 mph) a provozu s přívěsem se smí jezdit po veřejných komunikacích pouze s řízením přední nápravou.

Informace

Po vypnutí a opětovném nastartování naftového motoru, při nesrovnaných kolech přední a zadní nápravy bliká v digitálním ukazateli symbol **E/1**, dokud se nedokončí synchronizace řízení (v digitálním ukazateli se objeví symbol **E/2**).

Změna v diagonálním řízení (rychloběh volit.)

Diagonální řízení (krabí chod) je určen pouze pro boční výjezd, např. ode zdi nebo pro **krátké** boční posunutí vozidla.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při jízdě s diagonálním řízením (krabí chod) na veřejných komunikacích!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Před jízdou na veřejných komunikacích přepněte typ řízení na řízení přední nápravou!



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při používání ručního plynu při diagonálním řízení (krabím chodu)!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Při aktivovaném diagonálním řízení (krabí chod) nepoužívejte volitelnou výbavu - ruční plyn.

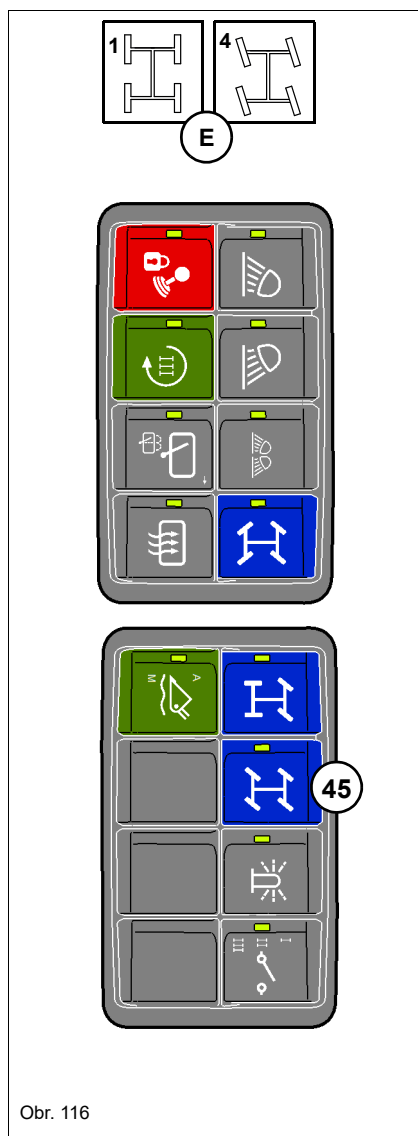


VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při změně stylu řízení během jízdy!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Styl řízení měnit pouze při stání nebo při rychlosti krokem.



Obr. 116

Změna pohonu na všechna kola na diagonální řízení

1. Vozidlo zastavte
2. Vyrovnajte řízení do přímého směru.
3. Pro aktivaci typu řízení "diagonální řízení" stiskněte tlačítko **45**.
 - ➔ LED v tlačítku **45** bliká.
4. Otočte volant doleva a / nebo doprava, dokud se kola přední a zadní nápravy nesrovnají do přímého směru.
 - ➔ V digitálním ukazateli se trvale objeví symbol **E/4**.
 - ➔ LED v tlačítku **45** svítí.
 - ➔ Diagonální řízení je v provozu.

Změna řízení přední nápravou na diagonální řízení



Informace

Z bezpečnostních důvodů se vozidlo při aktivaci diagonálního řízení při rychlosti nad 20 km/h (12.42 mph) (volitelně převodovka s rychloběhem) automaticky zabrzdí na 20 km/h (12.42 mph) a po změně řízení zůstane také v této rychlosti.

1. Vozidlo zabrzděte na rychlost krokem
2. Vyrovnajte řízení do přímého směru.
3. Pro aktivaci typu řízení "diagonální řízení" stiskněte tlačítko **45**.
 - ➔ LED v tlačítku **45** bliká.
 - ➔ V digitálním ukazateli bliká symbol **E/4**.
4. Otočte volant doleva a / nebo doprava, dokud se kola přední a zadní nápravy nesrovnají do přímého směru.
 - ➔ V digitálním ukazateli se trvale objeví symbol **E/4**.
 - ➔ LED v tlačítku **45** svítí.
 - ➔ Diagonální řízení je v provozu.

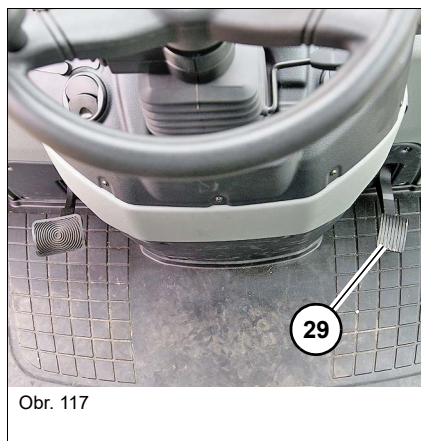


Informace

Po vypnutí a opětovném nastartování naftového motoru při nesrovnaných kolech přední a zadní nápravy bliká v digitálním ukazateli symbol **E/1**, dokud se nedokončí synchronizace diagonálního řízení (v digitálním ukazateli se objeví symbol **E/4**).

5.2 Ovládání plynu

Plynový pedál (nožní pedál)



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při zablokovaném nebo znečištěném plynovém pedálu!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Plynový pedál udržujte čistý a do prostoru pedálu neodkládejte žádné předměty.

Plynový pedál **29** je v kabině nachází vpravo.

Plynovým pedálem **29** se plynule reguluje počet otáček motoru, resp. rychlost vozidla.

Dosažitelná rychlost závisí na volbě převodového stupně

– viz *"Přehled jízdních stupňů / jízdní rychlosti" na straně 5-17.*

Ruční plyn (volit.)

Pomocí této funkce je možné nastavit a uložit určitý počet otáček naftového motoru. Otáčky motoru jsou zpravidla stanoveny potřebnými otáčkami pro přídavné zařízení.

Funkce ručního plynu zaručuje při provozu hydraulicky poháněných přídavných zařízení rovnoměrné zásobování hydraulickým olejem.

Funkci ručního plynu lze kombinovat s volitelným zařízením pro pomalou jízdu.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při jízdách na veřejných komunikacích s ručním plynem!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Před jízdami na veřejných komunikacích deaktivujte ruční plyn.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli neočekávaným vlastnostem vozidla!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Při aktivovaném diagonálním řízení (krabí chod) **nepoužívejte** ruční plyn!
- Před přepnutím na ruční plyn deaktivujte diagonální řízení.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli neočekávaným jízdním vlastnostem vozidla při výměně řidičů při aktivovaném ručním plynu!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Před výměnou řidičů vypněte naftový motor a zapalování.
- Ruční plyn se tím deaktivuje a uložený počet otáček se vymaže.



Nastavit počet otáček motoru / aktivovat ruční plyn



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody v důsledku rychlého rozjetí vozidla!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Při rozjezdu s aktivovaným ručním plynem dbejte na to, aby se v nebezpečné oblasti nenacházely žádné osoby nebo předměty.
- Pokud je aktivován ruční plyn a poté je zvolen pomocí kolébkového spínače na joysticku směr jízdy, vozidlo zrychlí podle uložených otáček.



Informace

Uložený počet otáček motoru lze smazat v následujících případech a **nelze** ho znovu načíst:

- ▶ po deaktivaci funkce ručního plynu na převodovém stupni „zajíc“,
- ▶ nebo pokud je uvedena v činnost parkovací brzda při aktivním ručním plynu.



Informace

V případě potřeby lze počet otáček motoru zvýšit plynovým pedálem. Pokud se již plynový pedál neovládá, vrátí se počet otáček zpět na poslední uloženou hodnotu.

1. Zajišťovací brzdou uvolnit.
2. Zvolte jízdní stupeň a požadovaný typ řízení.
 - Při vyšších otáčkách motorů než 1500 ot/min už nelze volit směr jízdy.
3. Pro nastavení směru jízdy na neutrál stiskněte tlačítko **76** na joysticku.
 - V digitálním ukazateli se zobrazí symbol **D/3**.
4. Požadovaný počet otáček motoru zvolte jízdním pedálem (nožní plyn).
 - V diagonálním ukazateli se zobrazí aktuální počet otáček **C**.
5. Regulátor ručního plynu **13** stiskněte alespoň na 1 sekundu dopředu **A**.
 - Počet otáček se uloží.
6. V případě potřeby upravte počet otáček motoru (opakovaným) stisknutím regulátoru ručního plynu **13**:
 - dopředu **A** – počet otáček se zvýší
 - Dozadu **B** – počet otáček se sníží.
7. Kolébkovým tlačítkem **75** na joysticku zvolte směr jízdy.
 - Vozidlo zrychlí podle zvoleného počtu otáček.

Zvláštnosti ručního plynu při jízděm stupni „želva“



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody v důsledku rychlého rozjetí vozidla!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Při rozjezdu s aktivovaným ručním plynem dbejte na to, aby se v nebezpečné oblasti nenacházely žádné osoby nebo předměty.
 - ➔ Pokud se vozidlo zabrzdí brzdovým pedálem pomalého posouvání při aktivovaném ručním plynu, motor udrží počet svých otáček. To znamená, jakmile se brzdový pedál pomalého posouvání pustí, vozidlo opět zrychlí podle uložených otáček.

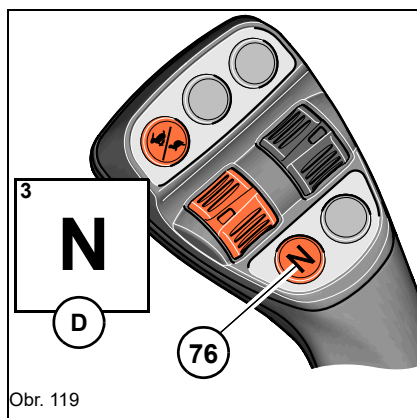
Pokud se při aktivovaném ručním plynu stiskne tlačítko **76** (neutrál) nebo je aktivuje parkovací brzda, přeruší se funkce ručního plynu a vozidlo se plynule zabrzdí. Uložené otáčky motoru je možné znovu vyvolat.

Opětovné vyvolání uloženého počtu otáček motoru

1. Směr jízdy zvolte kolébkovým tlačítkem **75** na joysticku.
2. Regulátor ručního plynu **13** krátce stiskněte dopředu nebo dozadu.
 - ➔ Naftový motor zrychlí na uložený počet otáček.

Deaktivace ručního plynu v jízděm stupni "želva"

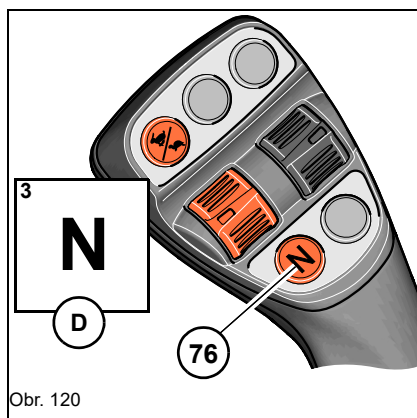
1. Stiskněte tlačítko **76** na joysticku (směr jízdy neutrál).
 - ➔ V digitálním ukazateli se zobrazí symbol **D/3**.
 - ➔ Ruční plyn je deaktivovaný.
 - ➔ Otáčky naftového motoru spadnou na dolní volnoběžné otáčky.
 - ➔ Uložené otáčky **zůstávají zachovány**.



Obr. 119

Deaktivace ručního plynu v jízděm stupni "zajíc"

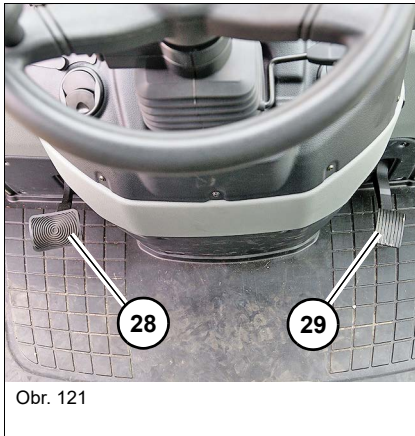
1. Stiskněte pedál provozní brzdy pomalého posouvání nebo tlačítko **76** na joysticku (neutrál).
 - ➔ V digitálním ukazateli se zobrazí symbol **D/3**.
 - ➔ Ruční plyn je deaktivovaný.
 - ➔ Otáčky naftového motoru spadnou na dolní volnoběžné otáčky.
 - ➔ **Uložené otáčky budou odstraněny**.



Obr. 120

5.3 Brzdy

Aktivace brzdového pedálu pomalého posouvání



Důležitý pokyn k ovládání brzdového inchpedálu

Brzdový pedál pomalého posouvání **28** se v kabině nachází vlevo.

Brzdovým pedálem pomalého posouvání se ovládají dvě funkce:

- **Brzdění** – při stejném počtu otáček se rychlost jízdy snižuje a výkon pracovní hydrauliky se zvyšuje.
- **Brzdění**



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí nehody při zablokovaném nebo znečištěném pedálu!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Brzdový pedál pomalého posouvání udržujte čistý a do prostoru pedálu neodkládejte žádné předměty.

Brzdění brzdovým pedálem pomalého posouvání (provozní brzda)



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při příliš velké rychlosti při jízdě do údolí!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti. Příliš vysoké otáčky mohou vést ke škodám na jízdním pohonu, příp. na naftovém motoru.

- Před jízdou do údolí zvolte nižší jízdní stupeň .
- Snižte otáčky motoru: chodidlo sundat z plynového pedálu.
- Rychlost jízdy snižte brzdovým pedálem pomalého posouvání (přerušovanou brzdou).

1. Pohledem do zpětných zrcátek se ujistěte, že není nikdo v cestě.
2. Plynový pedál **29** zcela pusťte.
3. Prudce sešlápněte brzdový pedál pomalého posouvání **28**.



Kontrola brzd

1. Pohledem do zpětného zrcátka a při pomalejší jízdě sešlápněte brzdový pedál pomalého posouvání **28** a zkontrolujte účinek brzd.
 - ➔ Po sešlápnutí pedálu pomalého posouvání na polovinu musíte na pedálu cítit odpor a brzdová světla se musí rozsvítit.

Pomalý pohyb pomocí brzdového inchpedálu

1. Lehce sešlápněte brzdový pedál pomalého posouvání **28**.
 - ➔ Pedál v oblasti pomalého posouvání lehce sešlápněte, pedál se může použít jako spojkový pedál v osobním autě.
 - ➔ Jízdní pohon je eliminován a zbylý výkon motoru je k dispozici pro pracovní hydrauliku.
 - ➔ Zdvihy nakládacího zařízení se mohou zrychlit.



Informace

Brzdová světla nesvítlí v oblasti pomalého posouvání.

Parkovací brzda (ruční brzda)

Pokyn k zajišťovací brzdě

Zajišťovací brzda (ruční brzda) se nachází vlevo vedle sedadla řidiče.

Blokování proti rozjetí zabraňuje, aby se mohlo vozidlo rozjet už při lehce zatažené parkovací brzdě.



Informace

Volba jízdního směru je možná pouze tehdy, pokud se zcela uvolní parkovací brzda (ruční brzda).

Zatažením parkovací brzdy se automaticky zruší volba směru jízdy (jízdní pohon) dopředu/dozadu a zaktivuje se neutrální poloha.

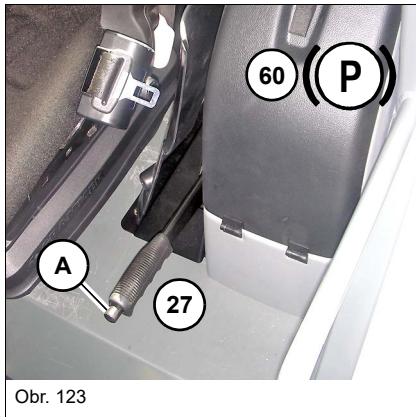
Zaktivovat parkovací brzdu



Informace

Zajišťovací brzdu používejte pouze v nouzových případech, např. při výpadku provozní brzdy!

► Zajišťovací brzdu používejte pouze v klidovém stavu vozidla.



Obr. 123

1. Páku **27** zatáhněte silně nahoru.
 - Svítí kontrolka **60** na indikačním nástroji.
 - Motor můžete nastartovat.
 - Volba směru jízdy (jízdní pohon) dopředu/dozadu se automaticky zruší a neutrální poloha se zaktivuje.
2. Vozidlo zajistěte podkládacím klínem.

Uvolnit parkovací brzdu

1. Páku **27** vytáhněte trochu nahoru.
2. Stisknout tlačítko **A**.
3. Páku **27** spusťte dolů až nadoraz.
 - Kontrolka **60** na indikačním nástroji zhasne.

5.4 Jízdní režim

Důležitý bezpečnostní pokyn před uvedením do provozu



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli pohybu osob v nebezpečném prostoru!

Při pobytu v nebezpečné oblasti vozidla může dojít k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Dbejte o to, aby se v nebezpečném prostoru vozidla nenacházely žádné osoby.
- ▶ Ihned ukončit veškeré pracovní manévry, pokud do nebezpečné oblasti vstoupily osoby.
- ▶ Zajistěte dostatečně velký nebezpečný prostor.

OZNÁMENÍ

Aby se zamezilo poškození jízdní hydrauliky, při vyšší teplotě jejího oleje $>105\text{ °C}$ ($>221\text{ °F}$), rychlost jízdy se automaticky omezí (jízdní dynamika) o 50 %, dokud teplota oleje neklesne pod $<105\text{ °C}$ ($<221\text{ °F}$).

- ▶ Příčinu příliš vysoké teploty oleje nechte okamžitě zkontrolovat, příp. opravit v autorizovaném odborném servisu.



Informace

Vozidlo je vybavené funkcí „Smart Driving“

„Smart Driving“ automaticky přizpůsobuje otáčky motoru požadovanému výkonu. Tím se např. při maximální rychlosti sníží otáčky motoru.

- ▶ nižší hlučnost
- ▶ nižší spotřeba paliva

„Smart Driving“ se deaktivuje, když

- Je teplota chladiva příliš vysoká.
- Jsou aktivovány funkce 3. řídicího okruhu - nepřetržitý provoz nebo přídatného řídicího okruhu - nepřetržitý provoz.
- Není vozidlo v režimu Hase.



Informace

Z bezpečnostních důvodů je vozidlo vybavené zablokováním startu (dotykový spínač sedadla).

Vozidlo lze uvést do provozu pouze tehdy, pokud obsluhovatel zaujal místo na sedadle řidiče!

- ▶ Dojde-li při stání a povolené ruční brzdě k odlehčení sedadla řidiče, přejde po 3 - 5 sekundách jízdní pohon do neutrální polohy, ozve se nepřetržitý výstražný tón a pracovní funkce se zablokují.
- ▶ Dojde-li během jízdy k odlehčení vozidla, přejde jízdní pohon pod rychlostí 7 km/h (4.3 m/h) do neutrální polohy, zazní výstražný tón a pracovní funkce se zablokují.

Přehled jízdních stupňů / jízdní rychlosti

Vozidlo má k dispozici dva jízdní stupně (viz tabulka).

Jízdní rychlost při jízdním stupni "zajíc" závisí na zvoleném typu řízení.

– viz "Změna z pohonu všech kol na řízení přední nápravou (volit.)" na straně 5-5

– viz "Změna v řízení s náhonem na všechna kola" na straně 5-4

– viz "Změna v diagonálním řízení (rychlloběh volit.)" na straně 5-6

Jízdní stupeň	Rychlost jízdy	Doporučuje se
Želva 	0 – 7 km/h (0 – 4.35 mph) možný u všech typů řízení!	Vhodný pro práce při krátkých cyklech nakládání, tzn. při rychlém sledu nabrání materiálu a vykládky (např. na nákladní automobil), jakož i pro práce, při nichž se rychlost musí jemně regulovat - např. při použití zametacího stroje
Zajíc 	0 – 20 km/h (0 – 12.43 mph) série 0 – 30 km/h (0 – 18.64 mph) volitelně	Pro dlouhé přepravní cesty



Informace

U "volitelné funkce rychloběh a řízení přední nápravou" se při přepnutí na řízení s pohonem všech kol jízdní rychlost automaticky sníží na 20 km/h (12.42 mph)!



Informace

Pro dosažení nejvyšší rychlosti musí mít nápravy a převodovky najeto alespoň 10 prov. hod. a všeobecně musí teplota jízdního pohonu dosáhnout asi 50 °C (122 °F)!

Dále lze maximální rychlosti dosáhnout pouze na rovné asfaltové ploše, s prázdnou schválenou lžící a bez přívěsu!

Změnit jízdní stupeň

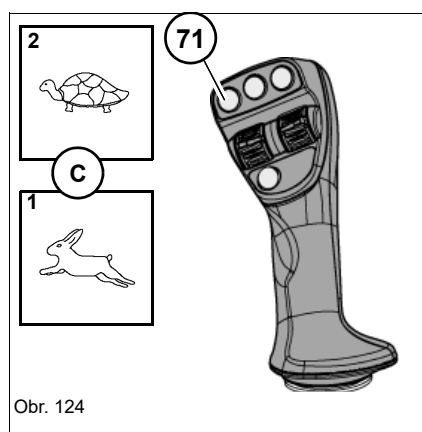


VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při jízdách z kopce!

Při příliš vysoké rychlosti při jízdě do údolí může dojít k vážným, dokonce i smrtelným úrazům!

- ▶ Před jízdou do údolí zvolte jízdní stupeň "želva".
- ▶ Snížit otáčky motoru: chodidlo sundat z plynového pedálu.
- ▶ Rychlost jízdy snižte brzdovým pedálem pomalého posouvání (přerušovanou brzdou).



Změnit jízdní stupeň "želva"

1. Tlačítko **71** krátce stiskněte na "želvě".
 - V digitálním ukazateli se objeví symbol **C/2**.
 - Jízdní stupeň "želva" je aktivní



Informace

Pokud je při změně na jízdní stupeň "želva" jízdní rychlost vyšší než 10 km/h (6.2 mph), bliká v digitálním ukazateli symbol **C/2**.

- ▶ Vozidlo s brzdovým pedálem pomalého posouvání zabrzděte na 10 km/h (6.2 mph), dokud se v digitálním ukazateli trvale neobjeví symbol **C/2**.
- ▶ Jízdní stupeň "želva" se aktivuje.

Změnit jízdní stupeň "zajíc"

2. Tlačítko **71** krátce stiskněte na "zajíci".
 - V digitálním ukazateli se trvale objeví symbol **C/1**.
 - Jízdní stupeň "zajíc" je aktivní.

Zvolit směr jízdy a vyjet

VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob v nebezpečné oblasti!

Při jízdě vzad mohou být osoby v nebezpečné oblasti přehlédnuty a těžce zraněny nebo usmrceny.

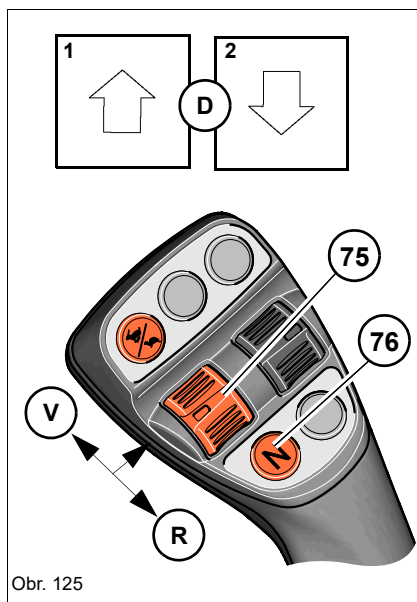
- ▶ Existující pomůcky pro dobrý výhled (např. zrcátka) správně nastavit.
- ▶ Při jízdě vzad pracovat obzvláště opatrně a obezřetně.
- ▶ Ihned přerušit práce, pokud do nebezpečné oblasti vstoupily osoby.
- ▶ Nebezpečný prostor s dostatečnou rezervou uzavřete.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí nehody kvůli změně směry jízdy při jízdách na veřejných komunikacích!

Může způsobit poranění.

- ▶ Směr jízdy neměnit během jízdy, neboť vozidlo ihned vjede do protisměru.
- ▶ Směr jízdy volte pouze v klidovém stavu vozidla.



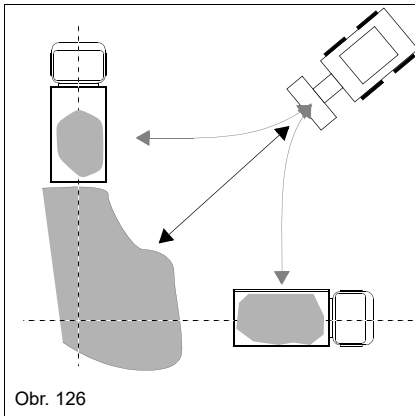
1. Vozidlo zastavte provozní brzdou.
2. Směr jízdy zvolte kolébkovým tlačítkem **75** na joysticku.
 - **V** = vpřed - v digitálním ukazateli se objeví symbol **D/1**.
 - **R** = vzad - v digitálním ukazateli se objeví symbol **D/2**.
3. Přidávejte pomalu plyn.
4. Při nízké jízdě rychlosti provést zkoušku brzdy.

Informace

Pokud není volba směru jízdy akceptovaná (bez funkce), bylo omylem stisknuto tlačítko **76** (jízdni pohon – neutrální poloha)!

- ▶ Opakujte volbu směru jízdy.
- ▶ Při vyšších otáčkách motorů než 1500 ot/min už nelze volit směr jízdy.

Reverzní provoz (změnit směr jízdy)



Reverzní provoz (změna směru jízdy bez klidového stavu) je povolena pouze v zajištěné pracovní oblasti při rychlém nakládání při nízkých jízdních rychlostech a v přepravní poloze nakládacího zařízení.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob v nebezpečné oblasti!

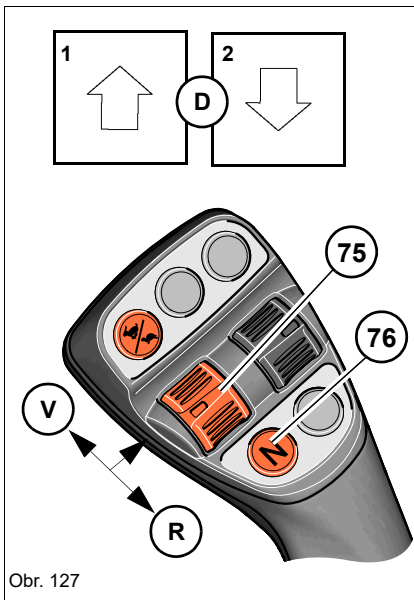
Při jízdě vzad mohou být osoby v nebezpečí oblasti přehlédnuty a zraněny.

- ▶ Existující pomůcky pro dobrý výhled (např. zrcátka) správně nastavit.
- ▶ Při jízdě vzad pracovat obzvláště opatrně a obezřetně.
- ▶ Ihned přerušit práce, pokud do nebezpečné oblasti vstoupily osoby.
- ▶ Nebezpečný prostor s dostatečnou rezervou uzavřete.



Informace

Změna směru jízdy je během jízdy při jízdním stupni "zajíc" možná pouze při rychlosti max. 14 km/h (8.7 mph) a povolena pouze v pracovní oblasti zajištěné pro rychlé nakládací práce při nízkých jízdních rychlostech se spuštěným nakládacím zařízením.



1. Jízdní rychlost snižte na max. 14 km/h (8.7 mph).
2. Směr jízdy zvolte kolébkovým tlačítkem **75** na joysticku:
 - **V** = vpřed - v digitálním ukazateli se objeví symbol **D/1**.
 - **R** = vzad - v digitálním ukazateli se objeví symbol **D/2**.

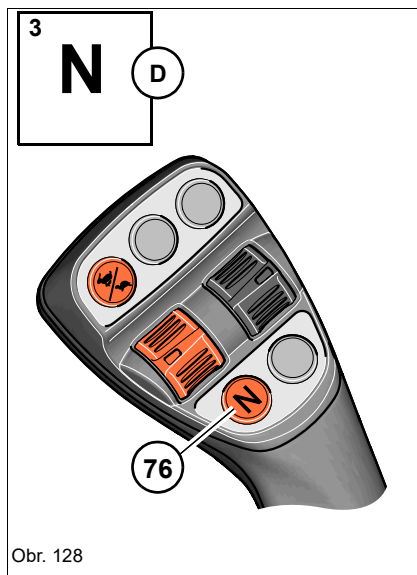


Informace

Není-li akceptována volba směru jízdy (bez funkce), je jízdní rychlost více než 14 km/h (8.7 mph) nebo bylo omylem stisknuto tlačítko **76** (jízdní provoz – neutrální poloha)!

- ▶ Zabrzdit vozidlo.
- ▶ Opakujte volbu směru jízdy.

Vozidlo zastavit



1. Jízdní rychlost snižte.
2. Nožním brzdou vozidlo zabrzděte až do klidového stavu.
3. Stiskněte tlačítko **76** na řídicí páce (jízdní pohon – neutrální poloha).
 ➡ V digitálním ukazateli se zobrazí symbol **D/3**.
4. Aktivujte zajišťovací brzdu (ruční brzdu)
 – viz *"Parkovací brzda (ruční brzda)" na straně 5-14.*

Vozidlo odstavit/zaparkovat



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při zastavení vozidla ve stoupání nebo u srázů!

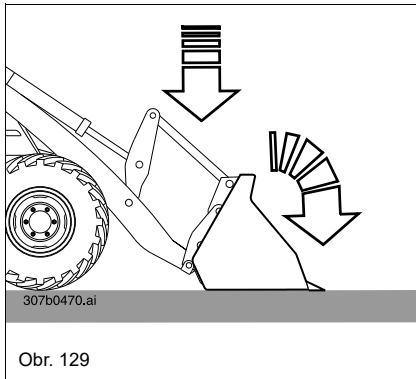
Odjetím vozidla může dojít k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Zatáhnout parkovací brzdu.
- ▶ Kola vozidla směřující do údolí dodatečně zajistit podkládacími klíny (volit.).

OZNÁMENÍ

Poškození motoru kvůli jeho vypnutí za plného výkonu.

- ▶ Kvůli vyrovnaní teploty nechte motor běžet naprázdno cca 3 minuty a poté motor vypněte.



1. Zatáhněte parkovací brzdu
– viz *"Parkovací brzda (ruční brzda)" na straně 5-14.*
2. Nakládací zařízení zcela spustit dolů a lžící vyrovnat do vodorovné polohy se zemí. Obsluha – viz *"Přehled joysticku" na straně 5-35*
3. Vypněte motor a vytáhněte klíček zapalování.
4. Aktivujte imobilizér (volit.)
– viz kapitola 4 "Imobilizér s klíčovým systémem (volit.)" na straně 4-24.
5. Okna a dveře zavřete a zablokujte.
6. Vytáhněte klíček z hlavního spínače baterie
– viz kapitola 4 "Odpojovač baterie" na straně 4-23.
7. Zablokujte kapotu motoru.

Ve stoupáních a na svazích:

8. Kola vozidla směřující do údolí dodatečně zajistit podkládacími klíny (volit.).
 - Podkládací klín A se nachází vlevo na rámu před kabinou řidiče.

5.5 Zablokování diferenciálu

Důležité pokyny a použití uzávěru diferenciálu

100% zablokování diferenciálu v přední nápravě znemožňuje vyrovnávací účinek diferenciálu, tzn. hnací síla působí stejnoměrně na kola přední nápravy.

OZNÁMENÍ

Aby se zabránilo vzniku škod na vyrovnávací převodovce (diferenciál),

- ▶ Blokování diferenciálu zaktivovat pouze tehdy, lze-li očekávat, že bude kolo prokluzovat, např. při práci na svahu nebo na mazlavém podkladu.
 - ▶ Imobilizér nastavovat pouze v klidovém stavu vozidla.
 - ▶ Blokování diferenciálu vypnout při jízdě v zatáčkách.
-



VÝSTRAHA

nebezpečí nehody! Jízdy na veřejných komunikacích s aktivovaným uzávěrem diferenciálu!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

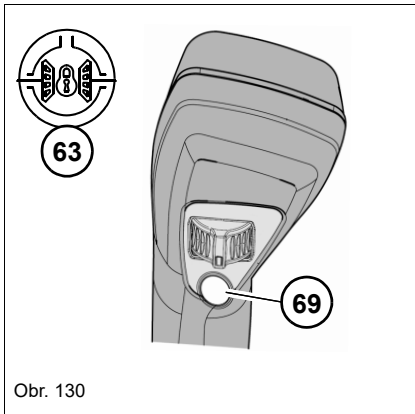
- ▶ Uzávěr diferenciálu při jízdě po veřejných komunikacích vypněte.
 - ▶ Uzávěr diferenciálu používejte pouze v terénu, při nízké rychlosti a jízdě vpřed!
-



Informace

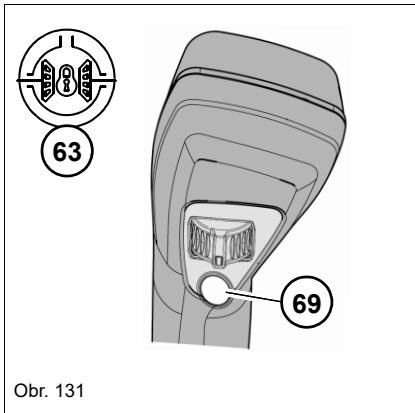
Pro zabránění škodám na uzávěru diferenciálu se tento může používat pouze v kombinaci s tlačítkem **69** na joysticku **a** sešlápnutým brzdovým pedálem pomalého posouvání!

Zablokování diferenciálu zapnout



1. Zastavte vozidlo.
2. Tlačítko **69** na řídicí páce stisknout a podržet.
3. Stiskněte brzdový pedál pomalého posouvání (3-5 sekund), dokud se v indikačním nástroji nerozsvítí kontrolka **63**.
 - Uzávěr diferenciálu je aktivní.
4. Opatrně se rozjed'te s vozidlem se stisknutým tlačítkem **69**.

Uzávěr diferenciálu vypněte



1. Snižte jízdní rychlost a počet otáček motoru.
2. Tlačítko **69** na ovládací páce uvolněte.
3. Vozidlo krátce zabrzděte (hnací ústrojí se tím odlehčí).
 - Kontrolka **63** na indikačním nástroji zhasne.
 - Uzávěr diferenciálu není aktivní.



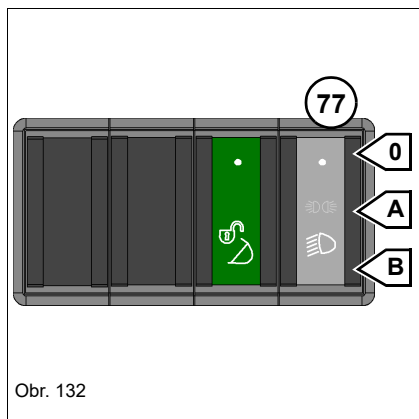
Informace

Uzávěrka diferenciálu může být v závislosti na zatížení hnacího ústrojí krátký čas aktivní i po puštění tlačítka. Až po zhasnutí kontrolky

Tepřve tehdy, když kontrolka **63** zhasne, je deaktivována i uzávěrka diferenciálu!

5.6 Osvětlení / signalizační zařízení

Parkovací světlo / potkávací světlo



Sklopný spínač pro osvětlení vozidla se nachází na liště spínačů vlevo vedle sedadla řidiče.

Obsluha parkovacích světel		Funkce
ZAP	Sklopěcí spínač 77 stiskněte do střední polohy A .	➤ LED ve sklopném spínači svítí. ➤ Parkovací světlo zap
VYP	Sklopný spínač 77 stiskněte do polohy 0 .	➤ LED ve sklopném spínači zhasne ➤ Parkovací světlo vyp

Obsluha potkávacích světel		Funkce
ZAP	Sklopěcí spínač 77 stiskněte do polohy B .	➤ LED ve sklopném spínači svítí ➤ Potkávací světlo zap
VYP	Sklopný spínač 77 stiskněte do polohy 0 .	➤ LED ve sklopném spínači zhasne ➤ Potkávací světlo vyp



Informace

Výstražný tón! Při zapnutém potkávacím světle a vypnutém zapalování

Dálkové světlo / světelná houkačka

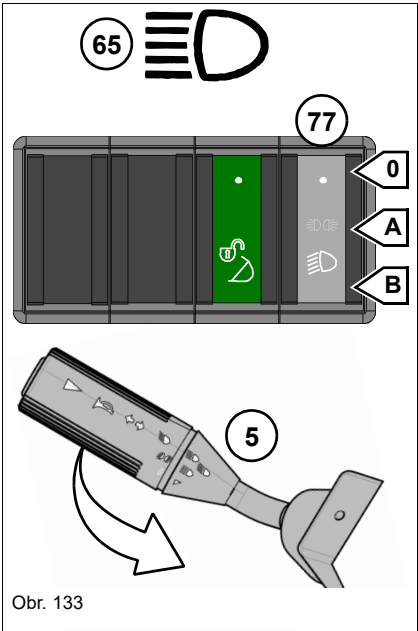


VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody oslepením účastníků silničního provozu!

Při jízdách na veřejných komunikacích mohou být ostatní účastníci silničního provozu silně oslepeni zapnutými dálkovými světly nebo světelnou houkačkou, což může vést k těžkým zraněním či dokonce smrti.

- Při obousměrném provozu světla včas ztlumte.
- Respektujte a dodržujte národní předpisy.



- Dálková světla a světelná houkačka se ovládají multifunkčním spínačem 5.
- Ovládání osvětlení vozidla (sklopný spínač) se nachází vlevo vedle sedadla řidiče.

Obsluha dálkových světel		Funkce
ZAP	1. Sklápěcí spínač 77 stiskněte do polohy B. 2. Multifunkční spínač 5 zatáhněte ve směru volantu a pusťte	➔ Dálkové světlo a kontrolka 65 svítí
VYP	1. Multifunkční spínač 5 znovu zatáhněte ve směru volantu a pusťte	➔ Dálkové světlo a kontrolka 65 zhasne
Obsluha světelná houkačka		Funkce
ZAP	1. Multifunkční spínač 5 zatáhněte v krátkých intervalech ve směru volantu	➔ Dálkové světlo a kontrolka 65 svítí

Pracovní světlomet

Pro optimální osvětlení pracovní oblasti má řidič k dispozici v různých provedeních následující pracovní světlomety:

- Pracovní reflektory 2 x vpředu a 2x vzadu



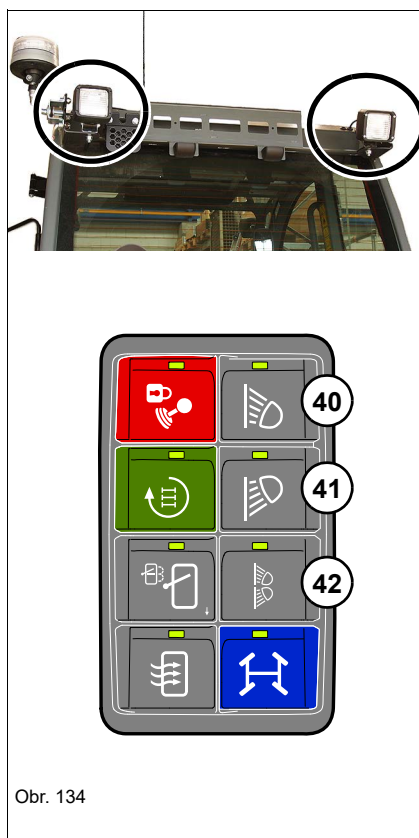
VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody oslepením účastníků silničního provozu!

Při jízdách na veřejných komunikacích mohou být ostatní účastníci silničního provozu silně oslepeni zapnutými pracovními reflektory, což může vést k těžkým zraněním či dokonce smrti.

- Při jízdách na veřejných komunikacích vždy vypněte pracovní světlomety.
- V pracovním režimu pouštějte, pouze pokud nemůže být nikdo oslněn.

Ovládání pracovního reflektoru (tlačítko) se nachází na konzole spínačů vpravo za joystickem.



Obr. 134

Obsluha - pracovní reflektory		Funkce
ZAP	Krátce stiskněte tlačítko 40 (dopředu) a/nebo 41 (dozadu) .	➤ LED v tlačítku svítí. ➤ Pracovní reflektory jsou zap
VYP	Opakovaně stiskněte tlačítko 40 (dopředu) a/ nebo 41 (dozadu) .	➤ LED v tlačítku zhasne. ➤ Pracovní reflektory jsou vyp
Všechny ZAPNUTY	Krátce stiskněte tlačítko 42 (dopředu a dozadu) .	➤ LED v tlačítku svítí. ➤ Pracovní reflektory jsou zap
Všechna VYPNUTA	Opakovaně krátce stiskněte tlačítko 42 (dopředu a dozadu) .	➤ LED v tlačítku zhasne. ➤ Pracovní reflektory jsou vyp

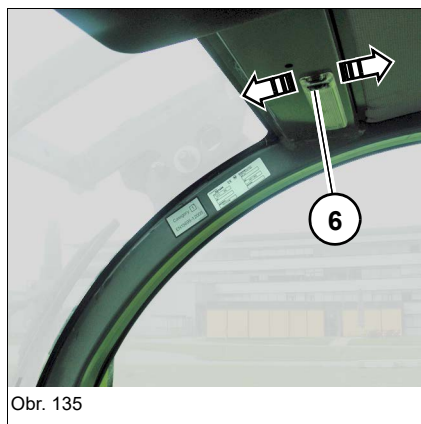


Informace

Pracovní reflektory svítí i při vypnutém zapalování, čímž se značně zatěžuje baterie.

- Pracovní reflektory při vypnutém motoru vypněte.

Vnitřní osvětlení



Obr. 135

Vnitřní osvětlení se nachází vpravo nahoře na střeše kabiny a nastavuje se spínačem 6.

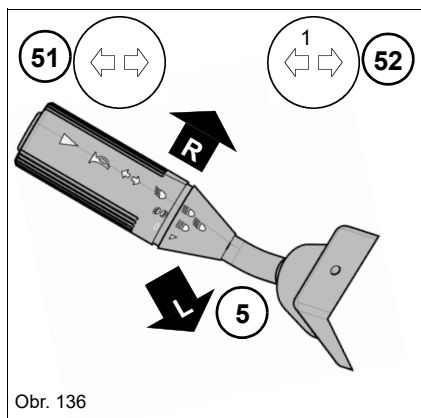
Poloha spínače	Funkce vnitřního osvětlení
Vpředu	Osvětlení kontaktním spínačem dveří (volit.)
Středová	Osvětlení vyp
Vzadu	Osvětlení trvale zap

Znamení směru jízdy

OZNÁMENÍ

Pokud bliká kontrolka 51 a / nebo 52 asi dvakrát tak rychle než normálně, není zařízení směrových světel v pořádku!

- Systém směrových světel nechejte ihned opravit v autorizovaném odborném servisu.

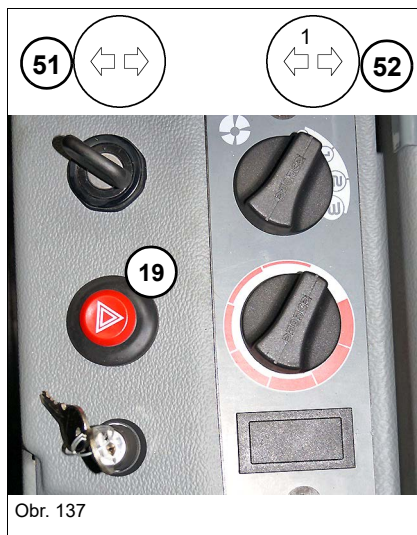


Obr. 136

Ovládání indikace směru jízdy	Funkce
Vpravo	Multifunkční páku stisknout dopředu R
Vlevo	Zatáhnout páku dozadu L

- ➡ Kontrolka 51 bliká.
- ➡ V provozu s přívěsem bliká kontrolka 52 (volit.).

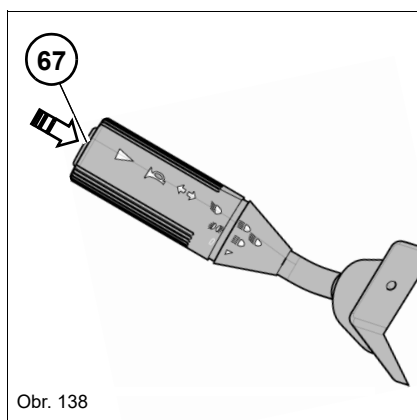
Varovná světla



Spínač výstražných směrových světel se nachází na konzole vpravo vedle sedadla řidiče.

Ovládání varovného osvětlení		Funkce
ZAP	Stiskněte spínač 19	➤ Kontrolka ve spínači a kontrolka 51 blikají. ➤ Při provozu s přívěsem navíc bliká kontrolka 52 (volit.)
VYP	Stiskněte spínač 19	➤ Kontrolka ve spínači a kontrolky 51 a 52 zhasnou.

Návěstní houkačka (klakson)

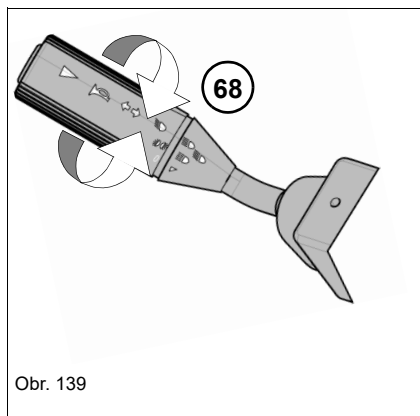


Tlačítko pro signální houkačku se nachází na multifunkčním ukazateli.

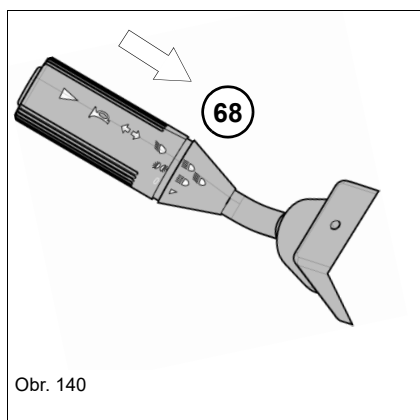
Obsluha návěstní houkačky		Funkce
ZAP	Stiskněte tlačítko 67 .	➤ Zazní signalizační houkačka

5.7 Systém stěračů / ostřikovačů skel

Ovládání: systém stěračů vpředu

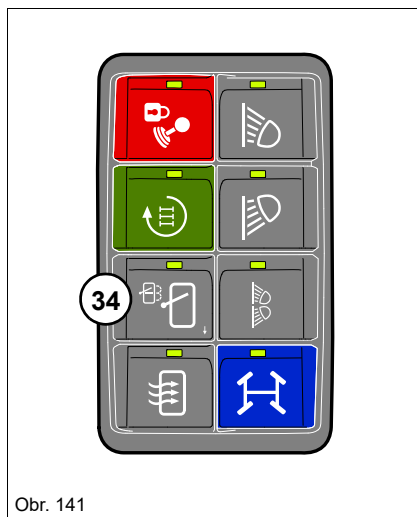


Stěrač předního okna		Funkce
ZAP	Otočný spínač 68 na multifunkční páce otočte na 1. stupeň	➔ Stírání po intervalech
ZAP	Otočný spínač 68 na multifunkční páce otočte na 2. stupeň	➔ Nepřerušované stírání
VYP	Otočný spínač 68 otočte zcela zpět	➔ Stěrače se vrací do výstupní polohy



Mycí voda (čelní sklo)		Funkce
ZAP	Otočný spínač 68 zatlačte směrem ke sloupku řízení a přidržte	➔ Mycí kapalina je dávkována vpředu. ➔ Čelní stěrač setře 3krát
VYP	Otočný spínač 68 uvolněte	➔ Čelní stěrače se vrátí do výstupní polohy

Ovládání: systém stěračů vzadu



Obr. 141

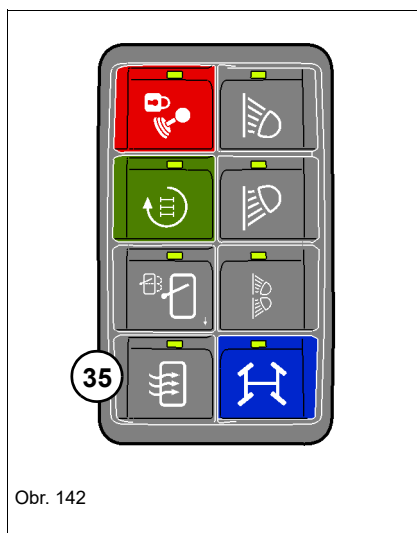
Tlačítko pro stěrač zadního skla se nachází na konzole vpravo vedle sedadla řidiče.

Tlačítko má 3 funkce.

Stěrače zadního okna		Funkce
ZAP	Stiskněte tlačítko 34 (1x krátce)	➤ Zadní stěrač pracuje ➤ LED 1 v tlačítku svítí
VYP	Stiskněte tlačítko 34 (1x krátce)	➤ LED v tlačítku zhasne

Vodní čerpadlo (zadní sklo)		Funkce
ZAP	Stiskněte tlačítko 34 (2x krátce) a držte	➤ Zadní stěrač pracuje ➤ Vodní tryska v provozu ➤ všechny LED v tlačítku svítí
VYP	Tlačítko 34 uvolněte	➤ Zadní stěrač se vrací do výstupní pozice ➤ LED v tlačítku zhasne

Topení skla zadního okna



Obr. 142

Tlačítko pro vyhřívání zadního skla se nachází na konzole vpravo vedle sedadla řidiče.

Obsluha vytápění zadního skla		Funkce
ZAP	Stiskněte tlačítko 35 .	➤ LED ve sklopném spínači se rozsvítí. ➤ Vyhřívání zadního skla v provozu.
VYP	Stiskněte tlačítko 35 .	➤ Vyhřívání zadního skla mimo provoz. ➤ LED ve sklopném spínači zhasne.



Informace

Vyhřívání zadního skla se z bezpečnostních důvodů automaticky vypne po asi 5 minutách (časové spínací relé).

5.8 Topení, větrání a klimatizace (volit.)

Topení a ventilační zařízení

Čerstvý vzduch se nasává topným tělesem s filtrem čerstvého vzduchu a přes trysky je veden do vnitřního prostoru kabiny na čelní sklo a do nožního prostoru – viz kapitola 4 "Kabina řidiče, vnitřní" na straně 4-34.

Každou trysku lze naklopit a / nebo uzavřít.

Topné těleso s filtrem čerstvého vzduchu je namontováno za klapkou údržby vpravo v kabině – viz kapitola 7 "Čištění / výměna prachového filtru ventilace kabiny řidiče" na straně 7-58.

Lze zvolit 2 provozní stavy:

- Ventilace v provozu s čerstvým vzduchem
- Topit

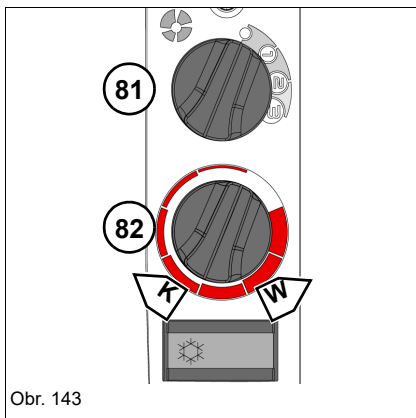
Pro regulaci topení a ventilace se na konzole spínačů vpravo vedle sedadla řidiče nacházejí otočné spínače **81** a **82**.

Ventilace v provozu s čerstvým vzduchem

1. Otočným spínačem **81** nastavte proud vzduchu ventilátoru (nastavení **1 – 3**).
2. Otočný spínač **82** otočte nadoraz do polohy **K** (chlad).

Topit

1. Otočným spínačem **81** nastavte proud vzduchu ventilátoru (nastavení **1 – 3**)
2. Otočným spínačem **82** nastavte teplotu:
 - **K** = studená
 - **W** = teplá



Obr. 143



Informace

Aby bylo v případě potřeby možné skla pokud možno rychle zbavit zamlžení, nastavte větrák do nejvyšší polohy a aktivujte (volit.) klimatizaci.

Pozor! V chladných ročních obdobích se při současném používání topení a klimatizace (volit.) sníží topný výkon!

Klimatizace (volit.)

Pokyn k uvedení klimatizace do provozu

Na chlazení, jakož i vytápění se do kabiny řidiče přivádí klimatizační vzduch zbavený vlhkosti a nečistot.

Pro dosažení optimálního výkonu klimatizace jsou nutné následující předpoklady:

- Před uvedením do provozu kabinu řidiče důkladně vyvětrejte.
- Zavřít okna a dveře.
- Ventilátor nejprve nastavit na maximální výkon, poté upravit.
- Abyste se vyhnuli zbytečnému srážení vody na výparníku, před koncem jízdy klimatizace správně vypněte.

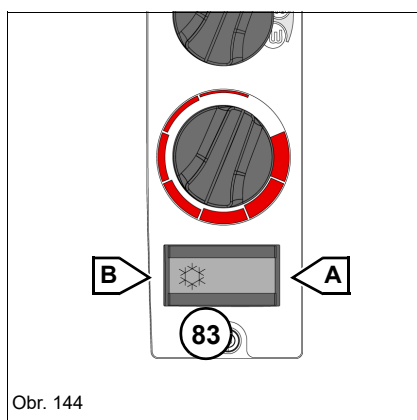
OZNÁMENÍ

Abyste zabránili poruchám funkčnosti, ztrátě chladicího prostředku, jakož i vyschnutí těsnění, dodržujte následující body:

- ▶ Klimatizaci uvádějte do provozu alespoň jednou za měsíc (pokud je to možné, nechte puštěnou vždy).
- ▶ Pravidelně čistěte výměník tepla (kondenzátor). V prašném nebo nečistém pracovním prostředí denně.
- ▶ Zkontrolujte, zda na klínovém řemenu nejsou trhliny a zda je správně napnutý.
- ▶ Klimatizace nechte alespoň jednou za rok zkontrolovat v autorizovaném odborném servisu.
- ▶ Opravu, údržbu a plnění chladicího prostředku klimatizačního zařízení musí provádět vyškolený personál a autorizovaný odborný servis.

Ovládání klimatizace

Sklopný spínač **83** se nachází na konzole spínačů vpravo (poblíž dveří kabiny).



Obr. 144

Ovládání klimatizace		Funkce
ZAP	Sklopací spínač 83 stiskněte do polohy B .	➤ LED ve spínači svítí ➤ Klimatizační zařízení je zapnuto
VYP	Sklopací spínač 83 stiskněte do polohy A .	➤ Klimatizační zařízení je vypnuto

Informace

S připojením klimatizace lze zvolit stejné provozní stavy topného a větracího zařízení!

Výkon topení se poté použitím klimatizace omezí!

5.9 Pracovní hydraulika

Důležité bezpečnostní pokyny pro obsluhu nakládacího zařízení



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli nekontrolovaným pohybům řadicí páky!

Nekontrolované pohyby řadicí páky mohou vést k těžkým zraněním či dokonce smrti.

- ▶ Vozidlo ovládejte pouze ze sedadla řidiče.
- ▶ Pracovat klidně a opatrně.
- ▶ Upustit od rychlých a hektických pohybů řadicí pákou.
- ▶ Při přerušení práce nebo ukončení práce spusťte nakládací zařízení vždy na zem.
- ▶ Před jízdami na veřejných komunikacích řadicí páku zajistěte.
- ▶ Řadicí páku před opuštěním vozidla zajistěte.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zhmoždění při převrácení vozidla!

Převracející se vozidlo může způsobit těžká zranění nebo smrt.

- ▶ Nakládací zařízení spustit během jízdy do přepravní pozice.
- ▶ Rychlost vozidla přizpůsobte okamžitým okolnostem.
- ▶ Jízdní rychlost přizpůsobte naloženému materiálu.
- ▶ Věnujte pozornost osobám a překážkám.
- ▶ Snížit jízdní rychlost před jízdou z kopce.
- ▶ Vždy mít zapnuté bezpečnostní pásy.
- ▶ Části těla nesmí vyčnívat z vozidla.
- ▶ Vozidlo se zvednutým nakládacím zařízením řídit opatrně.
- ▶ Nepřekračujte povolené užitečné zatížení.



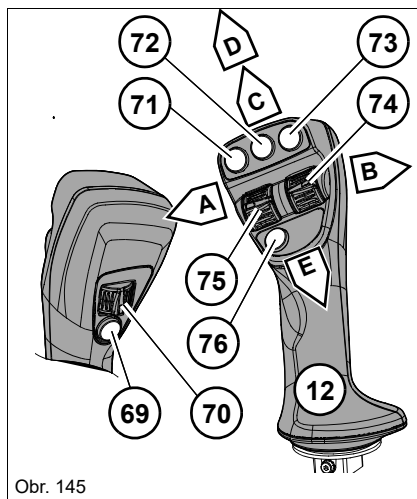
Informace

Z bezpečnostních důvodů je vozidlo vybavené zablokováním startu (dotykový spínač sedadla).

Vozidlo lze uvést do provozu pouze tehdy, pokud obsluhovatel zaujal místo na sedadle řidiče!

- ▶ Dojde-li při stání a povolené ruční brzdě k odlehčení sedadla řidiče, přejde po 3 - 5 sekundách jízdní pohon do neutrální polohy, ozve se nepřetržitý výstražný tón a pracovní funkce se zablokují.
- ▶ Dojde-li během jízdy k odlehčení vozidla, přejde jízdní pohon pod rychlostí 7 km/h (4.3 m/h) do neutrální polohy, zazní výstražný tón a pracovní funkce se zablokují.

Přehled joysticku



Obr. 145

Obsluha		Funkce
A	Doleva	Přídavný přístroj sklopit
B	Doprava	Přídavný přístroj vyklopit
C	Dopředu	Nakládací zařízení spustit dolů
D	Zcela dopředu (stupeň 2)	Nakládací zařízení spustit dolů do plovoucí polohy (volit.)
E	Dozadu	Nakládací zařízení zvednout
69	Tlačítko	Aktivujte blokování diferenciálu – viz "Zablokování diferenciálu" na straně 5-23
70	Kolébkové tlačítko	3. řídicí okruh – odblokování a zablokování rychloupínacího zařízení
71	Tlačítko	Jízdní stupeň (želva / zajíc)
72	Tlačítko	Tlačítko čelní zásuvky (volit.)
73	Tlačítko	Tlačítko čelní zásuvky (volit.) nebo automatika zpětného vedení lopaty (volit.)
74	Kolébkové tlačítko	Neobsazeno
75	Kolébkové tlačítko	Směr jízdy vpřed / vzad – viz "Zvolit směr jízdy a vyjet" na straně 5-19
76	Tlačítko	Deaktivujte směr jízdy (neutrální poloha) – viz "Vozidlo zastavit" na straně 5-21



Informace

Řídicí páku **12** lze ovládat pouze pokud motor běží a blokování pracovní hydrauliky je deaktivované.

Z bezpečnostních důvodů není spuštění nakládacího zařízení při zastaveném motoru a vypnutém zapalování a s pojistkou proti prasknutí trubky možné!

Nouzové spuštění funguje pouze s aktivovaným zapalováním – viz ["Nouzové spuštění" na straně 5-88](#)



Informace

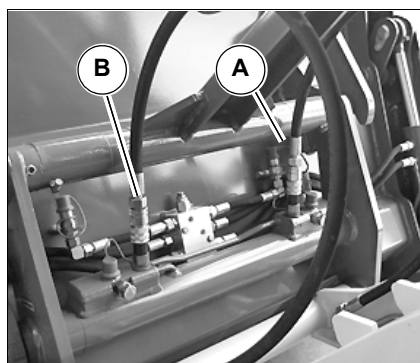
Řídicí zařízení se může podle volby vybavit plovoucí polohou (volit.) Plovoucí poloha je užitečná při provozu metly, sněžného pluhu nebo při vytahování sypkého materiálu při jízdě zpět.

Přehled hydraulických řídicích okruhů / zásuvných spojek

V závislosti na vybavení jsou u vozidla k dispozici následující řídicí okruhy a hydraulická připojení.

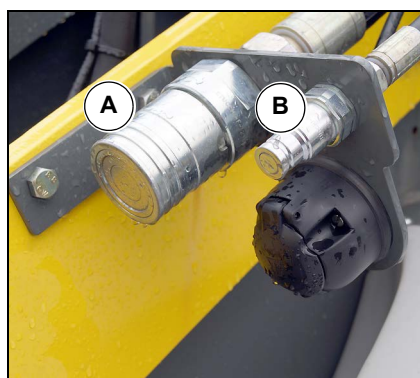
Obsluha jednotlivých řídicích okruhů a hydraulických připojení je popsána na následujících stránkách.

Zásuvné spojky rychloupínacího zařízení KRAMER (série)



Obr. 146

Řídicí okruhy	Hydraulické připoje	Obsluha viz strana
3. řídicí okruh (série)	A + B	od 5-38
Nepřetržitý provoz 3. řídicího okruhu		

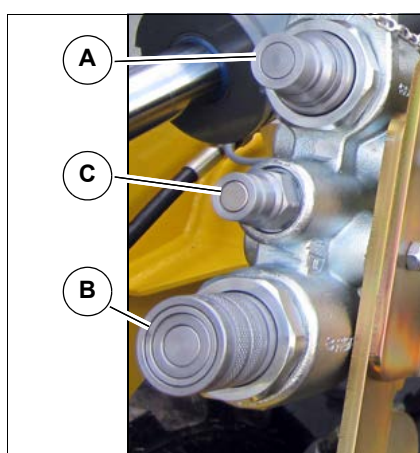


Obr. 147

Zásuvné spojky beztlakového zpětného chodu, zpětné vedení oleje (volit.)

Nachází se na nakládacím zařízení vlevo.

Řídicí okruhy	Hydraulické připoje	Obsluha viz strana
Zásuvná spojka - beztlakový zpětný chod	A	-
Zásuvná spojka – zpětné vedení oleje	B	



Obr. 148

Zásuvné spojky 3. řídicího okruhu (blok fasterblock) pro přídavná zařízení SKID STEER (volit.)

Řídicí okruhy	Hydraulické připoje	Obsluha viz strana
Zásuvná spojka – 3. řídicí okruh nepřetržitý provoz beztlakový zpětný chod	A	5-56
Zásuvná spojka – 3. řídicí okruh nepřetržitý provoz - tlak	B	
Zásuvná spojka – zpětné vedení oleje	C	-

Důležité pokyny k připojení a obsluze hydraulických řídicích okruhů



VÝSTRAHA

Špatné zapojení hadicových vedení vede ke špatnému ovládání a/ nebo nekontrolovaným pohybům přidavného zařízení!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Ujistit se, zda jsou hadicová vedení přidavného zařízení správně připojena k vozidlu.
- ▶ Dbejte pokynů v návodu na obsluhu od výrobce přidavného zařízení.
- ▶ Před spuštěním přidavného zařízení zkontrolovat směr ovládání ovládacích prvků.

OZNÁMENÍ

Abyste zabránili netěsnostem zásuvných spojek a znečištění hydraulického oleje,

- ▶ zásuvné spojky a hadicová vedení před připojením očistěte.
- ▶ Před připojením hadicových vedení vypněte naftový motor.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí poškození vozidla a / nebo přidavného zařízení!

- ▶ Při složení přidavného zařízení dbát vždy na to, aby byla odpojena všechna hydraulická vedení.



Informace

Hydraulický systém vozidla je pod tlakem i při motoru v klidu. Zásuvné spojky můžete odstranit, avšak již je nemůžete namontovat zpět, neboť tlak v hydraulických vedeních se nevypustí.

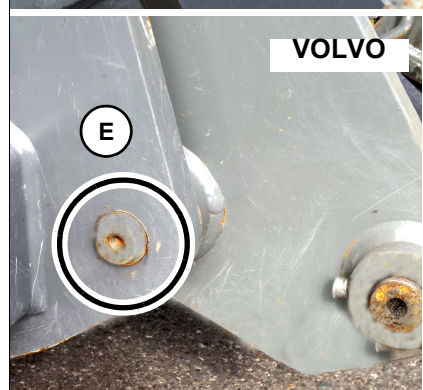
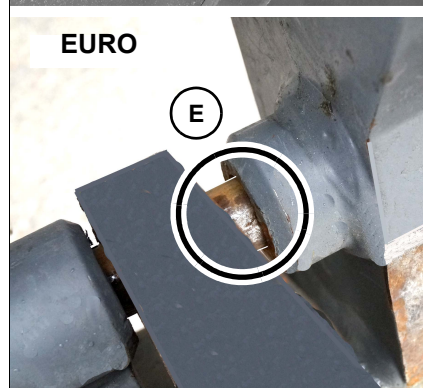
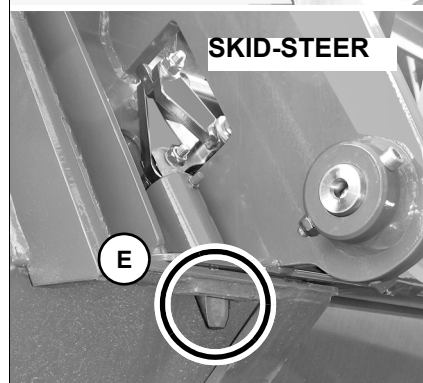
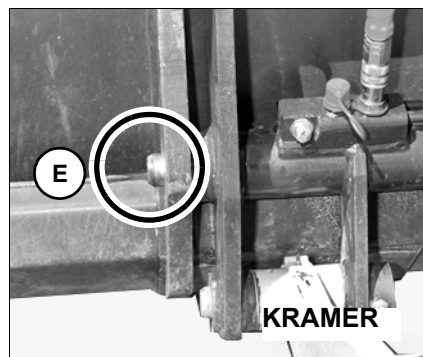
- ▶ Před montáží a demontáží přidavného zařízení vypustěte tlak z otevřených úseků hydraulického systému a z tlakových vedení!
– viz *"Odbourání tlaku – zásuvné spojky 3. řídicího okruhu" na straně 5-55*



Informace

Pro montáž a ovládání přidavných zařízení dodržujte také návody na obsluhu od výrobce přidavných zařízení!

Důležité pokyny k ovládání 3. řídicího okruhu



Obr. 149

3. řídicím okruhem se hydraulicky zablokuje přídatné zařízení do rychlovýměnného zařízení a zajistí se proti nechtěnému odblokování.

Připojením hydraulických vedení **na** přídatná zařízení s hydraulickou funkcí (např. drapáková lopata) se tyto mohou ovládat 3. řídicím okruhem – viz *"Drapáková lžíce" na straně 5-58*.

3. řídicí okruh se může ovládat i volitelnou funkcí "nepřetržitý provoz" – viz *"Obsluha nepřetržitý provoz" na straně 5-41*.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli přídatnému zařízení nezablokovanému na rychlovýměnném zařízení!

Přídatné zařízení se může z rychlovýměnného zařízení nečekaně uvolnit a způsobit těžká zranění či dokonce smrt.

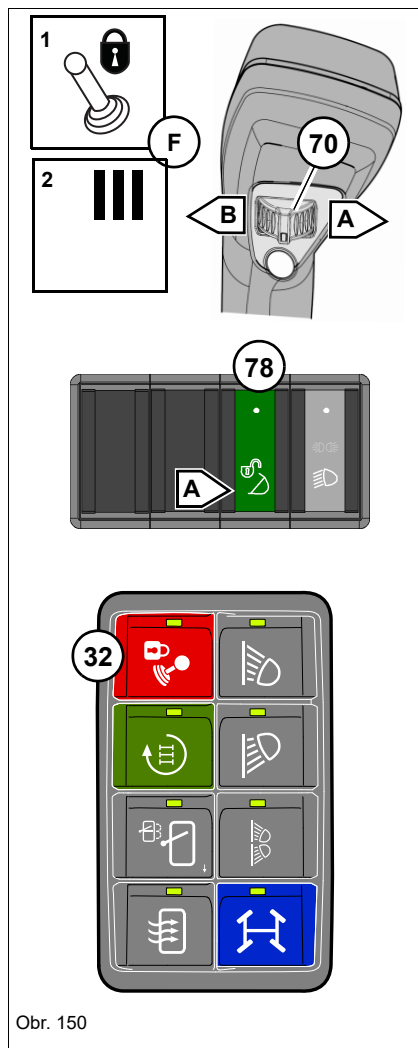
- Ujistěte se, že je přídatné zařízení po obou stranách viditelně zajištěno blokovacími čepy **E** rychlovýměnného zařízení



Informace

Blokování přídatných zařízení na rychlovýměnné zařízení – viz *"Odblokování / zablokování přídatného zařízení na rychlovýměnném zařízení" na straně 5-39!*

Odblokování / zablokování přídavného zařízení na rychlovýměnném zařízení



Obr. 150

i Informace

Z bezpečnostních důvodů je zablokované přídavné zařízení na rychlovýměnném zařízení jištěno proti nechtěnému odblokování.

Odblokování přídavného zařízení lze provést pouze obsluhou obouruč při současném stisknutí tlačítka **78** a kolébkového tlačítka **70** na joysticku, přičemž k tomu musí řidič sedět na svém místě.

- Tlačítko **78** pro odblokování přídavných zařízení se nachází v krytu (odkládací přihrádka) vlevo vedle sedadla řidiče.

OZNÁMENÍ

Pro zabránění škodám na upínacím blokování kvůli ne zcela odblokovanému přídavnému zařízení musí být dodrženo pořadí obsluhy odblokování.

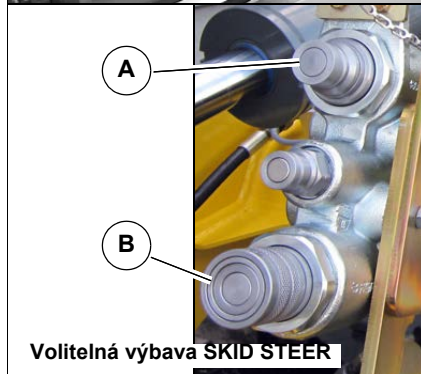
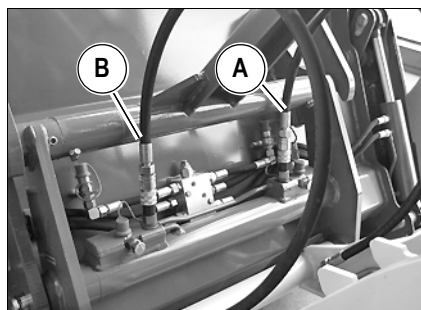
Odblokovat přídavné zařízení

1. Pokud je aktivovaná pojistka pro jízdu na veřejných komunikacích pro 3. řídicí okruh, tuto deaktivujte stisknutím tlačítka **32**.
 - ➔ Symbol **F/1** v digitálním ukazateli zhasne.
 - ➔ LED v tlačítku zhasne
2. Stiskněte tlačítko **78** do polohy **A** a držte je stisknuté.
3. Současně stiskněte kolébkové tlačítko **70** na joysticku **doprava (B)** ve směru jízdy, dokud se blokovací čep po obou stranách zcela nevysune z upínacích otvorů přídavného zařízení.
 - ➔ V digitálním ukazateli indikačního přístroje se objeví symbol **F/2**.
4. Nejdříve pusťte kolébkové tlačítko **70** na joysticku, poté pusťte tlačítko **78**.
 - ➔ V digitálním ukazateli indikačního přístroje zhasne symbol **F/2**

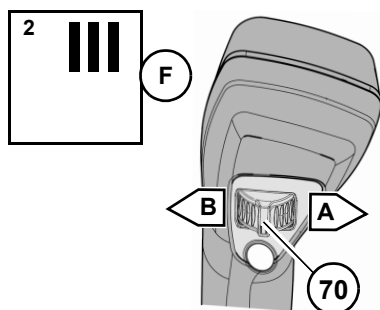
Zablokovat přídavné zařízení

1. Po upnutí přídavného zařízení na rychloupínací zařízení stiskněte kolébkové tlačítko **70** na joysticku ve směru jízdy **doleva (A)**.
 - ➔ Přídavné zařízení se zablokuje do rychloupínacího zařízení.
2. Při jízdách na veřejných komunikacích: uzávěrku pro jízdu po silnicích aktivujte stisknutím tlačítka **32**.
 - ➔ V digitálním ukazateli indikačního přístroje se objeví symbol **F/1**.
 - ➔ LED v tlačítku svítí.
 - ➔ Kolébkové tlačítko **70** na ovládací páce je bez funkce.

Zprovoznění přídavného zařízení s hydraulickou funkcí



Volitelná výbava SKID STEER



Obr. 151

3. řídícím okruhem se může obsluhovat přídavné zařízení s hydraulickou funkcí (např. drapáková lopata).

K tomu se připojí hadicová vedení **A + B** 3. řídícího okruhu ke spojkám přídavných zařízení, nebo se připojí hadicová vedení volitelné výbavy "přídavných zařízení SKID STEER" na zásuvné spojky **A + B** bloku fasterblock.

Ovládání hydraulických funkcí přídavných zařízení se provádí kolébkovým tlačítkem **70** na joysticku.



VÝSTRAHA

Špatné zapojení hadicových vedení vede ke špatnému ovládání a/ nebo nekontrolovaným pohybům přídavného zařízení!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- Ujistit se, zda jsou hadicová vedení přídavného zařízení správně připojena k vozidlu.
- Dbejte pokynů v návodu na obsluhu od výrobce přídavného zařízení.
- Před spuštěním přídavného zařízení zkontrolovat směr ovládání ovládacích prvků.

1. Přídavné zařízení upněte a bezpečně zajistěte
– viz *"Upevnění přídavného zařízení na rychloupínací zařízení Kramer" na straně 5-46.*
2. Vypusťte tlak zásuvných spojek
– viz *"Odbourání tlaku – zásuvné spojky 3. řídícího okruhu" na straně 5-55*
3. Sestavte hydraulické spojení 3. řídícího okruhu s přídavným zařízením.
4. Kolébkové tlačítko **70** stiskněte doleva **A** (ve směru jízdy)
➡ Hadicové vedení se natlakuje, např. otevřením drapákové lopaty.
5. Kolébkové tlačítko **70** stiskněte doprava **B** (ve směru jízdy)
➡ Hadicové vedení se natlakuje, např. zavřením drapákové lopaty.



Informace

Stisknutím kolébkového tlačítka **70** se v digitálním ukazateli objeví symbol **F/2** – 3. řídící okruh je aktivní!

Obsluha nepřetržitý provoz

Příprava přídavného zařízení pro nepřetržitý provoz

Nepřetržitý provoz slouží k provádění dlouhých tlakových postupů, příp. k provozu hydraulických motorů (např. zametací stroj) nebo k provozu přídavných zařízení s integrovaným řídicím ventilem, který je nastavený na maximální dodávané množství a má beztlaký zpětný chod.

1. Přídavné zařízení upněte a bezpečně zajistěte – viz *"Upevnění přídavného zařízení na rychloupínací zařízení Kramer" na straně 5-46.*
2. Spustit nakládací zařízení a zatáhnout zajišťovací brzdu.
3. Vypněte motor, zapalování **nevypínejte**.
4. Vypusťte tlak zásuvných spojek – viz *"Odbourání tlaku – zásuvné spojky 3. řídicího okruhu" na straně 5-55*
5. Zapalování vypnout a klíč zapalování vytáhnout.
6. Hadicová vedení 3. řídicího okruhu připojte na zásuvné spojky přídavného zařízení – viz *"Hydraulické spojení přídavné zařízení – 3. řídicí okruh" na straně 5-56.*

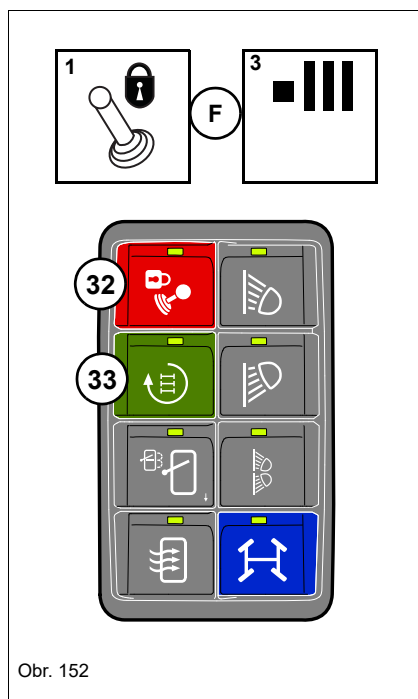
Spuštění nepřetržitého provozu

1. Sedsněte si na sedadlo řidiče.
2. Nastartujte dieslový motor.
3. Pokud je aktivovaná pojistka pro jízdu na veřejných komunikacích pro 3. řídicí obvod, deaktivujte ji stisknutím tlačítka **32**.
 - ➔ Symbol **F/1** v digitálním ukazateli zhasne.
 - ➔ LED v tlačítku zhasne.
4. Stiskněte tlačítko **33**.
 - ➔ LED v tlačítku svítí.
 - ➔ V digitálním ukazateli se zobrazí symbol **F/3**.
 - ➔ Olej je pod tlakem - nepřetržitý provoz je spuštěný.

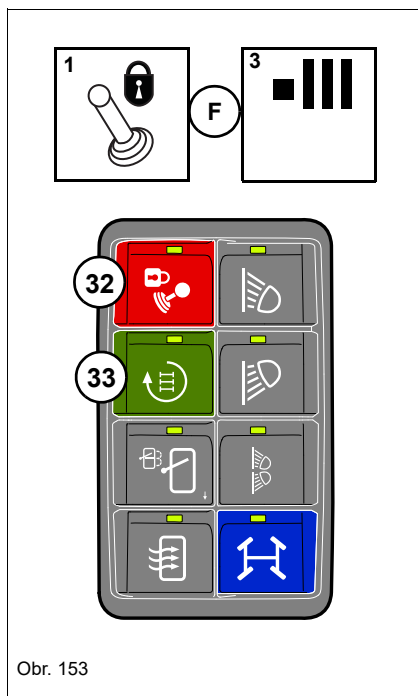


Informace

Při aktivním dlouhodobém provozu se deaktivuje bezpečnostní funkce spínače kontaktu sedadla a ekologická automatika vypnutí neutrálu (volitelně).



Obr. 152



Vypnutí nepřetržitého provozu

1. Stiskněte tlačítko **33**.

- LED v tlačítku zhasne.
- V digitálním ukazateli zmizí symbol **F/3** - nepřetržitý provoz je neaktivní.



Informace

Zablokování opětovného startu při trvalém provozu!

Pokud se zapalování vypne a opět zapne, nepřetržitý provoz se z bezpečnostních důvodů automaticky deaktivuje!

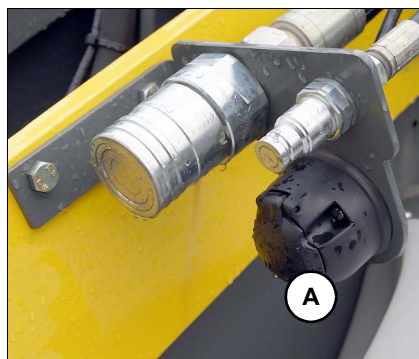
Při opětovném spuštění nepřetržitého provozu se tento musí znovu aktivovat tlačítkem **33**!



Informace

Pro zabránění ztrátám výkonu nepřetržitý provoz vypněte, pokud ho již nebudete potřebovat.

7 pólová čelní zásuvka (volit.)



Obr. 154

Vozidlo lze volitelně vybavit 7pólovou zásuvkou **A** (vpředu vlevo na nakládacím zařízení) pro zásobení elektricky poháněných přídatných zařízení, přičemž je možné vybrat ze dvou variant napájení.

- Napájení proudem v tlačítkovém provozu
- Napájení proudem v impulsovém provozu (nepřetržitý provoz).



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při uvedení přední zásuvky do provozu při aktivovaném napájení proudem!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- Před tím, než bude vytvoření elektrické spojení s přídatným zařízením:
Vypněte zapalování vozidla, poté sestavte elektrické spojení s přídatným zařízením.

1. Přídatné zařízení upevněte na rychloupínací zařízení a bezpečně zajistěte – viz *"Hydraulické spojení přídatné zařízení – 3. řídicí okruh" na straně 5-56*.
2. Zatáhněte ruční brzdu.
3. Odstavit vznětový motor.
4. Zapalování vypnout.
5. Sestavte elektrické spojení s přídatným zařízením.
6. Zapnout zapalování.
7. Uvedení přídatného zařízení do provozu .

OZNÁMENÍ

Abyste se vyvarovali chybnému ovládání a/nebo poškození přídatného zařízení, musí být před uvedením přídatného zařízení do provozu zkontrolováno obsazení jednotlivých elektrických obvodů v elektrickém konektorovém spojení přídatného zařízení pro obsazení a ovládání 7pólové zásuvky.

- Kontrolu nechte provést pouze autorizovaným odborným servisem.
- Rozložení elektrických obvodů (pinů) v 7pólové zásuvce je uvedeno v elektrickém schématu (viz příručka k systému vozidla).

Důležitý pokyn k funkci čelní zásuvky

Tlačítkem **48** v digitálním ukazateli, konkrétně krátkým stisknutím tohoto tlačítka **48**, lze zjistit, který elektrický obvod je aktivní:

➔ Symbol **P/1 a/nebo 2** se na pár sekund objeví a indikuje aktivovaný elektrický obvod.

Elektrické obvody fungují pouze se zapnutým zapalováním a lze je kombinovat!

Informace

Z bezpečnostních důvodů lze zprovoznit přední zásuvku pouze v případě, že

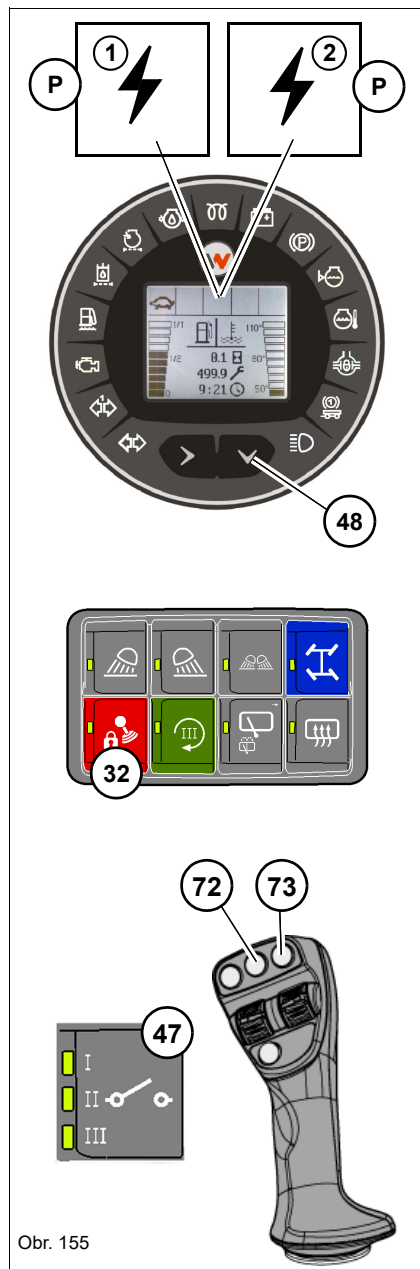
- ▶ je zapnuto zapalování,
- ▶ sedí řidič na místě řidiče,
- ▶ uzávěrka pracovní hydrauliky pro jízdu po silnicích byla deaktivována tlačítkem **32**.

Pokud bude při aktivním elektrickém obvodu opuštěno sedadlo řidiče, zůstanou elektrické obvody dále aktivní.

- ▶ Elektrické obvody lze deaktivovat tlačítky **72** nebo tlačítky **73**, ale už je nelze aktivovat.

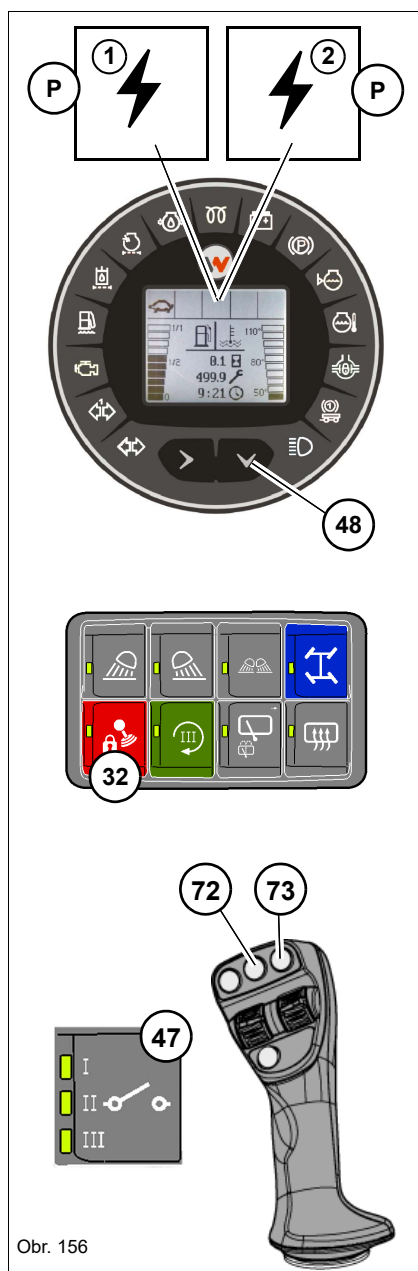
Pokud byly aktivovány elektrické obvody tlačítky **72** nebo tlačítky **73** už před spuštěním stroje, jsou elektrické obvody z bezpečnostních důvodů zablokovány.

- ▶ Znovu použijte tlačítka **72** nebo tlačítka **73**, tím aktivujete elektrické obvody.



Obr. 155

Obsluha přední zásuvky



Obr. 156

Provoz podle tlačítek pro elektrické obvody 1 a 2 (přidržení)

- 1 Napájení je vypnuto, tlačítko 47 není aktivováno.

- Diody v tlačítku 47 jsou vypnuty.
- Elektrický obvod 1 je **aktivní**, dokud držíte tlačítko 72.
- Elektrický obvod 2 je **aktivní**, dokud držíte tlačítko 73.

Provoz podle tlačítek pro elektrické obvody 1 a 2 (aretace)

- 2 Pro zapnutí elektrického spojení krátce stiskněte tlačítko 47.

- Dioda I v tlačítku 47 svítí.
- Elektrický obvod 1 je prostřednictvím tlačítka 72 **dlouhodobě aktivní**
- Elektrický obvod 2 je prostřednictvím tlačítka 73 **dlouhodobě aktivní**

Provoz podle tlačítek pro elektrický obvod 1 (aretace), provoz podle tlačítek pro elektrický obvod 2 (přidržení)

- 3 Pro zapnutí přívodu elektřiny 2x krátce stiskněte tlačítko 47.

- Dioda II v tlačítku 47 svítí.
- Elektrický obvod 1 je prostřednictvím tlačítka 72 **dlouhodobě aktivní**
- Elektrický obvod 2 je **aktivní**, dokud držíte tlačítko 73.

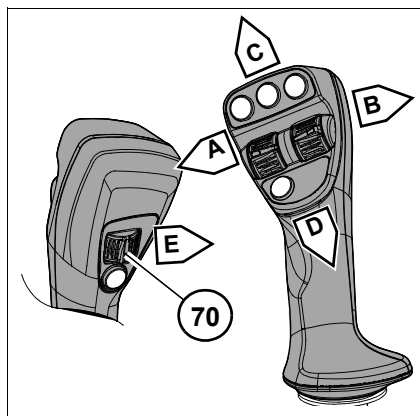
Provoz podle tlačítek pro elektrický obvod 1 (přidržení), provoz podle tlačítek pro elektrický obvod 2 (aretace)

- 4 Pro zapnutí přívodu elektřiny 3x krátce stiskněte tlačítko 47.

- Dioda III v tlačítku 47 svítí.
- Elektrický obvod 1 je **aktivní**, dokud držíte tlačítko 72.
- Elektrický obvod 2 je prostřednictvím tlačítka 73 **dlouhodobě aktivní**

5.10 Přídavná zařízení

Upevnění přídavného zařízení na rychloupínací zařízení Kramer

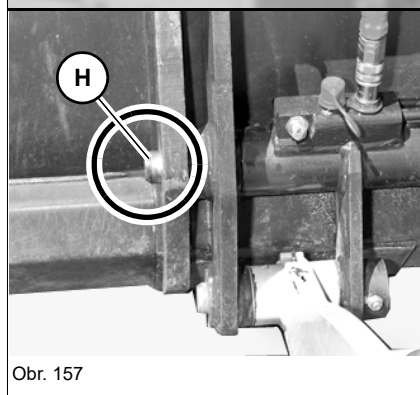
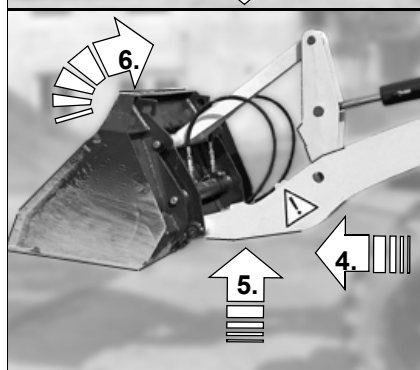
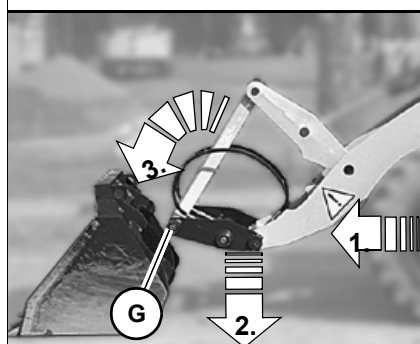


VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli nesprávně zablokovanému přídavnému zařízení!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Pravidelně kontrolujte, zda nejsou poškozeny blokovací čepy a upevňovací otvor přídavného zařízení.
- ▶ Poškozené části nechte okamžitě vyměnit autorizovanou odbornou dílnou.
- ▶ Přídavná zařízení blokovat a odblokovávat pouze prázdná a bez zátěže.
- ▶ Ujistěte se, že je přídavné zařízení viditelně zajištěno na obou stranách blokovacích čepů **H**.



1. Vozidlem najet na přídavné zařízení
2. Spustit nakládací zařízení dolů, k tomu stisknout řídicí páku dopředu **C**
3. Pro sklopení rychloupínacího zařízení dopředu stiskněte joystick doprava **B**
4. Popojedte s vozidlem dopředu, dokud nebude upínač **G** rychloupínacího zařízení přesně pod přípojovacími háky přídavného zařízení.
5. Pro zvednutí nakládacího zařízení, dokud rychlovýměnné zařízení nezapadne do závěsů přídavného zařízení, zatáhněte řídicí páku dozadu **D**.
6. Pro kompletní zasunutí rychloupínacího zařízení stiskněte řídicí páku doleva **A**.
7. Pro zablokování přídavného zařízení stiskněte kolébkové tlačítko **70/E** na joysticku doleva ve směru jízdy.

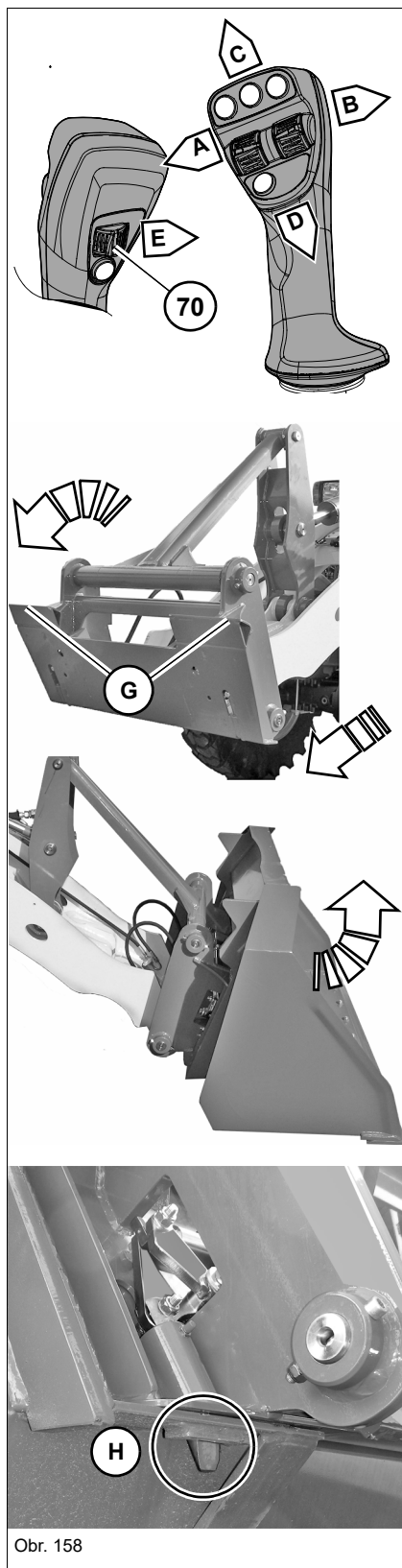


Informace

Po zablokování je přídavné zařízení zajištěno před nechtěným odblokováním. Z rychlovýměnného zařízení může být odblokováno pouze obouručným ovládáním – viz "[Odblokování / zablokování přídavného zařízení na rychlovýměnném zařízení](#)" na straně 5-39.

Obr. 157

Nabrání přídavného zařízení na rychlovýměnné zařízení SKID STEER (volit.)



Obr. 158



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli nesprávně zablokovanému přídavnému zařízení!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Pravidelně kontrolujte, zda nejsou poškozeny blokovací čepy a upevňovací otvor přídavného zařízení.
- Poškozené části nechte okamžitě vyměnit autorizovanou odbornou dílnou.
- Přídavná zařízení blokovat a odblokovávat pouze prázdná a bez zátěže.
- Ujistěte se, že je přídavné zařízení viditelně zajištěno na obou stranách blokovacích čepů **H**.

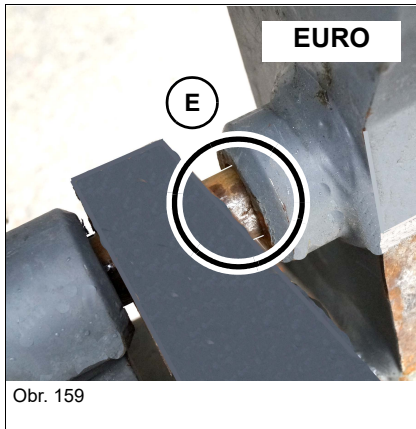
1. Vozidlem najet na přídavné zařízení
2. Spustit nakládací zařízení dolů, k tomu stisknout řídicí páku dopředu **C**
3. Pro sklopení rychloupínacího zařízení dopředu stiskněte joystick doprava **B**
4. Popojedte s vozidlem dopředu, dokud nebude upínač **G** rychloupínacího zařízení přesně pod připojovacími háky přídavného zařízení.
5. Pro zvednutí nakládacího zařízení, dokud rychloupínací zařízení nezapadne do závěsů přídavného zařízení, zatáhněte řídicí páku dozadu **D**
6. Zařízení pro rychlou výměnu úplně sklopte, k tomu stiskněte řídicí páku doleva **A**
7. Pro zablokování přídavného zařízení stiskněte kolébkové tlačítko **70/E** na joysticku doleva ve směru jízdy – viz ["Odblokování / zablokování přídavného zařízení na rychlovýměnném zařízení" na straně 5-39](#)



Informace

Po zablokování je přídavné zařízení zajištěno před nechtěným odblokováním. Z rychlovýměnného zařízení může být odblokováno pouze obouručným ovládáním – viz ["Odblokování / zablokování přídavného zařízení na rychlovýměnném zařízení" na straně 5-39](#).

Upevnění přídavného zařízení na rychloupínací zařízení EURO



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli nesprávně zablokovanému přídavnému zařízení!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Pravidelně kontrolujte, zda nejsou poškozeny blokovací čepy a upevňovací otvory přídavného zařízení.
- ▶ Poškozené části nechte okamžitě vyměnit autorizovanou odbornou dílnou.
- ▶ Přídavná zařízení blokovat a odblokovávat pouze prázdná a bez zátěže.
- ▶ Ujistěte se, že je přídavné zařízení viditelně zajištěno na obou stranách blokovacích čepů **E**.

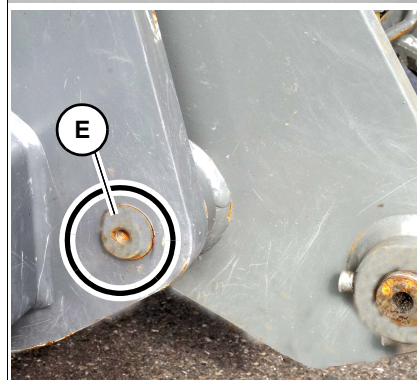
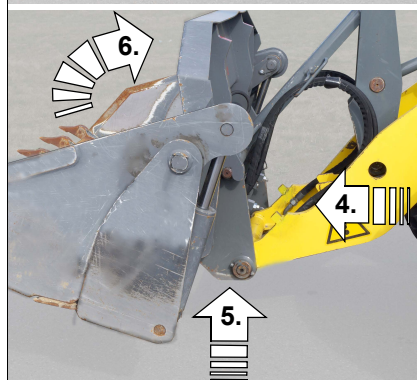
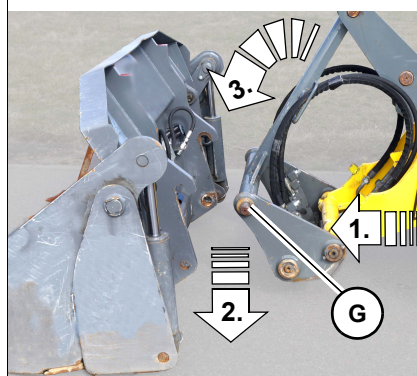
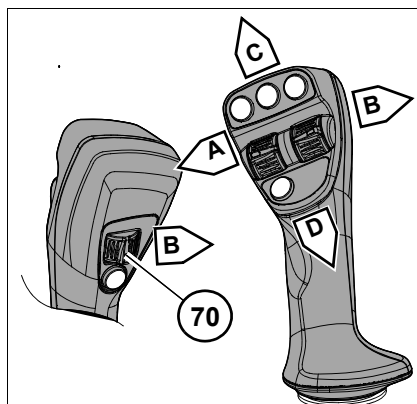
Informace

Montáž se provádí stejným způsobem, jako u rychloupínacího zařízení VOLVO – viz ["Odblokování / zablokování přídavného zařízení na rychlovýměnném zařízení" na straně 5-39](#).

Informace

Přídavné zařízení zajištěné na rychloupínacím zařízení je automaticky jištěno proti nechtěnému odblokování. Z rychlovýměnného zařízení může být odblokováno pouze obouručným ovládáním – viz ["Odblokování / zablokování přídavného zařízení na rychlovýměnném zařízení" na straně 5-39](#).

Montáž přídatného zařízení na rychloupínací zařízení VOLVO



Obr. 160

VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli nesprávně zablokovanému přídatnému zařízení!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

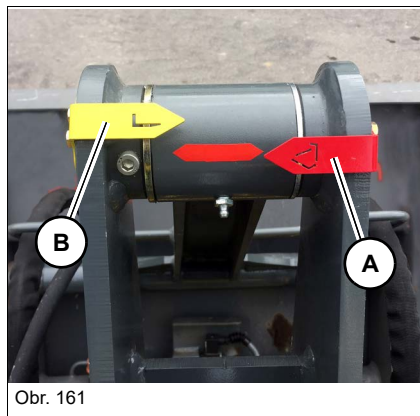
- ▶ Pravidelně kontrolujte, zda nejsou poškozeny blokovací čepy a upevňovací otvory přídatného zařízení.
- ▶ Poškozené části nechte okamžitě vyměnit autorizovanou odbornou dílnou.
- ▶ Přídatná zařízení blokovat a odblokovávat pouze prázdná a bez zátěže.
- ▶ Ujistěte se, že je přídatné zařízení viditelně zajištěno na obou stranách blokovacích čepů **E**.

1. Přijet s vozidlem k přídatnému zařízení.
2. Pro spuštění nakládacího zařízení stiskněte joystick dopředu **C**.
3. Rychlovýměnné zařízení sklopit dopředu. K tomu stisknout joystick směrem doprava **B**.
4. Popojedte s vozidlem dopředu, dokud nebudou držáky **G** rychloupínacího zařízení přesně pod připojovacími háky přídatného zařízení.
5. Joystick táhněte dozadu a nakládací zařízení tak zvedejte, dokud rychloupínací zařízení nezapadne do závěsů přídatného zařízení **D**.
6. Pro úplně sklopení rychloupínacího zařízení stisknout joystick doleva **A**.
7. Pro zablokování přídatného zařízení stiskněte kolébkové tlačítko **70** na joysticku doleva – viz "[Odblokování / zablokování přídatného zařízení na rychlovýměnném zařízení](#)" na straně 5-39.

Informace

Přídatné zařízení zajištěné na rychloupínacím zařízení je automaticky jištěno proti nechtěnému odblokování. Z rychlovýměnného zařízení může být odblokováno pouze obouručným ovládáním – viz "[Odblokování / zablokování přídatného zařízení na rychlovýměnném zařízení](#)" na straně 5-39.

Nastavení ukazatele stavu lopaty



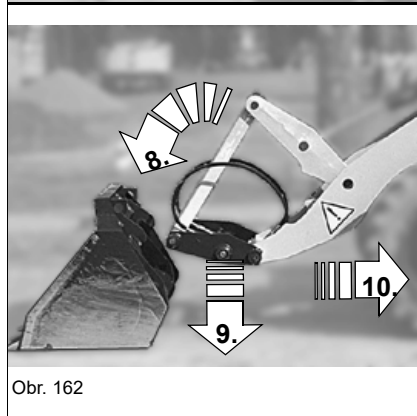
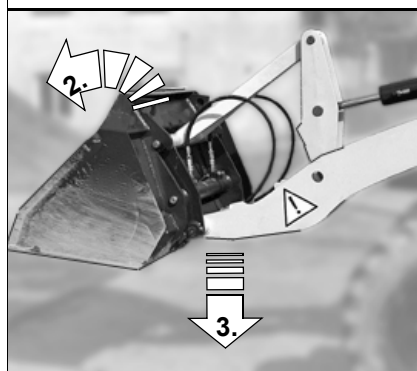
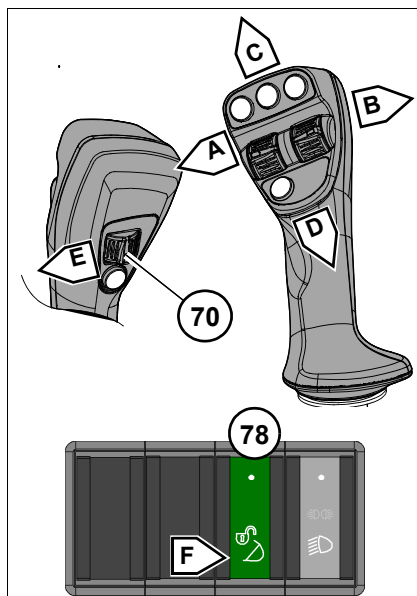
Na sklopné páce nakládacího zařízení jsou zobrazeny barevné šipky **A** a **B**, které mají zobrazovat vodorovnou polohu přídatného zařízení v blízkosti země.

Šipka	Přídavné zařízení
červená šipka A	pro lžíce
žlutá šipka B	pro manipulační zařízení

Při prvním namontování nebo výměně přídatného zařízení:

1. Upevněte přídatné zařízení a bezpečně je zajistěte – viz *"Upevnění přídatného zařízení na rychloupínací zařízení Kramer" na straně 5-46* nebo *"Nabráení přídatného zařízení na rychlovýměnné zařízení SKID STEER (volit.)" na straně 5-47*.
2. Nakládací zařízení spustíte na zem.
3. Dbejte na to, aby přídatné zařízení přiléhalo k podkladu zcela vodorovně.
4. Zatáhnout parkovací brzdu.
5. Vypnout motor.
6. Kontrolujte pozici šipek, případně uvolněte boční šrouby na sklopné páce a nastavte šipku podle přídatného zařízení.
7. Utáhněte šrouby a zkontrolujte polohu šipky ze sedadla řidiče.

Odpojení přídatného zařízení z rychloupínacího zařízení Kramer



Obr. 162

Zablokované přídatné zařízení je jištěno proti nechtěnému zaktivování kolébkového tlačítka **70**. Z rychloupínacího zařízení může být odblokováno pouze obsluhou obouruč.

VÝSTRAHA

Přídatné zařízení se může po odložení na zem převrátit!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Odpojit všechna hadicová vedení k přídatnému zařízení.
- Přídatné zařízení odložit na rovný povrch a zajistit proti převrácení.

1. Přídatné zařízení vyprázdněte a najedťte do spouštěcí polohy.
2. Pro srovnání přídatného zařízení rovnoběžně se zemí stiskněte řídicí páku doleva **A**.
3. Pro spuštění nakládacího zařízení stiskněte řídicí páku dopředu **C**, dokud se přídatné zařízení nebude nacházet asi 5 – 10 cm (2 – 3.9 in) nad zemí.

Informace

Pro zabránění škodám na upínacím blokování přídatného zařízení musí být dodrženo pořadí obsluhy odblokování.

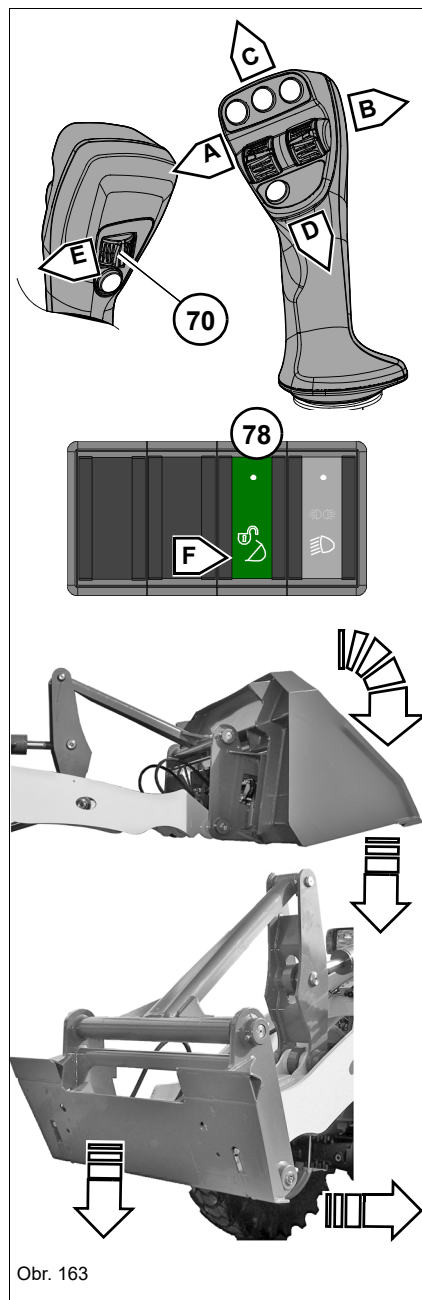
4. Pro odblokování přídatného zařízení stiskněte tlačítko **78** do polohy **F** a držte.
5. Obsluha obouruč: Kolébkové tlačítko **70/F** na joysticku současně stiskněte doprava, dokud se blokovací čepy zcela nevysunou z upínacích otvorů přídatného zařízení.
6. Kolébkové tlačítko **70** na joysticku uvolněte.
7. Pust'te tlačítko **78**.
8. Pro mírné sklopení rychloupínacího zařízení dopředu stiskněte joystick doprava **B**.
9. Pro spuštění přídatného zařízení stiskněte řídicí páku dopředu **C**, dokud nebude přídatné zařízení volně a bezpečně ležet na zemi.
10. Od přídatného zařízení vycouvejte dozadu.

Informace

Pokud je přídatné zařízení vystaveno po delší době přímému slunečnímu záření, zahřeje se olej v hydraulických válcích. Vytvoří se tím tak tlak, který výrazně ztíží pozdější připojení hadicových vedení na zásuvné spojky.

- Přídatné zařízení složte do stínu.

Odložení přídavného zařízení z rychlovýmenného zařízení SKID STEER (volit.)



Obr. 163

Zablokované přídavné zařízení je jištěno proti nechtěnému zaktivování kolébkového tlačítka **70** na joysticku. Z rychloupínacího zařízení může být odblokováno pouze obsluhou obouruč.



VÝSTRAHA

Přídavné zařízení se může po odložení na zem převrátit!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Odpojit všechna hadicová vedení k přídavnému zařízení.
- Přídavné zařízení odložit na rovný povrch a zajistit proti převrácení.

1. Přídavné zařízení vyprázdněte a najedte do spouštěcí polohy.
2. Pro srovnání přídavného zařízení rovnoběžně se zemí stiskněte řídicí páku doleva **A**.
3. Pro spuštění nakládacího zařízení stiskněte řídicí páku dopředu **C**, dokud se přídavné zařízení nebude nacházet asi 5 – 10 cm (2 – 3.9 in) nad zemí.

OZNÁMENÍ

Pro zabránění škodám na upínacím blokování přídavného zařízení musí být dodrženo pořadí obsluhy odblokování.

4. Pro odblokování přídavného zařízení stiskněte tlačítko **78** do polohy **F** a držte.
5. Obsluha obouruč: Kolébkové tlačítko **70/E** na joysticku současně stiskněte doprava, dokud se blokovací čepy zcela nevysunou z upínacích otvorů přídavného zařízení.
6. Kolébkové tlačítko **70** na joysticku uvolněte.
7. Pust'te tlačítko **78**.
8. Pro mírné sklopení rychloupínacího zařízení dopředu stiskněte joystick doprava **B**.
9. Pro spuštění přídavného zařízení stiskněte řídicí páku dopředu **C**, dokud nebude přídavné zařízení volně a bezpečně ležet na zemi.
10. Od přídavného zařízení vycouvejte dozadu.

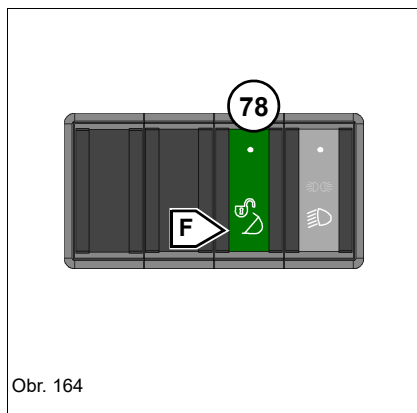


Informace

Pokud je přídavné zařízení vystaveno po delší době přímému slunečnímu záření, zahřeje se olej v hydraulických válcích. Vytvoří se tím tak tlak, který výrazně ztíží pozdější připojení hadicových vedení na zásuvné spojky.

- Přídavné zařízení složte do stínu.

Odpojení přídavného zařízení z rychloupínacího zařízení EURO



Obr. 164

Zablokované přídavné zařízení je jištěno proti nechtěnému zaktivování kolébkového tlačítka **78**. Z rychloupínacího zařízení může být odblokováno pouze obsluhou obouruč.



VÝSTRAHA

Přídavné zařízení se může po odložení na zem převrátit!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- Odpojit všechna hadicová vedení k přídavnému zařízení.
- Přídavné zařízení odložit na rovný povrch a zajistit proti převrácení.



Informace

Odpojení se provádí stejným způsobem, jako u rychloupínacího zařízení VOLVO – viz "[Odpojení přídavného zařízení z rychloupínacího zařízení VOLVO](#)" na straně 5-54.

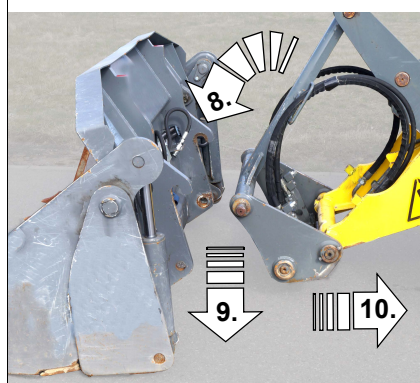
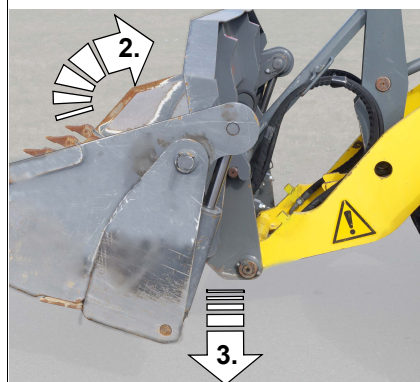
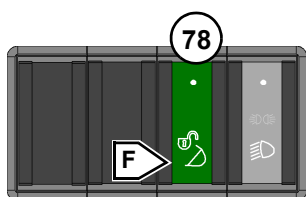
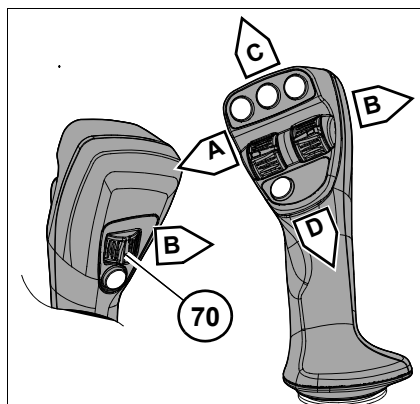


Informace

Pokud je přídavné zařízení vystaveno po delší době přímému slunečnímu záření, zahřeje se olej v hydraulických válcích. Tím dojde v hydraulických válcích k nárůstu tlaku, který pak značně ztěžuje pozdější připojení hydraulických vedení na hydraulické přípoje.

- Přídavné zařízení složte do stínu.

Odpojení přídatného zařízení z rychloupínacího zařízení VOLVO



Obr. 165

Zablokované přídatné zařízení je jištěno proti nechtěnému zaktivování kolébkového tlačítka **70**. Z rychloupínacího zařízení může být odblokováno pouze obsluhou obouřuč.



VÝSTRAHA

Přídatné zařízení se může po odložení na zem převrátit!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- Odpojit všechna hadicová vedení k přídatnému zařízení.
- Přídatné zařízení odložit na rovný povrch a zajistit proti převrácení.

1. Přídatné zařízení vyprázdněte a najedte do spouštěcí polohy.
2. Přídatné zařízení srovnajte rovnoběžně se zemí. K tomu stisknout joystick směrem doleva **A**.
3. Nakládací zařízení spouštějte dolů, dokud se přídatné zařízení nebude nacházet cca 5 - 10 cm (2 – 3.9 in) nad zemí. K tomu stiskněte Joystick dopředu **C**.

OZNÁMENÍ

Abyste zabránili škodám na upevňovacím blokování přídatného zařízení, musí být dodrženo pořadí odblokování.

4. Odblokovat přídatné zařízení. K tomu stiskněte a přidržte tlačítko **78** v poloze **F**.
5. Současně tlačte kolébkové tlačítko **70** na joysticku doprava, dokud se blokovací čepy zcela nevysunou z upevňovacích otvorů přídatného zařízení.
6. Kolébkové tlačítko **70** na joysticku uvolněte.
7. Pusťte tlačítko **78**.
8. Přídatné zařízení sklopte lehce dopředu. K tomu stisknout joystick směrem doprava **B**.
9. Nakládací zařízení spustit dolů. K tomu stiskněte joystick dopředu **C**, až bude přídatné zařízení bezpečně ležet na zemi.
10. Od přídatného zařízení vycouvejte dozadu.

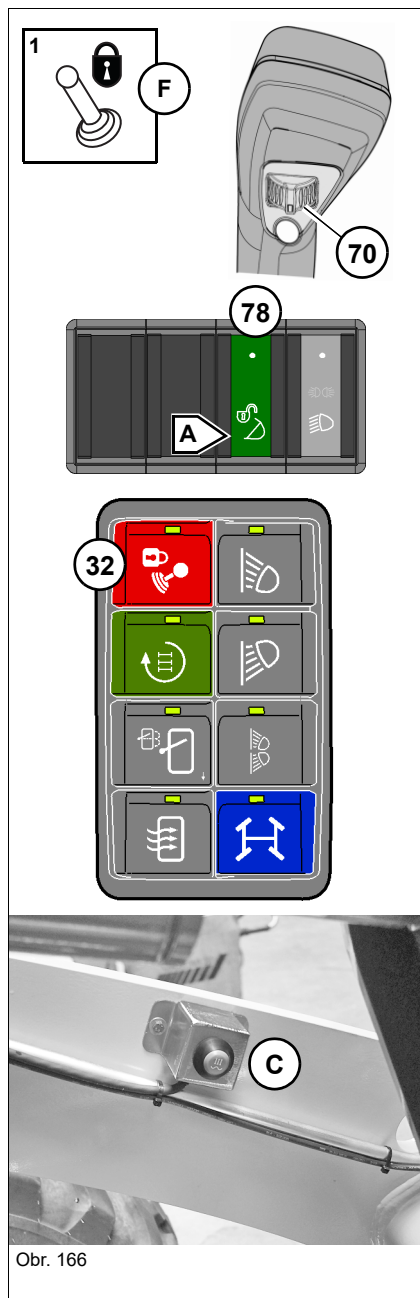


Informace

Pokud je přídatné zařízení vystaveno po delší době přímému slunečnímu záření, zahřeje se olej v hydraulických válcích. Tím dojde v hydraulických válcích k nárůstu tlaku, který pak značně ztěžuje pozdější připojení hydraulických vedení na hydraulické přípoje.

Přídatné zařízení složte do stínu.

Odbourání tlaku – zásuvné spojky 3. řídicího okruhu



Informace

Hydraulický systém vozidla je i u vypnutého motoru pod tlakem!
Hydraulické zásuvné spojky můžete odstranit, avšak již je nemůžete namontovat zpět, neboť tlak v hydraulických vedeních se nevypustí.

► Před montáží nebo odmontováním přídavného zařízení odtlačit systémové úseky!

Snížení tlaku se provádí následovně

1. Nakládací zařízení spustit dolů.
2. Zatáhnout parkovací brzdu.
3. Pokud je aktivovaná pojistka pro jízdu na veřejných komunikacích pro 3. řídicí okruh, tuto deaktivujte stisknutím tlačítka **32**.
 - ➔ Symbol **F/1** v digitálním ukazateli zmizí.
 - ➔ LED v tlačítku zhasne
4. Vypněte dieselový motor (nevypínejte zapalování)
5. Tlačítko **78** stiskněte do polohy **A** a držte (obsluha obouruč).
6. Současně držte kolébkové tlačítko **70** na joysticku vždy na asi 5 sekund stlačené vlevo a vpravo.
 - ➔ Tlak se v hydraulických vedeních odbourá.
 - ➔ Zásuvné spojky lze přepojit.

Odbourání tlaku tlačítkem vlevo na nakládacím zařízení (volit.)

Touto volitelnou funkcí lze tlak na zásuvných spojkách na rychlovýměnném zařízení odbourat při běžícím motoru tlačítkem vlevo na vnitřní straně nakládacího zařízení.

1. Nakládací zařízení spustit dolů
2. Zatáhnout parkovací brzdu.
3. Pokud je aktivovaná pojistka pro jízdu na veřejných komunikacích pro 3. řídicí okruh, tuto deaktivujte stisknutím tlačítka **32**.
 - ➔ Symbol **F/1** v digitálním ukazateli zmizí.
4. LED v tlačítku zhasne
5. Stisknout tlačítko **C** a asi 5 sekund držet stisknuté.
 - ➔ Tlak se v hadicových vedeních vypustí.
 - ➔ Opět připojte zásuvné spojky.

Hydraulické spojení přídatného zařízení – 3. řídicí okruh

3. řídicím okruhem se může obsluhovat přídatné zařízení s hydraulickou funkcí (např. drapáková lopata).

K tomu se připojí hadicová vedení **A + B** 3. řídicího okruhu k zásuvným spojkám přídatných zařízení, nebo se hadicová vedení volitelné výbavy "přídatných zařízení SKID STEER" připojí na zásuvné spojky **C + D**.

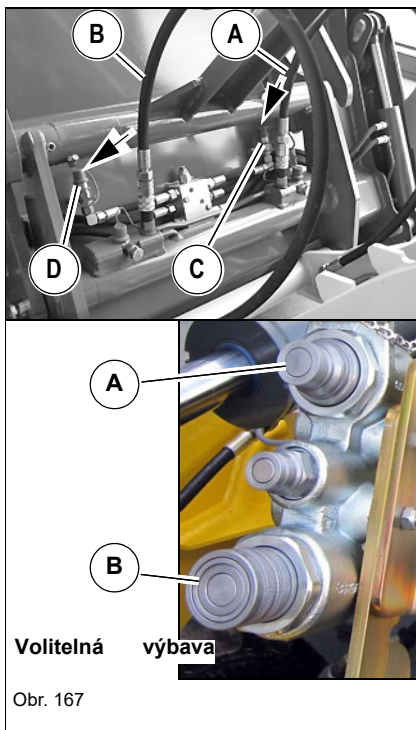


VÝSTRAHA

Špatné zapojení hadicových vedení vede ke špatnému ovládání a/ nebo nekontrolovaným pohybům přídatného zařízení!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Ujistěte se, že jsou hadicová vedení správně (NE do kříže) zapojena
- ▶ Dbejte pokynů v návodu na obsluhu od výrobce přídatného zařízení!
- ▶ Před spuštěním přídatného zařízení zkontrolovat směr ovládání ovládacích prvků.



Vytvoření hydraulického spojení s přídatným zařízením

1. Přídatné zařízení naberte a bezpečně zablokujte – viz *"Upevnění přídatného zařízení na rychloupínací zařízení Kramer" na straně 5-46* nebo *"Nabráení přídatného zařízení na rychlovýměnné zařízení SKID STEER (volit.)" na straně 5-47*
2. Nakládací zařízení spustit dolů
3. Zatáhnout parkovací brzdu.
4. Vypnout motor a zapalování **nevypínat**.
5. Vypustíte tlak z hydraulických vedení – viz *"Odbourání tlaku – zásuvné spojky 3. řídicího okruhu" na straně 5-55*.
6. Zapalování vypnout a klíč zapalování vytáhnout.
7. Vyčistěte zásuvné spojky **C** a **D**.
8. Hadicová vedení **A** a **B** vyjměte ze zásuvných spojek rychloupínacího zařízení a připojte na zásuvné spojky **C** a **D** přídatného zařízení.
 - Hadicové vedení **A** na zásuvnou spojku **C**
 - Hadicové vedení **B** na zásuvnou spojku **D**
9. U volitelné výbavy SKID STEER připojte hadicová vedení přídatného zařízení na zásuvné spojky **A** und **B**.
10. Nastartujte dieslový motor.
11. Kontrola funkce přídatného zařízení – viz *"Důležité pokyny k ovládání 3. řídicího okruhu" na straně 5-38*.

Standardní lopata

Oblast využití a použití standardní lopaty

- Použití standardní lžice spočívá především na použití při zemních pracích při uvolnění, nabírání, přepravě a překládce volných nebo pevných materiálů.
- Přepravní jízdy s naplněnou lopatou nejsou na veřejných komunikacích Spolkové republiky Německo povoleny – viz ["Pokyny k jízdě na veřejných komunikacích" na straně 4-58](#) a ["Příprava na jízdu na veřejných komunikacích" na straně 4-59](#)
- Dále je nutné dodržovat platné národní předpisy na zabránění nehod, např. (UVV) profesních oborových organizací ve Spolkové republice Německo.
- V jiných zemích je třeba respektovat a dodržovat národní předpisy.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli montáži nepovolených zvedacích prostředků na přídatné zařízení!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Přídatné zařízení není povoleno pro zvedání.
- ▶ Na přídatné zařízení se nesmí montovat ani žádné háky, oka nebo jiné zvedací prostředky.



Informace

Diagram meze nosnosti (čelní sklo vlevo) platí výhradně pro použití uvedeného stohovacího zařízení při odpovídající velikosti a tlaku pneumatik.

Diagram meze nosnosti se při dodržení uvedeného obsahu a hustoty sypkého materiálu vztahuje i na přídatná zařízení povolená společností Kramer – viz kapitola 3 "Použití přídatných zařízení vozidla" na straně 3-11.

Při použití jiných přídatných zařízení respektujte jejich specifické diagramy meze nosnosti
– viz ["Montáž cizích přídatných zařízení \(volit.\)" na straně 5-82!](#)



Informace

Montáž a demontáž přídatného zařízení se popisuje na následujících stránkách:

- ▶ – viz ["Upevnění přídatného zařízení na rychloupínací zařízení Kramer" na straně 5-46](#) nebo ["Odpojení přídatného zařízení z rychloupínacího zařízení Kramer" na straně 5-51](#)
- ▶ Pracovní nasazení přídatného zařízení
– viz ["Práce se standardní lopatou" na straně 5-63.](#)

Drapáková lžice

Oblast využití a použití drapákové lopaty

- Drapáková lžice se především používá při zemních pracích při uvolnění, nabrání, přepravě a překládce volných nebo pevných materiálů.
- Přepravní jízdy s naplněnou lopatou nejsou na veřejných komunikacích Spolkové republiky Německo povoleny
– viz *"Pokyny k jízdě na veřejných komunikacích" na straně 4-58!*
- Dále je nutné dodržovat platné národní předpisy na zabránění nehod, např. (UVV) profesních oborových organizací ve Spolkové republice Německo.
- V jiných zemích je třeba respektovat a dodržovat národní předpisy.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli montáži nepovolených zvedacích prostředků na přídatné zařízení!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Přídatné zařízení není povoleno pro zvedání.
- ▶ Na přídatné zařízení se nesmí montovat ani žádné háky, oka nebo jiné zvedací prostředky.



Informace

Diagram meze nosnosti (čelní sklo vlevo) platí výhradně pro použití uvedeného stohovacího zařízení při odpovídající velikosti a tlaku pneumatik.

Na schválená přídatná zařízení se rovněž při dodržení uvedeného objemu a hustoty sypkého materiálu vztahuje zátěžový diagram
– viz kapitola 3 *"Použití přídatných zařízení vozidla" na straně 3-11.*

Při použití jiných přídatných zařízení se musí dodržovat jejich specifické diagramy meze nosnosti
– viz *"Montáž cizích přídatných zařízení (volit.)" na straně 5-82.*



Informace

Montáž a demontáž přídatného zařízení se popisuje na následujících stránkách:

- ▶ – viz *"Upevnění přídatného zařízení na rychloupínací zařízení Kramer" na straně 5-46* nebo *"Odpojení přídatného zařízení z rychloupínacího zařízení Kramer" na straně 5-51*
- ▶ Pracovní nasazení přídatného zařízení
– viz *"Práce s drapákovou lopatou" na straně 5-68.*

Stohovací zařízení

Oblast využití a použití stohovacího zařízení

- Oblast použití stohovacího zařízení zahrnuje především nabírání, přepravu a nakládání paletovaných materiálů, palet nebo jiných stohovaných nákladů!
- Stohovací zařízení s pevně namontovanými hroty vidlice nejsou pro jízdu na veřejných komunikacích Spolkové republiky Německo povolena.
- Stohovací zařízení se sklopnými hroty nahoru (volit.) jsou povolena pro jízdu na veřejných komunikacích! Hroty vidlice přitom musejí být vyklopeny nahoru – viz *"Pokyny k jízdě na veřejných komunikacích" na straně 4-58* a *"Příprava na jízdu na veřejných komunikacích" na straně 4-59*
- Dále je nutné dodržovat platné národní předpisy na zabránění nehod, např. (UVV) profesních oborových organizací ve Spolkové republice Německo.
- V jiných zemích je třeba respektovat a dodržovat národní předpisy.



Informace

Uvedený diagram meze nosnosti (čelní sklo vlevo) platí výhradně pro použití uvedených stohovacích zařízení při odpovídající velikosti a tlaku pneumatik.

Při použití jiných stohovacích zařízení respektujte jejich specifické diagramy meze nosnosti

– viz *"Montáž cizích přídavných zařízení (volit.)" na straně 5-82!*



Informace

Montáž a demontáž přídavného zařízení se popisuje na následujících stránkách:

- ▶ – viz *"Upevnění přídavného zařízení na rychloupínací zařízení Kramer" na straně 5-46* nebo *"Odpojení přídavného zařízení z rychloupínacího zařízení Kramer" na straně 5-51*
- ▶ Pracovní nasazení přídavného zařízení
– viz *"Práce se stohovacím zařízením" na straně 5-73.*

5.11 Pracovní režim

Jízda s lopatou na veřejných komunikacích



Informace

Pro jízdu na veřejných komunikacích je možné namontovat pouze ty přídatná zařízení, které jsou k tomu povolena

– viz kapitola 3 "Použití přídatných zařízení vozidla" na straně 3-11!



Informace

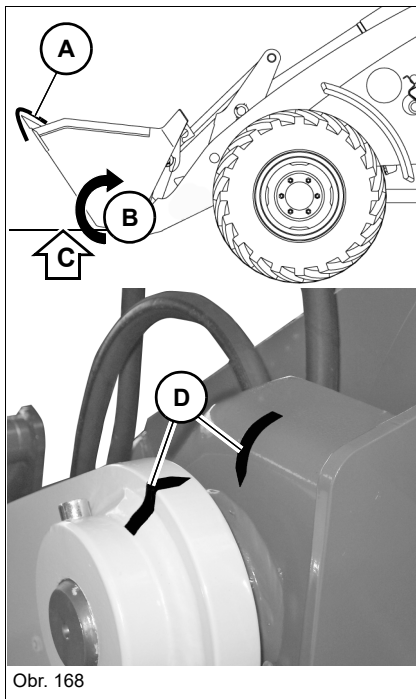
Jízdy na veřejných komunikacích **nejso** dovoleny, pokud rozměr od přední hrany lžíce (převrácená poloha) po střed volantu činí více než **3500 mm (137.7 in)**. Dodatečně je třeba dodržovat zvláštní předpisy vyplývající z Poučení pro přídatná zařízení §30 odst. 10 / 11 / 12 pravidel silničního provozu Spolkové republiky Německo (StVZO).



Informace

Převrácená jízda s naplněnou standardní lopatou nejsou na veřejných komunikacích Spolkové republiky Německo povoleny!

V ostatních zemích je třeba respektovat a dodržovat příslušná národní ustanovení.



Obr. 168

Příprava na jízdu na veřejných komunikacích

1. Vyprázdnit lopatu.
2. Sklopte lopatu až těsně před dorazem **B**.
3. Nakládací zařízení zvedněte, dokud se nebudou překrývat červené značky **D** na zdvihovém rámu a na ložiskové konzole.
4. Světla výška **C** asi 250 mm (9.84 in).
5. Řeznou hranu příp. ocelové zuby standardní lopaty zakryjte po celé šířce příslušným ochranným zařízením **A**.
6. Zajistěte řídicí páku (nakládací zařízení)
– viz "Zablokovat pracovní hydrauliku" na straně 4-60.

Bezpečnostní pokyny pro práce se standardní lopatou



VÝSTRAHA

Nebezpečí převrácení při pádu do stavební jámy!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Nikdy nenajíždět k vnější hraně jámy.
- ▶ Nikdy nepodhrabávat základy zdí.



VÝSTRAHA

Životní nebezpečí kvůli elektrickým kabelům vysokého napětí, zemním kabelům, plynovým a vodním potrubím!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Před pracemi zkontaktujte dodavatele energií.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zhmoždění při převrácení vozidla!

Převracející se vozidlo může způsobit těžká zranění nebo smrt.

- ▶ Před jízdou spusťte nakládací zařízení do přepravní polohy.
- ▶ Rychlost vozidla přizpůsobte okamžitým okolnostem.
- ▶ Věnujte pozornost osobám a překážkám.
- ▶ Vždy mít zapnuté bezpečnostní pásy.
- ▶ Části těla nesmí vyčnívat z vozidla.
- ▶ Vozidlo se zvednutým nakládacím zařízením řídit opatrně.
- ▶ Nepřekračujte povolené užitečné zatížení. Viz diagram meze nosnosti uvedený na čelním skle nebo čelním krytu kabiny řidiče vlevo.
- ▶ Překračujte povolené hodnoty pro obsah a hustotu sypkého materiálu.
- ▶ Joystickem neprovádějte trhavé pohyby.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli nebezpečně odstavenému vozidlu!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Před opuštěním vozidla spusťte lopatu na zem, zastavte naftový motor, vypněte zapalování a vytáhněte klíček.

Přepravní jízda s naplněnou lopatou



VÝSTRAHA

Nebezpečí kvůli odpadávajícímu nákladu, nebezpečí převrácení při přepravě se zvednutým nakládacím zařízením!

Může způsobit těžká poranění.

- ▶ Se zvednutým nakládacím zařízením neprovádějte žádné přepravní jízdy.
- ▶ Naplněnou lžici zvedejte až na místě vykládky a pouze v klidovém stavu vozidla.
- ▶ Nakládací zařízení spustíte do přepravní polohy a lopatu zcela sklopte.
- ▶ Ve strmém terénu neprovádějte žádné otočné manévry.
- ▶ Ujistit se, zda je naložený náklad a jízdní trasa dobře viditelná.
- ▶ Přepravu ve strmém terénu provádějte pokud možno zpátečkou.
- ▶ Při neskladném nákladu:
 - zajistěte náklad,
 - hřbet lopaty vybavte ochranným zařízením,
 - na kabinu řidiče namontujte přední ochrannou mříž (volit.),
 - používejte přídatná zařízení s hydraulickým drapákem (volit.)

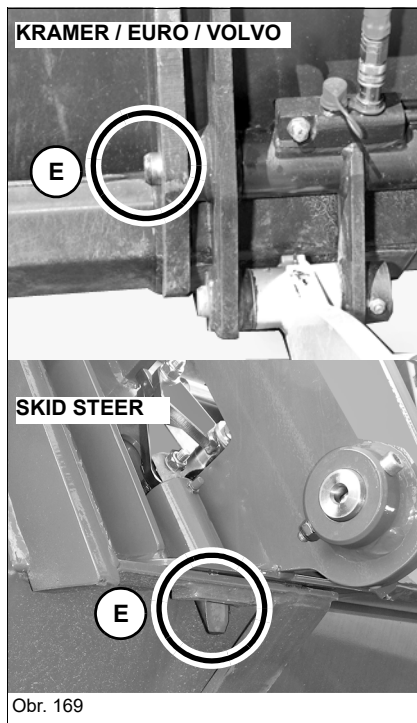


Informace

Na veřejných silnicích Spolkové republiky Německo není jízda s naplněnou lžicí povolena!

V ostatních zemích je zapotřebí dodržovat příslušné národní předpisy.

Práce se standardní lopatou



Obr. 169



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli nezablokovanému přidavnému zařízení

Přídavné zařízení se může najednou uvolnit a způsobit těžká zranění či dokonce smrt.

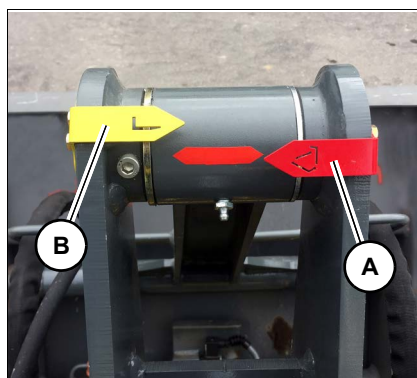
- Ujistěte se, že je přídavné zařízení viditelně zajištěno na obou stranách blokovacích čepů **E**.



Informace

Před nakládáním dodržte nosnosti, hustotu sypkého materiálu a bezpečnostní pokyny a poté jednejte!

- – viz kapitola 3 "Použití přídavných zařízení vozidla" na straně 3-11.
- – viz kapitola 2 "2.7 Provoz přídavných zařízení" na straně 2-11.



Obr. 170

Vodorovná poloha přídavného zařízení

Na sklopné páce nakládacího zařízení jsou zobrazeny barevné šipky **A** a **B**, které mají zobrazovat vodorovnou polohu přídavného zařízení v blízkosti země.

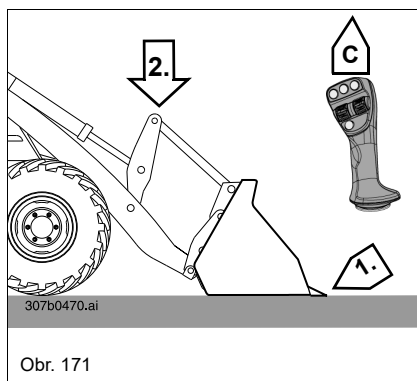
Šipka	Přídavné zařízení
červená šipka A	pro lžíce
žlutá šipka B	pro manipulační zařízení

Při prvním namontování přídavného zařízení:

1. nastavte šipky – viz "Nastavení ukazatele stavu lopaty" na straně 5-50.

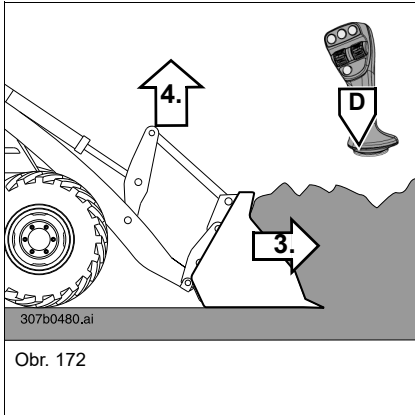
Nakládání volného materiálu

1. Ostří lopaty vyrovnat paralelně k zemi.
2. Pro spuštění nakládacího zařízení na zem stiskněte řídicí páku dopředu **C**.



307b0470.ai

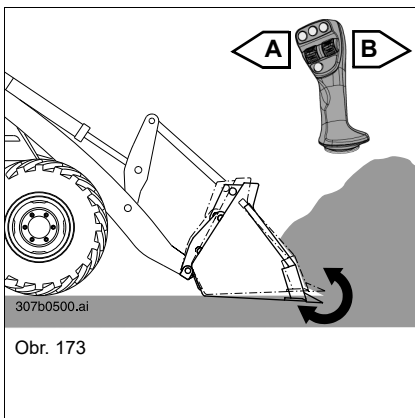
Obr. 171



3. Zepředu najet do nakládaného materiálu.

Pokud je naftový motor omezován příliš velkým nákladem:

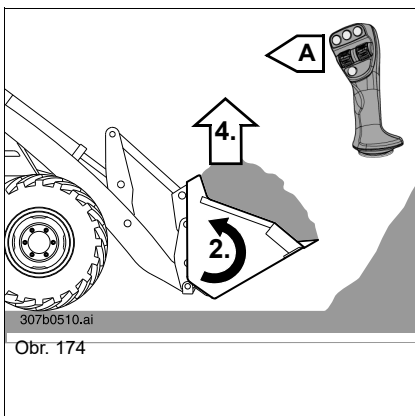
4. Pro mírné zvednutí nakládacího zařízení zatáhněte řídicí páku dozadu **D**.



Nakládání těžko proniknutelného materiálu

Nakládání jako u volného nakládaného materiálu, avšak k tomu dodatečně:

1. Lopatu lehce zaklopit a vyklopit, k tomu pohybovat řídicí pákou doleva **A** a doprava **B**.

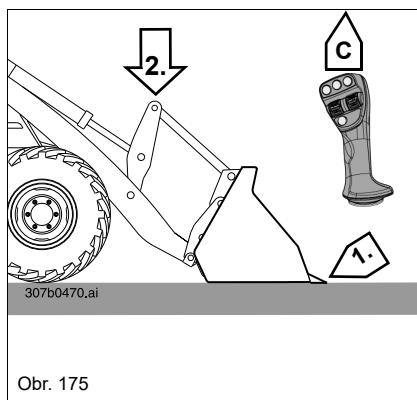


Pokud je nakládací lžice plná:

2. Stiskněte řídicí páku doleva **A** a lopatu sklopte.

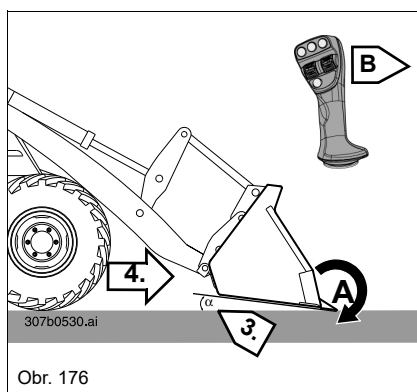
3. Vycouvejte z nakládaného materiálu.

4. Lžici nadzvednout do přepravní polohy.

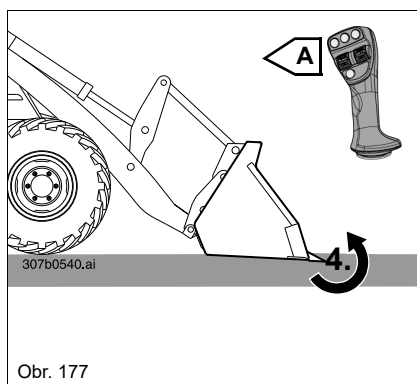


Odkopání/výkop v měkké zemi

1. Ostří lopaty vyrovnat paralelně k zemi.
2. Pro spuštění nakládacího zařízení na zem stiskněte řídicí páku dopředu **C**.

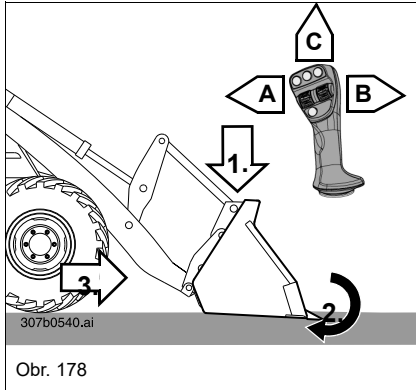


3. Pro nastavení úhlu výkopu stiskněte řídicí páku doprava **B**.
4. Jedte dopředu.



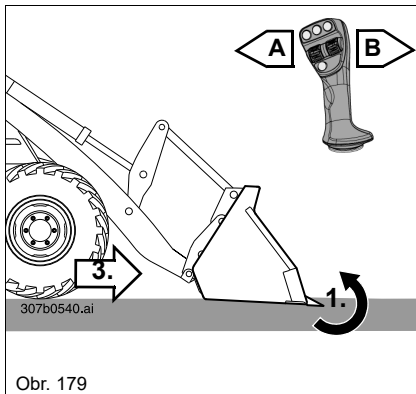
Poté, co lžíce pronikla do země:

5. Nastavit o něco plošší úhel výkopu, k tomu stisknout řídicí páku doleva **A**, aby se dosáhlo pokud možno rovnoměrného odkrývání vrstvy a zabránilo prokluzování kol.
6. Další postup při nakládání volného materiálu.



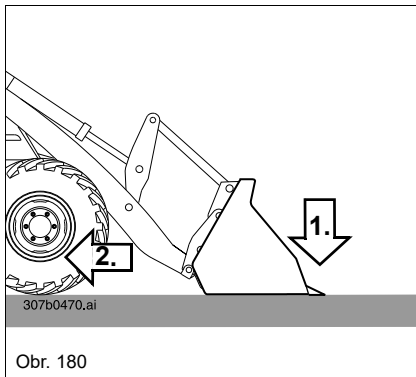
Odkopání/výkop v tvrdé zemi

1. Pro odložení lopaty na zem stiskněte řídicí páku dopředu **C**.
2. Nastavit o něco plošší úhel než u výkopu v měkké zemi, k tomu stisknout řídicí páku doleva **A**.
3. Vyjet dopředu a přitom tlačít lžici lehce dolů, k tomu tlačít řídicí páku lehce dopředu **C**.



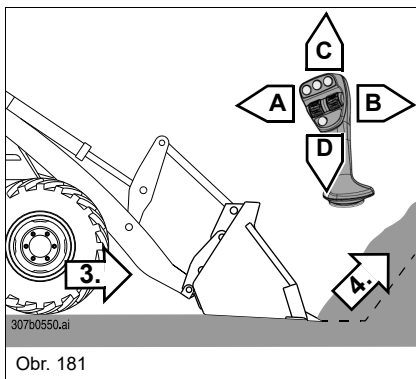
Poté, co lžice pronikla do země:

4. Nastavit o něco plošší úhel výkopu, k tomu stisknout řídicí páku doleva **A**, aby se dosáhlo pokud možno rovnoměrného odkrývání vrstvy a zabránilo prokluzování kol.
5. Řadicí pákou pohybovat doleva **A** a doprava **B**, čímž bude materiál uvolněn.
6. Další postup při nakládání těžko proniknutelného materiálu.



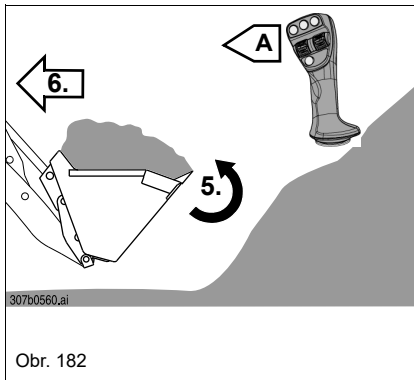
Zarovnávání

1. Nakládací zařízení spustíte paralelně k zemi.
2. Jezdit přes zarovnávanou plochu dozadu.

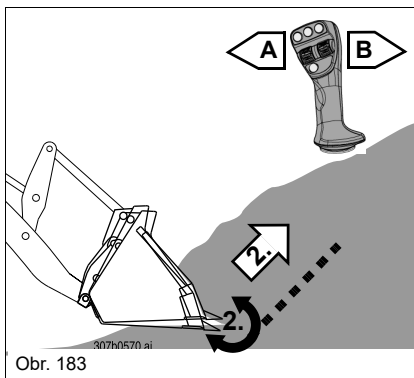


Výkop z hromady (snadno proniknutelný materiál)

1. Pro rovnoběžné vyrovnání ostří lopaty se zemí pohybujte řídicí pákou doleva **A** nebo doprava **B**.
 2. Pro odložení lopaty na zem stiskněte řídicí páku dopředu **C**
 3. Najet dopředu
- Po proniknutí do hromady:
4. Pro rovnoměrné zvednutí nakládacího zařízení zatáhněte řídicí páku dozadu **D**.

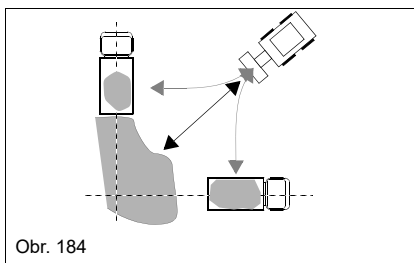


5. Pro sklopení lopaty stiskněte řídicí páku doleva **A**
6. Z hromady vycouvejte
7. Nakládací zařízení spustit dolů do přepravní pozice



Výkop z hromady (těžko proniknutelný materiál)

1. Postup jako u lehce proniknutelného materiálu
2. Pro lehké zaklopení a vyklopení lopaty při zvedání nakládacího zařízení z hromady pohybujte řídicí pákou střídavě doleva **A** a doprava **B**
 - ➔ Náklad se tak uvolní



Nakládání na vozidla

1. Nákladní automobil a směr práce nakladače by měl podle možností tvořit úhel 45°.
2. Naplněnou lopatu zvedněte do výšky vykládky až před místem vykládky.



Informace

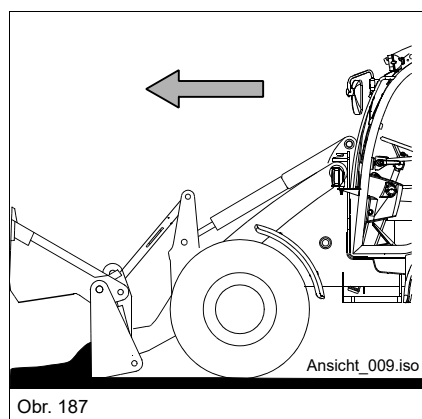
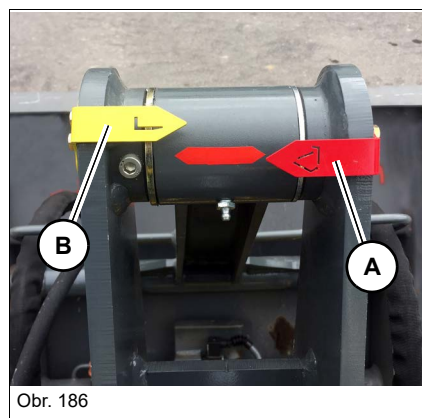
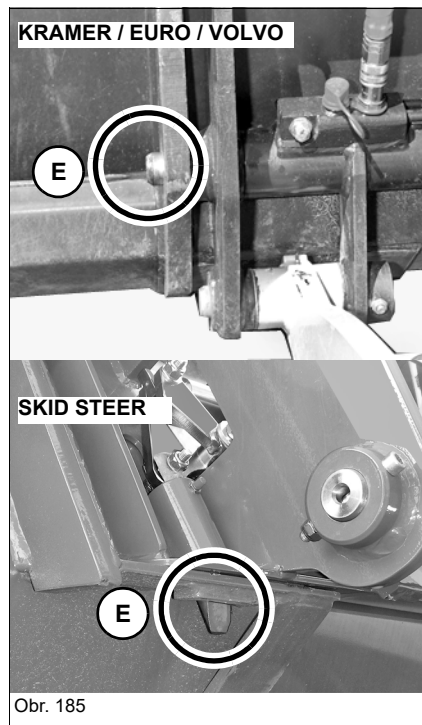
U prašného nákladu nakládejte pokud možno po směru větru, aby prach nezasáhl oči, vzduchové filtry a ventilátory.

Uvolnění uvízlého vozidla

Pokud vozidlo při nabírání nákladu uvízlo, postupujte následovně:

1. Lopatu vyklopit tak, až se nachází řezná lišta svisle nad zemí
2. Nakládací zařízení spustit zcela dolů
3. Lopatu pomalu sklopit
 - ➔ Vozidlo se posune dozadu
4. Pomalu jet dozadu
5. Postup zopakovat, až jsou kola na drsném podkladu
6. Vozidlem odjet jízdou směrem dozadu

Práce s drapákovou lopatou



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli nezablokovanému přidavnému zařízení

Přídavné zařízení se může najednou uvolnit a způsobit těžká zranění či dokonce smrt.

- Ujistěte se, že je přídavné zařízení viditelně zajištěno na obou stranách blokovacích čepů **E**.



Informace

Před nakládáním dodržte nosnosti, hustotu sypkého materiálu a bezpečnostní pokyny a poté jednejte!

- – viz kapitola 3 "Použití přídavných zařízení vozidla" na straně 3-11.
- – viz kapitola 2 "2.7 Provoz přídavných zařízení" na straně 2-11.

Vodorovná poloha přídavného zařízení

Na sklopné páce nakládacího zařízení jsou zobrazeny barevné šipky **A** a **B**, které mají zobrazovat vodorovnou polohu přídavného zařízení v blízkosti země.

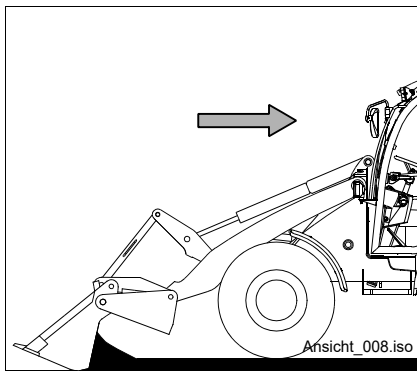
Šipka	Přídavné zařízení
červená šipka A	pro lžíce
žlutá šipka B	pro manipulační zařízení

Při prvním namontování přídavného zařízení:

1. nastavte šipky – viz "Nastavení ukazatele stavu lopaty" na straně 5-50.

Zarovnávání

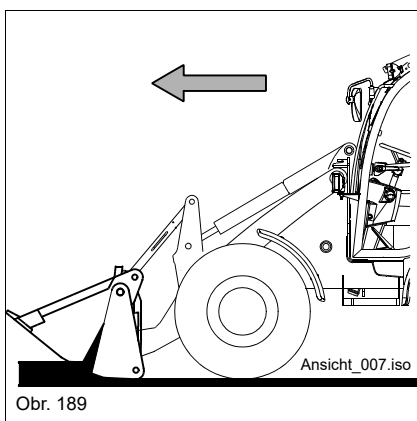
1. Přední polovinu lžíce sklopit nahoru,
2. Hloubku výkopu nastavit zvedací hydraulikou,
3. Nastavte nastavovací úhel zadní řezací lišty.
4. Jízdou vpřed plochy zarovnat.



Obr. 188

Odtážení materiálu

1. Vyklopit drapákovou lžicí,
2. Lžicí nadzvednout zvedací hydraulikou,
3. Přední polovinu lžice sklopit nahoru,
4. Drapákovou lžicí spustit dolů na zem,
5. Nastavit nastavovací úhel.
6. Materiál ve zpátečce odtáhnout.



Obr. 189

Odlupování materiálu

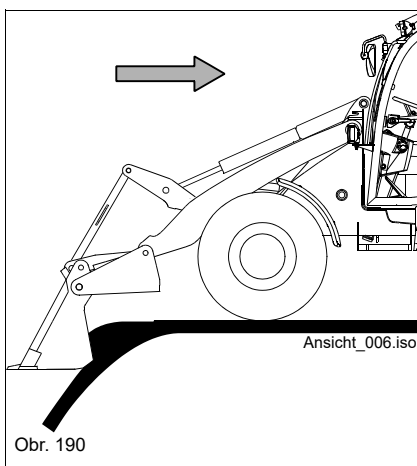
1. Nastavit plochý výkopový úhel,
2. Přední polovinu lžice vyklopit o 10 až 15 cm nahoru,
3. Rozjet vozidlo.
 - ➔ Materiál se valí dovnitř a současně se nabírá.
 - ➔ V této poloze se dá např. odhrnout travnatý porost do tloušťky přibližně 8 cm.

Ukládání materiálu

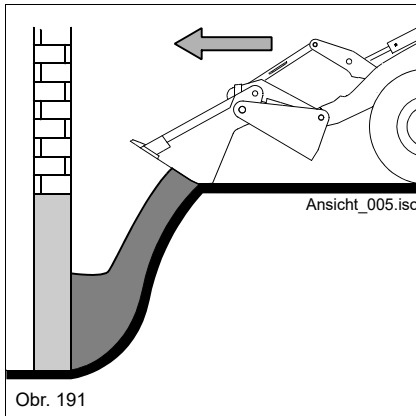
1. Zadní řeznou lištu vyrovnat paralelně k zemi,
2. Přední polovinu lžice naklopit vzhůru tak, aby bylo na zem vysypáno požadované množství materiálu,
3. Rozjet vozidlo,
4. Drapákovou lžicí spustit dolů na zem.
 - ➔ Zadní řezná lišta planýruje zároveň materiál vyprázdněný otevřením přední poloviny lžice. V této poloze lze ukládat materiál, aniž by se spodní zarovnávací vrstva přecházela vozidlem.

Vytahování materiálu

V této poloze lze materiál na svazích nebo ze silničních příkopů bez nebezpečí vytáhnout a poté ve správné výšce zabudovat.

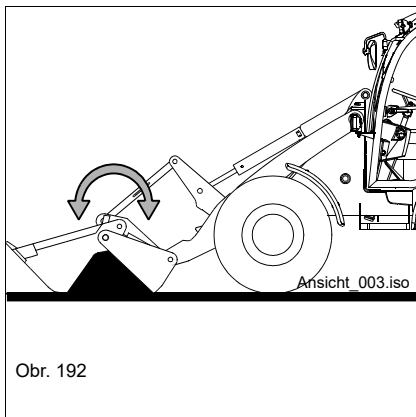


Obr. 190



Posunout materiál se zvětšenou vykládkou

V této poloze se dá materiál posunovat, aniž by se zničily svahy na stavebních objektech.



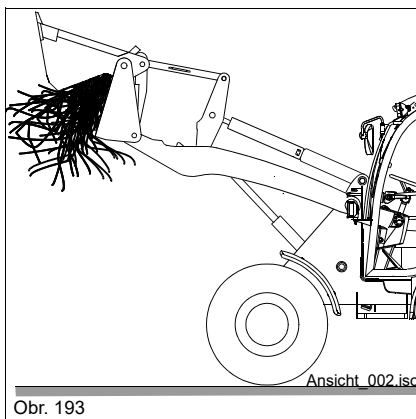
Kompletní nabrání zbývajícího materiálu

1. Přední polovinu lžíce (drapáková lžíce) vyklopit nahoru,
2. Lžící vyklopit,
3. Lžící spustit na zem pomocí zvedací hydrauliky. Dbát na to, aby drapáková i nakládací polovina doléhala na zem,
4. Drapákovou lžící zavřít a současně zaklopit,
5. Lžící nadzvednout zvedací hydraulikou.



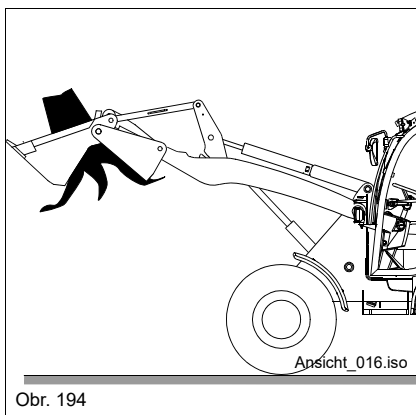
Informace

Aby se dal materiál zcela nabrat, musí doléhat obě poloviny lžíce na zem.

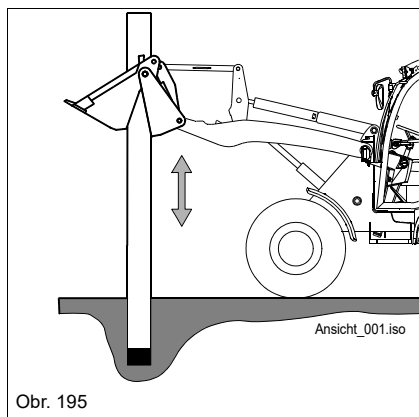


Uchopení objemného materiálu

Drapákovou lžící se může uchopit stavební dřevo, armování, obalové pásy, dráty aj., čímž je zajištěné bezpečné odebrání a přeprava.

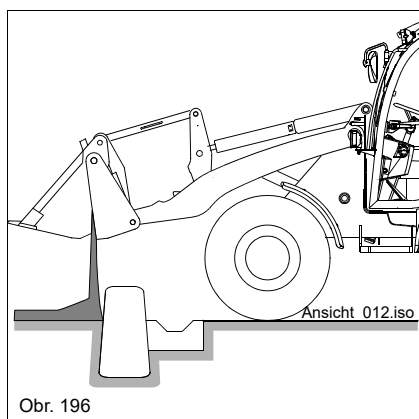


Drapákovou lžící se mohou uchopit velké předměty, čímž je zajištěné bezpečné odebrání a přeprava.



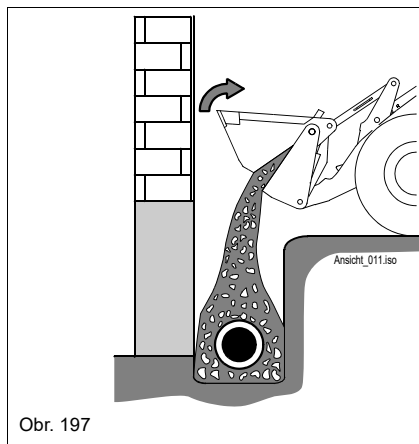
Vytahování a usazování kůlů

1. S otevřenou drapákovou lžicí najet nad kůl a bezpečně uchopit,
2. Uvolnit kůly opatrnými pohyby nahoru a dolů.



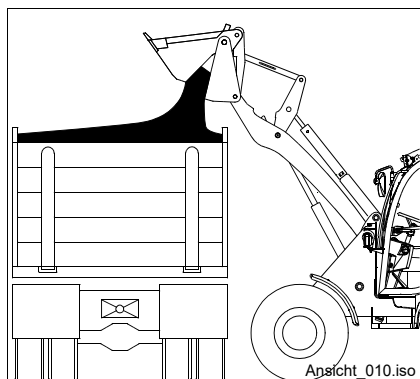
Zásyp oblázky a dávkované vysypávání

- Exaktní dávkování a umístění sypkého materiálu.



Výhoda pracovní metody:

- Ocelové zuby se při otevření lžíce odtahují od stěny.

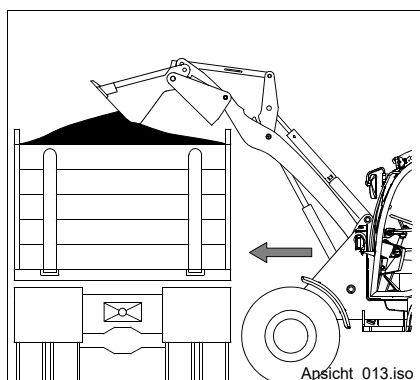


Obr. 198

Vyprázdnění na zem pro větší výsypané výšky

Výhoda pracovní metody:

Zvětšení výsypané výšky místo vyklopení.



Obr. 199

Náklad odložte při rozevřené drapákové lopatě.

Práce se stohovacím zařízením

Důležité bezpečnostní pokyny pro práci se stohovacím zařízením



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli hrotům vidlice stohovacího zařízení!

Hroty vidlice vysunuté do výšky mohou způsobit těžká zranění či dokonce smrt.

- ▶ Před opuštěním vozidla spusťte stohovací zařízení na zem, vypněte dieselový motor, vypněte zapalování a vytáhněte klíč.
- ▶ Pokřivené, nalomené nebo jinak poškozené hroty vidlice nechejte vyměnit v autorizované odborné dílně.
- ▶ Před pracemi zajistit, aby byly hroty vidlice bezpečně zablokovány na nosníku vidlice!



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při špatném použití přídatného zařízení!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Přeprava osob je zakázána.
- ▶ Osoby se nesmí zdržovat pod nadzvednutými břemeny!
- ▶ Přídatné zařízení není povoleno pro zvedání.
- ▶ Na přídatné zařízení nemontujte žádné háky, oka ani jiné zvedací prostředky.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zhmoždění při převrácení vozidla!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Před jízdou spusťte nakládací zařízení do přepravní polohy.
- ▶ Rychlost vozidla přizpůsobte okamžitým okolnostem.
- ▶ Věnujte pozornost osobám a překážkám.
- ▶ Vždy mít zapnuté bezpečnostní pásy.
- ▶ Části těla nesmí vyčnívat z vozidla.
- ▶ Vozidlo se zvednutým nakládacím zařízením řídit opatrně.
- ▶ Nepřekračujte povolené užitečné zatížení. Viz diagram meze nosnosti uvedený na čelním skle nebo čelním krytu kabiny řidiče vlevo.
- ▶ Joystickem neprovádějte trhavé pohyby.

Důležité bezpečnostní pokyny pro jízdy na veřejných komunikacích se stohovacím zařízením

VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při jízdách s upevněným stohovacím zařízením na veřejných komunikacích!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Jízdy s naloženým stohovacím zařízením po veřejných pozemních komunikacích jsou v Německé spolkové republice **zakázány**.
- ▶ Stohovací zařízení odmontujte a přemístěte vhodným přepravním prostředkem (přívěsem)!
- ▶ Je zakázáno přepravovat stohovací zařízení v namontované lopatě.
- ▶ V ostatních zemích je třeba dodržovat příslušná národní ustanovení.

Vodorovná poloha přídavného zařízení

Na sklopné páce nakládacího zařízení jsou zobrazeny barevné šipky **A** a **B**, které mají zobrazovat vodorovnou polohu přídavného zařízení v blízkosti země.

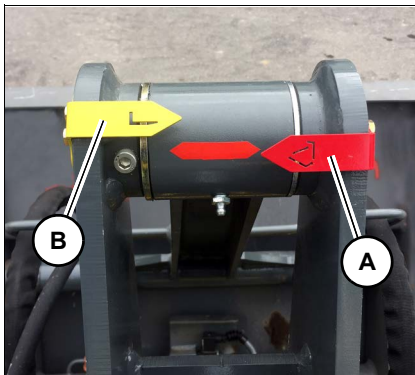
Šipka	Přídavné zařízení
červená šipka A	pro lžíce
žlutá šipka B	pro manipulační zařízení

Při prvním namontování přídavného zařízení:

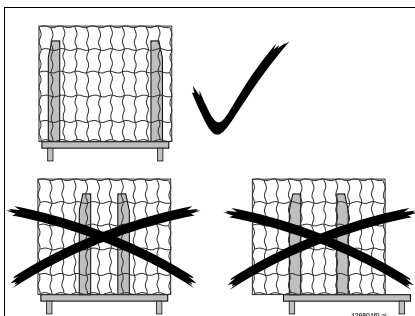
1. nastavte šipky – viz "*Nastavení ukazatele stavu lopaty*" na straně 5-50.

Důležité pokyny pro nabírání nákladu stohovacím zařízením

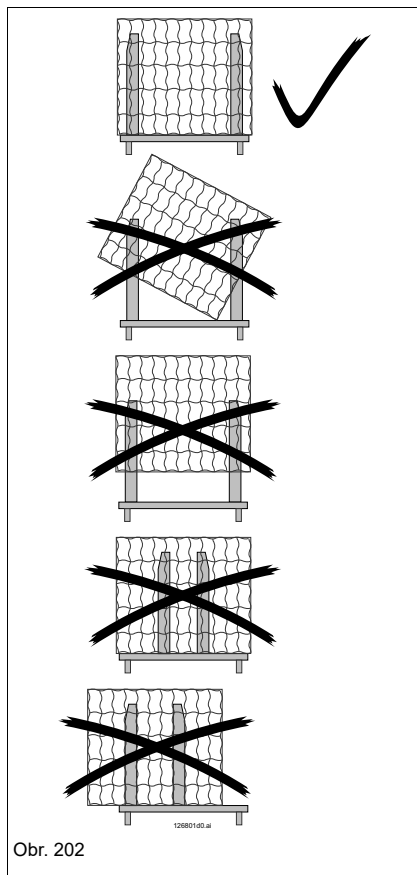
- Pokud možno, najet co nejbližší k nakládanému materiálu!
- Vozidlem vždy najíždět k nakládanému materiálu s rovně vycentrovanými koly!
- Nakládací práce provádět pouze na pevném, rovném a dostatečně nosném podkladu!
- Nikdy nezvedat břemeno pouze jedním hrotem vidlice!
- Hroty vidlice zasuňte co možná nejvíce pod nosič palety, tím se může náklad nabrat co možná nejbližší u nosiče hrotů vidlice!
- Pod náklad najíždět s hroty vidlice co možná nejdále od sebe, přímo a ve stejném odstupu od levého i pravého okraje nákladu!



Obr. 200



Obr. 201



Důležité pokyny k přepravě nákladů stohovacím zařízením

- Při přepravních jízdách naklopte přidavné zařízení vždy mírně dozadu k vozidlu!
- Břemeno vždy přepravujte v blízkosti zemi!
- Přepravní rychlost vždy přizpůsobte přepravovanému nákladu a vlastnostem podkladu!
- Z vozidla se nikdy neodcházet, pokud se zdvihlo břemeno!
- Provést zajištění 3. řídícího okruhu na vozidle
– viz *"Zablokovat pracovní hydrauliku" na straně 4-60*
- Na kopcích a stoupáních/spádech vždy mít zátěž na straně ke kopci. Po svazích případně i couvat, aby břemeno i při brzdění nespadlo a vozidlo se nemohlo převrátit dopředu.
- Velká, objemná břemena případně přepravovat couváním, aby se zajistila lepší viditelnost!
- Před vjetím na mosty, sklepní stropy, klenby aj. zohlednit danou nosnost!
- Před vjetím do průchodů, tunelů, vrat atd. dbát na světlé rozměry stavebního zařízení!

Důležité pokyny ke skládání nákladů stohovacím zařízením

- Břemena se smějí odkládat pouze na vhodné podklady, které mají dostatečnou nosnost a jsou stabilní.
- Břemena, která nejsou správně zabalena nebo se posunula, jakož i nakládací jednotky s poškozenými paletami/stohovacími nádržemi se nesmí pokládat na sebe nebo na výše položená místa.
- Břemena vykládejte jen tam, kde budou stát bezpečně a kde se nemohou převrátit, spadnout nebo se posunout! Obzvláště v oblasti veřejných a neveřejných dopravních ploch je třeba odstavné plochy dostatečně označit!
- Dbát údajů nosnosti místa usazení (např. nakládací plochy nákladních automobilů, skladovací místa na vysokých regálech atd.).
- Nakládací plochy nákladních automobilů nebo přívěsů se naloží rovnoměrně, aby se dosáhlo rovnoměrného zatížení náprav.
- Břemena ukládat na sebe pouze do maximálně přípustné stohovací výšky.
- Břemena neukládat poblíž např. svahů, okrajů stavebních jam atd.
- Zátěže se nesmějí odkládat na dopravních a únikových cestách, před bezpečnostními a provozními zařízeními, jenž musí být vždy dostupné.

Krátký návod na použití hrotů vidlice

Následující krátký návod byl vypracovaný podle „Směrnic pro vykonávání zkoušky a opravy hrotů vidlice“ (© by VETTER Umformtechnik GmbH):

- Hroty vidlice používat pouze v souladu se stanoveným použitím.
- Nepřekročit těžiště zátěže a nosnost.
- Hroty vidlice udržujte vždy čisté.
- Oba hroty vidlice naložit stejnoměrně.
- Standardní hroty vidlice nepoužívat jako vratné hroty.
- Nenarážet, netahat, neposunovat nebo šikmo nezasunovat (nebezpečí poškození bočními silami).
- Neuvolňovat břemena nebo je nenechat spadnout na hroty vidlice.
- Břemena případně upevnit atd., aby se vyloučila ztráta břemen.
- Nenadzvedávat sklápěcím válcem (sklápěcím prostředkem).
- Dbát na meze nasazení a příslušné návody.
- Častěji provádět vizuální kontrolu.
- Nechat provádět pravidelné zkoušky podle předpisů o zabránění nehod a návodu.
- Na hrotech vidlice neprovádět žádné změny nebo doplňky.
- Opravy na hrotech vidlice smí provádět pouze výrobce.
- Přeprava osob na hrotech vidlice není dovolena.
- Přeprava nebezpečných hořlavých kapalných látek není povolena.
- Při jízdách po veřejných silnicích se musí dodržovat příslušné předpisy.
- Provozovatel / řidič musí pravidelně kontrolovat:
 - Aretace: kontrola funkce
 - Oblast háků: kontrola pohledem - trhliny a deformace.
 - Oblast kloubů: kontrola pohledem - zářezy a trhliny.
 - Klouby a čepele: Při 10 % opotřebení uveďte mimo provoz.
 - Čepele a hroty: Kontrola deformací.
- Při výskytu poškození nebo nejasností:
 - ➡ Hroty vidlice okamžitě odstavte!

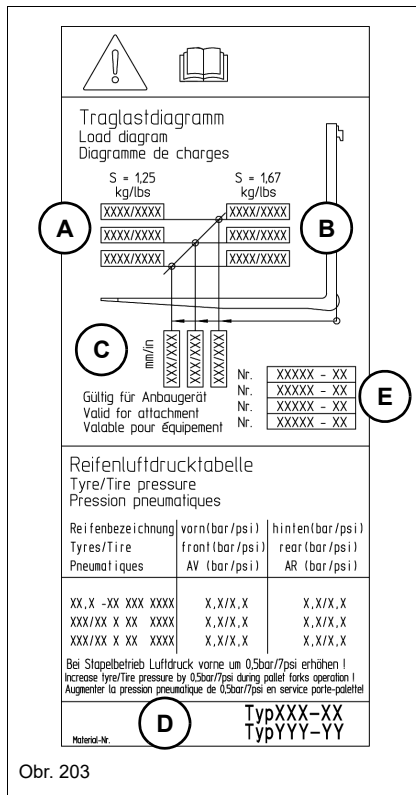


Diagram meze nosnosti pro stohovací zařízení

Uvedený diagram meze nosnosti (čelní sklo vlevo) platí výhradně pro použití uvedeného stohovacího zařízení **E**, jakož i při použití odpovídající velikosti pneumatik.

Uvedená maximální zatížení nesmějí být překračována, v opačném případě již nelze zaručit stabilitu vozidla.

Diagram meze nosnosti se při dodržení uvedeného obsahu a hustoty sypkého materiálu vztahuje i na přídatná zařízení povolená společností Kramer – viz kapitola3 "Použití přídatných zařízení vozidla" na straně 3-11.

Při použití jiných přídatných zařízení respektujte jejich specifické diagramy meze nosnosti

– viz "Montáž cizích přídatných zařízení (volit.)" na straně 5-82!



VÝSTRAHA

Nebezpečí převrácení vozidla kvůli nerespektování diagramu meze nosnosti!

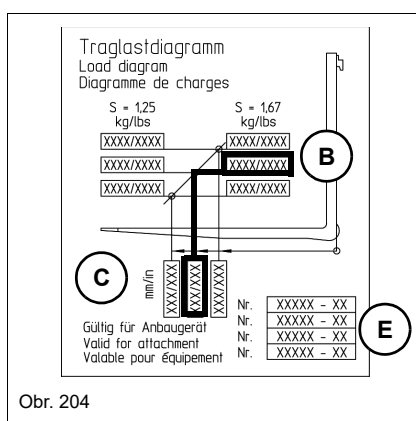
Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

► Dodržujte diagram meze nosnosti.

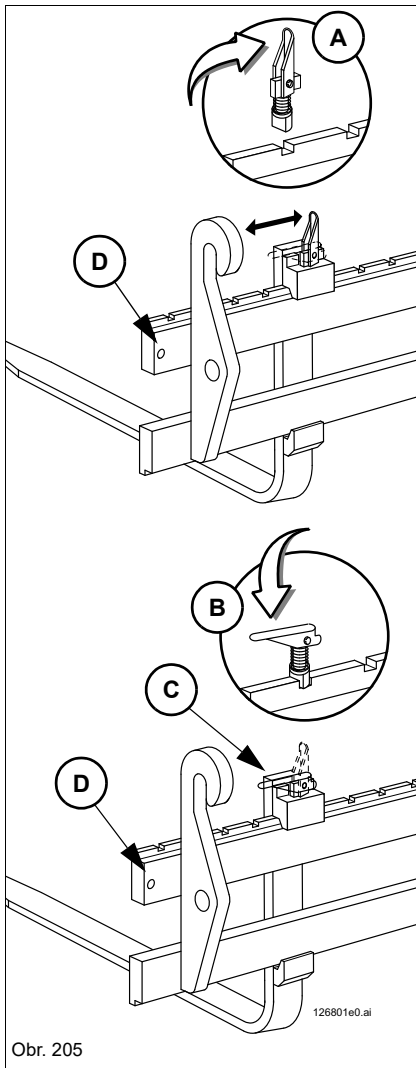
- Řádek **A** ukazuje maximální zatížení v závislosti na vzdálenosti zatížení **C** při nasazení na rovném podkladu (stabilita s = 1.25)
- Řádek **B** ukazuje maximální zatížení v závislosti na vzdálenosti zatížení **C** při nasazení v terénu (stabilita s = 1.67).
- Řádek **C** ukazuje těžiště zatížení (vzdálenost zátěže) na hrotech vidlice k držáku hrotů vidlice. Pozor! Tento je třeba dodržovat i při použití prodloužených hrotů vidlice!
- Řádek **E** ukazuje, která přídatná zařízení (č. typu) jsou pro diagram meze nosnosti povolena.
- Řádek **D** ukazuje, pro které typy vozidel je diagram meze nosnosti povolený.
- Užité zatížení a nosnost závisí na vybavení vozidla
– viz kapitola9 "Užité zatížení se stohovacím zařízením (rychlovýměnné zařízení KRAMER)" na straně 9-19,

Příklad odečtení:

- Při vzdálenosti nákladu **C** = 600 mm (23.62 in) činí maximální zatížení **B** při použití v terénu 1170 kg (2580 lbs)!



Nastavit hroty vidlice na stohovacím zařízení



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při nesprávně zablokováných hrotech vidlice ve vidlicovém nosníku!

Hroty vidlice se mohou uvolnit a způsobit těžká zranění či dokonce smrt.

- Před započetím prací zkontrolovat, zda je bezpečnostní páka **A** na obou hrotech vidlice přehozena a zda je bezpečně zapadá do vidlicového nosníku!
- Hroty vidlice nastavit na střed k vidlicovému nosníku.
- Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny bezpečnostní šrouby **D** na horní liště po obou stranách držáku vidlice a zda jsou pevně přišroubovány.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zhmoždění kvůli přesouvání hrotů vidlice!

Mezi vidlicovým nosníkem a hroty vidlice mohou být zhmožděny prsty a ruce.

- Přesouvání hrotů vidlice neprovádějte uchopením za kluzné plochy vidlicového nosníku.
- Noste ochranné rukavice.

1. Pojistnou páčku přesuňte kolmo nahoru (poz. **A**).
2. Posuňte hroty vidlice na potřebnou vzdálenost, až zapadne pojistný kolík do drážky na nosníku hrotů vidlice.
3. Přehodit bezpečnostní páčku (poz. **B**).
 - Horní hrana bezpečnostní páky musí být uzavřena hranou **C**.
 - Viz také návod na obsluhu stohovacího zařízení.

Nabrat náklad stohovacím zařízením



VÝSTRAHA

Nebezpečí převrácení vozidla kvůli nerespektování diagramu meze nosnosti!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

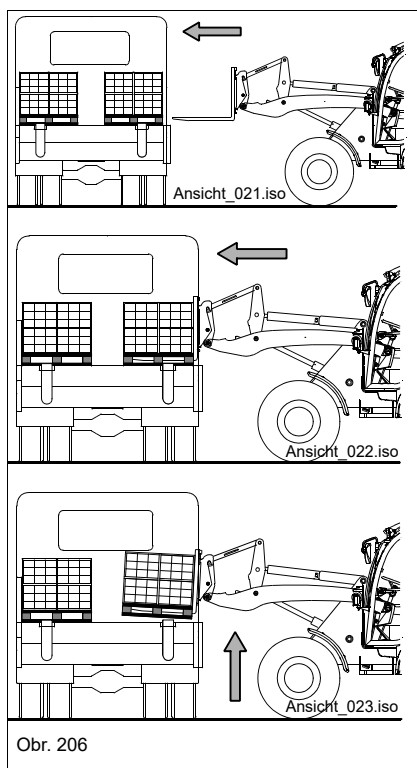
► Respektujte diagram meze nosnosti v kabině a nosnosti dodržujte.



Informace

Vypněte stabilizátor zatížení (volit.), aby

- bylo umožněno přesné nabrání nákladu.
- byla zajištěna pojistka poškození vedení při volit. pojistce proti prasknutí trubky.



1. Vozidlo uveďte k nabíranému nákladu do takové polohy, aby bylo stohovací zařízení, resp. hroty vidlice kolmo k nákladu.
 - ➔ Hroty vidlice musí být pokud možno co nejvíce od sebe a ve stejném odstupu k levému a pravému okraji břemena
2. Popojedte vozidlem dopředu, při tom zajedte hroty vidlice co možná nejdále pod vzpěry palety tak, aby náklad přiléhal k nosiči hrotů vidlice
3. Náklad opatrně nadzvedněte a mírně sklopte směrem dozadu

Bezpečnostní pokyny k přepravě nákladu

**VÝSTRAHA**

Nezajištěný náklad se může při zvednutém nakládacím zařízení převrátit dozadu!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Se zvednutým nakládacím zařízením neprovádějte žádné přepravní práce.
 - ▶ Přídavné zařízení sklopit vždy mírně dozadu k vozidlu a držet co nejblíže nad zemí, dodržovat potřebnou světelnou výšku!
 - ▶ Po nabrání nákladu spustíte nakládací zařízení do přepravní polohy a stohovací zařízení sklopte.
 - ▶ Vykládku provádět pouze při stojícím vozidle a stohovací zařízení nesklápět nadoraz.
 - ▶ V případě nakládání objemného materiálu náklad zajistit.
 - ▶ Hřbet stohovacího zařízení opatřit ochranným zařízením.
 - ▶ Čelní ochrannou mříž (volit.) namontovat na kabinu řidiče.
 - ▶ Přídavná zařízení používejte s hydraulickým drapákem (volit.).
 - ▶ Ujistit se, zda je naložený náklad a jízdní trasa dobře viditelná.
-

**VÝSTRAHA**

Při otáčení nebo jízdách po svahu s plně naloženým stohovacím zařízením se může vozidlo převrátit!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

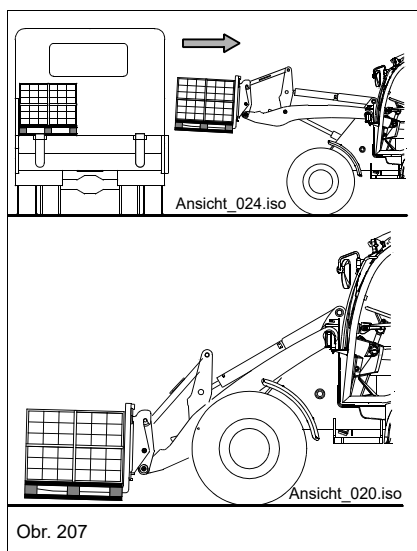
- ▶ Nakládací zařízení spustit do přepravní pozice.
 - ▶ S naloženým stohovacím zařízením pokud možno couvat.
-

**VÝSTRAHA**

Při silných poryvech větru a špatné viditelnosti se může vozidlo při zvednutém nakládacím zařízení a plně naloženém stohovacím zařízením převrátit a náklad může spadnout!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Na náklad odložený ve výši neodkládejte lehce odfouknutelný materiál.
 - ▶ Při silných poryvech větru a špatné viditelnosti stohovací práce přerušit.
-



Přeprava nákladu

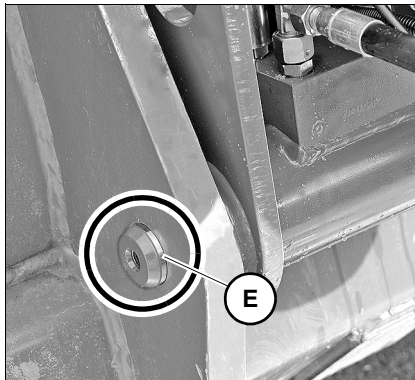
- S nákladem manipulujte až poté, co bezpečně leží na hrotech vidlice.
- Jemně najet, obrátit a zastavit.
- Pracujte soustředěně, nenechte se rozptýlit.
- Náklad k manipulaci a přepravě neustále naklánějte dozadu k vozidlu a zvedejte nebo spouštějte do přepravní polohy (dodržte světlou výšku).
- Abyste zabránili silným výkyvům nákladu, jeďte v terénu velmi pomalu.
- Na kopcích a stoupáních/spádech vždy mít zátěž na straně ke kopci.
- Po svazích případně i couvejte, aby břemeno ani při brzdění nespadlo a vozidlo se nemohlo převrátit dopředu.
- Pro zajištění lepší viditelnosti přepravujte velký objemný náklad případně i couváním!

Montáž cizích přídatných zařízení (volit.)

Zařízení pro rychlou výměnu pro cizí přídatná zařízení

- Na dotaz je možné u Vašeho prodejce získat a autorizovanou odbornou dílnou namontovat následující rychloupínací zařízení:
 - Rychloupínací zařízení pro přídatná zařízení – VOLVO
 - Rychloupínací zařízení pro přídatná zařízení – EURO
 - Přídatná zařízení pro rychloupínací zařízení - SKID STEER
- **Důležité upozornění!**
Na rychloupínací zařízení se smí namontovat pouze přídatná zařízení, která jsou k tomu povolena a mají k dispozici povolený diagram meze nosnosti
– viz *"Použití přídatných zařízení vozidla" na straně 3-11.*
- Při použití jiných přídatných zařízení musí shodu (kontrolu stability) se směrnicí ES o strojních zařízeních, resp. s normou EN 474-3 zkontrolovat a zapsat autorizovaný odborný servis.
Ve státech, které nejsou členy EU, je třeba respektovat a dodržovat jejich národní předpisy.
- Pro kontrolu stability lze využít následující poznámky *na straně 5-84 Výpočet stability pro cizí přídatná zařízení.*
- Jsou-li namontována nepovolená přídatná zařízení nebo pokud jsou dodatečně změněny části rychloupínacího zařízení nebo přídatného zařízení a pozměněny jejich předepsané vlastnosti, nebo může jejich provoz ohrožovat osoby, zaniká povolení k provozu, jakož i záruka.
- Výhled musí být zkontrolován a posouzen dle ISO 5006:2017.
Odpovídající posouzení rizika musí provést management pro nasazení.
- Doplněním k návodu na obsluhu je respektování a udělení pokynů ohledně zákonných, všeobecných a ostatních předpisů na zabránění nehod a na ochranu životního prostředí.

Důležitý pokyn k namontování cizích přídavných zařízení



Obr. 208:



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při nezablokovaných přídavných zařízeních!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

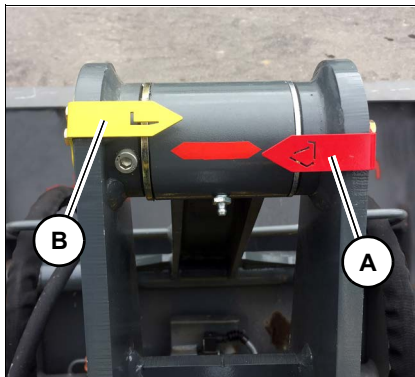
- Zkontrolovat, zda jsou zajišťovací čepy **E** viditelné na obou stranách v upevňovacích otvorech přídavného zařízení.



Informace

Před tím, než budou napojena hydraulická spojení cizího přídavného zařízení na 3. řídicí okruh, musí být odbourán tlak na rychlovýměnných spojkách

– viz *"Odbourání tlaku – zásuvné spojky 3. řídicího okruhu" na straně 5-55!*



Obr. 209

Vodorovná poloha přídavného zařízení

Na sklopné páce nakládacího zařízení jsou zobrazeny barevné šipky **A** a **B**, které mají zobrazovat vodorovnou polohu přídavného zařízení v blízkosti země.

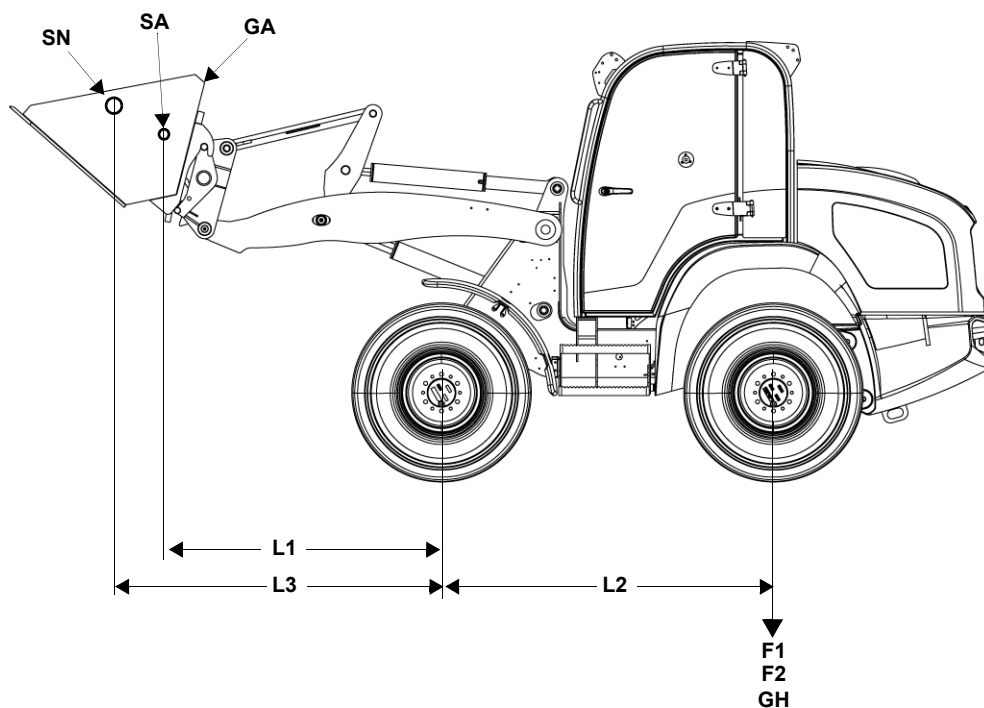
Šipka	Přídavné zařízení
červená šipka A	pro lžíce
žlutá šipka B	pro manipulační zařízení

Při prvním namontování přídavného zařízení:

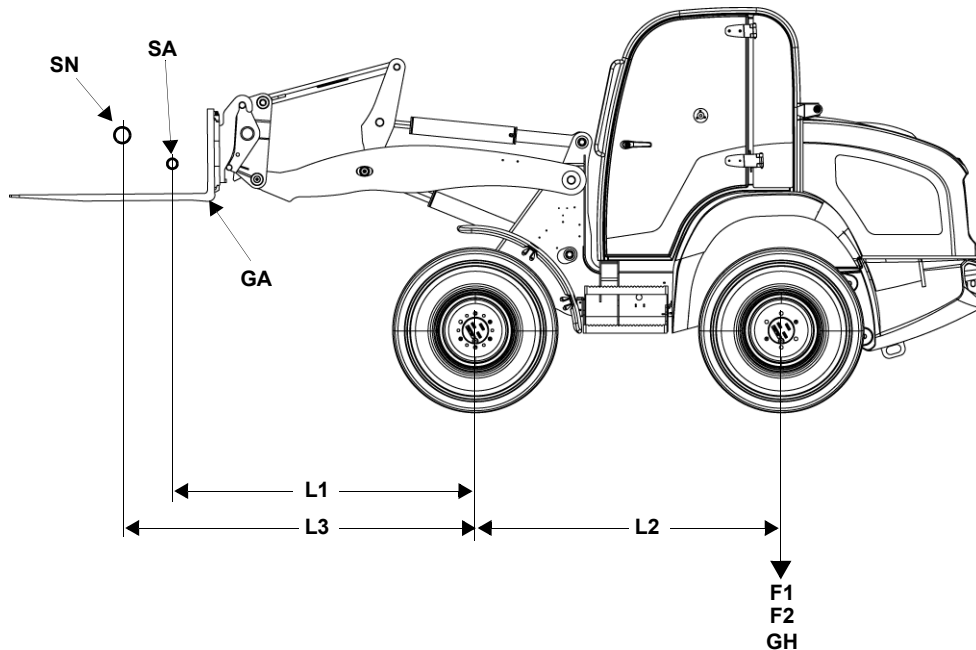
1. nastavte šipky – viz *"Nastavení ukazatele stavu lopaty" na straně 5-50.*

Výpočet stability pro cizí přídavná zařízení

Přehled s lopatou podle ISO 14397-1



Přehled se stohovacím zařízením podle ISO 14397-1



Obr. 210

Tabulka k vypočteným hodnotám

Vypočtené hodnoty uveďte do sloupce "Záznam".

Označení		Měření / výpočet	Záznam	
GN	Maximální povolené užitečné zatížení	Vypočtené hodnoty запиšte do diagramu mezi únosnosti – viz "Vzoreček pro výpočet stability (diagram meze nosnosti)" na straně 5-86.		kg (lb.)
SN	Poloha těžiště nákladu: stohovací zařízení	Podle ISO 14397-1 Hodnoty uveďte do diagramu meze nosnosti.	500 (19.7) 600 (23.6) 700 (27.5)	mm (in)
SN	Poloha uchopení břemena: lopata nebo jiná přídatná zařízení			mm (in)
S	Bezpečnostní faktor	Použijte hodnoty z tabulky <i>"Požadované bezpečnostní faktory (S)" na straně 5-86.</i>		–
L1	Rozestup: střed přední nápravy k těžišti přídatného zařízení	Měření		mm (in)
L2	Rozestup: střed přední nápravy ke středu zadní nápravy			mm (in)
L3	Rozestup: těžiště nákladu (užitečné zatížení) ke středu přední nápravy			mm (in)
GH	Zátěž na zadní nápravě (bez zátěže na nakládacím zařízení)	Vypočte se		kg (lb.)
F1	Měřené zatížení na zadní nápravě (bez přídatného zařízení s taženým nakládacím zařízením)	Zjistěte na váze bez přídatného zařízení.		kg (lb.)
F2	Odlehčení zadní nápravy namontovaným stohovacím zařízením / přídatným zařízením	Vypočítá se nebo změří, pokud jsou k dispozici váhy a přídatné zařízení.		kg (lb.)
GA	Hmotnost stohovacího zařízení / přídatného zařízení	Dotaz na výrobce přídatného zařízení.		kg (lb.)
SA	Těžiště stohovacího zařízení / přídatného zařízení			–
p_{max}	Hustota sypkého materiálu nákladu	Vypočítá se: vždy podle materiál, který se lopatou nabírá.		t/m ³ (lb./ft ³)
V	Objem lopaty (ISO 7546)	Dotaz na výrobce přídatného zařízení.		m ³ (ft ³)
M	Velikost užitečného zatížení	Vypočte se.		kg (lb.)

Požadované bezpečnostní faktory (S)

Stohovací zařízení	DIN EN 474-3	
Nerovný terén	60 %	S= 0,6
Pevný a rovný povrch	80 %	S= 0,8
Nakládací lžíce	17397-1	
–	0,5	S = 0,5

Vzoreček pro výpočet stability (diagram meze nosnosti)

$$F2 = \frac{GA \times L1}{L2}$$

$$GH = F1 - F2$$

$$GN = S \times \frac{GH \times L2}{L3}$$

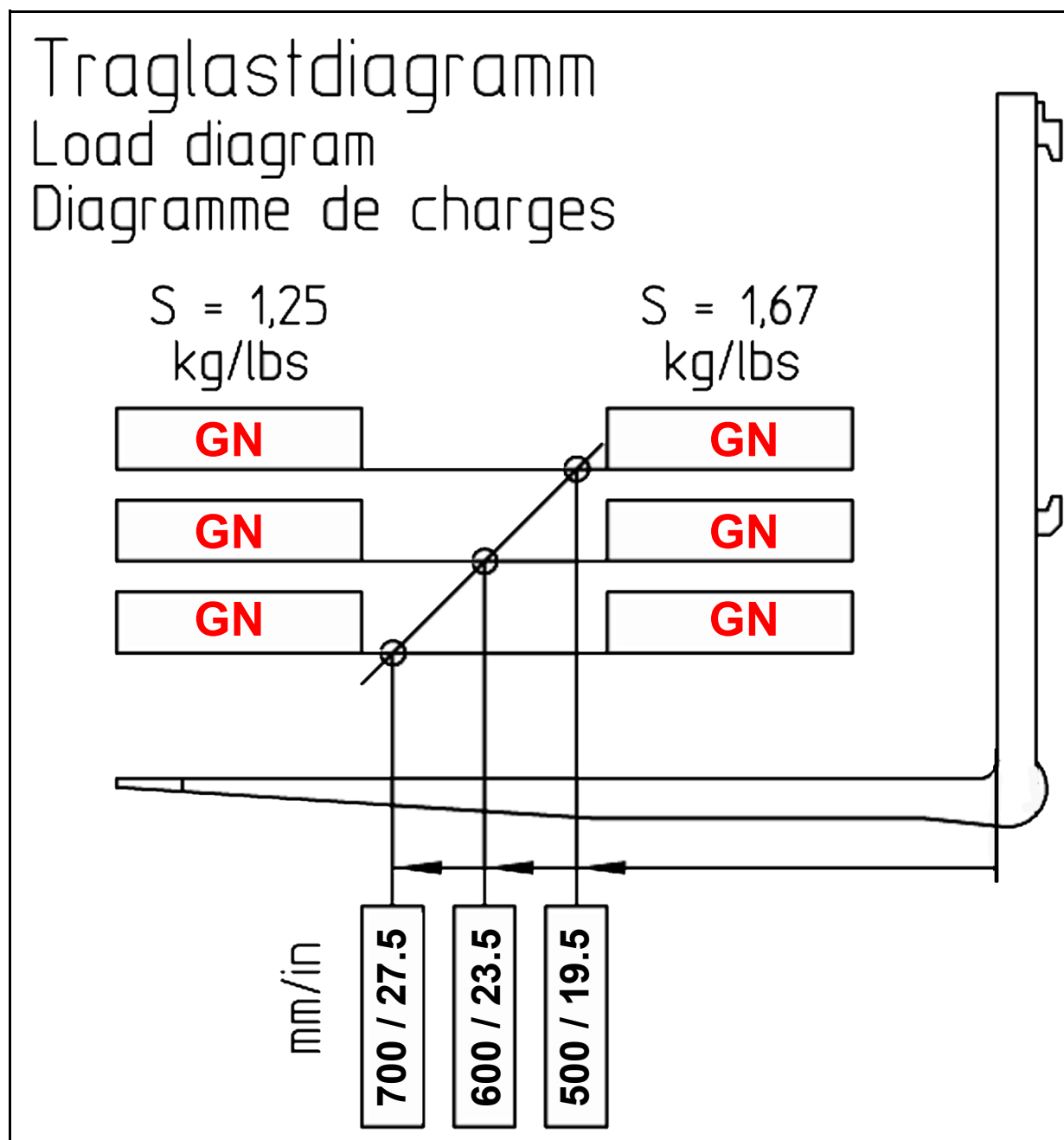
$$p_{\max} = \frac{GN}{V}$$

Diagram meze nosnosti (vzor)

Vypočtené hodnoty „GN“ zapíšte do diagramu meze nosnosti.


Informace

Vyplněný diagram meze nosnosti musí být obsluze / řidiči v kabině umístěn na viditelné místo.



5.12 Nouzové spuštění

Nouzové spuštění nakládacího zařízení při výpadku naftového motoru

U volit. doplňku pojistka proti prasknutí trubky není spuštění nakládacího zařízení při vypnutém zapalování a/nebo výpadku diesellového motoru možné!

V tomto případě můžete nakládací zařízení spustit pouze nouzovým spuštěním.

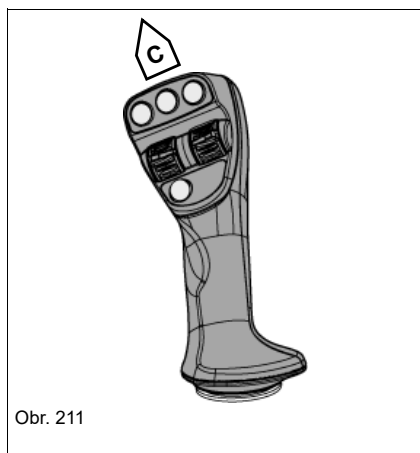


VÝSTRAHA

Během nouzového spuštění nakládacího zařízení vzniká velké nebezpečí úrazu!

Může dojít k vážným, dokonce i smrtelným úrazům!

- ▶ Zajistit dostatečným rozsahem nebezpečnou oblast.
- ▶ Nepokoušejte se provádět opravy pod zvednutým nákladem.
- ▶ Ihned kontaktujte autorizovaný odborný servis.



Obr. 211

Nouzové spuštění

1. Zajistit, aby se nikdo nezdržoval v nebezpečné oblasti.
2. Zatáhněte ruční brzdou.
3. U vozidel s pojistkou proti prasknutí trubky (volit.) zapněte zapalování.
4. Pokud je aktivovaná pojistka pro jízdu na veřejných komunikacích pro joystick, tuto deaktivujte – viz kapitola 4 "Zablokovat pracovní hydrauliku" na straně 4-60
5. U volitelného příslušenství „Pojistka proti prasknutí trubky“ zapněte zapalování.
6. Řídicí páku pomalu stiskněte dopředu **C**, dokud není nakládací zařízení zcela spuštěno.
7. Řídicí páku vraťte do neutrální polohy.
8. Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
9. Vozidlo nechte ihned opravit v autorizovaném odborném servisu.

Zvedání

1. Zvedací prostředek (jeřáb) namontujte na nakládací zařízení.
2. Řídicí páku zatáhněte dozadu a držte.
3. Nakládací zařízení zvedněte zvedacím prostředkem do přepravní polohy.
4. Pust'te řídicí páku.
5. Vozidlo nechte ihned opravit v autorizovaném odborném servisu.

OZNÁMENÍ

Nouzové spuštění nakládacího zařízení lze vykonat, je-li zajištěno, že je zátěž v rámci příslušné hmotnosti.

Nebezpečí převrácení!

- ▶ Není-li to splněno, vyžádat odtahovou službu

5.13 Možnosti

Pojistka proti zlomu trubky (volit.)

Důležité bezpečnostní pokyny

Při prasknutí hadice nebo potrubí zabraňuje pojistka proti prasknutí potrubí nebrzděnému spuštění, vysunutí nakládacího zařízení!
Zablokuje se zdvihový a klopný válec, které tak již nelze ovládat.



VÝSTRAHA

Během nouzového spuštění nakládacího zařízení vzniká nebezpečí úrazu!

Může dojít k vážným, dokonce i smrtelným úrazům!

- ▶ Zajistit dostatečným rozsahem nebezpečnou oblast.
- ▶ Neprovádět opravy pod zvednutým nákladem.
- ▶ Nouzové spuštění provádějte s největší opatrností.

Při prasknutí potrubí nebo hadice nakládacího zařízení

1. Ihned zastavte vozidlo.
2. Zatáhněte parkovací brzdu (ruční brzdu).
3. Vypněte motor a vytáhněte klíček zapalování.
4. Zajistit dostatečným rozsahem nebezpečnou oblast.
5. Pokud je to bezpečné, proveďte nouzové spuštění
– viz *"Nouzové spuštění nakládacího zařízení při výpadku naftového motoru" na straně 5-88*
6. Prasknutou hadici nebo potrubí, jakož i pojistku proti prasknutí trubky nechat ihned opravit v autorizovaném odborném servisu.



Životní prostředí

Vytékající hydraulický olej zachytit do vhodné nádoby a ekologicky zlikvidovat!

Závěsné háky (volit.)

Závěsným hákem se mohou pomocí vhodných nosných prostředků (pásky, lana, řetězy), přepravovat skruže, nádrže, trubky atd.



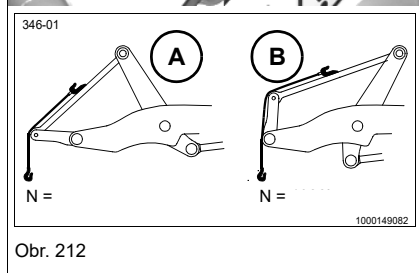
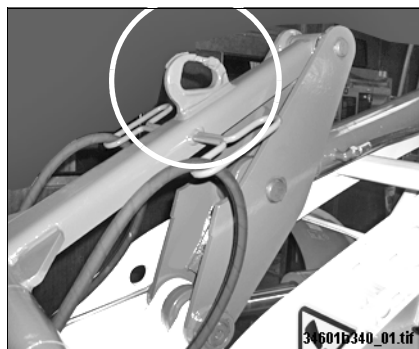
VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění při pracích se závěsným hákem!

Aby se zabránilo nebezpečí nehod, musejí se dodržovat následující preventivní opatření!

- ▶ Přečtěte si a dodržujte kapitolu s bezpečnostními pokyny "Zvedání".
- ▶ Respektujte diagram meze nosnosti a nosnosti dodržujte (nachází se na čelním okně).
- ▶ Náklad převázejte pouze na pevném a rovném povrchu.
- ▶ Při zvedání nákladu stohovací zařízení nevyklápějte ani nesklápějte.
- ▶ Při zavěšení nosného prostředku (popruhy, lano, řetěz) dbejte na to, aby se západka v háku bezpečně zavřela.
- ▶ Používejte pouze povolené, zkontrolované a nepoškozené nosné prostředky.
- ▶ Nosné prostředky nikdy neved'te před ostré hrany.
- ▶ Zavěšené náklady přepravujte pouze rychlostí krokem.
- ▶ Doprovodné osoby při vedení zátěže se smí pohybovat pouze v rozsahu viditelnosti řidiče.
- ▶ Zavěšené náklady se nesmí přepravovat na veřejných komunikacích.

Závěsný hák na sklopné tyči nakládacího zařízení



OZNÁMENÍ

Nebezpečí poškození nosných prostředků a vozidla!

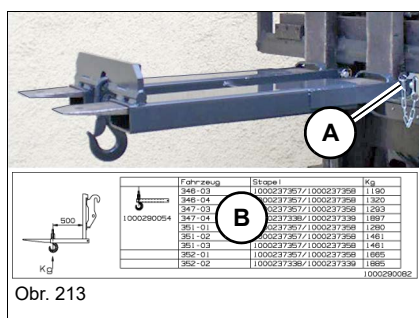
- Přídavné zařízení (lpatu, stohovač atd.) odložte z rychloupínacího zařízení.
- Nosné prostředky (pásky, lana, řetězy atd.) bezpečně zavěste nad rychlovýměnným zařízením do závěsných háků.
- Nosné prostředky nikdy nevedte před ostré hrany.

1. Nosný prostředek zavěsit do k tomu určených závěsů (oka, patky) přepravovaného nákladu.
2. Náklad opatrně zvednout a přepravovat v blízkosti země.
 - ➔ Nepřekračujte nosnost - viz diagram meze nosnosti umístěný v kabině (čelní sklo).
 - ➔ Nosnosti - viz také kapitola Technické údaje "*Nakládací zařízení se závěsným hákem (volit.)*" na straně 9-23

Příklad odčítání diagram nosnosti pro závěsné háky

- A** Nakládací zařízení natažené a rychloupínací zařízení sklopené
- ➔ Max N => 2400 kg (5291.0 lb)
- B** Nakládací a rychloupínací zařízení natažené
- ➔ Max N => 1800 kg (3968.3 lb)

Závěsný hák na hrotech vidlice stohovacího zařízení



! VÝSTRAHA

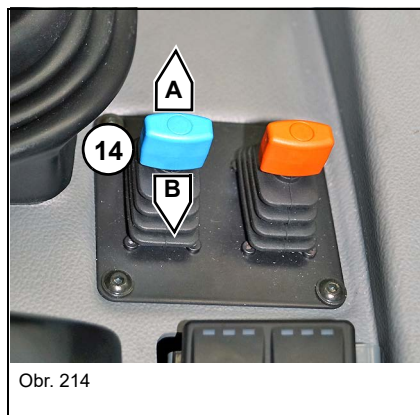
Nebezpečí zranění při pracích se závěsným hákem!

Aby se zabránilo nebezpečí nehod, musejí se dodržovat následující preventivní opatření!

- Při zvedání nákladu stohovacího zařízení nevyklápějte ani nesklápějte.
- Dodržujte diagram meze nosnosti (nachází se na čelním skle).

1. Hroty vidlice stohovacího zařízení vodorovně vyrovnejte.
2. Závěsný hák připevněte na hroty vidlice stohovacího zařízení.
3. Závěsný hák zajistěte zajišťovacím kolíkem **A**.
4. Náklad opatrně zvedněte nosnými prostředky (popruhy, lano, řetěz atd.) a přepravujte u země.
5. Nepřekračujte nosnost - viz diagram meze nosnosti **B** umístěný v kabině (čelní sklo).

Zařízení pro pomalou jízdu z regulovanou jízdní rychlostí (volit.)



Důležité pokyny k zařízení pro pomalou jízdu s řízenou jízdní rychlostí (CSD = Constant Speed Drive)

Pomocí této funkce je možné dosáhnout rovnoměrné rychlosti jízdy. Zvolená rychlost jízdy bude do značné míry udržována nezávisle na jízdním odporu.

Funkce zařízení na pomalou jízdu zaručuje při provozu hydraulicky poháněných přídatných zařízení (např. zametacího rotačního kartáče nebo zemní frézy) rovnoměrnou rychlost jízdy nebo rozjetí z klidového stavu s vysokými otáčkami.

Pomocí posuvného regulátoru **14** je možné plynule nastavit rychlost jízdy, v závislosti na otáčkách motoru.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody v důsledku rychlého rozjetí vozidla!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

Pokud je funkce ručního plynu ještě předvolena vysokými otáčkami, zohledněte před aktivací tlačítka směru jízdy uložené otáčky a z toho vyplývající chování vozidla.



Informace

Zařízení pomalé jízdy provozujte pouze ve spojení s volitelnou výbavou ručního plynu – viz *"Ruční plyn (volit.)" na straně 5-9*.



Informace

Provoz zařízení pro pomalou jízdu je možný pouze při otáčkách motoru alespoň 1100 ot./min a při jízdním stupni "želva" – viz *"Změnit jízdní stupeň" na straně 5-18*!

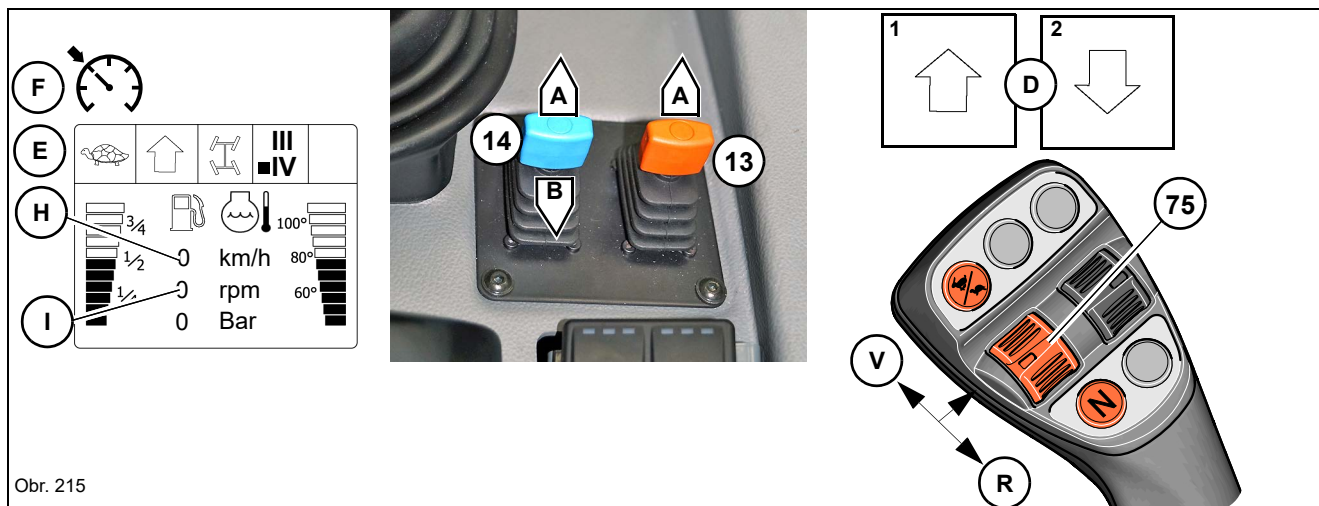
V jízdním stupni „zajíc“ není zařízení pro pomalou jízdu není účinné.



Informace

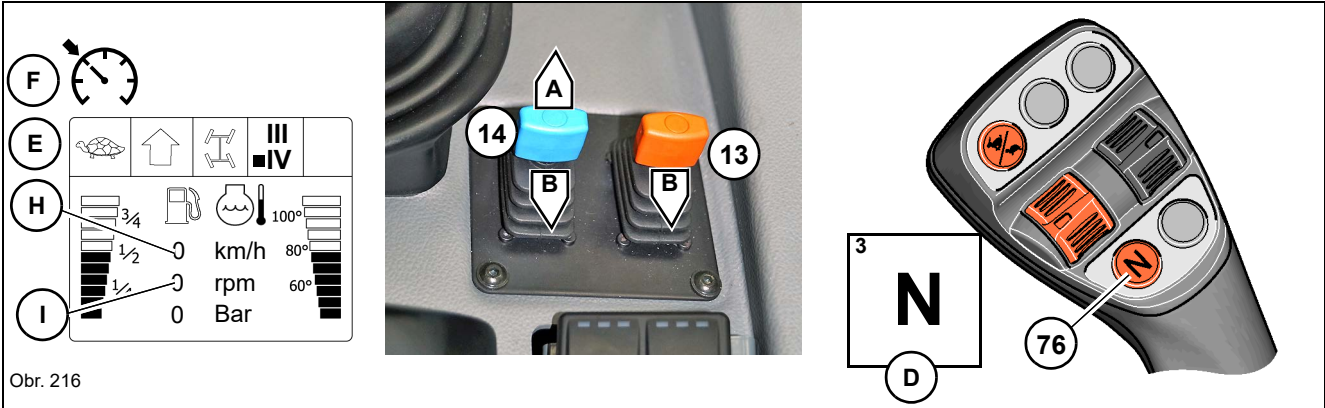
Abyste dosáhli maximální jízdní rychlosti převodového stupně „želva“ při normálním provozu, musí být posuvný ovladač **14** posunutý až nadoraz dopředu (**A**).

Pokud se posuvný regulátor **14** nachází při aktivním zařízení pro pomalou jízdu v poloze **B**, vozidlo nejede.

Aktivujte zařízení pro pomalou jízdu.


Funkce	Obsluha	Výsledek
1 Zvolte jízdní stupeň „želva“.	– viz <i>"Změnit jízdní stupeň" na straně 5-18</i>	
2 Aktivujte zařízení na pomalou jízdu.	Přesuňte posuvný ovladač 14 z polohy A zcela dozadu (B).	➤ Symbol E a symbol F střídavě blikají. ➤ Rychlost jízdy = 0 km/h (0 mph).
3 Nastavit počet otáček motoru	Nastavte ruční regulátor plynu 13 dopředu (A) na počet otáček nutný pro přídavné zařízení – viz <i>"Ruční plyn (volit.)" na straně 5-9.</i>	➤ Otáčky I se zobrazí na displeji (rpm).
4 Zvolte směr jízdy	Kolébkovým tlačítkem 75 zvolte směr jízdy. – viz <i>"Zvolit směr jízdy a vyjet" na straně 5-19</i>	➤ Rychlost jízdy = 0 km/h (0 mph). ➤ Symbol D se rozsvítí.
5 Zvolit jízdní rychlost.	Posuvný regulátor 14 posuňte dopředu A tak daleko, dokud nebude dosažena požadovaná rychlost.	➤ Rychlost H se zobrazí na displeji (km/h). ➤ Rychlost bude do značné míry udržována nezávisle na jízdním odporu. ➤ Ve střední poloze svítí symbol F trvale. ➤ V poloze A je symbol F vypnut.

Deaktivujte zařízení pro pomalou jízdu.



Obr. 216

Funkce	Obsluha	Výsledek
Deaktivujte zařízení pro pomalou jízdu.	1. Posuvný regulátor 14 posuňte zcela dozadu B .	➔ Rychlost H se sníží na 0 km/h (0 mph). Otáčky motoru uložené přes ruční plyn budou udržovány. ➔ Symbol E a symbol F střídavě blikají.
	2. Přesuňte ruční regulátor plynu 13 zcela dozadu B na volnoběh – viz "Ruční plyn (volit.)" na straně 5-9.	➔ Otáčky I se zobrazí na displeji (rpm).
	3. Je-li pracovní nasazení ukončeno, stiskněte tlačítko 76 „Směr jízdy neutrál“.	➔ Otáčky naftového motoru spadnou na dolní volnoběžné otáčky. Ruční plyn je deaktivovaný – viz "Deaktivace ručního plynu v jízdním stupni "želva"" na straně 5-11. ➔ V digitálním ukazateli se zobrazí symbol D/3.
Při normálním pracovním provozu	4. posuňte posuvný ovladač 14 úplně dopředu (A).	➔ Rychlost je regulována pomocí plynového pedálu. ➔ Je možná maximální rychlost. ➔ Symbol F nesvítí.



Informace

Z bezpečnostních důvodů se zařízení pro pomalou jízdu deaktivuje, když:

- se motor znovu nastartuje nebo
- je zvolena rychlost jízdy „zajíc“.

Bylo-li zařízení pro pomalou jízdu vypnuto, musí být funkce znovu aktivována a nastavena.

Otáčivá výstražná svítidla (volit.)



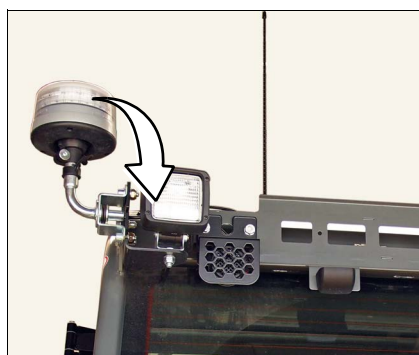
Informace

Otáčivá výstražná svítidla se při jízdách na veřejných komunikacích Spolkové republiky Německo nesmí zapínat!

Výjimky jsou možné, pokud:

- ▶ nachází-li se pracovní prostor vozidla v dopravním prostoru ulice,
- ▶ pokud vozidlo v normálním pracovním nasazení znamená překážku pro normálně plynoucí provoz,
- ▶ je vozidlo povoleno poznávací značkou,
- ▶ má vozidlo vpředu a vzadu bezpečnostní označení podle DIN 30710 (volit.).

V ostatních zemích je zapotřebí dodržovat příslušné národní předpisy.



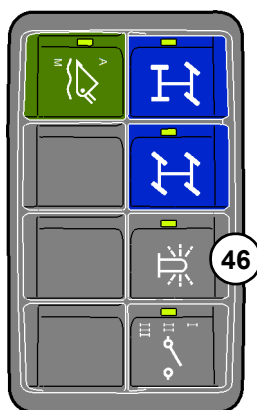
Sklopný spínač **41** se nachází na konzole spínačů vpravo vedle sedadla řidiče.

Obsluha - otáčivé výstražné svítidlo		Funkce
ZAP	Stiskněte tlačítko 46 .	➤ LED ve sklopném spínači svítí.
VYP	Stiskněte tlačítko 46 .	➤ LED ve sklopném spínači zhasne.



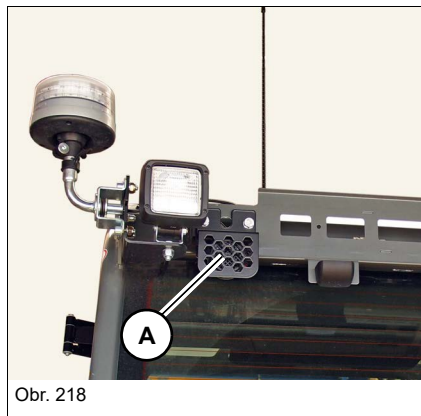
Informace

Před prací zvedněte otáčivé výstražné svítidlo a zajistěte. Abyste zabránili případným škodám, sklopte otáčivou výstražnou svítidlu po použití opět dozadu a zajistěte ji.



Obr. 217

Výstražné zařízení pro couvání (volit.)



Výstražné zařízení pro couvání se skládá ze signálního hlásiče **A**, který je namontovaný na zadní straně kabiny řidiče nahoře vlevo.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění osob v nebezpečné oblasti!

Při jízdě vzad mohou být osoby v nebezpečí oblasti přehlédnuty a zraněny.

- ▶ Nespoléhejte se na výstražné zařízení pro couvání.
- ▶ Existující pomůcky pro dobrý výhled (např. zrcátka) správně nastavit.
- ▶ Při jízdě vzad pracovat obzvláště opatrně a obezřetně.
- ▶ Pokud do nebezpečné oblasti vstoupily osoby, práce ihned přerušit!

Signální hlásič **A** vydá při zařazení zpětného chodu výstražný signál.

Hlasitost činí asi 103 dB (A) ve vzdálenosti 1 m (1.09 yd), při frekvenci 2800 Hz.

Zátěžový stabilizátor pro nakládací zařízení (volit.)

Při dlouhých jízdách v krajině a také na veřejných komunikacích tlumí stabilizátor zatížení pohyby nakládacího zařízení a zabraňuje tak kolébání vozidla. Zvyšuje se tak bezpečnost a pohodlí při jízdě.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli vyhoupnutí vozidla při jízdách na veřejných komunikacích.

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Zátěžový stabilizátor je nutné zásadně zapnout při jízdách na veřejných pozemních komunikacích.
 - ▶ Nakládací zařízení spustit do přepravní pozice.
-



Informace

Aby nebyla omezena funkce stabilizátoru zátěže, nesklápějte sklopný válec až nadoraz, resp. po sklopení krátce uvolnit hydraulický tlak sklopného válce.



Informace

U zapnutého stabilizátoru zatížení (nepřetržitý provoz) je nakládací zařízení poddajné a přesné řízení zdvihových pohybů je ztížené.

- ▶ Stabilizátor zatížení uvádět do provozu pouze při delších jízdách.
 - ▶ Při práci nakládacího zařízení vypnout stabilizátor zatížení.
-

Ovládání stabilizátoru zatížení

Stabilizátor zatížení lze použít jak v automatickém, tak i v nepřetržitém provozu.



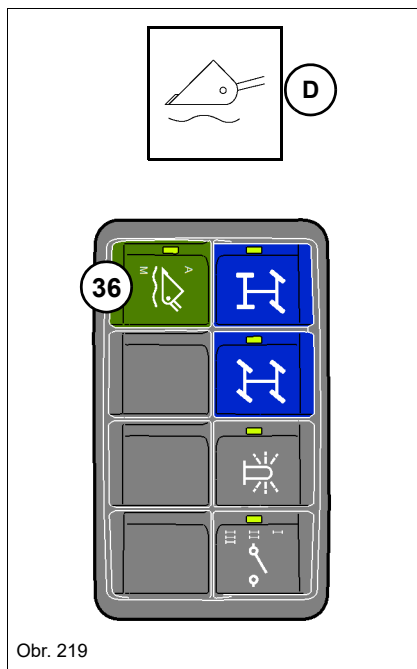
Informace

Při zapínání nebo vypínání stabilizátoru zatížení se může nakládací zařízení vždy podle stavu naložení lehce pohnout nahoru nebo dolů!

U zapnutého zátěžového stabilizátoru je nakládací zařízení navíc velmi povolné a přesné řízení zdvihových pohybů je ztíženo.

► V režimu stohování doporučujeme neuvádět stabilizátor zatížení do provozu.

- Stabilizátor zatížení v **automatickém provozu** je vhodný pro jízdy na veřejných komunikacích, při lehčích pracích s nakládacím zařízením a při lehkých přepravních jízdách v terénu.
Vypíná a zapíná se automatickou regulací rychlosti jízdy.
 - Rychlost jízdy přes 15 km/h (9.3 mph) => **ZAP**
 - Rychlost jízdy pod 15 km/h (9.3 mph) => **VYP**
- Stabilizátor zátěže v **trvalém provozu** je vhodný pro delší jízdy v terénu i na veřejných komunikacích.
- **Stabilizátor zatížení při těžší nakládce vypněte nebo přepněte na automatický režim provozu.**



Stabilizátor zatížení se ovládá tlačítkem **36**. Nachází se na konzole spínačů vpravo vedle sedadla řidiče.

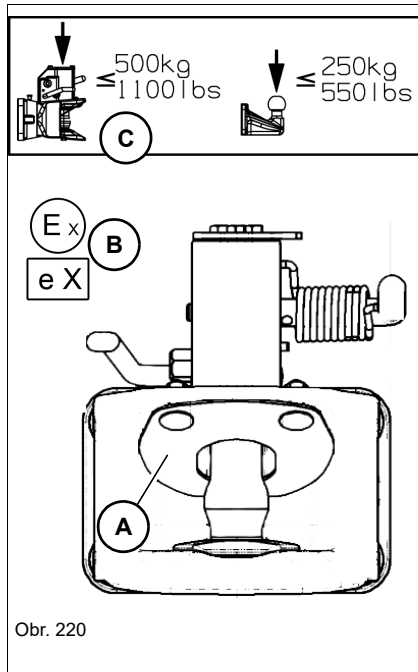
Obsluha stabilizátoru zatížení		Funkce
Nepřetržitý provoz ZAP	Stiskněte (1x) tlačítko 36	➔ 1 LED v tlačítku svítí - stabilizátor zatížení je v nepřetržitém provozu ➔ V digitálním ukazateli se zobrazí symbol D.
AUTO	Stiskněte (2x) tlačítko 36	➔ 2 LED v tlačítku svítí - stabilizátor zatížení je v automatickém provozu ➔ nad 7 km/h stabilizátor zatížení v provozu ➔ V digitálním ukazateli se zobrazí symbol D. ➔ pod 6 km/h stabilizátor zatížení mimo provoz ➔ V digitálním ukazateli zmizí symbol D.
VYP	Stiskněte (1x) tlačítko 36	➔ Stabilizátor zatížení není v provozu ➔ V digitálním ukazateli zmizí symbol D.



Informace

Při spuštění stabilizátoru zatížení se může nakládací zařízení vždy podle stavu naložení lehce pohnout nahoru nebo dolů!

Samočinná spojka tažného zařízení (volit.)



Informace

Ve Spolkové republice Německo jsou podle pravidel silničního provozu povolena pouze tažná zařízení se schválením ES, resp. kontrolním znakem ES.

U dodatečných příloh je třeba vycházet ze Zvláštního povolení k provozu nebo z Potvrzení údajů a tyto dodržovat!

V ostatních zemích je třeba dodržovat příslušná národní ustanovení!

Samočinná závěsná spojka je určena pro použití s tažnými vozidly podle § 43 odst. 4 StVZO (vyhláška o provozu vozidel na pozemních komunikacích) ve Spolkové republice Německo.

- Při připojení a odpojení se musí dodržovat předpisy profesního družstva.
- U přídatných zařízení (přívěsů) a s tím spojeného použití tažného zařízení je třeba vycházet ze Všeobecného povolení k provozu, resp. z Potvrzení údajů.
- Dbejte užitečné hmotnosti přívěsu a zatížení na čepch spojky přívěsu. Viz nálepka **C** u tažného zařízení a "[Celková hmotnost přívěsu / zatížení podpěry – závěsná zařízení přívěsu \(volit.\)](#)" na straně 9-24.
- Dbejte na zatížení vpředu pro provoz s přívěsem, viz "[Zatížení vpředu pro provoz s přívěsem \(volit.\)](#)" na straně 5-106
- Poškozenou nebo vadnou závěsnou spojku nechat ihned vyměnit, resp. opravit v autorizované odborné dílně.

K zajištění předepsaného úhlu výkyvu v připojeném stavu se smí používat pouze závěsnou spojku ve spojení se závěsnými oky podle DIN 11026, DIN 74053 (ISO 1102) nebo DIN 74054 (ISO 8755).

➡ Viz typový štítek **B** upevněný na závěsu pro přívěs a oji přívěsu

Pokud je závěsná spojka vybavena stabilizačním zařízením **A** (přidržovač), jsou podle DIN 74054 (ISO 8755) povolena pouze tažná oka.

Důležité pokyny k návodu k samočinné závěsné spojce



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli příliš nízkému zatížení přední nápravy

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Přídavné zařízení povolené pro jízdu na veřejných komunikacích (např. nakládací lopata) namontujte na nakládací zařízení a bezpečně zablokujte.
- ▶ Řeznou hranu příp. ocelové zuby lopaty zakryjte po celé šířce příslušným ochranným zařízením.



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli poškozené závěsné spojce!

Může způsobit poranění.

- ▶ Před připojením zkontrolovat, zda není závěsná spojka poškozena.
- ▶ Poškozená nebo vadná závěsná spojka musí být ihned vyměněna, resp. opravena v autorizovaném odborném servisu.



Informace

Na přívěsu při přepravě na veřejných komunikacích se **nesmí převážet žádné náklady**.

Povolena je pouze přeprava přídavných zařízení vozidla.

OZNÁMENÍ

Aby se předešlo škodám (překročení počtu otáček) na jízdním pohonu a/nebo dieselovém motoru, musí se před jízdou ze svahu nastavit jízdní stupeň „želva“ a brzdný účinek jízdního pohonu musí být posílen provozní brzdou! To platí obzvláště při provozu s přívěsem!

- ▶ Nožní brzdou snižte jízdní rychlost pod 15 km/h (9.32 mph)
- ▶ Zvolte 1. jízdní stupeň „želva“
- ▶ Pomocí brzdného účinku pomalého posouvání je brzdný účinek jízdního pohonu podporován přes celý rozsah pomalého posouvání silným sešlápnutím (přerušovaná brzda)



Informace

Kolový nakladač s převodovkou s rychloběhem (volit.) dosáhne maximální rychlosti jen na rovné vyasfaltované ploše, bez přívěsu a s prázdnou standardní lopatou!

Zapojit přívěs



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí nehody kvůli padajícím spojovacím čepům!

Může způsobit poranění.

- Nedotýkejte se rukou spojovacích čepů.



VÝSTRAHA

Při couvání vzniká nebezpečí nehody.

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Ujistit se, že se mezi vozidlem a přívěsem nenacházejí žádné osoby.
- Případně si pozvat na pomoc navigátora.

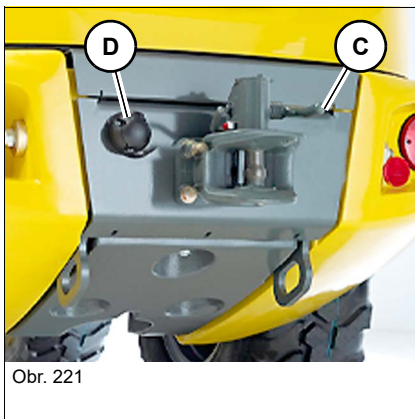


UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí nehody kvůli nezablokovaným spojovacím čepům!

Může způsobit poranění.

- Po každém zapojování zkontrolovat, zda je spojovací čep bezpečně zapojen do tažného oka.



1. Výšku závěsné spojky upravit před zapojením za oj přívěsu.
2. Pro otevření závěsného zařízení stiskněte páku **C** dopředu, dokud spojovací čep slyšitelně nezapadne do otevřené polohy.
3. S vozidlem opatrně couvnout, dokud tažné oko slyšitelně nezapadne do tažné vidlice.
 - Při kontaktu uvolňovače s tažným okem se přívěs zablokuje do háčku.
4. Vypnout motor.
5. Zatáhněte parkovací brzdu (ruční brzdu).
6. Zkontrolujte stav blokování (kontrola pohledem).
7. Vytvořte elektrické spojení **D** z přívěsu na vozidlo.
8. Uvolnit brzdu přívěsu.
 - Viz návod na obsluhu přívěsu.
9. Podkládací klíny vyjměte spod kol přívěsu a bezpečně je uložte na přívěs.

Odpojit přívěs

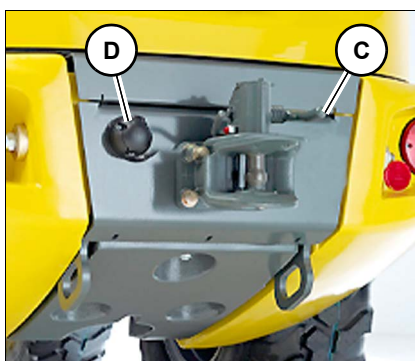


UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí nehody kvůli padajícím spojovacím čepům!

Může způsobit poranění.

► Nedotýkejte se rukou spojovacích čepů.



Obr. 222

1. Odstavte vozidlo s přívěsem na rovné ploše.
2. Zaktivovat parkovací brzdu.
3. Vypnout motor.
4. Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
5. Přívěs zajistit podkládacími klíny.
6. Zatáhnout zajišťovací brzdu přívěsu.
7. Rozpojte elektrické spojení **D** s přívěsem.
8. Pro odpojení přívěsu stiskněte páku **C** vlečné spojky nahoru, dokud spojovací čep nezapadne.

Spojku zavřete rukou (např. pro odtahové lano)

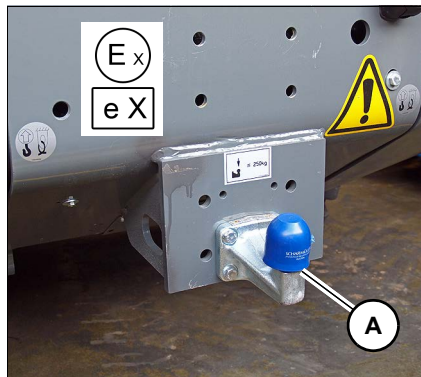
1. Páku **F** stiskněte opatrně dolů, dokud spojovací čep nezapadne do závěsné spojky.

OZNÁMENÍ

Aby se zabránilo znečištění v okách závěsu pro přívěs, vždy je po odpojení přívěsu opět zavřete!

► Páku **F** stiskněte dolů, dokud spojovací čep nezapadne do závěsné spojky.

Kulová závěsná spojka ø 50 mm (volit.)



Obr. 223



Informace

Ve Spolkové republice Německo jsou podle pravidel silničního provozu povolena pouze tažná zařízení se schválením ES, resp. kontrolním znakem ES.

U dodatečných příloh je třeba vycházet ze Zvláštního povolení k provozu nebo z Potvrzení údajů a tyto dodržovat!

V ostatních zemích je třeba dodržovat příslušná národní ustanovení!



Informace

Na přívěsu při přepravě na veřejných komunikacích se **nesmí převážet žádné náklady**.

Povolena je pouze přeprava přídatných zařízení vozidla.

Kulová závěsná spojka je určena pro použití s tažnými vozidly a samočinnými pracovními stroji dle § 43 odst. 4 německé vyhlášky o provozu vozidel na pozemních komunikacích ve Spolkové republice Německo.

- Smí se táhnout pouze přívěsy, které jsou vybaveny tažnými kulovými spojkami. Používání na jiné účely je zakázáno
- Nepřipojovat přívěsy s nuceným řízením.
- Při připojení a odpojení se musí dodržovat předpisy profesního družstva.
- U přídatných zařízení (přívěsů) a s tím spojeného použití tažného zařízení je třeba vycházet ze Všeobecného povolení k provozu, resp. z Potvrzení údajů.
- Dodržujte zatížení přívěsu a podpěr:
 - viz nálepka **A**
 - – viz kapitola 9 "Celková hmotnost přívěsu / zatížení podpěry – závěsná zařízení přívěsu (volit.)" na straně 9-24.
- Dbejte na zatížení vpředu pro provoz s přívěsem, viz "Zatížení vpředu pro provoz s přívěsem (volit.)" na straně 5-106
- Kulovou hlavu udržujte v čistém stavu a jemně ji promažte. Při použití stabilizačních zařízení stopy, jako např. Westfalia „SSK“, musí být kulová hlava bez mazání.
- Všechny upevňovací šrouby tažného zařízení pravidelně kontrolujte, příp. je v autorizovaném odborném servisu nechte utáhnout předepsaným utahovacím momentem.
- V případě potřeby upravte výšku oje.

Důležité pokyny ke kulové závěsné spojce



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli příliš nízkému zatížení přední nápravy

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Přídavné zařízení povolené pro jízdu na veřejných komunikacích (např. nakládací lopata) namontujte na nakládací zařízení a bezpečně zablokujte.
 - ▶ Řeznou hranu příp. ocelové zuby lopaty zakryjte po celé šířce příslušným ochranným zařízením.
-



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli poškozené závěsné spojce!

Může způsobit poranění.

- ▶ Před připojením zkontrolujte, zda není závěsná spojka poškozena.
 - ▶ Ujistěte se, že průměr kulové hlavy není v žádném místě menší než 49,5 mm.
 - ▶ Poškozená nebo vadná závěsná spojka musí být ihned vyměněna, resp. opravena v autorizovaném odborném servisu.
-

OZNÁMENÍ

Aby se předešlo škodám (překročení počtu otáček) na jízdním pohonu a/ nebo dieselovém motoru, musí se před jízdou ze svahu nastavit jízdní stupeň „želva“ a brzdný účinek jízdního pohonu musí být posílněn provozní brzdou! To platí obzvláště při provozu s přívěsem!

- ▶ Nožní brzdou snižte jízdní rychlost pod 15 km/h (9.32 mph)
 - ▶ Zvolte 1. jízdní stupeň „želva“
 - ▶ Pomocí brzdného účinku pomalého posouvání je brzdný účinek jízdního pohonu podporován přes celý rozsah pomalého posouvání silným sešlápnutím (přerušovaná brzda)
-



Informace

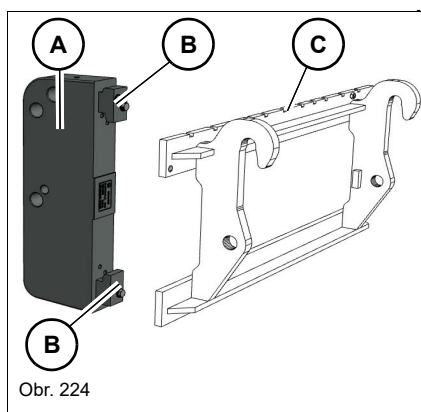
Kulový nakladač s převodovkou s rychloběhem (volit.) dosáhne maximální rychlost jen na rovné vyasfaltované trase, bez přívěsu a při běžném naložení (přídavné zařízení) vozidla!

Zatížení vpředu pro provoz s přívěsem (volit.)

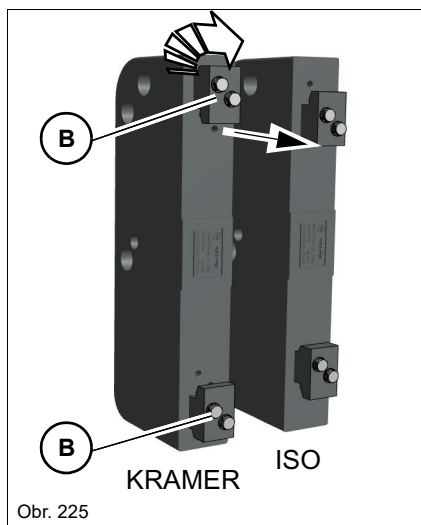
K dodržení požadovaného minimálního zatížení přední nápravy v provozu s přívěsem je potřeba stroj zatížit vpředu.

Zatížení vpředu se provádí litinovými závažími **A**, které jsou držáky **B** připevněny k nosiči vidlice standardního stohovacího zařízení **C**.

Hmotnost zatížení vpředu je uvedeno v následující tabulce.



Obr. 224



Obr. 225

Držáky **B** jsou dimenzované jak pro nosník vidlice standardního stohovacího zařízení Kramer, tak i pro nosník vidlice ISO (ISO2A/2B - např. nosník vidlice EURO / Volvo).

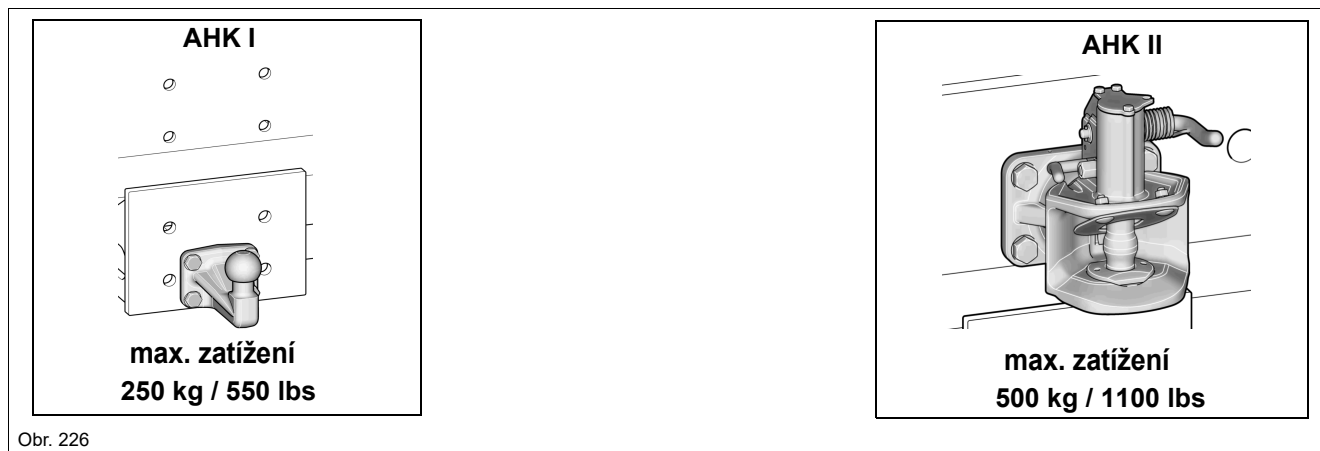
Pokud se má namontovat závaží na nosník vidlice ISO, odšroubujte držáky **B**, otočte o 180° a zašroubujte do vnitřně uložených závitů.

Sady pro zatížení vpředu	Počet litinových závaží v sadě [kusy]	Hmotnost sady bez nosiče [kg / lb]	Celková hmotnost sady s nosičem [kg / lb]
Sada I	2	240 / 530	330 / 728
Sada II	3	360 / 795	450 / 992
Sada III	4	480 / 1058	570 / 1257
Sada IV	5	600 / 1323	690 / 1521
Sada V	6	720 / 1587	810 / 1786
Sada VI	7	840 / 1852	930 / 2050
Sada VII	8	960 / 2117	1050 / 2315
Sada VIII	9	1080 / 2381	1170 / 2579
Sada IX	10	1200 / 2645	1290 / 2844

Požadované zatížení vpředu závisí na typu závěsné spojky a požadovaném zatížení podpěry.

Viz následující tabulku.

Typy závěsných spojek s max. přípustnými zatíženími



Požadované zatížení typ 353-20

Typ závěsné spojky ¹	Přiřazení - Sady pro zatížení vpředu		
	Zatížení podpěry do 50 kg / 110 lbs	Zatížení podpěry dp 250 kg / 550 lbs	Zatížení podpěry do 500 kg / 1100 lbs
AHK I	Sada II	Sada IV	nepřípustné
AHK II	Sada III	Sada V	Sada VII

1. Při provozu s přívěsem a přídatným zařízením sypačem je třeba nasadit popsané zatížení vpředu nebo srovnatelné vyrovnávací zatížení.

Požadované zatížení typ 353-21

Typ závěsné spojky ¹	Přiřazení - Sady pro zatížení vpředu		
	Zatížení podpěry do 50 kg / 110 lbs	Zatížení podpěry dp 250 kg / 550 lbs	Zatížení podpěry do 500 kg / 1100 lbs
AHK I	Sada II	Sada III	nepřípustné
AHK II	Sada III	Sada IV	Sada VI

1. Při provozu s přívěsem a přídatným zařízením sypačem je třeba nasadit popsané zatížení vpředu nebo srovnatelné vyrovnávací zatížení.

Požadované zatížení typ 353-22

Typ závěsné spojky ¹	Přiřazení - Sady pro zatížení vpředu		
	Zatížení podpěry do 50 kg / 110 lbs	Zatížení podpěry dp 250 kg / 550 lbs	Zatížení podpěry do 500 kg / 1100 lbs
AHK I	Sada IV	Sada V	nepřípustné
AHK II	Sada V	Sada VI	Sada VIII

1. Při provozu s přívěsem a přídatným zařízením sypačem je třeba nasadit popsané zatížení vpředu nebo srovnatelné vyrovnávací zatížení.



Požadované zatížení typ 353-24

Typ závěsné spojky ¹	Přiřazení - Sady pro zatížení vpředu		
	Zatížení podpěry do 50 kg / 110 lbs	Zatížení podpěry dp 250 kg / 550 lbs	Zatížení podpěry do 500 kg / 1100 lbs
AHK I	Sada II	Sada III	nepřípustné
AHK II	Sada III	Sada IV	Sada VI

1. Při provozu s přívěsem a přídatným zařízením sypačem je třeba nasadit popsané zatížení vpředu nebo srovnatelné vyrovnávací zatížení.

Požadované zatížení typ 353-25

Typ závěsné spojky ¹	Přiřazení - Sady pro zatížení vpředu		
	Zatížení podpěry do 50 kg / 110 lbs	Zatížení podpěry dp 250 kg / 550 lbs	Zatížení podpěry do 500 kg / 1100 lbs
AHK I	Sada IV	Sada V	nepřípustné
AHK II	Sada V	Sada VII	Sada VIII

1. Při provozu s přívěsem a přídatným zařízením sypačem je třeba nasadit popsané zatížení vpředu nebo srovnatelné vyrovnávací zatížení.

Požadované zatížení typ 353-26

Typ závěsné spojky ¹	Přiřazení - Sady pro zatížení vpředu		
	Zatížení podpěry do 50 kg / 110 lbs	Zatížení podpěry dp 250 kg / 550 lbs	Zatížení podpěry do 500 kg / 1100 lbs
AHK I	Sada III	Sada IV	nepřípustné
AHK II	Sada IV	Sada V	Sada VI

1. Při provozu s přívěsem a přídatným zařízením sypačem je třeba nasadit popsané zatížení vpředu nebo srovnatelné vyrovnávací zatížení.

5.14 Odstavení z provozu a opětovné uvedení do provozu

Důležité pokyny k odstavení vozidla



VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu převrácením nebo odjetím vozidla po odstavení!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Vozidlo odstavit na vodorovném, pevném a rovném povrchu.
- ▶ Vozidlo zajistěte vhodnými jisticími prostředky (např. klíny proti rozjetí).

OZNÁMENÍ

Abyste zabránili poškození motoru nechte naftový motor po provozu při plném zatížení kvůli vyrovnání teploty ještě nějaký čas běžet!

1. Nakládací zařízení zcela spustíte dolů a lopatu vyrovnejte do vodorovné polohy se zemí
– viz *"Práce se standardní lopatou" na straně 5-63.*
2. Jízdní pohon uveďte do neutrální polohy
– viz *"Zvolit směr jízdy a vyjet" na straně 5-19.*
3. Motor vypnout a vytáhnout klíč ze zapalování
➡ Imobilizér (volit.) je aktivován.
4. Zatáhněte parkovací brzdu
– viz *"Parkovací brzda (ruční brzda)" na straně 5-14.*
5. Po opuštění kabiny řidiče zavřít okna a dveře a bezpečně je zablokovat.
6. Kapotu motoru bezpečně zablokovat.
7. Vytáhněte klíček z odpojovače baterie
– viz kapitola 4 *"Odpojovač baterie" na straně 4-23.*
8. Kola vozidla dodatečně zajistit proti rozjetí podkládacími klíny.



Dlouhodobější odstavení

1. Pokud je to možné, zasuňte kvůli poškození pístnice hydraulického válce, pokud to není možné, pístnice namažte tukem, jakož i nenalakovaná místa na hydraulických válcích.
2. **Před uvedením do provozu** vyčistit pístnice, avšak ne pomocí prostředků k rozpouštění tuků ani vysokotlakým čističem.
 - Stěrač není vodotěsný
 - Voda ve vodicím pouzdru způsobuje tvorbu koroze a tím poškození pístnice.

Nakonzervovat dieselový motor

- Vnitřní konzervace
- Vnější konzervace



Informace

Konzervační práce smí vykonávat pouze autorizovaná odborná dílna!

5.15 Definitivní odstavení

Pokyn k definitivnímu odstavení

Pokud se již nebude vozidlo používat k uvedenému účelu, musí se zajistit, aby bylo odstaveno dle platných předpisů, příp. uvedeno mimo provoz a zlikvidováno.

Příprava

- Je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy ohledně odstavení vozidla!
- Musí se zajistit, aby se vozidlo nemohlo po odstavení až do likvidace dále používat!
- Ujistit se, že neunikají žádné provozní a pomocné látky škodlivé životnímu prostředí a že kvůli vozidlu na odstavné ploše nevznikají žádná jiná nebezpečí!
- Ujistit se, že je nakládací zařízení zcela spuštěno a že je lopata srovnána vodorovně k zemi! Upevněte ochranná zařízení!
- Musí se zajistit, že vozidlo se trvale zajistí parkovací brzdou (ruční brzdou) proti samovolnému rozjetí a že se dodatečně podloží kola nasměrovaná ke spádu podkládacími klíny
- Nakladač zajistit proti nepovolenému používání! Všechny otvory (dveře, okna, kapotu motoru) nakladače bezpečně zablokovat!
- Odstranit prosakování na naftovém motoru, nádrži hydraulického a převodového systému!
- Odmontovat baterii!
- Nakladač uložte na místo, které je zajištěné proti vstupu nepovolaným osobám!



Životní prostředí

Zabránit škodám na životním prostředí!

Do země nebo povodí se nesmí dostat olej ani odpady obsahující olej!

Likvidujte různé materiály a pomocné látky odděleně a ekologicky!

Likvidace

Další zužitkování nakladače se musí provést podle stavu techniky platného v době zužitkování a při dodržování protiúrazových předpisů!

- Všechny díly se musejí v závislosti na materiálu zlikvidovat na místech k tomu určených!
- Dbejte při zužitkování na separování materiálů!
- Dbát na ekologickou likvidaci provozních a pomocných látek!



6 Přeprava

6.1 Vozidlo odtáhnout

Pokyny k tažení



VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu při odtahování!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Tažení vozidla je možné pouze vhodnými tažnými prostředky (tažná tyč nebo lano) ve spojení s vhodným tažným zařízením, jako např. tažné spojky, háky, oka.
 - ▶ Při odtahování se nesmí mezi vozidly nacházet žádné osoby.
 - ▶ Délka odtahování max. 300 m (328 yd.).
 - ▶ Rychlost při odtažení max. rychlost krokem (5 km/h (3.1 mph)).
 - ▶ K odtažení eventuálně použít odtahovou službu nebo autorizovanou odbornou dílnu.
-



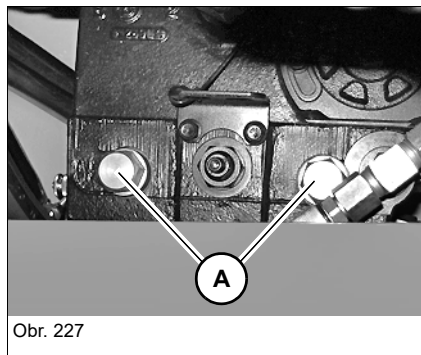
VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při tažení přívěsů!

Tažení přívěsů může vést k nehodám a v důsledku toho k těžkým poraněním nebo smrti.

- ▶ Odtahová zařízení nepoužívejte k tažení přívěsů.
-

Deaktivace čerpadla jízdní pohonu (přestavovacího čerpadla)



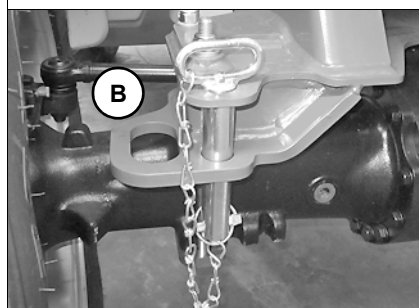
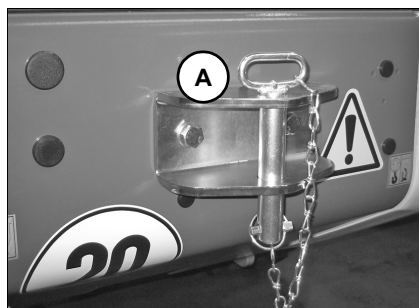
OZNÁMENÍ

Abyste zabránili škodám (vysoký nárůst tlaku) při tažení na čerpadle jízdního pohonu, musí být vysokotlaké ventily před tažení otevřeny!

Deaktivovat čerpadlo jízdního pohonu (neutrální poloha)

1. Zatáhnout parkovací brzdu.
2. Odstavit vznětový motor.
3. Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
4. Otevřete kapotu motoru.
5. Oba vysokotlaké regulační ventily **A** na přestavovacím čerpadle otočte o asi 3 otočky (velikost klíče 22 mm – 0.87 in).

Vozidlo odtáhnout



Obr. 228

Tažení vozidla provádět následovně:

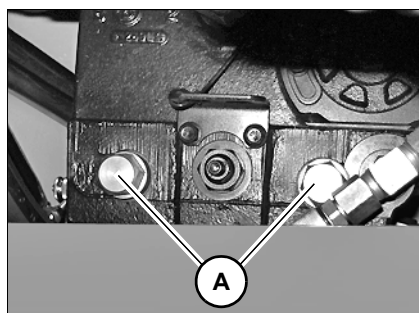


Informace

Tažná zařízení na zadní části vozidla **A** a **B** vpředu na vozidle jsou povolena pouze pro vyprošťování a tažení vozidla. Nejsou povolena jako závěsná spojky, pro montáž zařízení ani ke zvedání, překládce a připevňování vozidla.

1. Tažné vozidlo s dostatečnou tažnou silou a bezpečným brzdovým systémem uvést do pozice.
2. Na tažná zařízení **A** nebo **B** (oka) na vozidle namontujte vhodný tažný prostředek (tažná tyč).
 - ➔ Dbát na rozměry a hmotnosti vozidla.
3. Z nebezpečné oblasti odtáhněte vozidlo rychlostí krokem
 - ➔ Při odtahování pokud možno nechat běžet naftový motor ve volnoběhu

Po odtahování



Obr. 229

Po vlečení se musí čerpadlo jízdního pohonu opět nastavit na jízdní pohon!

1. Vozidlo zajistit podkládacími klíny.
2. Odpojit tažný prostředek.
3. Oba vysokotlaké ventily **A** na přestavovacím čerpadle našroubujte zpět a utáhněte silou 70 Nm (velikost klíče 22 mm – 0.87 in).
4. Výpadek naftového motoru a / nebo jízdního pohonu nechejte opravit v autorizovaném odborném servisu.

6.2 Nakládání vozidla

Překládka vozidla na přepravní vozidlo

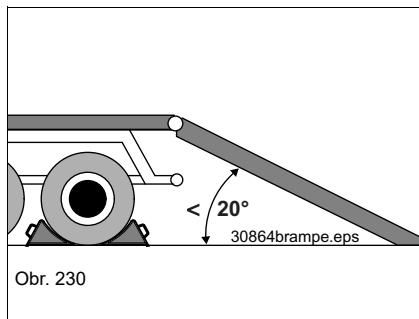
Bezpečnostní pokyny k překládce

- Přepravní vozidlo musí být dostatečně dimenzované - rozměry a hmotnost překládaného vozidla lze zjistit v kapitole [Technické údaje na straně 9-1!](#)
- Bláto, sníh a led odstranit z ložné plochy, jakož i z pneumatik překládaného vozidla.
- Přepravní vozidlo zajistit proti neočekávaným pohybům.
- Překládané vozidlo na ložnou plochu umístit tak, aby těžiště nákladu leželo co možná nejblíže delší střední osy přepravního vozidla a nacházelo se co možná nejnižší (plán rozmístění nákladu).
- Nepřekračovat povolenou celkovou hmotnost, resp. povolené zatížení náprav přepravního vozidla.
- Minimální zatížení řídicí nápravy přepravního vozidla se musí dodržet. Řízení je jinak značně poškozováno.
- Částečné náklady se musejí rozdělit tak, aby byly proporčně zatížené všechny nápravy přepravního vozidla
- Náklad (vozidlo) se musí uložit nebo zabezpečit pomocí vhodných pomůcek tak, aby se za běžných dopravních podmínek nemohl sesmeknout, pohnout, převrátit, spadnout, nebo aby nemohl zapříčinit převrácení.
 - K běžným provozním podmínkám patří plné brzdění, prudké vyhýbání nebo nerovný povrch vozovky
 - Pomůcky jsou např. protiskluzové podložky, upínací pásy a řetězy, svěrné nosníky, ochranné polštáře, sítě, chrániče hran a mnohé další.
- Při použití pásů a řetězů se musejí zásadně používat upevňovací body, které jsou k dispozici
– viz kapitola 3 "3.1 Vozidlo - celkový náhled" na straně 3-1.
- Jen testovaná lana, pásy, háky. K upevnění používejte závěsná lana (šroubovými nebo zásuvnými čepy uzavíratelné úchytky)!

OZNÁMENÍ

Při nakládání a sjíždění ramp mohou na dieselovém motoru při nedostatečném stavu mazacího oleje vzniknout škody!

- ▶ Před překládkou proveďte kontrolu hladiny oleje dieselového motoru.
- ▶ Hladina oleje musí být vidět na značce max. měřky oleje.



Naložení a upevnění vozidla

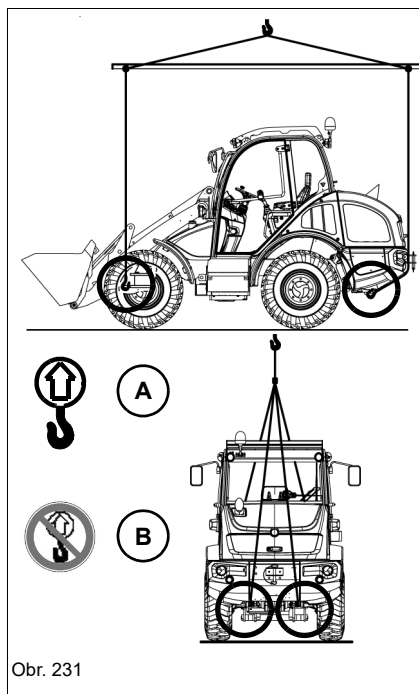
1. Přepravní vozidlo zajistit podložením proti rozjetí pomocí podkládacích klínů.
2. Nájezdové rampy umístit tak, aby vznikl pokud možno co nejmenší úhel nájezdu.
 - ➔ Nepřekročit **stoupání 20°**.
 - ➔ Používat nájezdové rampy s protiskluzovým povrchem.
3. Ujistit se, že jsou ložné plochy volné a příjezd nebude omezen, např. kvůli stavbám.
4. Zajistit, aby byly nájezdové rampy a kola nakladače zbaveny oleje, tuku nebo sněhu.
5. Provést kontrolu stavu oleje naftového motoru.
 - ➔ Hladina oleje musí být vidět na značce max. měrky oleje.
6. Nastartujte vozidlo.
7. Nakládací zařízení zvedněte tak vysoko, aby byl vyloučen kontakt s nájezdovou rampou.
8. Vozidlem najet opatrně do středu na přepravní vozidlo.
9. Jízdní pohon uveďte do neutrální polohy
– viz kapitola 5 "Vozidlo zastavit" na straně 5-21.
10. Spustte výložník na ložnou plochu.
11. Vypnout motor.
12. Zatáhněte parkovací brzdou
– viz kapitola 5 "Parkovací brzda (ruční brzda)" na straně 5-14.
13. Vytáhnout klíček zapalování
14. Opustit kabinu řidiče, dveře kabiny a kapotu motoru bezpečně zajistit.
15. Ujistit se, že není překročená celková výška vozidla.

Vozidlo naložit jeřábem

Bezpečnostní pokyny k nakládání jeřábem

Aby se předešlo nebezpečí vzniku nehod a zranění, musí se při nakládání vozidla dodržovat následující pokyny!

- Ve vozidle, které se má naložit, **se nesmějí nacházet žádné osoby!**
- Nebezpečný prostor s rezervou uzavřít.
- Překládací jeřáb a zdvihadlo musejí být dostatečně dimenzované.
- Dbejte na celkovou hmotnost vozidla
– viz kapitola 9 "9.13 Hmotnost" na straně 9-16.
- Jen testovaná lana, pásy, háky. Závěsné lano (závitové nebo násuvné svorníky - uzamykatelný třmen) používat na zavěšení!
- V USA lze používat pouze zvedací prostředky zkontrolované a certifikované americkým úřadem pro bezpečnost práce (Occupational Safety and Health Administration, OSHA).
- Tažná oka jsou na vozidle označena symbolem
– viz "Vozidlo naložit jeřábem" na straně 6-6.
- Pověřit pouze zkušené osoby uvazováním břemen a udělováním pokynů řidičovi jeřábu!
- Osoba udělující pokyny se musí zdržovat v dohledu řidiče jeřábu nebo s ním musí být ve stálém kontaktu.
- Jeřábník musí sledovat všechny pohyby břemena a prostředku na uchopení břemena! Vozidlo zajistit proti nežádoucím pohybům!
- Jeřábník může začít s pohybem břemena až tehdy, pokud se přesvědčil o tom, že je břemeno bezpečně uvázané a že se žádné osoby nenacházejí v nebezpečné oblasti, nebo poté, co obdržel znamení od vazače.
- Uvazování břemena se nesmí provádět pomocí ovinutí zdvihovým lanem nebo zdvihovým řetězem!
- Při upevňování prostředku na uchopení břemena dbejte na rozložení zátěže (těžiště).
- Vozidlo se smí nakládat, vykládat pouze při vyprázdněné standardní lžici v přepravní pozici!
- Nestoupat pod zavěšená břemena!
- Je třeba bezprostředně dodržovat bezpečnostní předpisy v tomto návodu na obsluhu na straně 2-1!


Nakládání jeřábem provádějte následovně:

1. Standardní lžíci namontovat a bezpečně zablokovat – viz kapitola 5 "Upevnění přídavného zařízení na rychloupínací zařízení Kramer" na straně 5-46
2. Jízdní pohon uveďte do neutrální polohy – viz kapitola 5 "Vozidlo zastavit" na straně 5-21.
3. Motor vypněte a vytáhněte klíč ze zapalování.
4. Zatáhněte zajišťovací brzdu (ruční brzdu) – viz kapitola 5 "Parkovací brzda (ruční brzda)" na straně 5-14.
5. Kabinu řidiče a kapotu motoru bezpečně uzavřít.
6. Vozidlo upevnit na 4 tažných spojkách (symbol **A** na rámu) dostatečně dimenzovaným prostředkem k uchopení břemena.
7. Pomocí jeřábu opatrně nadzvednout.

OZNÁMENÍ

Závěsná oka **B** na kabině řidiče jsou určena pouze pro demontáž kabiny řidiče a **nesmějí** se používat k nakládání vozidla.

6.3 Přeprava vozidla

Bezpečnostní pokyny k přepravě

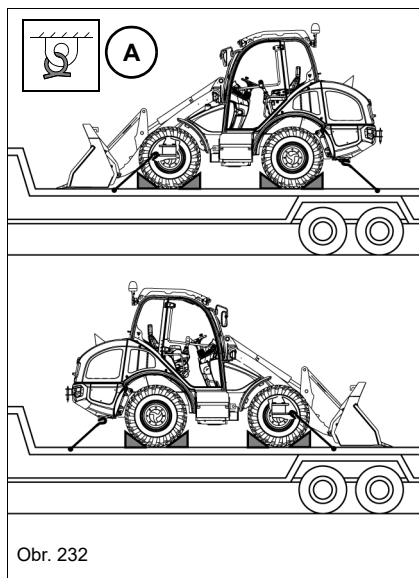
- Jízdní rychlost přepravního vozidla musí odpovídat stavu silnic a dopravy, jakož i možnostem řidiče.
- Přepravní vozidlo musí být dostatečně dimenzované
– viz kapitola 2 "Přeprava" na straně 2-14.
- Rozměry a hmotnosti vozidla lze najít v kapitole "Technické údaje", hmotnosti na straně 9-16.
- Přesvědčte se o tom, že není překročena celková výška přepravního vozidla
- Z pneumatik odstranit bahno, sníh nebo led, aby se dalo bezpečně jezdit po rampách
- Náklad se musí na ložnou plochu přepravního vozidla umístit tak, aby těžiště nákladu leželo co možná nejbližší delší střední ose vozidla a nacházelo se co možná nejnižší (plán rozmístění nákladu).
- Při nakládání a během přepravy nesmí být překročena povolená celková hmotnost, resp. povolená zatížení na nápravu přepravního vozidla.
- Zatížení řídicí nápravy nesmí být nižší než minimální povolená hodnota. Při nerespektování minimálního zatížení náprav vzniká nebezpečí kvůli chybějící kontrole nad řízením.
- Části nákladu musí být rozděleny tak, aby byly všechny nápravy přepravního vozidla rovnoměrně zatíženy.
- Náklad je třeba složit nebo zajistit vhodným pomocným prostředkem tak, aby se při běžných dopravních situacích neposunul, neodvalil, nepřepadl, nevypadl nebo nezpůsobil překlopení vozidla.
- K běžným provozním podmínkám patří plné brzdění, prudké vyhýbání nebo nerovný povrch vozovky. Pomůcky jsou např. protiskluzové podložky, upínací pásy a řetězy, svěrné nosníky, ochranné polštáře, sítě, chrániče hran atd.
- Jízdní rychlost musí odpovídat nákladu, stavu silnic a dopravy, stejně jako možnostem řidiče.
- Při použití pásů a řetězů se musejí zásadně používat upevňovací body vozidla, které jsou k dispozici – viz "Upevnění vozidla" na straně 6-9.
- Při upevnění pomocí upínacích popruhů je třeba dbát na to, aby se popruhy nepokládaly a neupínaly prostřednictvím ok s ostrými hranami.

OZNÁMENÍ

Při nakládání a sjíždění ramp mohou při nedostatečném stavu mazacího oleje vzniknout škody na dieselovém motoru!

- Před překládkou proveďte kontrolu hladiny oleje dieselového motoru
 - Hladina oleje musí být vidět na značce MAX měřky oleje
-

Upevnění vozidla



Obr. 232

Přípevnování provádějte následovně:

1. Všechna kola vozidla vždy zepředu směrem dozadu zajistěte podkládacími klíny.
2. Vozidlo připojit na tažná oka - viz symbol **A** na rámu vozidla vpředu a vzadu – viz kapitola 3 "3.1 Vozidlo - celkový náhled" na straně 3-1 – dostatečně dimenzovaným upínacím pásem nebo řetězem pevně zajistit na ložné ploše.
 - ➔ Lana, pásy nevést přes předměty s ostrými hranami.
 - ➔ Jen testovaná lana, pásy, háky. K upevnění používejte závěsná lana (šroubovými nebo zásuvnými čepy uzavíratelné úchytky).
3. Před delší přepravou zakryjte kvůli silnému dešti výstupní otvory tlumiče výfuku jednoduchým poklopem nebo vhodnou lepicí páskou.
4. Ujistěte se, že řidič přepravního vozidla před vyjetím zná celkovou výšku, šířku a hmotnost (vč. naloženého vozidla), jakož i zákonná přepravní nařízení země, ve které / ve kterých má přeprava probíhat!



7 Údržba

7.1 Pokyn k údržbě

Pravomoci a předpoklady

- Přípravenost k provozu a životnost vozidla je ve velké míře ovlivněna péčí a údržbou.
- **Péči a údržbové práce uvedené v plánu údržby musí „jednou za 10 provozních hodin.“ (denně) a „jednou za 20 provozních hodin“ provést školený řidič/obsluhující personál.**
- **Všechny ostatní práce uvedené v plánu údržby (předávací kontrola a prohlídky A, B a C) kvůli uznání nároků vyplývajících ze záruky smí být prováděny pouze autorizovaným odborným servisem.**
 - ➔ Příslušné intervaly prohlídek jsou uvedeny v servisní knížce.
 - ➔ Pracovníci údržby a servisu musí mít odborné znalosti údržbářských a servisních prací, které se provádějí na vozidle. Požadovanou odbornou zkušenost lze získat při školení servisem společnosti KRAMER WERKE.
- Čísla dílů pracovních a spotřebních materiálů potřebných pro údržbové práce, stejně tak, jako čísla údržbových sad „A“, „B“ nebo „C“ jsou uvedeny v seznamu náhradních dílů.
- Množství a specifikace provozních látek a maziv naleznete v tabulce „Přehled provozních látek a maziv“ na straně [7-13](#).
- Při opravách trvat na tom, aby se používaly pouze originální náhradní díly.
- Pokud se dodatečně změní nebo vymění díly vozidla, jejichž vlastnosti jsou předepsané nebo jejichž provoz může způsobit ohrožení osob, zaniká v tom případě povolení k provozu!
- Údržbářské a servisní práce se musí provádět pouze s vhodnou ochrannou výbavou.
- Za škody nebo zranění vzniklá kvůli nedodržování pravidel nepřebírá výrobce žádnou zodpovědnost.

V případě dalších dotazů ohledně údržbových a ošetrovacích prací je vám kdykoliv k dispozici váš smluvní servisní partner.

Důležité bezpečnostní pokyny k údržbovým pracím



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění při údržbových pracích!



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění při údržbových pracích!

Nebezpečí zranění!

- ▶ Zajistěte provozní brzdu.
- ▶ Motor vypněte a vytáhněte klíč ze zapalování.
- ▶ Dodržujte upozornění na nebezpečí a bezpečnostní pokyny při příslušných údržbových pracích
- ▶ Vozidlo vždy odstavte na rovném a pevném podkladu a zajistěte ho proti rozjetí.
- ▶ Nadzvednuté nakládací zařízení zajistěte proti neúmyslnému spuštění dolů.
- ▶ Při opsi "Hlavní spínač baterie" vytáhnout klíček.
- ▶ Dodržujte údržbové a bezpečnostní pokyny návodů na obsluhu daných přídatných zařízení

- Údržbářské a servisní práce provádějte pouze tehdy, když jste přečetli návod na obsluhu a porozuměli mu.
- Dodržujte základní bezpečnostní pokyny a také všechny výstražné štítky, které jsou upevněné na vozidle.
- Návod na obsluhu popisuje práce, které se mají vykonat.
 - Popisy jednotlivých pracovních postupů dají potřebné pokyny pouze zkušeným pracovníkům s odpovídajícími odbornými znalostmi.
- Návod na obsluhu se musí umístit trvale na určené místo ve vozidle.

Práce, které v tomto návodu na obsluhu nejsou uvedeny, mohou provádět pouze autorizované odborné servisy.

Pojistná podpěra pro nakládací zařízení (volit.)



VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění při údržbových pracích na zvednutém a nezajištěném nakládacím zařízení!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Nakládací zařízení spusťte při údržbě na zem
- Pokud je k dispozici bezpečnostní podpěra **A** (volit.), namontujte ji na vysunutý zdvihový válec a zajistěte upevňovací šrouby **B** a zástrčnou pojistkou **C**.

Montáž bezpečnostní podpěry na zdvihový válec

Bezpečnostní podpěra se nachází na rámu vozidla vlevo před vstupem.

1. Odstavte vozidlo na pevných rovných plochách.
2. Vyprázdněte přídavné zařízení (nakládací lopatu) a zcela sklopte.
3. Zvednout nakládací zařízení.
4. Zatáhnout parkovací brzdu.
5. Vypnout motor a vytáhnout klíče
6. Odmontujte upevňovací šrouby **B** a vyjměte bezpečnostní podpěru.
7. Bezpečnostní podpěru **A** posuňte zdola nad pístnici vysunutého zdvihového válce a otočte o 180°.
8. Zajišťovací šrouby **B** zastrčte do otvorů bezpečnostní podpěry a zajistěte zástrčnou pojistkou **C**.
9. Nakládací zařízení spusťte opatrně, ne silou, na bezpečnostní podpěru.

OZNÁMENÍ

Aby se zabránilo poškození pístnice a bezpečnostní opěry, musí se namontovat podle znázornění [Obr. 233!](#)

- Otevírání bezpečnostní podpěry směrem dolů!



Informace

Před uvedením vozidla do provozu odmontujte bezpečnostní opěru ze zdvihového válce a uložte na určené místo!

7.2 Přehled údržby

Plán údržby

Důležité upozornění k plánu údržby

Označením „A“, „B“ a „C“ se označují také jednotlivé bloky (sady) údržby.

Příslušné intervaly prohlídek jsou uvedeny v servisní knížce.

Pro ošetřovací a údržbové práce na přídatném zařízení odkazujeme rovněž na návod na obsluhu a údržbu od výrobce přídatného zařízení

Popis práce ¹	Dílna	Obsluha/ řidič		Dílna		
		vždy po 10 hodinách provozu (deně)	vždy po 20 provozních hodinách	Prohlídka „A“	Prohlídka „B“	Prohlídka „C“
Výměna oleje a filtru ()	Předání- inspekce					
Motorový olej vyměnit					●	●
Vyměnit filtr motorového oleje					●	●
Vyměnit palivový filtr Vyměnit přídatný palivový filtr (volit.)					●	●
Vyměnit vložku vzduchového filtru					●	●
Vyměnit vložku vzduchového filtru bezpečnostní vložku ²						●
Vyměnit převodový olej v převodovce na zadní nápravě				●		●
Vyměnit převodový olej v diferenciálu (přední a zadní náprava)				●		●
Vyměnit převodový olej v planetových převodech vlevo a vpravo (přední a zadní náprava)				●		●
Vyměnit hydraulický olej ³						●
Vyměnit filtrační vložku hydraulického oleje (sací filtr zpětného oběhu nádrže na hydraulický olej)				●		●
Vyměnit větrací filtr hydraulické cisterny						●
Vyměnit filtr ventilace ⁴ kabiny řidiče					●	●
Vyměňte plochý řemen ⁵ – vodní čerpadlo alternátoru						●
Vyměňte pružná palivová vedení ⁵						●
Výměna brzdové ⁶ kapaliny						●
Sběrný vysoušeč (Klimatizace volit.)						●

1. Údržbu, opravu a opravy nechejte provádět pouze v autorizované odborné dílně (uznání nároků na záruku).

2. V případě používání stroje v kyselém prostředí měňte vložku filtru každých 300 prov. hodin

3. Při použití bio oleje ve filtru hydraulického oleje: každých 500 prov. hod. vypusťte kondenzovanou vodu, v každém případě vždy před začátkem zimního období.

4. V závislosti na použití a výskytu prachu se musí vyměňovat filtr proti jemnému prachu častěji

5. Při ojedinělém použití vozidla výměna každé 3 roky.

6. Výměnu brzdové kapaliny nechte každé 2 roky provést v autorizovaném odborném servisu.



Kontrolní a inspekční práce ¹ ():	Dílna	Obsluha/ řidič		Dílna		
	Předání- inspekce	vždy po 10 hodinách provozu (deně)	vždy po 20 provozních hodinách	Prohlídka "A"	Prohlídka "B"	Prohlídka "C"
Zkontrolovat hladinu plnění motorového oleje	●	●		●	●	●
Vypustit vodu z palivového filtru		●		●	●	●
Vypustit vodu z přídavného palivového filtru (volit.)		●		●	●	●
Zkontrolovat hladinu plnění hydraulického oleje	●	●		●	●	●
Zkontrolovat stav naplnění chladiva (klimatizace volit.)	●	●		●	●	●
Zkontrolovat hladinu chladicí kapaliny ^{2, 3}	●	●		●	●	●
Vyčistěte senzor hladiny chladicí kapaliny					●	●
Zkontrolovat hladinu plnění - převodový olej v diferenciálu přední a zadní nápravy	●			●	●	●
Zkontrolovat hladinu převodového oleje v převodovce	●			●	●	●
Zkontrolovat hladinu převodového oleje v planetových převodovkách přední a zadní nápravy, vlevo a vpravo	●			●	●	●
Zkontrolujte množství brzdné kapaliny (ATF) ⁴	●	●		●	●	●
Pohon: nastavení přestavovacího čerpadla – servomotoru zkontrolujte, resp. upravte dle kontrolního protokolu ⁵				●	●	●
Zkontrolujte všechny tlakové zásobníky, příp. upravte úroveň tlaku ⁶					●	●
Zkontrolujte znečištění chladiče vody, oleje a paliva, příp. vyčistěte ⁷		●		●	●	●
Zkontrolujte, zda není znečištěn výměník tepla (klimatizace volit.), příp. vyčistěte ⁷		●		●	●	●
Při použití bio oleje: vypusťte kondenzovanou vodu v hydraulické nádrži ⁸					●	●
Vyčistit ventil pro vyprazdňování prachu na tělese vzduchového filtru	●	●		●	●	●
Zkontrolujte oblast pedálů, příp. vyčistěte, promažte, naolejujte		●		●	●	●
Zkontrolovat zámky/aretace dveří, popř. vyčistit, namazat, naolejovat		●		●	●	●
Zkontrolujte stav a napnutí klínového řemene, ⁹ vodního čerpadla a generátoru, příp. utáhněte nebo (nechejte) vyměnit	●				●	●



Kontrolní a inspekční práce ¹ ():	Dílna	Obsluha/ řidič		Dílna		
	Předání- inspekce	vždy po 10 hodinách provozu (denně)	vždy po 20 provozních hodinách	Prohlídka „A“	Prohlídka „B“	Prohlídka „C“
Zkontrolujte stav a napnutí klínového řemenu ⁹ - klimatizace (volit.), příp. utáhněte nebo (nechejte) vyměnit	●				●	●
Zkontrolovat stav nabití baterie; příp. dobít ¹⁰	●				●	●
Topení: vyčistěte jemný prachový filtr (vyměňte každých 500 prov. hod.)			●	●		
Zkontrolovat, příp. nastavit brzdové destičky ¹¹ provozní a parkovací brzdy; příp. vyměňte				●	●	●
Kontrola pneumatik (poškození, tlak vzduchu, hloubka profilu)	●		●	●	●	●
Zkontrolujte stav závěsných spojek ¹¹ (volit.), příp. nechejte vyměnit			●	●	●	●
Agresivní média (volit.): zkontrolujte antikorozi ochranu, příp. vyměňte			●	●	●	●
Výstražné a informační štítky: Kontrola poškození, ztráty	●	●		●	●	●
Zkontrolovat stav zabarvení	●					

1. Pro uznání nároků na záruku nechejte 1. prohlídku při 100 prov. hod. a 2. prohlídku při 500 prov. hod. provést autorizovaným odborným servisem

2. Vyměňujte každé 2 roky

3. Před novým plněním se musí chladicí systém vyčistit čistou vodou.

4. Z důvodu bezpečnosti se nesmí brzdová kapalina míchat s jinými brzdovými kapalinami. Používat pouze brzdovou kapalinu ATF. Brzdovou kapalinu nechejte vyměnit každé 2 roky v autorizovaném odborném servisu.

5. Zkušební protokol viz systémová příručka vozidla

6. Kontrolu tlakového zásobníku nechejte provést autorizovanou odbornou dílnou (uznání nároků na záruku).

7. Chladič čistěte v závislosti na způsobu používání vozidla a výskytu prachu i častěji, zejména v případě sekání trávy nebo mulčování

8. Používáte-li v nádrži na hydraulický olej BIO olej: vypustěte každých 500 hodin provozu kondenzační vodu, v každém případě vždy před začátkem chladného období.

9. Každých 3000 prov. hod. musí být vyměněn v autorizovaném odborném servisu.

10. Zaznamenat datum nakládání

11. Bezpečnostní díl! Údržbové práce a opravy nechte provádět pouze autorizovaný odborný servis

Mazání¹ () (poznámka: při těžkém nasazení mažte častěji!)	Dílna	Obsluha/ řidič		Dílna		
	Předání- inspekce	vždy po 10 hodinách provozu (deně)	vždy po 20 provozních hodinách	Prohlídka „A“	Prohlídka „B“	Prohlídka „C“
Závěsy, klouby (např. zajišťovací kolík dveří)			●	●	●	●
Výkyvné uložení zadní nápravy	●		●	●	●	●
Uložení planetového pohonu přední a zadní nápravy vlevo/vpravo	●		●	●	●	●
Závěs pro přívěs – otočný kloub (volit.)	●		●	●	●	●
Nakládací zařízení – viz "Mazání nakládacího zařízení" na straně 7-27						
Uložení zdvihového rámu	●	●		●	●	●
Uložení sklápěcí tyče	●	●		●	●	●
Uložení sklápěcí páky	●	●		●	●	●
Ložisko zdvihového válce	●	●		●	●	●
Ložisko sklápěcího válce	●	●		●	●	●
Zařízení pro rychlou výměnu: uložení na zdvihovém rámu	●	●		●	●	●

1. Pro uznání nároků na záruku nechejte 1. prohlídku při 100 prov. hod. a 2. prohlídku při 500 prov. hod. provést autorizovaným odborným servisem Při velmi těžkých pracích častěji. V tomto případě se doporučuje volitelné příslušenství - centrální mazací zařízení

Kontrola funkce ¹ ():	Dílna	Obsluha/ řidič		Dílna		
	Předání- inspekce	vždy po 10 hodinách provozu (deně)	vždy po 20 provozních hodinách	Prohlídka „A“	Prohlídka „B“	Prohlídka „C“
Provozní a parkovací brzda ²	●	●		●	●	●
Mechanismus řízení ² : přestavení sloupku řízení, synchronizace kol	●	●		●	●	●
Elektrické zařízení – osvětlení, kontrolky, signalizační zařízení, ostřikovače	●	●		●	●	●
Klimatizace (volit.)	●	●		●	●	●
Závěsné spojky ² (volit.)	●	●		●	●	●
Zablokování proti rozjetí (volit.)	●	●		●	●	●
Nastavení sedadla řidiče, bezpečnostní pás	●	●		●	●	●
Pojistka - joystick a 3. řídicí okruh (jízda po silnicích)	●	●		●	●	●
Zátěžový stabilizátor nakládacího zařízení (volit.)	●	●		●	●	●
Přídavný řídicí okruh vpředu (volit.)	●	●		●	●	●

1. Pro uznání nároků na záruku nechejte 1. prohlídku při 100 prov. hod. a 2. prohlídku při 500 prov. hod. provést autorizovaným odborným servisem
 2. Bezpečnostní díl! Údržbové práce a opravy nechte provádět pouze autorizovaný odborný servis



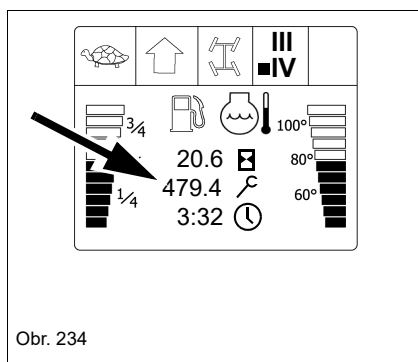
Kontrola hustoty ()	Dílna	Obsluha/ řidič ¹		Dílna		
	Předání- inspekce	vždy po 10 hodinách provozu (denně)	vždy po 20 provozních hodinách	Prohlídka „A“	Prohlídka „B“	Prohlídka „C“
Nasávací vedení vzduchu ² (vzduchový filtr - motor)	●	●		●	●	●
Hadicová vedení chladicí kapaliny ²	●	●		●	●	●
Mazání motoru (motor - filtr)	●	●		●	●	●
Palivová vedení ³	●	●		●	●	●
Chladicí zařízení (motor - hydraulický olej)	●	●		●	●	●
Řídicí zařízení ⁵ (hadicová vedení a řídicí válec)	●	●		●	●	●
Hydraulický systém / hadicová vedení ⁴ a válce	●	●		●	●	●
Brzdový systém ⁵ hadicová vedení a válce	●	●		●	●	●
Klimatizace (volit.) hadicová vedení, kondenzátor, sběrná sušička	●	●		●	●	●

1. Kontrola pohledem obsluhou / řidičem! Údržbu, opravu a opravy nechejte provádět pouze v autorizované odborné dílně (uznání nároků na záruku).
2. Sací potrubí vzduchu a hadicová vedení chladicí kapaliny s prasklinami a otěry nechejte ihned vyměnit v autorizované odborné dílně, jinak každých 3000 prov. hod. .
3. Flexibilní palivová vedení (plast) nechejte vyměnit každé 3 roky v autorizovaném odborném servisu.
4. Hydraulická hadicová vedení se musí měnit každých 6 let v autorizovaném odborném servisu (DIN 20066 T5)
5. Bezpečnostní díl! Údržbové práce a opravy nechte provádět pouze autorizovaný odborný servis.

Zkontrolujte, zda šrouby a matice pevně sedí, příp. je dotáhněte:	Dílna	Obsluha/ řidič ¹		Dílna		
	Předání- inspekce	vždy po 10 hodinách provozu (deně)	vždy po 20 provozních hodinách	Prohlídka „A“	Prohlídka „B“	Prohlídka „C“
Motor a uložení motoru			●	●	●	●
Zařízení řízení ²			●	●	●	●
Hydraulické zařízení			●	●	●	●
Nakládací zařízení (svorníková pojistka)			●	●	●	●
Upevnění náprav, zavěšení náprav			●	●	●	●
Protizávaží (upevnění)			●	●	●	●
Upevňovací šrouby kloubových hřídelí			●	●	●	●
Upevňovací šrouby kabiny řidiče			●	●	●	●
Kolové matice	●		●	●	●	●
Upevňovací šrouby závěsných spojek (volit.)	●		●	●	●	●
Elektrické zařízení: spojení kabelů a uzemnění, otěry na kabelových svazcích, póly baterie	●		●	●	●	●

1. Kontrola pohledem obsluhou / řidičem! Údržbu, opravu a opravy nechejte provádět pouze v autorizované odborné dílně (uznání nároků na záruku).
 2. Bezpečnostní dílní! Údržbové práce a opravy nechte provádět pouze autorizovaný odborný servis.

Servisní ukazatel



Obr. 234

Propadlé intervaly údržby se zobrazují na servisním ukazateli digitálního ukazatele.

Popis – viz kapitola 4 "Přehled ovládacích prvků" na straně 4-33

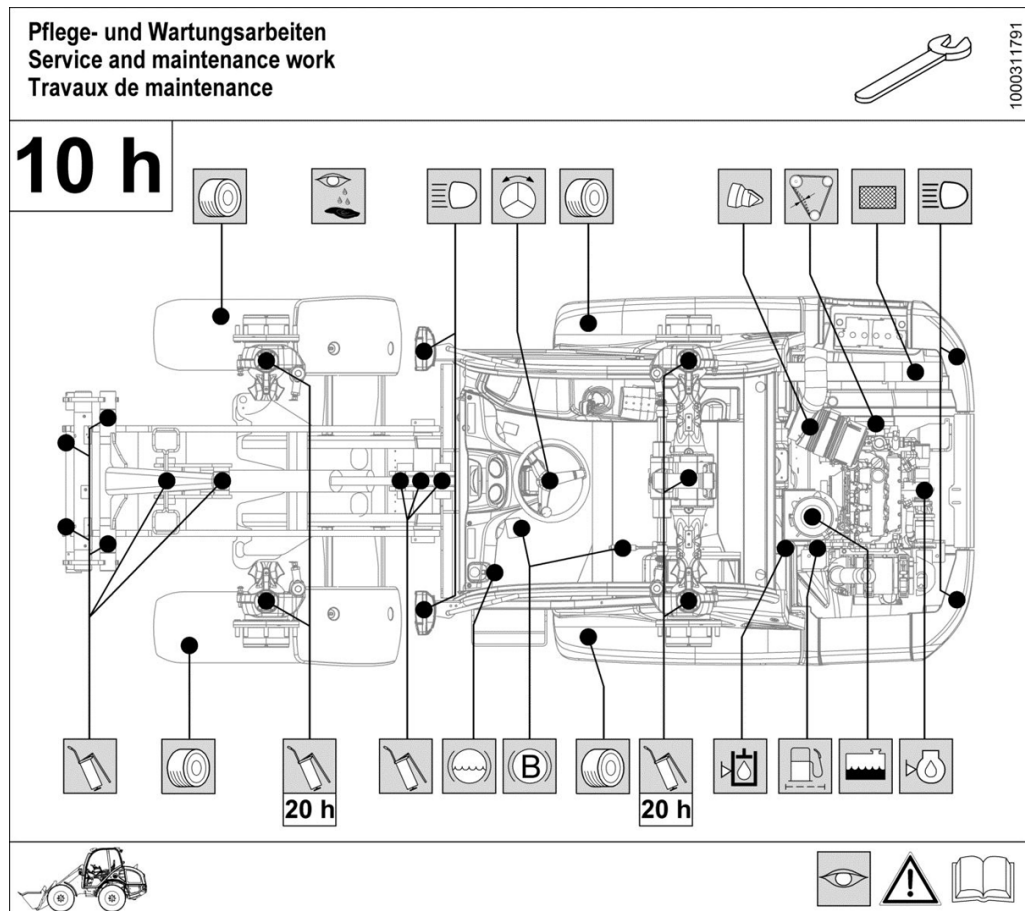


Informace

Intervaly údržby viz plán údržby.

Údržbová nálepka

Nachází se na zadním okně uvnitř



Vysvětlení symbolů z nálepek o údržbě

Umístěná na kabině řidiče

Symbol	Vysvětlení
	Před začátkem údržbářských prací dodržovat bezpečnostní pokyny, uvedené v návodu na obsluhu!
	Před začátkem údržbářských prací dodržovat pokyny, uvedené v kapitole „Údržba“ v návodu na obsluhu!
	Provádět kontroly funkčnosti osvětlovacího zařízení!
	Provádět kontroly osazení kol na poškození, tlak vzduchu a hloubku profilu!
	Provádět kontroly funkčnosti řízení, synchronizovat!
	Proveďte kontrolu funkčnosti brzdové soustavy!
	Kontrolovat stav hydraulického oleje, příp. doplnit!
	Kontrolovat stav motorového oleje, příp. doplnit!
	Zkontrolujte brzdovou kapalinu, příp. doplňte!
	Zkontrolujte chladicí kapalinu, příp. doplňte!
	Stlačte vyprazdňovací ventil prachu.
	Kontrolovat chladič motorových chladiv a hydraulického oleje na znečištění, příp. vyčistit!
	Kontrolovat stav a předpětí klínového řemenu, příp. dotáhnout nebo napnout!
	Kontrola těsnosti! Kontrolovat potrubí, hadicová vedení a utažení šroubových spojů, těsnost a místa otěru, příp. opravit (nechat opravit)!
	Kontrola těsnosti! Zkontrolovat palivový odlučovač vody, příp. vypustit vodu!
	Služba mazání! Příslušné konstrukční skupiny namazat!



7.3 Provozní a mazací látky

Přehled maziv

Agregát / použití	Plnicí množství ¹	Provozní látka ²	SAE třída specifikace	Roční období/ teplota
Vznětový motor	Asi 11,5 l (3 gal)	Motorový olej ³ s olejovým filtrem	EUROLUB CARGO LSP SUPER 10W-40	Celoročně
Chlazení (naftový motor)	Voda 6 l (1.5 gal) Mrazuvzdorný prostředek 5 l (1.3 gal)	Ochrana proti mrazu ^{4, 5}	Voda 55% + HAVOLINE XLC 45%	Celoročně -29 °C (-20 °F)
Převodovka 20 km/h	0,8 l (0.21 gal)	Převodový olej ⁶	SAE 90 LS (Euroclub Gear LS 80W - 90 GL5)	Celoročně
Převodovka 30 km/h (volit.)	4,5 l (1.188 gal)			
Diferenciální pohon přední nebo zadní náprava ⁷	4,0 l (1.05 gal)			
Planetová převodovka přední nebo zadní náprava ⁷	0,9 l (0.23 gal)			
Nádrž hydraulického oleje	asi 64 l ⁸ (14 gal)	Hydraulický olej	HVLPD 32 ⁹	30 °C
			HVLPD 46 (HYD0530)	Celoročně
		Bio olej	AVILUB Syntofluid 46	
			PANOLIN HLP Synth 46	
Tlaková maznice, nakládací zařízení / náprava	Podle potřeby	Víceúčelový tuk	Lithný značkový tuk MPG-A	Celoročně
Bateriové svorky	Podle potřeby	Ochranný tuk proti kyselině	SP-B	Celoročně
Agresivní média volit.) ¹⁰	Podle potřeby	Antikorozní ochrana	ELASKON 2000 ML, ELASKON UBS světlý ELASKON Aero 46 spezial, ELASKON Multi 80	Celoročně
Použití čepů ¹¹ , hřídelí	Podle potřeby	Speciální mazací tuk	Optimoly-Paste „TA“ ¹²	Celoročně
Palivové zařízení, palivová nádrž ¹³	Asi 75 l (19,8 gal)	Motorová nafta ^{14, 15}	DIN EN 590 (EU) ASTM D975-94 (USA)	Celoročně -40 °C (-40 °F)
Pokračování následující strana!				



Agregát / použití	Plnicí množství ¹	Provozní látka ²	SAE třída specifikace	Roční období/ teplota
Brzdová soustava	0,5 l	Brzdová kapalina ¹⁶	ATF Suffix A	Celoročně
Klimatizace (volit.) ¹⁷	Cca 0,85 kg (1.87 lbs.)	Chladiva	R 134a	Celoročně
Ostřikovač	Voda 1,0 l (0.26 gal) Mrazuvzdorný prostředek 2,0 l (0.52 gal)	Nemrznoucí kapalina s čistícím roztokem ¹⁸	Voda 45% + mrazuvzdorný prostředek 55%	Celoročně -20 °C (-4 °F)

1. Uvedená množství plnění jsou přibližné hodnoty; rozhodujícím měřítkem je vždy kontrola hladiny a stavu oleje.
2. Při vykonávání údržbářských prací dodržujte list s bezpečnostními údaji.
3. Specifikace: API CJ-4.
4. Plnění koncentráту nemrznoucí kapaliny z výroby -60 °C (-76 °F). Viz [Chladicí kapalina na straně 9-14](#) a údaje výrobce na obalu.
5. Pro zabránění poškození motoru a příp. ztrátě záruky se smí používat pouze povolená nemrznoucí kapalina.
6. Specifikace: MIL-L-2105B; API - GL5.
7. Údaje o plnicím množství na nápravu, resp. na planetovou převodovku.
8. Kompletní nové plnění hydraulického systému asi 85 l (18.7 gal).
9. Použití pouze pro Skandinávii.
10. Alespoň jednou za rok nechte utěsnění zkontrolovat, resp. zlepšit společností ELASKON - viz dodaný přehled údržby ELASKON.
11. Upozornění! Čepy natvrdo pochromované nebo s vrstvou Molycote 3400A se používají nasucho. Po montáži namazat pomocí tlakové mazničky.
12. Tuba 250 g; obj. č.: 1000030311.
13. Kompletní vyprázdnění palivové soustavy, jakož i čištění palivové nádrže smí provádět pouze autorizovaný odborný servis.
14. Aby se zabránilo poškození motoru, nesmějí se do motorové nafty přimíchávat žádné přísady (dodatečné příp. pomocné látky)!
15. Pokud se použijí jiná paliva, která neodpovídají normám v tabulce, zaniká při poškození motoru nárok na záruku.
16. Pro zabránění výpadku brzdového systému se brzdová kapalina (**ATF**) **nesmí** míchat s jinými brzdovými kapalinami.
17. Údržbu klimatizace smí provádět pouze autorizovaná odborná dílna.
18. Poměr míšení viz také údaje výrobce na obalu.

Specifikace motorové nafty

Pro plnění emisních norem smějí být naftové motory, které jsou vybaveny systémem následného zpracování výfukových plynů, provozovány pouze s motorovou naftou bez obsahu síry.



UPOZORNĚNÍ

Ohrožení zdraví kvůli motorové naftě!

Motorová nafta a její páry jsou zdraví škodlivé!

- ▶ Vyhněte se kontaktu s pokožkou, očima a ústy.
- ▶ V případě nehody s motorovou naftou vyhledejte okamžitě lékaře.
- ▶ Nosit osobní ochranné pomůcky.

OZNÁMENÍ

Abyste zabránili škodám na naftovém motoru, jakož i na systému následného zpracování výfukových plynů, je možné používat pouze naftová paliva uvedená v tabulce!

- ▶ Při použití jiných pohonných látek zaniká v případě škod nárok na záruku!
- ▶ Do paliva lze přimíchávat pouze aditiva (přídavné, resp. pomocné látky) schválená firmou Deutz.
- ▶ Není povolen provoz s RME/PME palivem (Biodiesel) nebo rostlinnými oleji!
- ▶ Pokud máte další dotazy k používání naftových paliv, rád Vám je kdykoli zodpoví náš distribuční partner.

Specifikace paliva	Cetanové číslo	Použití (°C)
DIN EN 590 (EU) ASTM D975-94 (USA)	Min. 49	Do -44 °C (-47 °F) vnější teploty

Chladivo

Smí se používat pouze chladiva, která jsou uvedena v tabulce „Přehled maziv“ - viz strana [7-13](#).



Životní prostředí

Odpad likvidujte v jednorázových obalech v souladu s národními předpisy.

Důležitý pokyn k provozu s bio oleji

- Používejte pouze otestované a odzkoušené BIO hydraulické kapaliny – viz *"Provozní a mazací látky" na straně 7-13*. Použití jiného, nedoporučeného výrobku je nutné si bezpodmínečně nechat odsouhlasit na základě konzultace s výrobní firmou. Dodatečně se musí od dodavatele oleje vyžádat písemné prohlášení o záruce. Tato záruka platí pro případ, že by se vyskytla poškození na hydraulických agregátech, ke kterým prokazatelně došlo použitím hydraulické kapaliny.
- Při doplnění používejte pouze bio olej stejného druhu. Aby se zamezilo nedorozuměním, je nutné umístit příp. připevnit na nádrži s hydraulickým olejem, v blízkosti plnicího hrdla, jednoznačné upozornění o momentálně používaném druhu oleje. Smícháním dvou druhů bio olejů se mohou zhoršit vlastnosti jednoho druhu. Proto dbejte na to, aby při změně bio oleje zbývajících množství původního hydraulického oleje v hydraulickém zařízení nepřesahovalo 8 % (údaje od výrobce).
- Nedoplňovat minerálním olejem – obsah minerálního oleje by neměl přesáhnout 2 hmot. %, aby se zamezilo tvorbě pěny a aby nebyla omezena biologická odbouratelnost bio oleje.
- Pro provoz s bio oleji platí stejné intervaly výměny oleje a filtru jako u minerálního olejů - viz plán údržby v příloze.
- Kondenzační voda v nádrži hydraulického oleje se musí vždy po 500 hodinách provozu nechat vypustit autorizovanou specializovanou dílnou; v každém případě před nástupem studeného ročního období. Obsah vody by neměl přesáhnout 0,1 hm. %.
- Také při použití bio olejů platí všechny pokyny na ochranu životního prostředí, uvedené v tomto provozním návodu.
- Pokud se hydraulické přídatné agregáty namontují a provozu, je nutné je používat se stejnými druhy bio olejů, aby se zamezilo smíchání v hydraulickém systému.



Informace

Dodatečný přechod z minerálního oleje na bio olej musí provést pouze autorizovaná specializovaná dílna nebo obchodní partner.

7.4 Přístupová místa k údržbě

Kapota motoru



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění od horkých a pohyblivých částí motoru!

Horké a pohyblivé části motoru mohou způsobit poranění.

- ▶ Kapotu motoru neotevírat při běžícím motoru.
- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Nosit osobní ochranné pomůcky.



Obr. 235

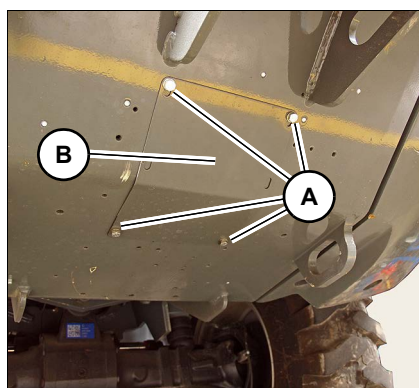
Otevřít kapotu motoru:

1. Motor vypněte a vytáhněte klíč ze zapalování.
2. Klíčkem zapalování odblokujte zámek **A**.
 - ➔ Kapotu motoru tlačí pneumatický tlumič nahoru.

Zavřít kapotu motoru:

1. Kapotu motoru zatlačte silou dolů, dokud zámek **A** slyšitelně nezapadne.

Vana motoru dole



Obr. 236

Otevření krytu



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí nehody kvůli padajícímu krytu!

Může vést ke zhmožděninám a zraněním na hlavě a obličeji.

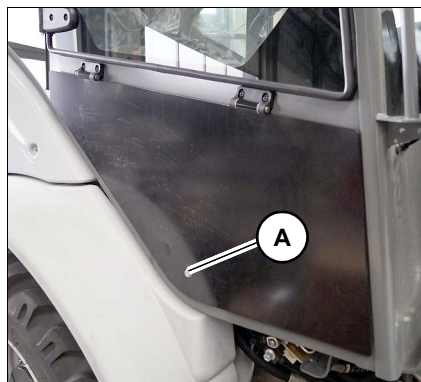
- ▶ Při odstranění posledního šroubu kryt upevněte.

1. Motor vypněte a vytáhněte klíč ze zapalování.
2. Šrouby **A** uvolněte klíčem na šrouby (10 mm).
3. Odstraňte kryt **B**.

Uzavření krytu

4. Kryt **B** znovu uzavřete šrouby **A**.

Víko údržby vpravo



Obr. 237



Obr. 238

Otevření krytu



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí nehody kvůli padajícímu krytu!

Může vést ke zhmožděninám a zraněním na hlavě a obličeji.

► Při odstranění posledního šroubu kryt upevněte.

1. Motor vypněte a vytáhněte klíč ze zapalování.
2. Klíčkem zapalování odblokujte zámek **A**.
3. Otevřete víko údržby nahoru.
➡ Víko údržby tlačí pneumatický tlumič nahoru.

Uzavření krytu

1. Víko údržby zatlačte silou dolů.
2. Klíčkem zapalování zablokujte víko údržby.

7.5 Čisticí a ošetrovací práce

Důležité pokyny k čištění a péči

Nesprávná volba čisticích přístrojů a prostředků může ovlivnit provozní bezpečnost vozidla, a kromě jiného i ohrozit zdraví personálu provádějícího čisticí práce. Proto by se měly dodržovat následující pokyny.

OZNÁMENÍ

Poškození vozidla kvůli čištění.

- ▶ Při čištění vozidla věnujte zvláštní pozornost spodní části. Na motoru a převodovce se nesmějí usazovat nečistoty.
- ▶ Ujistit se, že je chladič v každém místě průchodný.
- ▶ Destičky chladiče nepoškodte vysokotlakým čističem.
- ▶ Před čištěním motoru vždy zakryjte nasávací otvory vzduchového filtru.
- ▶ Těsnění na pístnicích hydraulických válců nevystavujte proudu vody vysokotlakého čističe.
- ▶ Elektrické části (palubní skříňka, pojistky, generátor, kompaktní konektor, provozní páka atd.) nečistěte vysokotlakým čističem.



Informace

Vozidla s antikorozií ochranou ("Agresivní média") musejí být speciálně čištěna – viz "[Koroze vozidla](#)" na straně 7-84!



Životní prostředí

Abyste zabránili znečištění životního prostředí, provádějte čištění vozidla pouze na k tomu vyhrazených mycích místech nebo v myčkách.

Použití mycích roztoků

- Postarat se o dostatečné větrání prostor.
- Nosit vhodný ochranný oděv.
- Nepoužívat žádné hořlavé kapaliny, jako je např. benzín nebo nafta.

Použití stlačeného vzduchu

- Pracovat opatrně.
- Nosit ochranné brýle a ochranný oděv.
- Nesměrovat tlakový vzduch proti kůži a na ostatní osoby.
- Nepoužívat vzduch na čištění oděvu.

Použití vysokotlakých čističů nebo paroproudých čističů

- **Nečistěte** vnitřní prostory kabiny.
- Elektrické části a izolační materiál zakryjte a **nevystavujte** přímému proudu vody.
- Zakryt odvzdušňovací ventil hydraulické olejové nádrže a uzávěr nádrže paliva a hydrauliky atd.
- Zakryjte pístnice hydraulického válce (odlučovač vody není vodotěsný a voda ve vodicím pouzdru vede ke vzniku koroze a poškození pístnic).
- Zakryjte elektrické části jako např. pojistky, trojfázový generátor, zámek zapalování, spínač směrových světel a světelný spínač, relé atd.
- Zakryjte ovládací zařízení a těsnění.
- Zakryjte vzduchové sací filtry atd.

Použití vznětlivých antikorozních prostředků

- Postarat se o dostatečné větrání prostor.
- Nepoužívat otevřené světlo nebo oheň.
- Nekouřit.

Čištění vnitřku kabiny řidiče.

OZNÁMENÍ

Čištění kabiny řidiče zevnitř nikdy neprovádějte pomocí vysokotlakého čističe, vysokého tlaku páry nebo silným proudem vody.

- ▶ Voda pod vysokým tlakem se může dostat do elektroniky vozidla a způsobit zkrat.
 - ▶ Těsnění se poškodí a ovládací prvky se zničí!
-

K čištění se doporučují následující pomůcky:

- Smeták
- Vysavač
- vlhká utěrka
- rýžový kartáč
- Voda s jemným mýdlovým louhem

Čištění bezpečnostního pásu (bederní pás)



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění! Znečištěné nebo vadné automatické bezpečnostní pásy mohou bránit namotávání a tím ovlivňovat bezpečnost řidiče!

Může způsobit poranění.

- ▶ Bezpečnostní pás vyčistit vodou a jemným mýdlovým roztokem.
 - ▶ Bezpečnostní pás se zásadně mají navíjet v suchém stavu!
 - ▶ Vadné pásy nechat ihned vyměnit v autorizovaném odborném servisu.
-

- Bezpečnostní pás čistěte vestavěný a pouze jemným mýdlovým roztokem.
- Nečistit chemicky, neboť se zničí tkanina.

Čištění pedálů



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli znečištění nebo výpadku funkce pedálů.

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Podlahu pod pedály udržujte čistou.
- ▶ Do nožní oblasti neodkládejte žádné předměty.
- ▶ Vyčistěte náslapnou plochu pedálů.

1. Vozidlo odstavte na pevném a rovném podkladu.
2. Zatáhnout parkovací brzdu.
3. Vypněte motor (zapalování nechte běžet).
4. Nakládací zařízení s přídatným zařízením spusťte bez tlaku na zem.
5. Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
6. Důkladně vyčistěte pedály a nožní prostor.

Čištění vozidla vnější

OZNÁMENÍ

Poškození vozidla kvůli čištění.

- ▶ Při čištění vozidla věnujte zvláštní pozornost spodní části. Na motoru a převodovce se nesmějí usazovat nečistoty.
 - ▶ Destičky chladiče nepoškodte během čištění vysokotlakým čističem.
 - ▶ Před mytím motoru vždy odkrýt sací nátrubky vzduchového filtru.
 - ▶ Těsnění hydraulického válce nevystavovat proudu vody vysokotlakého čističe.
 - ▶ Citlivé elektrické části (palubní skříňka, generátor, kompaktní konektor, provozní páka atd.) nečistit vysokotlakým čističem.
-

OZNÁMENÍ

Poškození kvůli korozi na laku, kloubech, šroubových spojeních atd.

- ▶ Po každé jízdě ve slaném prostředí nebo ulicích, jakož i po převozech vozidlo důkladně vyčistěte vodou!
-

K čištění se doporučují následující pomůcky:

- Vysokotlaké čističe
- Paroproudé čističe

Vyčistit motor a prostor motoru



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění od horkých a pohyblivých částí motoru!

Horké a pohyblivé části motoru mohou způsobit poranění.

- ▶ Kapotu motoru neotevírat při běžícím motoru.
- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Noste ochranný oděv.

OZNÁMENÍ

Při čištění motoru tryskem vody nebo páry způsobí vniklá vlhkost výpadek elektriky, a tím i poškození motoru!

- ▶ Motor musí být chladný.
- ▶ Všechny elektrické snímače jako např. senzor teploty a tlaku oleje, řídicí jednotka nesmí být vystaveny přímému působení vodního paprsku.
- ▶ Všechny elektrické díly jako např. alternátor, kabelové konektory, relé atd. se musí chránit před vlhkem.
- ▶ Pokud se musí stříkat na elektrické součásti, musí se vysušit tlakovým vzduchem a nastříkat kontaktním sprejem.

K čištění se doporučují následující pomůcky:

- Vysokotlaké čističe
- Paroproudé čističe

Kontrola šroubových spojů

- Všechna šroubová spojení se musí pravidelně kontrolovat, i pokud tak není uvedeno v údržbářském plánu.
- Uvolněná spojení se musí okamžitě dotáhnout. Utahovací momenty najdete v kapitole „Technické údaje“.

Kontrola otočných bodů a závěsů

- Všechny mechanické otočné body na vozidle (jako např. dveřní závěsy, klouby), jakož i kování (jako např. zajišťovací dveřní kolík) se pravidelně musí namazat, i když nejsou uvedeny v plánu mazání.
- Zkontrolovat, zda není znečištěn plynový pedál a brzdový pedál pomalého posouvání (inchpedál), resp. tyto vyčistit, klouby postříkat olejem ve spreji.

7.6 Mazací práce

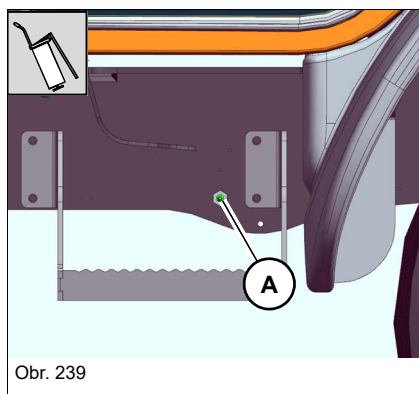
Ložisko lomeného hřídele zadní nápravy namazat



Informace

Intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

Maziva – viz kapitola 7 *"Provozní a mazací látky" na straně 7-13.*



Obr. 239

Výkyvné uložení se promaže následovně

1. Vozidlo postavte na rovný podklad.
2. Zatáhněte zajišťovací brzdu a vozidlo dodatečně zajistěte podkládacími klíny.
3. Nakládací zařízení zvednout pouze tak vysoko, dokud nebudou bezpečně přístupné všechny mazací hlavice.
4. Motor vypnout a klíč vytáhnout.
5. Vypněte hlavní spínač baterie (volit.).
6. Namazat mazací čep **A** výkyvného uložení na levém vytočení.

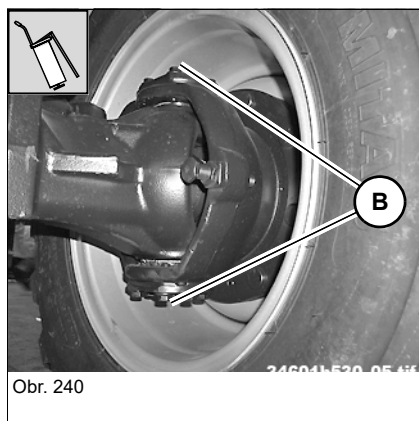
Namazat uložení planetového pohonu (přední a zadní náprava)



Informace

Intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

Maziva – viz kapitola 7 *"Provozní a mazací látky" na straně 7-13.*



Obr. 240

Uložení planetového pohonu se provede následovně

1. Vozidlo postavte na rovný podklad.
2. Zatáhněte zajišťovací brzdu a vozidlo dodatečně zajistěte podkládacími klíny.
3. Nakládací zařízení zvednout pouze tak vysoko, dokud nebudou bezpečně přístupné všechny mazací hlavice.
4. Pro lepší přístupnost stočte řízení nadoraz.
5. Motor vypnout a klíč vytáhnout.
6. Vypněte hlavní spínač baterie (volit.).
7. Namazat mazací hlavici **B** (2 x) každého ložiska planetární převodovky.

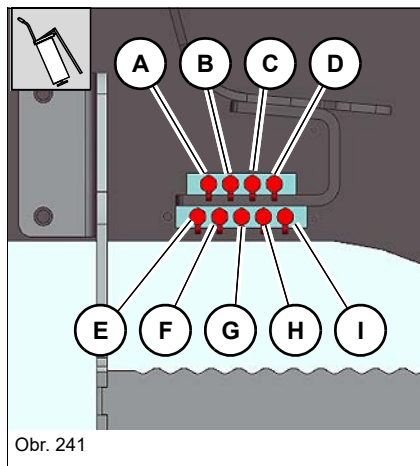
Namazat mazací blok náprav (volit.)



Informace

Intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

Maziva – viz *kapitola 7 "Provozní a mazací látky" na straně 7-13.*



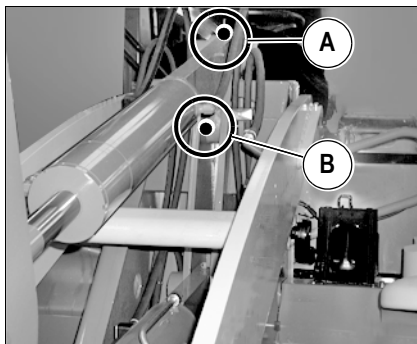
Obr. 241

Namazat kyvné uložení zadní nápravy i uložení planetové převodovky přední a zadní nápravy:

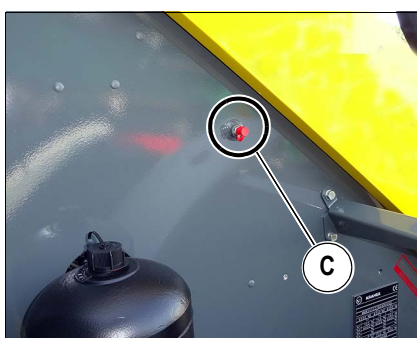
1. Vozidlo postavte na rovný podklad.
2. Zatáhněte zajišťovací brzdu a vozidlo dodatečně zajistěte podkládacími klíny.
3. Nakládací zařízení spusťte na zem.
4. Motor vypnout a klíč vytáhnout.
5. Vypněte hlavní spínač baterie (volit.).
6. Namazat mazací čepy **A** až **I** na mazacím bloku na levém vytočení.

poz.	Mazací místo
A	Nápravový čep přední nápravy vlevo nahoře
B	Nápravový čep přední nápravy vlevo dole
C	Nápravový čep přední nápravy vpravo nahoře
D	Nápravový čep přední nápravy vpravo dole
E	Nápravový čep zadní nápravy vlevo nahoře
F	Nápravový čep zadní nápravy vlevo dole
G	Výkyvné ložisko zadní nápravy
H	Nápravový čep zadní nápravy vpravo nahoře
I	Nápravový čep zadní nápravy vpravo dole

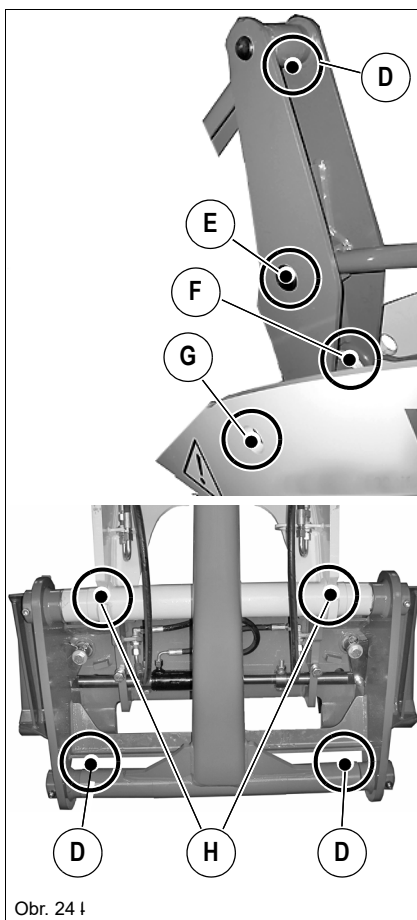
Mazání nakládacího zařízení



Obr. 242



Obr. 243



Obr. 244



Informace

Intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

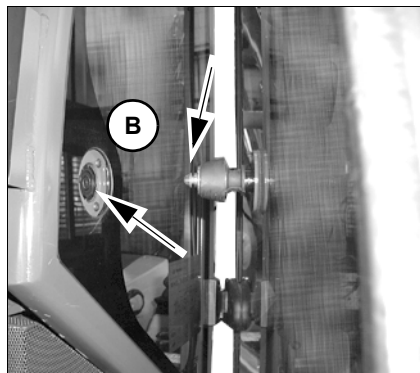
Maziva – viz kapitola 7 *"Provozní a mazací látky" na straně 7-13.*

Mazání nakládacího zařízení

1. Rychloupínací zařízení vodorovně postavit.
2. Nakládací zařízení zvednout pouze tak vysoko, dokud nebudou bezpečně přístupné všechny mazací hlavice.
3. Vypnout motor.
4. Zaktivovat parkovací brzdu.
5. Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
6. Mazací místa namažte mazacím lisem.

poz.	Mazací místo
A	Ložisko sklápěcího válce na rámu
B	Ložisko nakládacího zařízení
C	Ložisko zvedacího válce (mazací čep se nachází zvenčí vpravo na rámu)
D	Uložení sklápěcí tyče
E	Ložisko sklápěcího válce
F	Ložisko zdvihového válce
G	Uložení sklápěcí páky
H	Rychle vyměnitelné ložisko

Mazání zajištění dveří



Obr. 245



Informace

Intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

Maziva – viz kapitola 7*"Provozní a mazací látky" na straně 7-13.*

- Jištění dveří **B** namažte lehce tukem.

7.7 Palivový systém

Důležité bezpečnostní pokyny



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí požáru kvůli naftovému palivu

Naftové palivo vytváří hořlavé páry a může způsobit zranění.

- ▶ Nekouřit.
- ▶ Vyhýbejte se ohni a otevřenému plameni.
- ▶ Netankovat v uzavřených prostorách.
- ▶ Benzinové příměsi jsou zakázány!



UPOZORNĚNÍ

Ohrožení zdraví kvůli motorové naftě!

Nafta a její páry jsou zdraví škodlivé a mohou vést ke zraněním!

- ▶ Vyhněte se kontaktu s pokožkou, očima a ústy.
- ▶ V případě nehody s motorovou naftou vyhledejte okamžitě lékaře.
- ▶ Nosit osobní ochranné pomůcky.

OZNÁMENÍ

Škody na vozidle kvůli motorové naftě.

- ▶ Kompletní vyprázdnění palivové soustavy, jakož i čištění palivové nádrže smí provádět pouze autorizovaný odborný servis.
- ▶ Palivový systém udržovat v souladu s intervaly uvedenými v tomto návodu na obsluhu.
- ▶ Používat pouze čistou, kvalitní motorovou naftu.
- ▶ Nepřimíchávat benzin.
- ▶ Po pracích na palivovém systému očistit motor a ložiska motoru od příp. ulpělého paliva.
- ▶ V plnicím vedení motorové nafty používat jemný filtr.



Životní prostředí

Vytékající palivo zachytit do vhodné nádrže a ekologicky zlikvidovat!

Abyste se vyhnuli nebezpečí požáru, udržujte vozidlo čisté a rozlité palivo ihned setřít!

Čerpací stanice

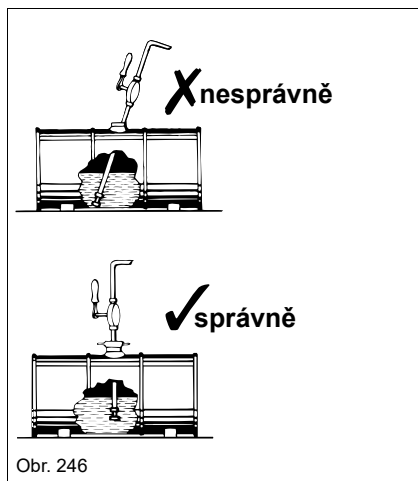
OZNÁMENÍ

Abyste zabránili škodám na palivovém systému, palivo tankujte pouze pevným čerpacím zařízením.

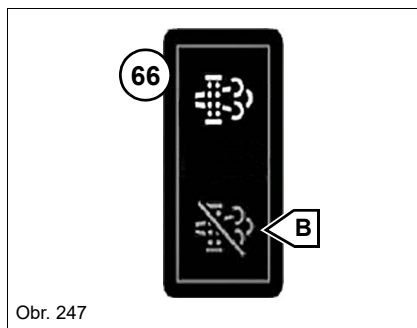
- ▶ Palivo ze sudů nebo kanystrů je většinou znečištěné a vede ke zvýšenému opotřebování motoru.
- ▶ Poruchy v palivovém zařízení a snížený vliv palivového filtru.

Pokud se nedá zabránit čerpání z nádrží, je třeba dodržovat následující:

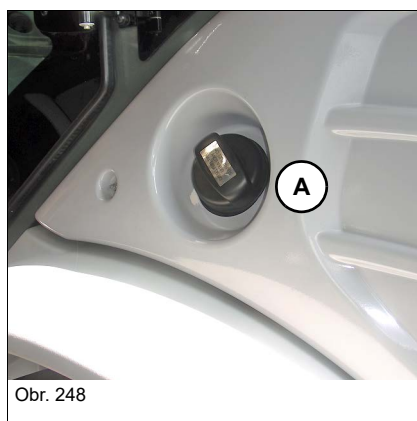
- Sudy před tankováním nekutálet ani nepřevracet.
- Nasávací trubici sudového čerpadla chránit sítí s jemnými oky.
- Ponořte sací trubku ručního čerpadla max. 15 cm (5.9 in) až na dno sudu.
- Nádrž plňte pouze pomůckami k plnění (nálevka nebo plnicí trubice) s vestavěným jemným filtrem.
- Všechny nádoby na tankování udržujte v naprosté čistotě.



Čerpání paliva



Obr. 247



Obr. 248

OZNÁMENÍ

Během probíhající regenerace naftového filtru pevných částic nevypínejte naftový motor.

- Plánované tankování do vozidla pokud možno odložte na konec regenerace.
- Pokud to není možné, musíte klávesou **66** přerušit regeneraci, – viz "[Přerušit nebo zabránit regeneraci](#)." na straně 7-83.

Plnicí hrdlo **A** palivové nádrže se nachází na levé straně vozidla.



VÝSTRAHA

Nebezpečí požáru a výbuchu kvůli hořlavým výparům

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Ujistěte se, že se v blízkosti nenacházejí otevřené ohně ani zdroje jisker.
- Nekouřit!



VÝSTRAHA

Nebezpečí otravy a udušení při tankování v uzavřených prostorech

Může dojít k vážnému poškození zdraví, dokonce i smrti.

- Netankujte v uzavřených prostorech!

1. Vozidlo postavte na rovný podklad.
2. Nakládací zařízení spusťte na zem.
3. Zatáhněte parkovací brzdu (ruční brzdu).
4. Zastavte dieselový motor a vytáhněte klíč zapalování!
5. Před otevřením krytu nádrže vyčistit prostor plnicího otvoru.
6. Otevřete palivový kryt a palivovou nádrž naplňte přes plnicí síto.



Informace

Specifikace a plnicí množství – viz "[Specifikace motorové nafty](#)" na straně 7-15 a [Provozní a mazací látky](#) na straně 7-13.



Informace

Kompletní vyprázdnění palivové soustavy, jakož i čištění palivové nádrže smí provádět pouze autorizovaný odborný servis.

Odvzdušnění palivového systému



Informace

Po jízdě s prázdnou palivovou nádrží nebo údržbových pracích na palivové soustavě (např. výměna filtru, čištění odlučovače vody atd.) se při spuštění motoru odvzdušní palivový systém sám.

Kontrola / čištění palivového filtru (odlučovače vody)

Nejpozději při rozsvícení kontrolky **54** na přístrojové desce se musí vypustit kondenzovaná voda v palivovém filtru.

V mrazech vodu vypouštějte častěji, protože k poruchám může docházet i se zimní naftou.

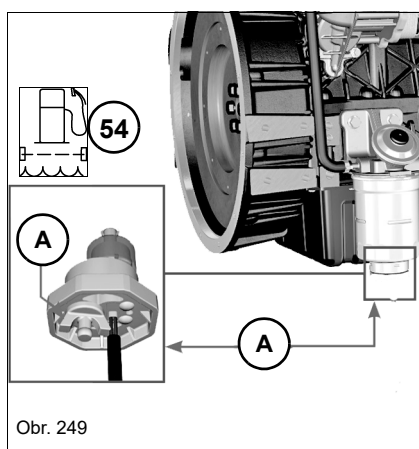


UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí úrazu otáčejícími se díly!

Otáčející se části v prostoru motoru mohou způsobit těžká zranění.

- ▶ Před otevřením kapoty motoru zastavit motor.
- ▶ Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
- ▶ Vypněte hlavní spínač baterie.
- ▶ Zatáhnout parkovací brzdu.



Obr. 249

1. Nakládací zařízení spusťte na zem.
2. Motor vypnout a klíč vytáhnout.
3. Zatáhnout parkovací brzdu.
4. Otevřete kapotu motoru.
5. Odstraňte kryt údržby na vaně motoru dole
– viz *"Vana motoru dole" na straně 7-17*
6. Postavte zachytávací nádobu.
7. Vypouštěcí kohout **A** na palivovém filtru otevřete a vypustíte kondenzovanou vodu.
8. Uzavřete vypouštěcí kohout **A**.
9. Nastartujte motor a zkontrolujte těsnost přídavného palivového filtru.



Informace

Interval provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4*.

Specifikace a plnicí množství

– viz kapitola 7 *"Provozní a mazací látky" na straně 7-13*.



Životní prostředí

Vytékající palivo zachytit do vhodné nádrže a ekologicky zlikvidovat!

Zkontrolovat / vyčistit přídavný palivový filtr (odlučovač vody) (volit.)

Nejpozději při rozsvícení kontrolky **54** na indikačním nástroji se musí vypustit kondenzovaná voda v přídavném palivovém filtru.

V mrazech vodu vypouštějte častěji, protože k poruchám může docházet i se zimní naftou.

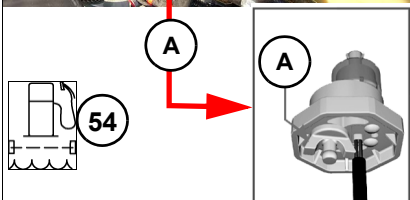


UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí úrazu otáčejícími se díly!

Otáčející se části v prostoru motoru mohou způsobit těžká zranění.

- ▶ Před otevřením kapoty motoru zastavit motor.
- ▶ Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
- ▶ Vypněte hlavní spínač baterie.
- ▶ Zatáhnout parkovací brzdu.



Obr. 250

1. Nakládací zařízení spusťte na zem.
2. Motor vypnout a klíč vytáhnout.
3. Zatáhnout parkovací brzdu.
4. Otevřete kapotu motoru.
5. Postavte zachytávací nádobu.
6. Vypouštěcí kohout **A** na palivovém filtru otevřete a vypustíte kondenzovanou vodu.
7. Uzavřete vypouštěcí kohout **A**.
8. Nastartujte motor a zkontrolujte těsnost přídavného palivového filtru.



Informace

Intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

Specifikace a plnicí množství

– viz kapitola 7 *"Provozní a mazací látky" na straně 7-13.*



Životní prostředí

Vytékající palivo zachytit do vhodné nádrže a ekologicky zlikvidovat!

7.8 Mazací systém motoru

Důležité bezpečnostní pokyny k systému motorového mazacího oleje



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění od horkých a pohyblivých částí motoru!

Horké a pohyblivé části motoru mohou způsobit poranění.

- ▶ Kapotu motoru neotevírat při běžícím motoru.
- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Nosit osobní ochranné pomůcky.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí opaření horkým motorovým olejem!

Horké výstřiky oleje mohou způsobit popáleniny kůže.

- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Noste ochranný oděv!



Obr. 251

OZNÁMENÍ

Pokles výkonu a poškození motoru kvůli špatnému množství motorového oleje a špatnému nebo opotřebovanému motorovému oleji.

- ▶ Dodržujte intervaly pro výměnu motorového oleje a filtru
- ▶ Při rozsvícení kontrolky **57** v indikačním nástroji ihned zkontrolujte množství motorového oleje.
- ▶ Pravidelně kontrolujte množství motorového oleje a v případě potřeby doplňte.
- ▶ Při opotřebovaném motorovém oleji (černý) nechte v autorizovaném odborném servisu ihned provést výměnu oleje.
- ▶ Dodržujte specifikace a plnicí množství

- Při zacházení s mazacím olejem dodržujte bezpečnostní ustanovení a předpisy specifické pro danou zemi!
- Unikající olej zlikvidujte podle předpisů. Starý olej nenechat prosáknout do půdy!
- Po každé práci proveďte zkušební chod!
- Dbejte na těsnost a tlak mazacího oleje a poté zkontrolujte hladinu mazacího oleje naftového motoru!

Zkontrolovat stav motorového oleje

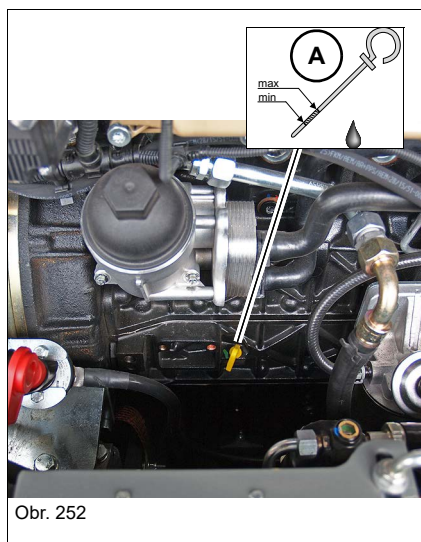


UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění od horkých a pohyblivých částí motoru!

Horké a pohyblivé části motoru mohou způsobit poranění.

- ▶ Kapotu motoru neotevírat při běžícím motoru.
- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Noste ochranný oděv.



1. Odstavte vozidlo na rovné ploše.
2. Vypnout motor.
3. Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
4. Zatáhnout parkovací brzdu.
5. Otevřete kapotu motoru.
6. Vytáhnout olejovou měрку **A** a otřít hadrem nepouštějícím vlákna.
7. Olejovou měрку zasunout až nadoraz a opět vytáhnout, zjistit stav oleje.
 - 1. zářez značky MIN
 - 2. zářez značky MAX
8. Olej doplňte nejpozději, pokud je hladina na 1. zářezu značky MIN – viz *"Doplnění motorového oleje" na straně 7-37*.



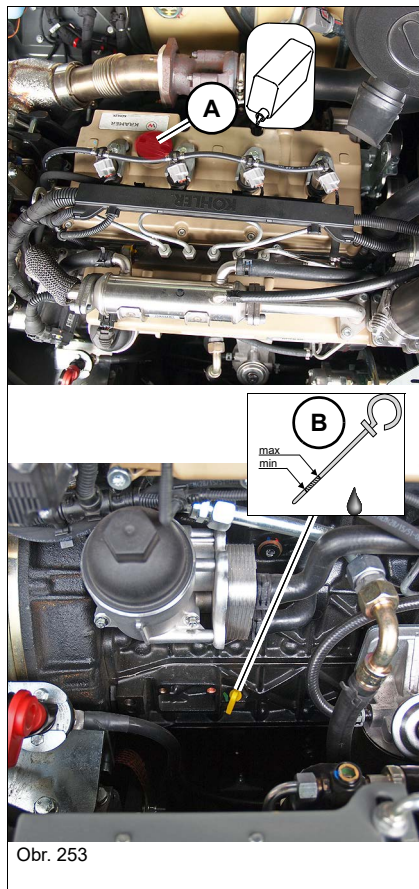
Informace

Intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4*.

Specifikace a plnicí množství

– viz kapitola 7 *"Provozní a mazací látky" na straně 7-13*.

Doplnění motorového oleje



OZNÁMENÍ

Pokles výkonu a poškození motoru kvůli špatnému množství motorového oleje a špatnému nebo opotřebovanému motorovému oleji.

- Hladina oleje nesmí klesnout pod značku „Min.“ na měrce oleje
- Hladina oleje nesmí stoupnout nad značku „Max.“ na měrce oleje
- Dodržujte intervaly pro výměnu motorového oleje a filtru
- Dodržujte specifikace a plnicí množství

1. Odstavte vozidlo na rovné ploše.
2. Vypnout motor.
3. Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
4. Zatáhnout parkovací brzdu.
5. Otevřete kapotu motoru.
6. Okolí uzavíracího víka **A** očistěte hadříkem nepouštějícím vlákna.
7. Otevřít uzavírací víko **A**.
8. Vytáhnout olejovou měрку **B** a otřít hadrem nepouštějícím vlákna.
9. Doplnit motorový olej
10. Chvilí počkat, dokud olej zcela nenateče do olejové vany.
11. Hladinu oleje kontrolujte olejovou měrkou **B**
– viz *"Zkontrolovat stav motorového oleje" na straně 7-36.*
12. V případě potřeby doplnit a ještě jednou zkontrolovat.
13. Uzavřete uzavírací víko **A**.
14. Rozlitý olej beze zbytku z motoru odstraňte



Životní prostředí

Vytékající motorový olej zachyťte do vhodné nádrže a nechat ekologicky zlikvidovat!



Informace

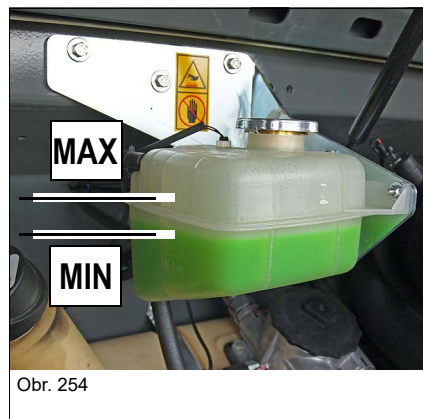
Intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

Specifikace a plnicí množství

– viz kapitola 7 *"Provozní a mazací látky" na straně 7-13.*

7.9 Chladicí systém

Bezpečnostní pokyny k chladicí soustavě



Kombinovaný vodní a olejový chladič se nachází v prostoru motoru. Chladí chladicí kapalinu naftového motoru, jakož i hydraulický olej jízdní a pracovní hydrauliky.



VÝSTRAHA

Nebezpečí poleptání! Při zacházení s ochrannými prostředky proti mrazu hrozí nebezpečí spolknutí!

Může dojít k vážným, dokonce i smrtelným úrazům

- ▶ V případě nechtěného požití okamžitě vyhledat lékaře.
- ▶ Mrazuvzdorný prostředek uchovávejte mimo dosah dětí.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí popálení kvůli horké chladicí kapalině!

Horká chladicí kapalina může způsobit popáleniny kůže.

- ▶ Nádrž chladicí kapaliny neotevírat při horkém motoru nebo když je chladicí systém pod tlakem.
- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Noste ochranný oděv.

OZNÁMENÍ

Abyste zabránili případným škodám na chladicím systému, smí vypouštět chladicí prostředek (každé 2 roky) a provádět čištění chladiče pouze autorizovaný odborný servis.

Pokyny ke kontrolním a čistícím pracím na chladicím systému

Nános nečistoty na chladicím žebroví snižuje chladicí výkon chladiče! Aby se tomu zabránilo:

- Chladič pravidelně zevně čistit. Intervaly čištění jsou uvedeny v plánu údržby.
V prašném nebo znečištěném pracovním prostředí se musí čištění provádět častěji, než je uvedeno v plánech údržby.
- Příliš málo chladiva snižuje i chladicí výkon a může způsobit poškození motoru! Proto:
 - Denně kontrolovat stav chladicí kapaliny.
- Pokud se musí chladivo často doplňovat, nechat specializovanou dílnou zkontrolovat chladicí systém na netěsnost!
- Při horkém motoru nikdy neplnit studenou vodou/studeným chladivem!
- Po naplnění chladiče nechat běžet motor na zkušební chod a poté opět při odstaveném motoru zkontrolovat stav chladicí kapaliny.
- Přidávat do chladiva dostatečné množství ochranného prostředku proti zamrznutí.
- Používejte značkové prostředky proti zamrznutí, neboť ty již obsahují antikorozi prostředek
– viz kapitola 7 "Provozní a mazací látky" na straně 7-13.

OZNÁMENÍ

Abyste se vyhnuli kalu v chladicím systému, který poškozuje motor, nepoužívejte na chladič čistící prostředek, byl-li do chladicí kapaliny již přidán nemrznoucí prostředek!

OZNÁMENÍ

Abyste zabránili případným škodám na chladicím systému, smí vypouštět chladicí prostředek (každé 2 roky) a provádět čištění chladiče pouze autorizovaný odborný servis.



Životní prostředí

Vytékající chladivo zachytit do vhodné nádrže a nechat ekologicky zlikvidovat!

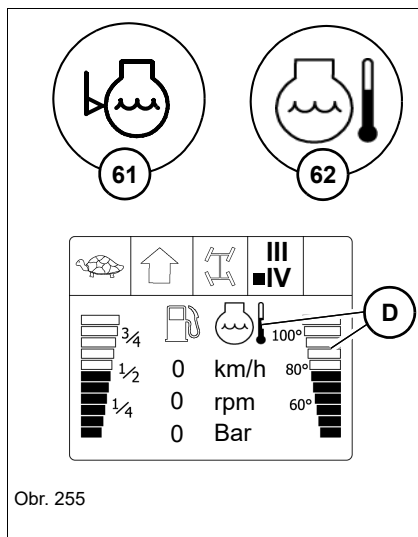


Informace

Před zimním použitím zkontrolujte nemrznoucí směs vhodným kontrolním zařízením (měřič nemrznoucí směsi)

– viz kapitola 7 "Provozní a mazací látky" na straně 7-13

Zkontrolovat/doplnit hladinu chladicího prostředku



Chladicí systém kontrolujte teplotní ukazatel **D** (s výstražným tónem) na digitálním ukazateli v indikačním nástroji.

Teplota motoru se má pohybovat mezi 80 – 105 °C (176 – 221 °F).

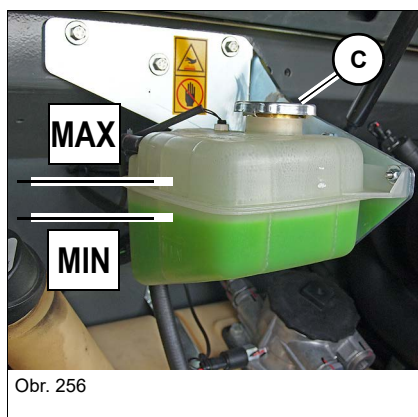
Pokud teplota chladicí kapaliny motoru přesáhne 110 °C (230 °F), rozsvítí se kontrolka **62** a zazní výstražný tón.

Nedostatečné množství chladicí kapaliny je indikováno kontrolkou **61** a výstražným tónem.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí poškození motoru kvůli přehřátí.

- Motor nechte krátce běžet na volnoběh, dokud nezhasne kontrolka **62** a výstražný bzučák neutichne.
- Vypněte motor a zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny
- Vyčistit chladicí žebra.



1. Vozidlo postavte na rovný podklad.
2. Nakládací zařízení spustit dolů.
3. Motor vypnout a klíč vytáhnout.
4. Zatáhněte parkovací brzdu (ruční brzdu).
5. Otevřete kapotu motoru.
6. Zkontrolujte hladinu chladicího prostředku, přitom otevřete víčko vyrovnávací nádrže chladicího prostředku **C** až k prvnímu cvaknutí.
7. Nechte uniknout tlak.
8. Víčko **C** zcela otevřete.
9. Hladinu chladicí kapaliny zkontrolujte na průhledné nádobě.
10. Pokud se hladina chladicí kapaliny nachází pod značkou „MIN“, doplňte chladicí kapalinu až do značky „MAX“ .
 - Používejte značkovou nemrznoucí směs – viz *"Přehled maziv" na straně 7-13.*
11. Víčko **C** zašroubujte přes cvaknutí.

Kontrola těsnosti

1. Zcela otevřít topný okruh – viz kapitola 5 *"Topení, větrání a klimatizace (volit.)" na straně 5-32.*
2. Nastartujte motor a nechte jej cca 5 – 10 minut běžet, aby se zahřál.
3. Vypněte motor a zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny.
 - Hladina chladicí kapaliny se musí v nádrži nacházet mezi **MAX** a **MIN**.
4. V případě potřeby chladicí kapalinu doplňte a postup opakujte.



Informace

Před zimním použitím zkontrolujte nemrznoucí směs vhodným kontrolním zařízením (měřič nemrznoucí směsi)

– viz kapitola 7 *"Provozní a mazací látky" na straně 7-13*

Čištění chladiče zvnějšku



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí popálenin při provádění údržby na horkém motoru a chladiči!

Nedodržování může způsobit těžká poranění.

- Nosit ochranné brýle a ochranný oděv.
- Po vypnutí naftového motoru nechat alespoň 10 minut chladnout chladicí systém.

OZNÁMENÍ

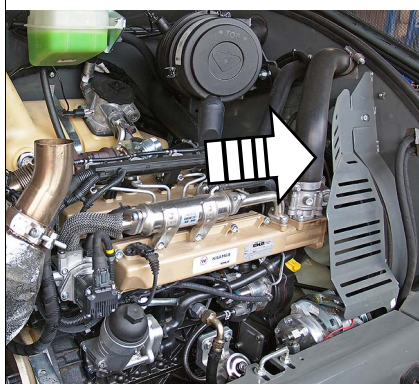
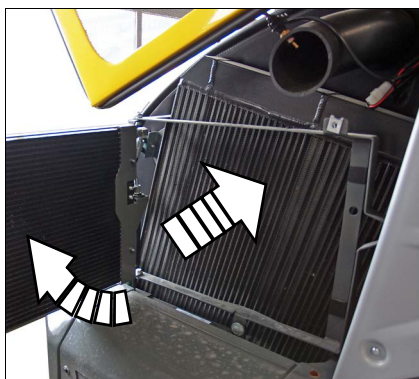
Nános nečistoty na chladicím žebroví snižuje chladicí výkon, a tím může způsobit poškození na motoru a hydraulice!

- Chladič denně zevně kontrolovat a čistit.
- V prašném nebo nečistém pracovním prostředí se musí čištění provádět častěji.



Informace

Dodržovat intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*



Obr. 257

1. Vozidlo postavte na rovný podklad.
2. Nakládací zařízení zcela spustit dolů.
3. Zatáhnout parkovací brzdu.
4. Vypnout motor a vytáhnout klíče
5. Motor nechat zchladnout.
6. Otevřete kapotu motoru.
7. Případně odblokujte a vyklopte ven tepelný výměník klimatizace (kondenzátor) (volit.).
8. Chladicí žebra na obou stranách chladiče profouknout stlačeným vzduchem.
9. Odstraňte nánosy nečistot v oblasti sání chladiče.
10. Zkontrolujte, zda kartáčové těsnění pevně sedí na ventilační jednotce. Spleené a opotřebované kartáčové těsnění nechte vyměnit v autorizovaném odborném servisu.



Informace

Aby se dosáhl chladicí výkon chladiče, nesmí se při profukování tlakovou pistolí poškodit lamely chladiče!

7.10 Vzduchový filtr

Důležité upozornění k čištění vzduchového filtru



Obr. 258



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění od horkých a pohyblivých částí motoru!

Horké a pohyblivé části motoru mohou způsobit poranění.

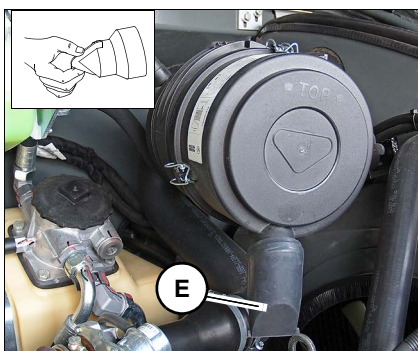
- ▶ Kapotu motoru neotevírat při běžícím motoru.
- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Noste ochranný oděv.

OZNÁMENÍ

Abyste se vyhnuli škodám na motoru kvůli znečištěnému nasávanému vzduchu, je třeba dbát následujících pokynů!

- ▶ Pokud se v indikačním nástroji rozsvítí kontrolka **56**, vyměňte filtrační vložky.
- ▶ Poškozené filtrační vložky znovu nepoužívejte.
- ▶ Filtrační vložky nečistěte stlačeným vzduchem nebo kartáčem.
- ▶ Při výměně filtrační vložky dbejte na čistotu ve vnitřním prostoru krytu vzduchového filtru!
- ▶ Motor neprovozujte bez filtračních vložek.

Vyčistit vyprazdňovací ventil prachu



Obr. 259

1. Vypnout motor.
2. Zatáhnout parkovací brzdu.
3. Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
4. Vytáhněte klíček z hlavního spínače baterie
– viz kapitola 4 "Odpojovač baterie" na straně 4-23
5. Otevřete kapotu motoru.
6. Stiskněte vypouštěcí otvor vypustného prachového ventilu **E**.
➤ Stisknutím vyprazdňovací štěrby se odstraní připečený prach.
7. Vyčistěte vypouštěcí otvor.



Informace

Dodržovat intervaly provádění údržby – viz "Plán údržby" na straně 7-4.

Vyměnit vložku vzduchového filtru



Obr. 260

Pro kontrolu vložky vzduchového filtru se v indikačním nástroji nachází kontrolka **56**. Jakmile se tato kontrolka rozsvítí, musíte filtrační vložku **C** vyměnit.

Při každé třetí výměně filtru musíte vyměnit bezpečnostní vložku **D**.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění od horkých a pohyblivých částí motoru!

Horké a pohyblivé části motoru mohou způsobit poranění.

- ▶ Kapotu motoru neotevírat při běžícím motoru.
- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Noste ochranný oděv.
– viz kapitola 4 "Odpojovač baterie" na straně 4-23

OZNÁMENÍ

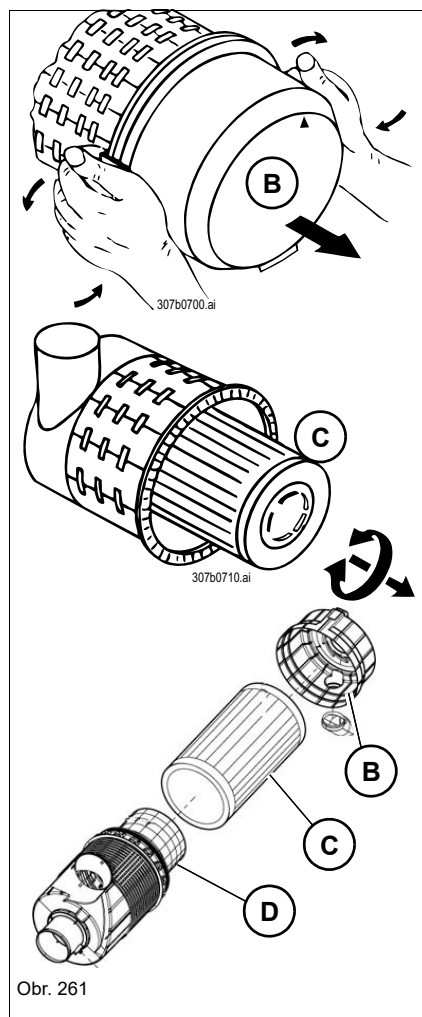
Abyste se vyhnuli škodám na motoru kvůli znečištěnému nasávanému vzduchu, je třeba dbát následujících pokynů!

- ▶ Filtrační vložky nečistěte stlačeným vzduchem nebo kartáčem.
- ▶ Filtrační vložky vyměňujte podle ukazatele údržby.
- ▶ V žádném případě nepoužívat poškozené filtrační patrony
- ▶ Při výměně filtrační vložky dbejte na čistotu ve vnitřním prostoru krytu vzduchového filtru!
- ▶ Motor neprovozujte bez filtračních vložek.



Informace

Dodržovat intervaly provádění údržby – viz "Plán údržby" na straně 7-4.



Výměna filtrační a bezpečnostní vložky:

1. Vypnout motor.
2. Zaktivovat parkovací brzdu.
3. Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
4. Vytáhněte klíček z hlavního spínače baterie
5. Otevřete kapotu motoru.
6. Závěsné háky vyklopte ven z drážky krytu filtru.
7. Sejměte víko krytu **B**.
8. Filtrační vložku **C** mírnými otáčivými pohyby opatrně vyjměte.
9. Po každé 3. výměně filtru dodatečně mírnými otáčivými pohyby opatrně vyjměte bezpečnostní vložku **D**.
10. Z vnitřního prostoru krytu filtru a víka krytu odstraňte veškeré nečistoty (prach).
11. Do krytu filtru nasadte novou bezpečnostní vložku **D**.
12. Do krytu filtru nasadte novou filtrační vložku **C**.
13. Oba závěsné háky bezpečně zavěste do drážky krytu filtru a uzavřete.

7.11 Klínový řemen / ozubený řemen

Zkontrolovat klínové řemeny

Klínový řemen kontrolujte denně nebo každých 10 hodin provozu a v případě potřeby nechte dotáhnout v autorizovaném odborném servisu.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí úrazu otáčejícími se díly!

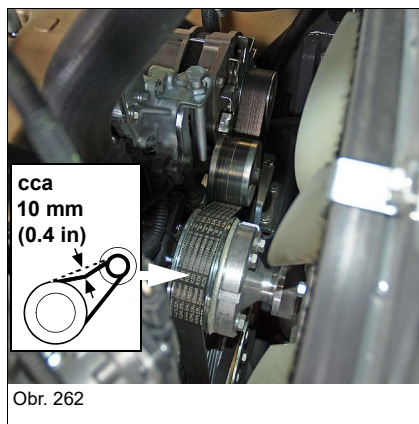
Otáčející se části mohou způsobit těžká zranění.

- ▶ Před otevřením kapoty motoru zastavit motor.
- ▶ Klínový a plochý řemen kontrolujte pouze v klidovém stavu motoru.

OZNÁMENÍ

Popraskaný a silně vytaháný klínový řemen vede k poškození motoru!

- ▶ Poškozený klínový řemen nechte vyměnit v autorizovaném odborném servisu. Nové klínové řemeny napnout vždy po cca 15 minutách doby chodu.
- ▶ Klínový řemen nechte v autorizovaném odborném servisu měnit nejpozději každé 2 roky



1. Vozidlo postavte na rovný podklad.
2. Nakládací zařízení zcela spustit dolů.
3. Zatáhnout parkovací brzdu.
4. Motor vypnout a klíč vytáhnout.
5. Vypněte hlavní spínač baterie.
6. Otevřete kapotu motoru.
7. Důkladně zkontrolujte poškození klínového nebo plochého řemene.
 - ➔ Poškozený klínový řemen nechte vyměnit v autorizovaném odborném servisu.
8. Tlakem palců zkontrolujte, zda se klínový řemen mezi řemenicemi neprotáčí o více než asi 10 mm (0.4 in).



Informace

Řemen (plochý řemen) se napne automaticky napínací kladkou.



Informace

Silně protažený nebo popraskaný klínový řemen těsnění nechte vyměnit v autorizovaném odborném servisu.

7.12 Hydraulický systém

Důležité pokyny k hydraulickému systému



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí opaření horkým hydraulickým olejem!

Horký hydraulický olej může způsobit popáleniny kůže.

- ▶ Z hydraulického systému vypustit zbytkový tlak.
- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Nosit osobní ochranné pomůcky.

OZNÁMENÍ

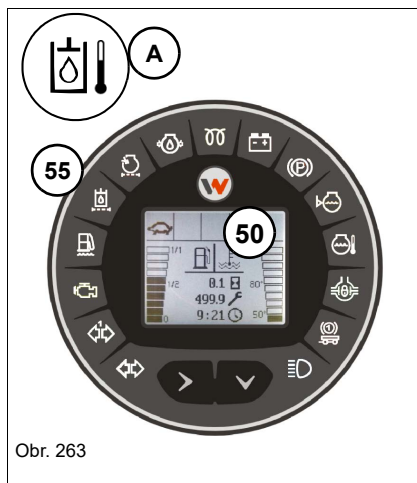
Znečištěným hydraulickým olejem, nedostatkem oleje nebo nesprávným hydraulickým olejem hrozí nebezpečí závažného poškození hydraulického zařízení!

- ▶ Stále udržovat v čistotě!
- ▶ Hydraulický olej se plní vždy pomocí plnicího síta!
- ▶ Používejte pouze povolené oleje stejného typu
– viz *"Přehled maziv" na straně 7-13.*
- ▶ Hydraulický olej vždy pravidelně doplňujte přes plnicí sítu
– viz *"Hydraulický olej doplnit" na straně 7-49.*
- ▶ Je-li hydraulické zařízení naplněno bio olejem, dolévejte pouze bio olej stejného druhu – věnujte pozornost nálepce na nádrži hydraulického oleje.
- ▶ Výměnu hydraulického oleje nechat provést v autorizovaném odborném servisu.
- ▶ Pokud je filtrační vložka znečištěna kovovými úlomky, ihned pro zabránění následných škod kontaktujte autorizovaný odborný servis.

Před začátkem údržbových prací dbejte na následující

- Nakládací zařízení spustíte na zem.
- Všechny hydraulicky poháněné přístroje spustíte na zem.
- Motor vypnout a klíč vytáhnout.
- Vypněte hlavní spínač baterie.
- Pomocí parkovací brzdy (ruční brzdy) vozidlo zajistíte proti rozjetí.
- Vypustíte tlak hydraulického systému.
- Noste ochranný oděv.
- Vytékající hydraulický olej, i bio oleje, zachytíte do vhodné nádoby a ekologicky zlikvidujete.

Kontrola hydraulického oleje a zpětného filtru



Obr. 263

Kontrolka **55** v indikačním nástroji kontroluje znečištění zpětného filtru v hydraulické nádrži.

Teplotu oleje lze zobrazit i v digitálním ukazateli **50** indikačního nástroje – viz kapitola 4 "Digitální ukazatel" na straně 4-41.

OZNÁMENÍ

Pokud se kontrolka **55** (v indikačním nástroji) rozsvítí, je odpor průtoku oleje ve zpětném filtru příliš vysoký.

- Vložka filtru a / nebo hydraulický olej je znečištěný a musí se vyměnit v autorizovaném odborném servisu.

OZNÁMENÍ

Pokud se symbol **A** objeví v digitálním ukazateli indikačního nástroje **50**, je provozní teplota hydraulického oleje příliš vysoká.

- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje (příliš málo oleje v nádrži).

OZNÁMENÍ

Poškození hydraulického zařízení kvůli nesprávnému nebo znečištěnému hydraulickému oleji

- Zakalený olej znamená, že v zařízení je vzduch nebo voda, což může poškodit čerpadlo hydraulického oleje. Nechte zkontrolovat v autorizovaném odborném servisu. Vozidlo nepoužívejte, dokud není chyba odstraněna.

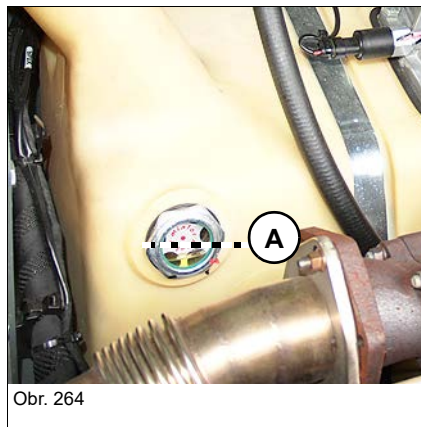


Informace

Při studených povětrnostních podmínkách se může kontrolka **55** rozsvítit bezprostředně po nastartování motoru. Příčinou toho je zvýšená viskozita oleje. V tomto případě snižte počet otáček motoru tak, aby se kontrolka nerozsvítila.

- Dodržovat předpis o zahřívání motoru chodem naprázdno – viz kapitola 4 "Doba záběhu" na straně 4-55.

Kontrola stavu hydraulického oleje



Olejoznak se v nádrži hydraulického oleje vlevo v prostoru motoru.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí opaření horkým hydraulickým olejem!

Horký hydraulický olej může způsobit popáleniny kůže.

- ▶ Z hydraulického systému vypustit zbytkový tlak.
- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Nosit osobní ochranné pomůcky.

OZNÁMENÍ

Poškození hydraulického systému kvůli příliš nízké hladině hydraulického oleje.

- ▶ Hladina hydraulického oleje nesmí klesnout pod střed olejoznaku.
- ▶ Zkontrolujte (nechte zkontrolovat) těsnost hydraulického systému.
- ▶ Netěsnosti nechte opravit v autorizovaném odborném servisu.

1. Vozidlo postavte na rovný podklad.
2. Zasuňte všechny hydraulické válce.
3. Zatáhnout parkovací brzdu.
4. Vypnout motor.
5. Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
6. Olejoznak **A** vyčistit a zkontrolovat stav oleje.
 - Pokud je hladina oleje na olejoznaku viditelná v dolní polovině: stav oleje je v pořádku.
 - Pokud hladina oleje na olejoznaku už není viditelná v dolní polovině: **příliš málo oleje!**
7. Hydraulický olej doplnit – viz ["Hydraulický olej doplnit" na straně 7-49](#).



Informace

Dodržovat intervaly provádění údržby – viz ["Plán údržby" na straně 7-4](#).

Specifikace a plnicí množství

– viz ["Provozní a mazací látky" na straně 7-13](#).

Hydraulický olej doplnit



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí opaření horkým hydraulickým olejem!

Horký hydraulický olej může způsobit popáleniny kůže.

- ▶ Z hydraulického systému vypustit zbytkový tlak.
- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Nosit osobní ochranné pomůcky.

OZNÁMENÍ

Poškození hydraulického zařízení kvůli nesprávnému nebo znečištěnému hydraulickému oleji.

- ▶ Doplnění hydraulického oleje se provádí pouze u vypnutého motoru.
- ▶ Abyste zabránili znečištění, olej naplňujte hrdlem se sítkem.
- ▶ Pokud je hydraulické zařízení naplněno bio olejem, může se doplňovat olej jenom toho samého druhu – dávat pozor na nálepku na hydraulické olejové nádrži.



Obr. 265

1. Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje
– viz *"Kontrola stavu hydraulického oleje" na straně 7-48*
2. Vyčistit prostor okolo plnicího a zavzdušňovacího filtru **B**.
3. Zachytávací nádobu na olej postavit pod hydraulickou nádrž.
4. Zavzdušňovací filtr **B** ručně otevřít.
5. Při vložené síťové vložce (filtr) doplnit hydraulický olej.
6. Hladinu hydraulického oleje (horní třetinu) zkontrolujte na olejovému **A**.
7. V případě potřeby doplnit a ještě jednou zkontrolovat.
8. Zavzdušňovací filtr **B** ručně pevně uzavřít.



Životní prostředí

Během provozu nakládacího zařízení přes odvzdušňovací filtr proniká hydraulický olej.

- ▶ Olej vypustíte do vhodné zachytávací nádoby, dokud nebude hladina oleje vidět na olejovému **A**.



Informace

Intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4*.

Specifikace a plnicí množství

– viz kapitola 7 *"Provozní a mazací látky" na straně 7-13*.

Hydraulický systém – kontrola těsnosti tlakových vedení

Důležité bezpečnostní pokyny ke kontrole tlakových vedení



VÝSTRAHA

Nebezpečí vzniku zranění spálením v důsledku úniku horkého a pod vysokým tlakem se nacházejícího hydraulického oleje!

Hydraulický tlak unikající pod vysokým tlakem se může vznítit, způsobit škoda na majetku, proniknout na kůži a způsobit těžké popáleniny.

- ▶ Neprovazovat vozidlo při netěsnostech dílů hydraulického zařízení nebo při jejich poškození.
- ▶ Netěsná místa nikdy nehledat holýma rukama, nýbrž nosit ochranné rukavice a ochranný oděv.
- ▶ Nosit ochranné brýle k ochraně zraku. Vymýt oči čistou vodou, pokud byly zasaženy hydraulickým olejem, a ihned vyhledat lékaře.
- ▶ Pronikl-li hydraulický olej na kůži, vyhledejte lékaře. Olej může způsobit těžkou infekci.
- ▶ Vadná nebo netěsná tlaková vedení nikdy nesvařujte ani nepájejte.
- ▶ Netěsné šroubové spoje a hadicová spojení dotahovat pouze při odtlakovaném hydraulickém zařízení, tzn. před pracemi na vedeních pod tlakem se musí tlak vypustit.
- ▶ Úniky kvůli nebezpečí požáru a výbuchu olejové mlhy nekontrolovat otevřeným světlem.



Informace

Intervaly provádění údržby – viz ["Plán údržby" na straně 7-4](#).

Hydraulický systém – kontrola membránového tlakového zásobníku

Důležité bezpečnostní pokyny ke kontrole membránového tlakového zásobníku



VÝSTRAHA

Nebezpečí udušení v důsledku nekontrolovaného uvolnění většího množství plynu a nebezpečí zranění společně strženými konstrukčními díly.

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Při netěsnostech nebo poškození membránových tlakových zásobníků musí být vozidlo ihned odstaveno.
- ▶ Nikdy nehleďte úniky holýma rukama.
- ▶ Membránový tlakový zásobník nechávejte kontrolovat v souladu s intervaly uvedenými v plánu údržby, a to pouze autorizovaným odborným servisem.
- ▶ Vadné nebo netěsné membránové tlakové zásobníky nikdy nesvařujte ani nepájejte.
- ▶ Poškozené membránové tlakové zásobníky jsou neopravitelné a musejí být vyměněny autorizovaným odborným servisem.



VÝSTRAHA

Nebezpečí výbuchu v důsledku plnění membránového tlakového zásobníku neschváleným plynem!

Nerespektování může vést k vážným, dokonce i smrtelným úrazům.

- ▶ Práce na membránovém tlakovém zásobníku nechávejte provádět pouze personál autorizovaného odborného servisu.



Informace

Intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

Kontrola poškození a stáří hydraulických hadic

Důležitý pokyn pro vlastníka vozidla:



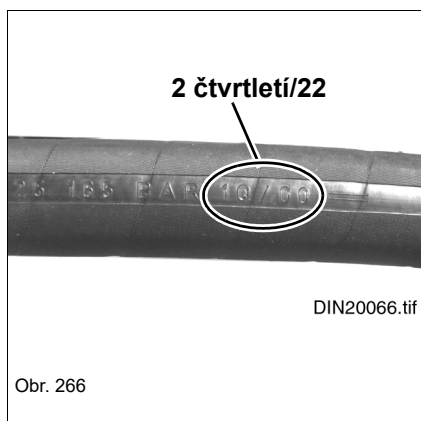
Informace

Dodržovat intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

Podnikatel/majitel vozidla se musí postarat o to, aby se hadicová vedení vyměňovala v přiměřených intervalech, i když nejsou znatelné žádné bezpečnostně-technické nedostatky na hadicovém vedení.

- V autorizovaném odborném servisu nechte alespoň jednou za rok zkontrolovat jejich správný stav.
- Netěsnosti a vadná tlaková vedení musejí být ihned odstraněny prostřednictvím autorizovaného odborného servisu.
- Hydraulické hadice nechte každých 6 let od data výroby vyměnit v autorizovaném odborném servisu, i když nevykazují žádná poškození.
- Datum výroby (měsíc nebo kvartál a rok) je uvedený na hadicovém vedení.

Příklad odečtení: Údaj „2 Q/22“ znamená datum výroby ve 2. čtvrtletí 2022.



Informace

Ve Spolkové republice Německo se v tomto smyslu poukazuje na "Pravidla bezpečnosti u hydraulických vedení", která vydalo Středisko pro prevenci úrazů a pracovního lékařství, jakož i na DIN 20066, č. 5.

7.13 Elektrické zařízení

Kvalifikace pracovníků údržby

Výměnu a opravy na elektrickém zařízení smí provádět pouze autorizovaná odborná dílna!

Kontrolu a péči, jakož i výměnu žárovek, pojistek a baterie provádí proškolený řidič.

Bezpečnostní pokyny k baterii



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění kvůli vadným bateriím!

Baterie vylučují výbušné plyny, které mohou vést při zapálení k explozi, a tím ke zraněním, dokonce i smrtelným.

- ▶ Nekouřit, vyhýbat se otevřenému světlu a ohni.
- ▶ Na akumulátor neodkládejte žádné předměty.
- ▶ Noste ochranný oděv.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí nehody kvůli tvorbě jisker z elektrických okruhů vedoucích proud při startování pomocnými prostředky!

Může způsobit těžká poranění.

- ▶ Používejte pouze 12 V zdroj napětí, neboť vyšší napětí poškozuje elektrické části.
- ▶ Při připojení kabelu baterie dbát na správnou polaritu +/-, protože při obráceném připojení by se zničily citlivé elektrické součástky.
- ▶ Elektrické obvody nepřerušujte na bateriových svorkách.
- ▶ Na baterii nepokládejte žádné nářadí ani jiné elektricky vodivé předměty.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění kvůli elektrolytu!

Akumulátorová kyselina může při kontaktu s pokožkou způsobit těžká poleptání.

- ▶ Vyhněte se kontaktu akumulátorové kyseliny s pokožkou, očima a ústy.
- ▶ Při kontaktu s elektrolytem části těla okamžitě opláchněte čistou vodou a ihned vyhledejte lékaře.
- ▶ Noste ochranný oděv.

Kontrola / výměna baterie

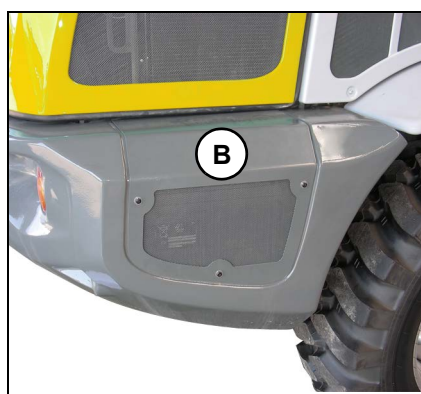
Baterie se nachází v prostoru motoru (ve směru jízdy) vpravo vedle chladiče.

Baterie je nenáročná na údržbu a při normálním použití se nemusí doplňovat žádná kapalina. Přesto by se kvůli ujištění, že se hladina kapaliny nachází mezi značkami MIN a MAX, měla zkontrolovat.

OZNÁMENÍ

Zkrat kvůli nesprávnému pořadí při odpojování baterie.

- Odpojení: nejprve odpojit záporný pól, poté kladný pól.
- Připojení: nejprve připojit kladný pól, poté záporný pól.



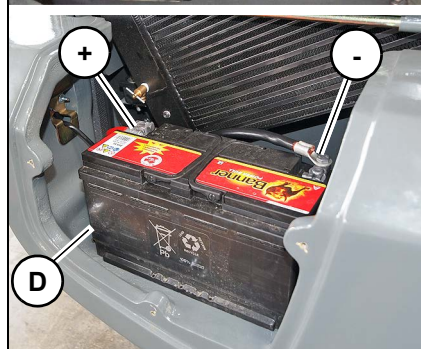
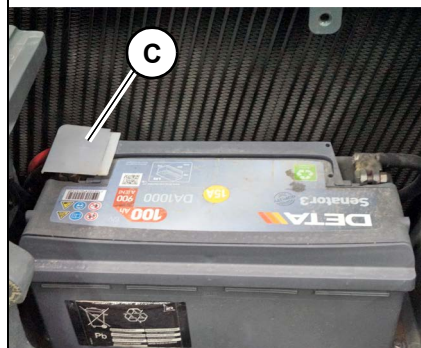
OZNÁMENÍ

Abyste se vyhnuli škodám na elektronice vozidla, používejte pouze baterie s předepsanou kapacitou!

OZNÁMENÍ

Pokud se baterie musí kvůli špatnému stavu nabití nabít, musí se toto provádět zkontrolovaným a automaticky řízeným nabíjecím přístrojem.

- Viz návod na obsluhu nabíječky.



Obr. 267

1. Odstavte vozidlo na rovné ploše.
2. Nakládací zařízení spustit dolů.
3. Zatáhnout parkovací brzdu.
4. Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
5. Otevřete kapotu motoru.
6. Vytáhněte klíček z hlavního spínače baterie **A** (volit.).
7. Sejměte kryt baterie **B**.
8. Odmontujte kryt **C** na kladném pólu.
9. Kabel baterie nejdříve odmontujte nejprve na mínusovém pólu (-) malá svorka, poté na plusovém pólu (+) velká svorka.
10. Odmontujte upevnění baterie **D**.
11. Baterii vyměnit za novou.
12. Namontujte upevnění baterie **D**.
13. Nejdříve namontujte kabel baterie na plusový pól (velká svorka), poté kabel baterie namontujte na minusový pól (malá svorka).
14. Namontujte kryt **C** na kladný pól.

Pravidelné kontrolní a ošetrovací práce elektrického zařízení



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí požáru! Spálené pojistky svědčí o přetížení nebo zkratu elektrických komponentů.

Může způsobit poranění.

- Před tím, než jsou instalovány nové pojistky, nechte v autorizovaném odborném servisu zkontrolovat elektrické zařízení.
- Abyste zabránili škodám na elektrické soustavě, používejte pouze pojistky s předepsaným počtem ampérů.



Informace

Dodržovat intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

Denní kontrola před každou jízdou

- Je osvětlovací zařízení v pořádku?
- Fungují signalizační a výstražná zařízení?

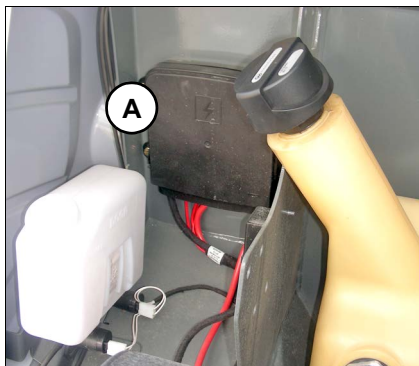
Týdenní kontrola

- Elektrické pojistky: při vadných pojistkách, používejte pouze předepsaný počet ampérů.
- Stav nabití baterie a póly baterie.
- Zkontrolujte upevnění a otěry elektrického vedení, příp. **nechte vyměnit v autorizovaném odborném servisu.**

Zkontrolovat trojfázový generátor (dynamo)

- Zkušební chod motoru provádět pouze s připojenou baterií
- Při připojení baterie dbát na správnou polaritu (+/-)
- Při svařovacích pracích nebo před připojením rychlonabíjecího přístroje baterií se musí baterie nejdříve odsvorkovat
- Defektní kontrolky nabíjení okamžitě nahradit

Kontrola / výměna relé, pojistek v hlavní pojistkové skříni



Obr. 268

Hlavní pojistková skříň **A** s výkonovými relé a řídicím přístrojem žhavení je připevněna v prostoru motoru vlevo na zadní straně (u hydraulické nádrže).

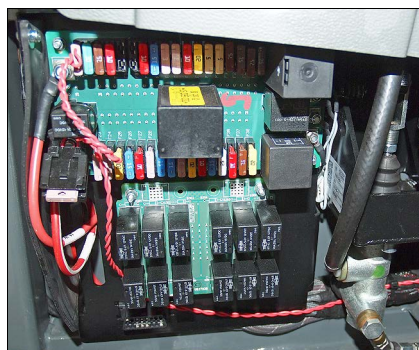
OZNÁMENÍ

Spálené pojistky a vadné relé svědčí o přetížení nebo zkratu elektrických komponentů.

- Před tím, než jsou instalovány nové pojistky a / nebo relé, nechte v autorizovaném odborném servisu zkontrolovat elektrické zařízení.
- Abyste zabránili škodám na elektrické soustavě, používejte pouze pojistky s předepsaným počtem ampérů.

1. Nakládací zařízení spustit dolů.
2. Zatáhnout parkovací brzdu.
3. Vypněte motor a vytáhněte klíček zapalování.
4. Vytáhněte klíček z hlavního spínače baterie nebo odpojte minusový kabel (-) baterie – viz "[Kontrola / výměna baterie](#)" na straně 7-54.
5. Sejměte kryt **A** na hlavní pojistkové skříni.
6. Vyměňte vadné pojistky nebo relé.
 - Označení a údaje o výkonu hlavních pojistek a relé – viz [kapitola 9 "Skříň hlavních pojistek s relé"](#) na straně 9-11.
7. Zkontrolovat funkčnost elektrického zařízení.
8. Bezpečně uzavřete kryt **A** hlavní pojistkové skříně.

Zkontrolovat / vyměnit relé, pojistky na základní desce

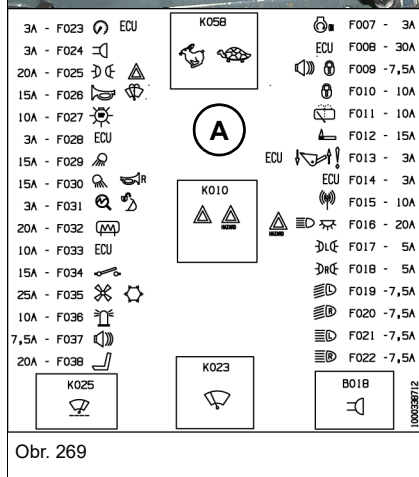


Pojistky a relé se nachází vlevo pod předním krytem v kabině.

OZNÁMENÍ

Spálené pojistky svědčí o přetížení, zkratu nebo poškození kabelových svazků.

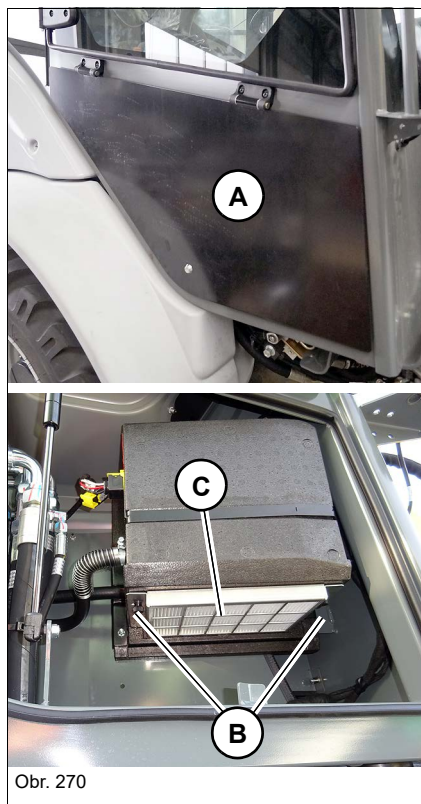
- Před tím, než jsou instalovány nové pojistky a / nebo relé, nechte v autorizovaném odborném servisu zkontrolovat elektrické zařízení.
- Abyste zabránili škodám na elektrické soustavě, používejte pouze pojistky s předepsaným počtem ampérů



1. Vozidlo postavte na rovný podklad.
2. Nakládací zařízení spustit dolů.
3. Motor vypnout a klíč vytáhnout.
4. Zatáhněte parkovací brzdou (ruční brzdou).
5. Zapalování vypnout.
6. Odmontujte přední kryt.
7. Vadnou pojistku nebo relé vyměňte dle zátěžového diagramu **A**.
 - ➔ Označení a údaje o výkonu hlavní pojistky a relé – viz kapitola 9 "Obsazení pojistek" na straně 9-12 a Spínací relé – obložení na straně 9-13.
8. Zkontrolovat funkčnost elektrického zařízení.
9. Namontujte přední kryt.

7.14 Topení, větrání a klimatizace

Čištění / výměna prachového filtru ventilace kabiny řidiče



Prachový filtr se nachází za klapkou údržby (kabina vpravo venku).



UPOZORNĚNÍ

Ohrožení zdraví při nesprávně namontovaném nebo poškozeném prachovém filtru!

Může vést k poškození dýchacích cest.

- ▶ Poškozený nebo silně znečištěný prachový filtr vyměňte za nový!
- ▶ Jemný prachový filtr čistěte každých 20 provozních hodin a měňte alespoň každých 500 provozních hodin.
- ▶ Vozidlo se nesmí používat v podmínkách, které si vyžadují ochranu proti aerosolům a výparům!
- ▶ Jemný prachový filtr neposkytuje ochranu před nebezpečnými látkami, a proto není povolen při aplikaci postřiků a tekutých hnojiv.

Jemný palivový filtr měňte následovně

1. Otevřete klapku údržby **A**.
2. Uvolněte rýhovací šrouby **B**.
3. Vytáhněte ochrannou mříž s jemným prachovým filtrem **C**.
4. Vytáhněte jemný prachový filtr **C** z ochranné mříže.
5. V případě potřeby vyměňte jemný prachový filtr **C**:
 - Jemný prachový filtr vyměnit vždy po 500 hodinách provozu.
 - Při vysokém výskytu prachu se musí filtr čistit, příp. měnit častěji.
6. Vyčistěte vnitřní prostor krytu
7. Jemný prachový filtr **C** nasaďte do rámu ochranné mřížky.
8. Nasaďte ochrannou mříž s jemným prachovým filtrem **C** a zašroubujte rýhovací kolečko **B**.
9. Zavřete klapku údržby **A**.



Informace

Pro zajištění co možná nejčistšího vzduchu uvnitř kabiny řidiče dbejte při nasazování jemného prachového filtru na správné usazení.



Informace

Dodržovat intervaly provádění údržby – viz "[Plán údržby](#)" na straně 7-4.

Jemný prachový filtr vyměňte vždy po 500 provozních hodinách za nový.

Údržba klimatizace (volit.)

Pravomoci a předpoklady

- Kontroly funkčnosti a kontroly pohledem musí provádět řidič / obsluha.
- Veškeré údržbové práce a opravy smí být prováděny pouze proškoleným odborným personálem autorizovaného odborného servisu.

Důležité bezpečnostní pokyny ke klimatizaci



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí úrazu otáčejícími se díly!

Otáčející se části mohou způsobit těžká zranění.

- ▶ Před otevřením kapoty motoru zastavit motor.
 - ▶ Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
 - ▶ Vypněte hlavní spínač baterie.
 - ▶ Zatáhnout parkovací brzdu.
 - ▶ Motor nechat zchladnout.
-



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění kvůli poškozeným hadicím a vedení!

Vytékající chladicí prostředek může způsobit těžká zranění.

- ▶ Potrubí, hadice ani jiné části neotevírejte.
 - ▶ Vyhnout se veškerému styku s chladivem.
-



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění při kontrolních pracích! Na odparníku a na výměníku tepla se nacházejí ostré destičky, kromě toho mohou být vedení a hadice s chladivem horké!

Nerespektování může způsobit poranění.

- ▶ Noste ochranný oděv (pracovní rukavice, ochranné brýle).
 - ▶ Údržbu provádějte pouze při vypnutém topení a klimatizaci.
-

Zkontrolovat klínové řemeny

Klínový řemen kontrolujte denně nebo každých 10 hodin provozu a v případě potřeby nechte dotáhnout v autorizovaném odborném servisu.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí úrazu otáčejícími se díly!

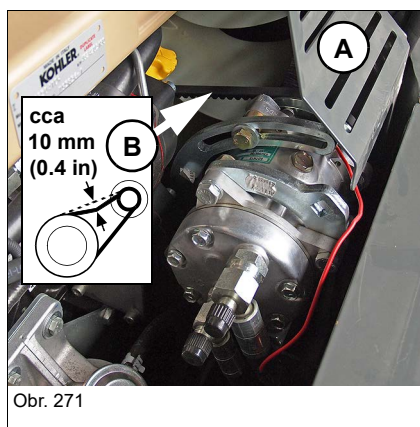
Otáčející se části mohou způsobit těžká zranění.

- ▶ Před otevřením kapoty motoru zastavit motor.
- ▶ Klínový a plochý řemen kontrolujte pouze v klidovém stavu motoru.

OZNÁMENÍ

Popraskaný a silně vytáhaný klínový řemen vede k poškození motoru!

- ▶ Poškozený klínový řemen nechte vyměnit v autorizovaném odborném servisu. Nové klínové řemeny napnout vždy po cca 15 minutách doby chodu.
- ▶ Klínový řemen nechte v autorizovaném odborném servisu měnit nejpozději každé 2 roky



1. Vozidlo odstavte na rovném a pevném podkladu a nakládací zařízení spustíte až dolů.
2. Zatáhnout parkovací brzdou.
3. Motor vypnout a klíč vytáhnout.
4. Vytáhněte klíček z hlavního spínače baterie
– viz kapitola 4 "Odpojovač baterie" na straně 4-23.
5. Otevřete kapotu motoru.
6. Odmontujte ochranný kryt A.
7. Pečlivě zkontrolujte klínový řemen B, zda není poškozený (trhliny).
8. Tlakem palce zkontrolujte, zda se klínový řemen mezi řemenicemi neprohýbá o více než **ca. 10 mm (0.4 in)**.
 - ➔ V případě potřeby nechte klínový řemen dotáhnout v autorizovaném odborném servisu.



Informace

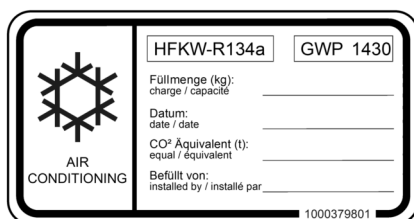
Silně protažený nebo popraskaný klínový řemen těsnění nechte vyměnit v autorizovaném odborném servisu.

Důležité pokyny k plnění klimatizace

OZNÁMENÍ

Pro zajištění funkčnosti klimatizace se musí pravidelně provádět kontroly a údržba.

- ▶ **Denně** provádějte kontrolu klimatizace pohledem.
- ▶ Výměník tepla kontrolujte a čistěte každý den.
- ▶ Klimatizaci nechte **dvakrát ročně** zkontrolovat vyškoleným personálem v autorizovaném odborném servisu.
- ▶ Vysoušeč nechte **každé 2 roky** vyměnit v autorizovaném odborném servisu.



Obr. 272

Informace

K plnění klimatizace smějí být použita pouze chladiva, která jsou uvedena na tomto informačním štítku.

Denní vizuální kontrola klimatizačního zařízení (obsluha, řidič)

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění od horkých a pohyblivých částí motoru!

Horké a pohyblivé části motoru mohou způsobit poranění.

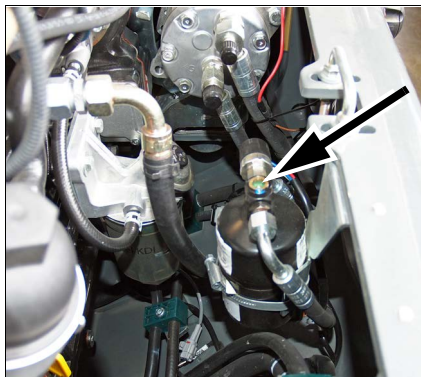
- ▶ Kapotu motoru neotevírat při běžícím motoru.
- ▶ Motor nechat zchladnout.
- ▶ Noste ochranný oděv.

1. Motor vypnout
2. Zatáhněte parkovací brzdu (ruční brzdu)
3. Zapalování vypnout a klíč vytáhnout.
4. Vytáhněte klíček z hlavního spínače baterie (volit.).
5. Zkontrolovat vedení topení a chladiv, zda nedošlo k poškození
6. Zkontrolujte hladinu chladiva.
7. Kontrola upevnění, těsnosti a otěrů hadic.
8. Zkontrolovat bezchybný stav a pevnost zapojení elektrických konektorů.

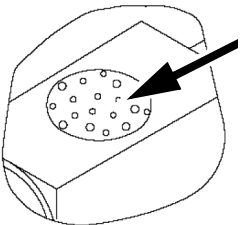
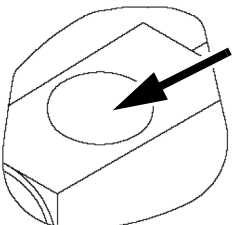
Kontrola hladiny chladiva

Na průhledu v motorovém prostoru zkontrolujte hladinu chladiva:

1. Zapněte klimatizaci.
2. Nastavená teplota musí být **nižší**, než skutečná teplota vnitřního prostoru, aby se kompresor zapnul.



Obr. 273

Průzor	Příčina	Pomoc
	• V průzoru se tvoří bublinky ➔ Nedostatek chladiva!!!	➔ Vyhledejte autorizovaný odborný servis a nechte zkontrolovat.
	• Bez bublinek	➔ Chladivo v pořádku.

Čištění vzduchového filtru

V kabině řidiče se nachází filtr cirkulujícího vzduchu **A**, který filtruje proud vzduchu k výparníku.

OZNÁMENÍ

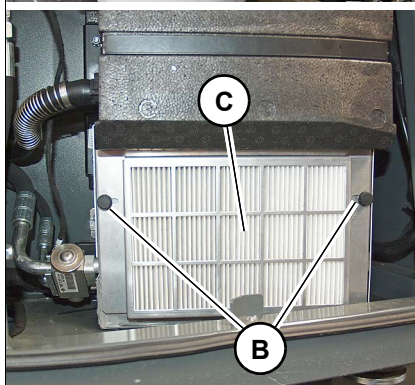
Poškození klimatizace v důsledku znečištění filtru cirkulujícího vzduchu nebo pokud tento chybí.

Při znečištění filtru cirkulujícího vzduchu klimatizace namrzá a automaticky se vypíná.

► Filtr cirkulujícího vzduchu čistěte alepoň jednou měsíčně.

Pokud chybí filtr cirkulujícího vzduchu, dojde v krátké době ke znečištění výparníku. Čištění výparníku není možné.

► Klimatizaci používejte pouze s namontovaným filtrem cirkulujícího vzduchu.



Obr. 274

1. Otevřete klapku údržby **A**.
2. Uvolněte rýhovací šrouby **B**.
3. Vytáhněte ochrannou mřížs jemným prachovým filtrem **C**.
4. Vytáhněte jemný prachový filtr **C** z ochranné mříže.
5. V případě potřeby vyměňte jemný prachový filtr **C**:
 - Filtr cirkulujícího vzduchu je nutné vyměnit vždy po 500 provozních hodinách.
 - Při vysokém výskytu prachu se musí filtr čistit, příp. měnit častěji.
6. Vyčistěte vnitřní prostor krytu
7. Filtr okolního vzduchu **C** nasadte do rámu ochranné mřížky.
8. Nasadte ochrannou mříž s filtrem okolního vzduchu **C** a zašroubujte rýhovací kolečko **B**.
9. Zavřete klapku údržby **A**.

Čištění tepelného výměníku (kondenzátoru) klimatizace

Pro zajištění funkčnosti klimatizace se musí výměník tepla denně kontrolovat a čistit. Při sečení a mulčování se musí kvůli vysokému hromadění prachu (květinový koberec) provádět čištění výměníku tepla, jakož i ochranné mříže častěji.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zranění od horkých a pohyblivých částí motoru!

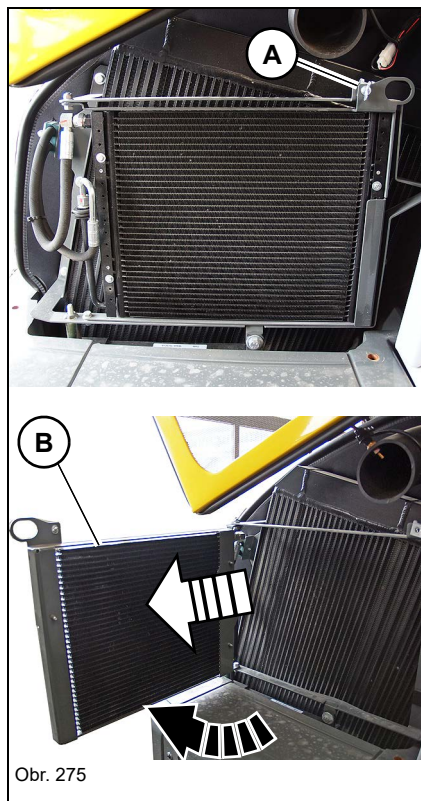
Horké a pohyblivé části motoru mohou způsobit poranění.

- Kapotu motoru neotevírat při běžícím motoru.
- Motor nechat zchladnout.
- Nosit osobní ochranné pomůcky.

OZNÁMENÍ

Poškození výměníku tepla čištěním.

- Nepoužívejte vysokotlaké čističe ani stlačený vzduch



1. Vypnout motor.
2. Zatáhnout parkovací brzdu.
3. Vytáhnout klíček zapalování
4. Otevřete kapotu motoru.
5. Uvolněte rychlý uzávěr **A** na tepelném výměníku.
6. Tepelný výměník **B** vyklopte ven.
7. Výměník tepla vypláchněte vodou.
8. Vyčistěte oblast sání vzduchu.
9. Tepelný výměník **B** vyklopte dovnitř.
10. Uvolněte rychlý uzávěr **A** na tepelném výměníku.

7.15 Ostřikovač

Rezervní nádrž systému ostřikovačů čelního skla



Zásobník **A** se nachází na levé straně pod kabinou řidiče pod krytem údržby.



Informace

Plnit pouze čistou vodou z vodovodu!

V případě potřeby se může přidat vhodný čistící prostředek na okna – viz kapitola 7 "Přehled maziv" na straně 7-13.

Při nebezpečí mrazu:

- ▶ Vodu smíchejte s nemrznoucí směsí do ostřikovačů.
- ▶ Intervaly provádění údržby – viz "Plán údržby" na straně 7-4.
Specifikace a plnicí množství
– viz kapitola 7 "Provozní a mazací látky" na straně 7-13.

7.16 Nápravy / jízdní pohon

Údržbové práce nápravy / jízdní pohon

OZNÁMENÍ

Pro zabránění škodám na jízdní hydraulice se při vyšší teplotě oleje >105 °C jízdní hydrauliky (221 °F) automaticky o 50 % sníží jízdní rychlost (jízdní dynamika), dokud teplota oleje neklesne pod <105 °C (221 °F).

- Příčinu příliš vysoké teploty oleje nechte okamžitě zkontrolovat, příp. opravit v autorizovaném odborném servisu.



Informace

Údržby na nápravách a jízdním pohonu smí z bezpečnostních důvodů a kvůli zachování nároků vyplývajících ze záruky a nároků na ručení provádět pouze autorizovaný odborný servis.

Dodržovat intervaly provádění údržby – viz "[Plán údržby](#)" na straně 7-4.

Specifikace a plnicí množství

– viz kapitola 7 "[Provozní a mazací látky](#)" na straně 7-13.

7.17 Brzdový systém

Důležité bezpečnostní pokyny k brzdovému systému



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli poškozeným brzdovým vedením nebo hadicím!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Vadná brzdová vedení nebo hadice se musí ihned nechat vyměnit v autorizovaném odborném servisu.



Informace

Brzda je bezpečnostním prvkem stojícím na prvním místě; Neodborná údržba může vést k výpadku brzdy

Údržby na nápravách a jízdním pohonu smí z bezpečnostních důvodů a kvůli zachování nároků vyplývajících ze záruky a nároků na ručení provádět pouze autorizovaný odborný servis.

Výjimkou jsou následující činnosti, které musí provádět obsluha / řidič:

- Před začátkem práce proveďte kontrolu brzd.
- Denní kontrola brzdových vedení.
- Denní kontrola naplnění nádržky na brzdovou kapalinu
– viz *"Zkontrolovat brzdovou kapalinu" na straně 7-68.*



Informace

Dodržovat intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

Specifikace a plnicí množství

– viz kapitola 7 *"Provozní a mazací látky" na straně 7-13.*

Zkontrolovat brzdovou kapalinu

Nádržka na brzdovou kapalinu se nachází v kabině řidiče vpředu vlevo (poblíž brzdového pedálu pomalého posouvání).

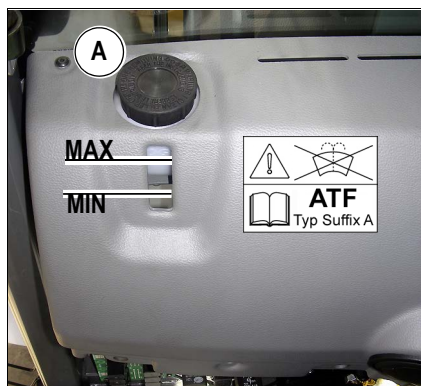


VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli nekvalitní brzdové kapalině nebo nepřipustné hladině brzdové kapaliny!

Nedodržení může vést k vážným nebo smrtelným úrazům.

- ▶ V pravidelných časových intervalech kontrolujte brzdovou kapalinu v zásobní nádrži.
- ▶ Brzdovou kapalinu doplňte až do značky MAX v průhledu.
- ▶ Při příliš velké ztrátě brzdové kapaliny nechte brzdovou soustavu zkontrolovat v autorizovaném odborném servisu.
- ▶ Brzdová kapalina musí odpovídat specifikaci (**ATF**)
– viz kapitola 7 "Provozní a mazací látky" na straně 7-13.
- ▶ Brzdová kapalina musí být v autorizovaném odborném servisu měněna každé 2 roky.



Obr. 277

Hladina kapaliny příliš nízká:

1. Hladina kapaliny není v oblasti **MAX** nebo svítí kontrolka **A** v indikačním nástroji.
 - Nechejte zkontrolovat únik brzdové kapaliny a brzdový systém v autorizovaném odborném servisu.

7.18 Pneumatiky

Důležité pokyny pro vybavení vozidla pneumatikami



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při použití nepovolených pneumatik!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Montujte pouze povolené pneumatiky/kola (viz Technické údaje - pneumatiky).
- ▶ Výměnu kol nechte pokud možno provést v autorizovaném odborném servisu.



Informace

Udržovací práce na pneumatikách a ráfcích nechat provádět pouze proškoleným personálem autorizovaného odborného servisu.



VÝSTRAHA

Nebezpečí prasknutí pneumatik při pumpování!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Nosit rukavice a ochranné brýle.
- ▶ Před pumpováním zkontrolovat, zda nejsou pneumatiky a ráfky poškozeny.
- ▶ Během kontroly tlaku pneumatik a/nebo při pumpování se nezdržovat vedle pneumatiky.
- ▶ Dodržujte předepsaný tlak vzduchu v pneumatikách (viz informační štítek na čelním skle).

Provádění kontroly pneumatiky

Reifenluftdrucktabelle Tyre/Tire pressure Pression pneumatiques		
Reifenbezeichnung Tyres/Tire Pneumatiques	vorn(bar/psi) front(bar/psi) AV (bar/psi)	hinten(bar/psi) rear (bar/psi) AR (bar/psi)
XX,X -XX XXX XXXX	X,X/X,X	X,X/X,X
XXX/XX X XX XXXX	X,X/X,X	X,X/X,X
XXX/XX X XX XXXX	X,X/X,X	X,X/X,X

Bei Stopbetrieb Luftdruck vorne um 0,5bar/7psi erhöhen !
Increase tyre/tire pressure by 0,5bar/7psi during parked/stop operation !
Augmenter la pression pneumatique de 0,5bar/7psi en service porte-palletes

Historik Nr. **TypXXX-XX**
TypYYY-YY

Obr. 278



Informace

Dodržovat intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

Pravidelná kontrola poškození a tlaku vzduchu zvyšuje provozní bezpečnost, životnost pneumatik a zkracuje prostoje vozidla.

1. Měřicím přístrojem zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách.
 ➤ Viz informační štítek na čelním skle nebo
 – viz kapitola 9 *"Sada pneumatik" na straně 9-6* v tomto návodu na použití.
2. Zkontrolujte, zda nejsou na pneumatikách a ráfcích - i z vnitřní strany - trhliny, projevy stárnutí, a proveďte kontrolu tloušťky profilu.
3. Z pojízdných ploch (nechejte) odstranit cizí tělesa.
4. Odstranění stop oleje a tuku na pneumatikách.
5. Zkontrolujte správné usazení kolových matic, příp. (nechejte) utáhnout
 – viz kapitola 9 *"Utahovací momenty" na straně 9-14.*

Montáž / demontáž kol

Důležité bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění kvůli zvedání vozidla!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Vozidlo odstavte na rovném a pevném podkladu.
 - ▶ Zajistěte dostatečný pracovní prostor a nenechte ho bez dozoru.
 - ▶ Pro zvedání používejte pouze zkontrolovaná a povolená přídatná zařízení s potřebnou nosností.
 - ▶ Pro jištění a stabilizaci používejte podkládací bloky, nikoliv zvedák.
 - ▶ Motor při zvednutí nepouštějte.
 - ▶ Výměnu kol nechte pokud možno provést v autorizovaném odborném servisu.
-



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli špatným pneumatikám!

Může dojít k vážným, dokonce i smrtelným úrazům

- ▶ Používejte pouze pneumatiky povolené pro vozidlo.
-



VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody kvůli uvolněným kolovým maticím!

Může dojít k vážným, dokonce i smrtelným úrazům

- ▶ Po každé výměně kola a pneumatik zkontrolujte, zda kolové matice pevně sedí.
-

OZNÁMENÍ

Při montáži těžších kol mohou být poškozeny závity kolových čepů.

- ▶ Výměnu kol nechte provést v autorizovaném odborném servisu.
 - ▶ Používejte vhodné montážní pomůcky, jako např. zvedací nářadí, ochranné objímky pro kolové čepy.
-

Odmontovat kola

1. Vozidlo odstavte na rovném a pevném podkladu
2. Nakládací zařízení spustíte na zem.
3. Zatáhnout parkovací brzdu.
4. Motor vypněte a vytáhněte klíč ze zapalování.
5. Vozidlo zajistěte proti rozjetí (podkládací klíny).
6. Mírně povolte kolové matice vyměňovaného kola.
7. Vozidlo zvedněte jen tolik, aby se mohlo kolo volně pohybovat.
8. Podkládací blok bezpečně namontujte pod trubku nápravy
9. Vozidlo spustíte na podkládací blok.
10. Úplně odstraňte kolové matice.
11. Sejměte kolo.

Namontovat kola

1. Vyčistit příruby kol a náprav.
2. Ochranné objímky nasadit na čep kola.
3. Vhodnou pomůckou nasadit kolo na čep.
4. Odstranit ochranné objímky.
5. Všechny matice kol namontovat a lehce utáhnout.
6. Nadzvednutou stranu nápravy spustíte dolů.
7. Kolové matice utáhněte předepsaným otáčivým momentem
– viz kapitola 9 "Utahovací momenty" na straně 9-14.

**Informace**

Matice kol utáhnout po 10 provozních hodinách předepsaným utahovacím momentem

– viz kapitola 9 "Utahovací momenty" na straně 9-14.



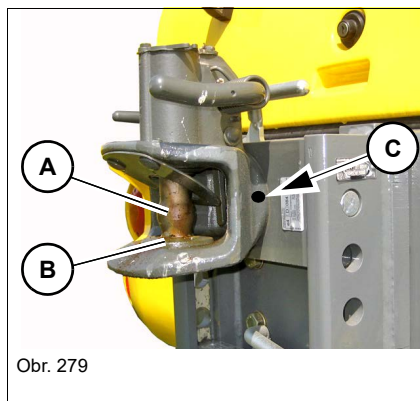
7.19 Údržba a ošetřování přídatných zařízení

Pro zajištění bezporuchového provozu a životnosti přídatných zařízení je odborná péče a údržba nevyhnutelnou podmínkou.

Respektujte a dodržujte pokyny k mazání, údržbě a péči v odpovídajících návodech na obsluhu přídatných zařízení!

7.20 Údržba volitelného vybavení

Samočinný závěs pro přívěsy (volit.)



Vyčistit závěs pro přívěs a namazat

OZNÁMENÍ

Aby se zachovala funkčnost závěru pro přívěs, musí se před čištěním pomocí vysokotlakých mycích přístrojů zavřít čep spojky v závěsu pro přívěs!



Informace

Intervaly provádění údržby – viz ["Plán údržby" na straně 7-4](#).

Specifikace a plnicí množství

– viz kapitola 7 ["Provozní a mazací látky" na straně 7-13](#).

1. Uzavřít závěs pro přívěsy.
2. Po čištění namazat čep spojky **A**, podpěrný kroužek **B** a tažné oko viskózním, vodovzdorným tukem (EP3).
3. Pod ložiskem záchytné vidlice namazat vazkým, vodotěsným tukem (EP3)
4. Mazací hlavici **C** namažte na otočném kloubu.

Překontrolovat závěs pro přívěs na opotřebení

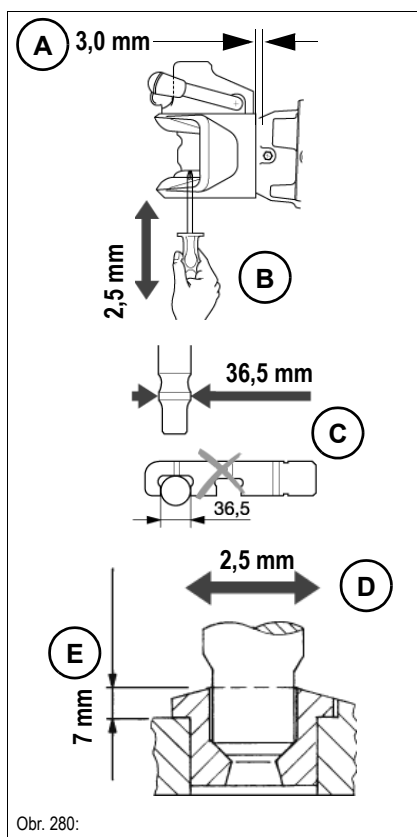


VÝSTRAHA

Nebezpečí nehody při opotřebeném čepu spojky, při příliš velké vůli v ložisku a při opotřebeném podpěrném kroužku!

Může způsobit poranění.

- ▶ Závěs pro přívěsy denně kontrolovat na opotřebení a vůli
- ▶ Podpěrný kroužek namazat
- ▶ Závadný závěs pro přívěs se musí nechat vyměnit autorizovaným servisem za nový



Spojovací hlavice ložisko - zkontrolovat **podélnou vůli A**:

- Spojovací hlavici v odpojeném stavu intenzivně pohybovat ve směru jízdy.

Spojovací hlavice - zkontrolovat **výškovou vůli**:

- Spojku otevřít.
- Spojovací hlavici pohybovat pomocí odpovídajícího nástroje (montážní páka na pneumatiky) nahoru a dolů.
 - ➔ Vůle **A** ve středové ose – spojovací hlavice = **max. 3 mm (0.12 in)**

Zkontrolovat čep spojky **C/D**:

- Změřit opotřebení pomocí posuvného měřítka na nejsilnějším místě čepu spojky **C**.
 - ➔ Průměr **C** **nesmí být menší než 36,5 mm (1.44 in)**.
 - ➔ Maximální vůle **B** **max. 2,5 mm (0.1 in)**.
- Zkontrolovat vůli svorníku **D** v podpěrném kroužku a tloušťku **E** podpěrného kroužku.
 - ➔ Vůle čepu **max. 2,5 mm (0.1 in)**
 - ➔ Tloušťka podpěrného kroužku **min. 7 mm (0.28 in)**

Centrální mazací zařízení (volit.)

Popis funkčnosti

S volitelnou výbavou „centrální mazací zařízení“ je možné najednou promazat všechna místa mazání vozidla.



Informace

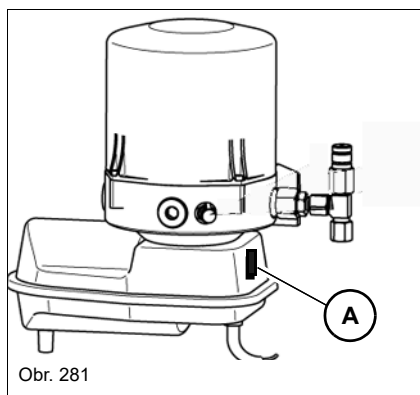
Intervaly provádění údržby – viz *"Plán údržby" na straně 7-4.*

Maziva – viz kapitola 7 *"Provozní a mazací látky" na straně 7-13.*

- Zapnutím zapalování se rozsvítí žlutá LED pro 1,5 sek. a ukazuje funkční připravenost řízení (kontrola zapnutí). Svítí i během celého postupu mazání.
- Integrovaný elektronický řídicí přístroj je vybaven datovou pamětí. Tento se používá k ukládání nastavených příp. uplynulých časů. Pokud se zapalování přeruší během mazání nebo v průběhu přestávky, čas se zastaví a uloží. Po opětovném zapnutí zapalování se z paměti odečtou zbývající časy mazání nebo přestávky a ve funkčním postupu se pokračuje tam, kde byl přerušen.

Provozní postup řízení časových hodnot

- U časově závislého řízení centrálního mazacího zařízení lze nastavit čas přestávky a čas mazání. Čas přestávky je časový úsek mezi dobami mazání.



Informace

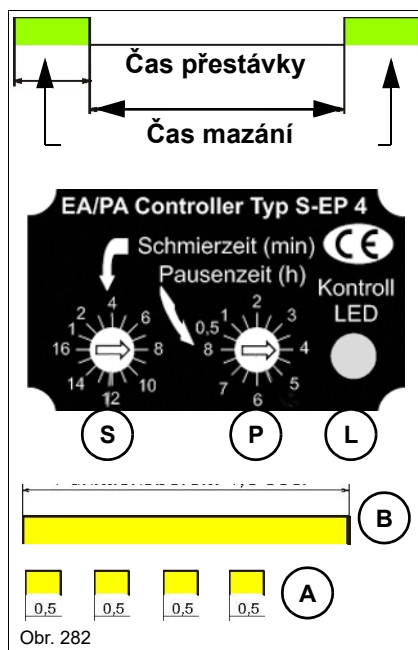
Při zapnutém zapalování se může kdykoliv spustit postup mezimazání stisknutím tlačítka **A** na straně čerpadla, které slouží jako kontrola funkčnosti.

Čerpadlo poté okamžitě spustí cyklus mazání. Doposud uložený čas mazání, příp. přestávky se vrátí zpět a začne znova.

Stisknutím tlačítka přechodného mazání se může vynulovat porucha mazacího zařízení a čerpadlo spustí znovu mazací cyklus.

Opravářské práce

Opravářské práce na centrálním mazacím zařízení smí vykonávat pouze autorizovaná odborná dílna!



Nastavení času mazání a přestávky.

Čas přestávky a čas mazání se nastavují pomocí západkových spínačů **S** a **P** ve viditelném okénku řízení.

1. Pro nastavení času odstranit plochým šroubovákem na ochranném krytu motoru čerpadla červený rám.
2. Uvolnit čtyři šrouby s křížovou hlavou a odstranit průhledné ochranné víko.
3. Pauzy **P** a dobu mazání **S** nastavit plochým šroubovákem.
4. Po nastavení namontovat průhledný ochranný kryt (průhled).

Doby mazání (S)

- 1 až 16 min. (16 vroubků vždy po 1 min.)
- 2 až 32 min. (16 vroubků vždy po 2 min.)

Pauzy (P)

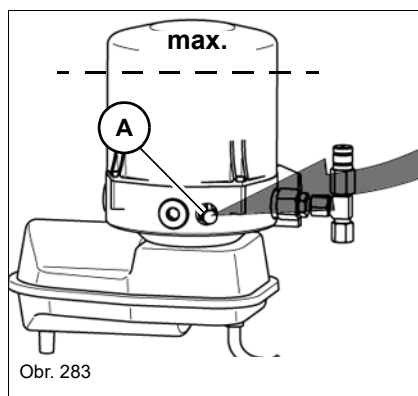
- 0,5 až 8 h (16 stupňů vždy po 0.5 h)

Žlutá LED (L)

- **(B)** Mazací zařízení v provozu
- **(A)** Průběh mazání: 0,5 sekund LED ON / 0,5 sekund LED VYP

OZNÁMENÍ

Pro zabránění výpadku kvůli vniknutí vody do řízení mazacího zařízení správně uzavřete uzavírací kryt řízení!



Plnění centrálního mazacího zařízení

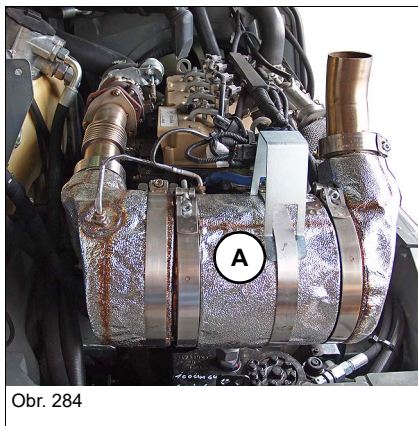
Mazací zařízení se může plnit mazací hlavicí **A** nebo plnicí spojkou ručním nebo pneumatickým mazacím lisem.

OZNÁMENÍ

Aby bylo zajištěno větrání centrálního mazacího zařízení, naplnit tento pouze do max. stavu naplnění.

7.21 Čištění výfukových plynů

Naftový částicový filtr (DPF)



Obr. 284

Palivový filtr pevných částic **A** je uzavřený filtrační systém sazí, který v palivovém filtru pevných částic shromažďuje saze vzniklé při spalování nafty.

Při zvyšujícím se zatížení sazemi se filtr během provozu vozidla regeneruje. To znamená, že se saze v palivovém filtru pevných částic spalují.

Spalování (regenerace) je nepřetržitě běžící proces, který se spustí automaticky, jakmile je k tomu dosaženo nutných podmínek (zatížení sazemi a teplota výfukových plynů).

Zatížení filtru se elektronicky neustále kontroluje.

Pokud není automatická regenerace z nejrůznějších důvodů možná, hlásí systém symboly a výstražnými kontrolkami v indikačním přístroji, že je nutná manuální regenerace

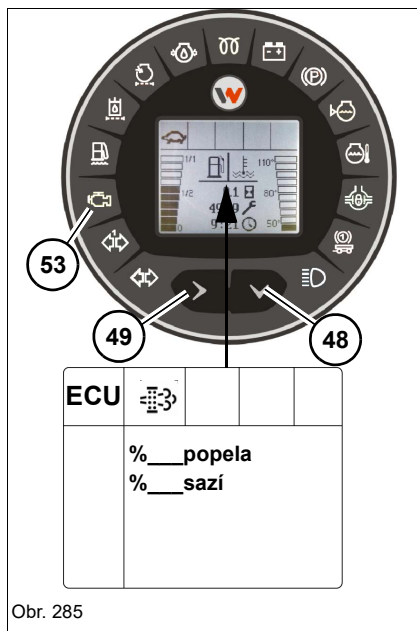
– viz *"Popis symbolů (regenerace palivového filtru pevných částic)" na straně 7-80* a *Manuální regenerace palivového filtru pevných částic na straně 7-81*.

Při spalování sazí se shromažďuje i popel, který se regenerací neodstraní.

To vede ke zkráceným intervalům regenerace a následně k nutnosti výměny palivového filtru pevných částic v rámci údržby.

Po dotázání v digitálním ukazateli se zatížení popelem a sazemi zobrazí v %.

Zjištění zatížení popelem a sazemí



Obr. 285

1. Tlačítko **48** v indikačním zařízení stiskněte tolikrát, dokud se v digitálním ukazateli nezobrazí symbol „**ECU**“.
2. Tlačítko **49** v indikačním zařízení stiskněte tolikrát, dokud se v digitálním ukazateli nezobrazí symbol „“.
 ➔ **Ash** = zatížení popelem v %
 ➔ **Soot** = zatížení sazemí v %
3. Při **zatížení popelem na 105 %** následuje požadavek na údržbu, který se zobrazí s kontrolkou **53**, výstražným tónem a odpovídající zprávou CAN v digitálním ukazateli.

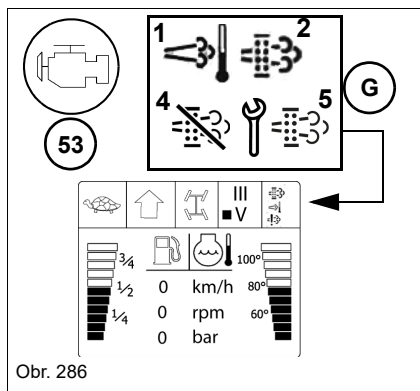


Informace

Při zatížení popelem na 100 % si v autorizované odborné dílně objednejte výměnu palivového filtru pevných částic.

- Opravy a údržbu palivového filtru pevných částic smí provádět pouze autorizovaný odborný servis.
- Ve výměnném programu se naplněný palivový filtr pevných částic vyjme a nahradí vyčištěným.

Popis symbolů (regenerace palivového filtru pevných částic)



Obr. 286

Symbole v poli G	Funkce	Výsledek
• Všechny symboly vyp		Normální provozní podmínky Zatížení sazemi je v povolených hodnotách.
	• Symbol 1 svítí nepřerušovaně.	Zatížení sazemi ve zvýšených hodnotách. - Teplota spalin ve zvýšených hodnotách. - Automatická regenerace je v provozu. - S vozidlem můžete pracovat dále.
	• Symbol 2 bliká	Pozor! Zatížení sazemi je ve vysokých hodnotách (90%). - Automatická regenerace již není možná. - Regeneraci proveďte při nejbližší příležitosti manuálně – viz <i>"Manuální regenerace palivového filtru pevných částic" na straně 7-81</i>
 	• Symbol 2 bliká • Výstražné světlo 53 svítí	Pozor! Zatížení sazemi v kritickém stavu (100%). - Výkon motoru se sníží o 30%. Ihned proveďte manuální regeneraci – viz <i>"Manuální regenerace palivového filtru pevných částic" na straně 7-81</i>.
	• Symbol 4 svítí	Přerušit/zabránit regeneraci. - Probíhající regenerace byla přerušena nebo bylo zabráněno regeneraci. – viz <i>"Přerušit nebo zabránit regeneraci." na straně 7-83</i>
 	• Symbol 5 bliká . • Výstražné světlo 53 svítí .	Pozor je nutná regenerace v servisu (110 %) - Vyhledat okamžitě autorizovaný servis! - Zobrazuje se chybový kód 4781.

Manuální regenerace palivového filtru pevných částic



VÝSTRAHA

Palivový filtr pevných částic je velmi horký, vzniká nebezpečí zranění a popálení!

Může způsobit těžká poranění.

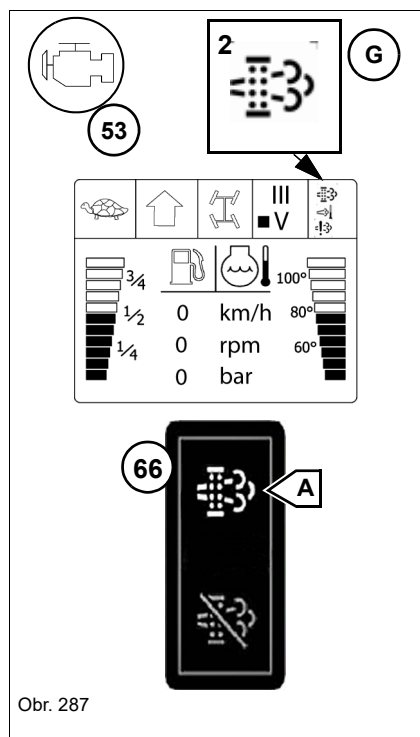
- ▶ Nesahejte do oblasti ústí výfuku, neboť při regeneraci (spalování sazí) vzniká teplota asi 650 °C (1202 °F)!
- ▶ Při zastavení vozidla dbejte na to, aby se v nejbližším okolí výfukového otvoru nenacházely žádné hořlavé materiály (např. papír, suchá tráva, sláma, dřevo, olej, palivo atd.).
- ▶ Manuální regeneraci provádějte pouze ve volných, **neuzavřených** prostorech.



Informace

Manuální regeneraci palivového naftového filtru lze provést pouze pokud jsou splněny následující body!

- ▶ Teploty chladicí kapaliny motoru musí mít alespoň 75 °C (167 °F).
- ▶ **Ruční brzda musí být zatažená.**
- ▶ **Pracovní hydraulika musí být zablokována.**
- ▶ Vozidlo se během regenerace nesmí pohybovat. (Délka regenerace asi 30-45 minut).
- ▶ Vozidlo se musí zastavit na pevném, nehořlavém podkladu a okolí.



Manuální regeneraci proveďte následovně

1. Zahřejte motor (teplota chladicí kapaliny alespoň 75 °C (167 °F)).
2. Vozidlo odstavte na nehořlavém pokladu a okolí.
3. Nakládací zařízení spusťte na zem.
4. **Zatáhnout parkovací brzdu.**
5. Motor **nezastavujte** při volnoběhu.
6. **Aktivujte blokování pro pracovní hydrauliku / jízdu po silnicích** – viz kapitola 4 "Zablokovat pracovní hydrauliku" na straně 4-60.
7. Spusťte regeneraci, k tomu přepněte tlačítko **66** na cca 2 sekundy do polohy **A**.
 - Regenerace je v provozu.
 - Počet otáček motoru se automaticky zvýší.
 - Délka regenerace asi 30-45 minut.
8. Regenerace je úspěšně u konce:
 - Pokud se sníží počet otáček volnoběhu a zhasne symbol **2** v indikačním poli **G** a výstražná kontrolka **53**.



Informace

Pokud se regenerace s jakýchkoli důvodů přeruší, jak je popsáno výše, musí se kompletně opakovat.

Při dalším přerušení regenerace:

- nechte provést regeneraci v odborném servisu.

Přerušit nebo zabránit regeneraci.

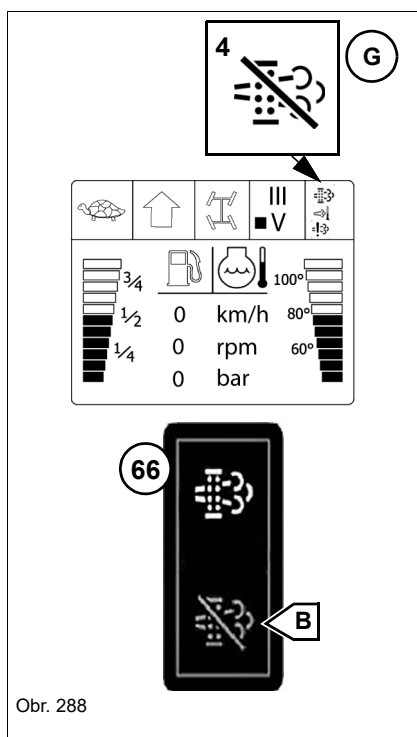
V určitých případech může nebo musí být přerušena probíhající regenerace nebo musí být regeneraci zabráněno:

- vozidlo se nachází na hořlavém podkladu a v hořlavém prostředí
- Do vozidla musí být okamžitě natankováno.



Informace

Pokud zatížení sazemi na částicovém filtru překračuje 90%, nelze už přerušit probíhající regeneraci nebo jí zabránit.



Obr. 288

1. Spustíte regeneraci, k tomu přepnete tlačítko **66** na cca 2 sekundy do polohy **B**.
 - ➔ Regenerace se okamžitě přeruší.
 - ➔ Sníží se počet otáček naftového motoru.
 - ➔ Symbol **4v** prostoru ukazatele **G** zhasne.
2. Spustíte regeneraci ručně při nejbližší možné příležitosti – viz "[Manuální regenerace palivového filtru pevných částic](#)" na straně 7-81.



Informace

Normálním stisknutím klávesy **66** do polohy **B** lze odstranit zabránění.



Informace

Probíhající regenerace se také přeruší, pokud:

- ▶ je uvolněna parkovací brzda,
- ▶ deaktivuje se blokování provozní hydrauliky/jízdy po silnici,
- ▶ vypne se naftový motor.

7.22 Koroze vozidla

Antikorozní ochrana (volit.)

Pro práce v oblasti "agresivních médií" (např. ve slaném prostředí) může být vozidlo z výroby chráněno speciální antikorozní ochranou.

Protože je však ochrana proti korozi vystavována neustálým vlivům, např. znečištěním a čištěním, zůstane účinnost zachována pouze v tom případě, pokud se pravidelně kontroluje a případně obnoví nebo vylepší.

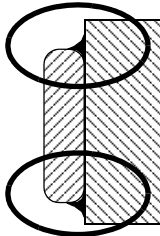
Pokud vozidlo v závislosti na použití (např. ve slaném prostředí) ještě nebylo vybaveno antikorozní ochranou, doporučujeme tuto volit. vybavit prostřednictvím smluvního partnera.

Používají se následující antikorozní ochranné prostředky:

Označení: Elaskon 2000 ML, Elaskon UBS hell
Elaskon Aero 46 spezial, Elaskon Multi 80

Výrobce: ELASKON Sachsen GmbH & Co. KG, Dresden

Ošetřované konstrukční díly

Konstrukční díl	Poznámka
Všechny elektrické zásuvné spoje ukostření a krimpování	Před nánosem vosku: - Kontaktní plochy ošetřit kontaktním sprejem a zásuvný spoj opět obnovit. - Spojovací díly indikátoru palivové nádrže opatřit zvlášť silnou ochrannou vrstvou proti korozi.
Všechny části vozidla, např. nápravy, převodovky, plechy obložení, údržbářská víka, nakládací zařízení, rychloupínací rám	S výjimkou: - Pístnice (povrstvená chrómem) - Kabina řidiče, kabinové ložisko - Kapota motoru, motorové ložisko - Vzduchový filtr - Vyvažovací závaží - Upevňovací plocha pro přídavné díly na rámu - Chladič a tlumicí rohož - Blatník, pryžové a plastové díly - Díly osvětlení
Přírubové plochy 	např. nápravy, ložiska naftového motoru a kabiny řidiče: Mezery po montáži ošetřete antikorozním prostředkem

Dodržení předpisů ochrany proti korozi



VÝSTRAHA

Ostatní nebezpečí při ochraně proti korozi!

Může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- ▶ Při zacházení se všemi chemickými látkami, jako např. rozpouštědla, vosky atd., dodržovat speciální bezpečnostní předpisy (list s bezpečnostními údaji) platné pro daný výrobek!
- ▶ zajistit dostatečné větrání prostoru!
- ▶ Nepoužívat žádné otevřené světlo nebo oheň!
- ▶ Nekouřit!
- ▶ Koroze na elektrických spojích nebo konstrukčních dílech může způsobit závažné provozní poruchy.
- ▶ Práce na elektrickém zařízení provádějte jen při odpojené baterii a při vypnutém naftovém motoru!



Informace

Intervaly provádění údržby – viz "[Plán údržby](#)" na straně 7-4.

Čištění

OZNÁMENÍ

Oproti údajům uvedeným v kapitole Všeobecné ošetřovací práce v návodu na obsluhu vozidla se vozidlo nesmí čistit kartáčem, ani paroproudými čističi nebo vysokotlakými čističi!

- ▶ Pokud je čištění pomocí těchto prostředků nevyhnutelné, musí se přesně zkontrolovat voskový film a případně obnovit nebo vylepšit.
 - ▶ Při výměně stavebních částí dbejte na to, zda jsou přiřazeny do tabulky Ošetřované konstrukční díly a před montáží musí být speciálně ošetřeny.
 - ▶ Alespoň jednou ročně nechte těsnění zkontrolovat firmou ELASKON, resp. nechte zlepšit - viz dodávaný přehled údržby Elaskon.
-
- Při delším používání v korozním prostředí odstraňte z kabiny vozidla podlahovou rohožku, tím se zabrání nahromadění korozní vlhkosti.
 - Vozidla, která se odstaví na delší dobu, je nutné důkladně vyčistit.
 - Vozidlo čistěte minimálně 1-krát týdně. Obzvláště usazeniny, které působí korozivně, jako např. solné povlaky, odstranit co možná nejrychleji.
 - Vozidlo čistit zejména studenou, tekoucí vodou.

Nanášení ochranného antikorozního prostředku

Při nanášení antikorozního ochranného prostředku se musí respektovat následující pokyny k použití:

- Všechny vyjmuté stavební části a upevňovací plochy – viz kapitola 7 "Ošetřované konstrukční díly" na straně 7-84 čistě pokryjte.
- Výrobky ELASKON nanášejte štětcem nebo běžnými rozprašovači.
- Ochranný film ELASKON lze v případě potřeby odstranit čističem ELASKON.
- Skvrny na částech oblečení lze jen stěží odstranit.
- Čerstvě ošetřená vozidla je třeba označit tabulkou "Čerstvě ošetřeno".

Ošetření oxidovaných povrchů

Pokud by byly navzdory všem preventivním opatřením součástky zasažené korozí (oxidované), postupujte při ošetřování zoxidovaného místa následovně

U elektrických zásuvných spojení

- V místech oxidace odstraňte zbytek ochranného prostředku čističem ELASKON.
- Postižená místa ošetřete odstraňovačem oxidace ELASKON Multi 80.
- Kontaktní plochy zásuvného spojení ošetřete pomocí ELASKON Multi 80.
- Vytvořit zásuvné spojení.
- Elektrickou zástrčku natřete / postříkejte ze všech stran antikorozním ochranným prostředkem.

U plechových dílů

- V místech oxidace odstraňte zbytek ochranného prostředku čističem ELASKON.
- Postižená místa "vyleštit", tj. odstranit všechny zbytky koroze a laku. Toto je předpoklad k tomu, že nanášená ochrana dobře přilne.
- Postižené místo ošetřit čisticím ředidlem a nalakovat dvousložkovým základním nátěrem a následně dvousložkovým krycím lakem.
- Nakonec místo s antikorozním ochranným prostředkem zakonzervujte.

8 Provozní poruchy

8.1 Poruchy naftového motoru



Informace

Odstraňovat poruchy, jakož i provádět opravy smí pouze autorizovaný odborný servis.

Nejdříve doporučujeme stanovit příčinu poruchy. K tomu načtete paměť chyb – viz "*Chybový kód digitálního ukazatele (displej)*" na straně 8-5.

Poruchy naftového motoru	Možné příčiny	Pomoc / eliminace	Viz
Motor nenaskočí nebo jen ztěžka	Parkovací brzda není zaktivovaná (zatažená)	Zatáhnout parkovací brzdu.	5-14
	3. řídící okruh je zapnutý	Zajistěte 3. řídící okruh.	4-60
	Nesprávná SAE třída/kvalita oleje na mazání motoru	Vyhledejte autorizovaný odborný servis.	7-15
	Kvalita pohonných hmot nesplňuje stanovené vlastnosti	Při tankování dodržovat předepsanou specifikaci paliva	7-15
	Zásobování pohonnými hmotami je nedostatečné	Vyhledat autorizovaný servis	–
	Baterie je defektní nebo není nabitá	Baterii vyměnit za novou.	7-54
	Kabelová spojení v proudovém okruhu startéru uvolněná nebo zoxidovaná	Vyhledat autorizovaný servis	–
	Startér je defektní nebo pastorek nejde do záběru		–
	Vůle ventilu není správně nastavená		–
	Vstřikovací ventil je defektní		–
Motor naskočí, běží však nepravidelně nebo vysazuje	Kvalita pohonných hmot nesplňuje stanovené vlastnosti	Při tankování dodržovat předepsanou specifikaci paliva	7-15
	Nesprávná vůle ventilu	Vyhledat autorizovaný servis	–
	Vstřikovací vedení netěsné		–
	Vstřikovací ventil je defektní		–
Motor nepracuje na všech válcích	Vstřikovací vedení netěsné	Vyhledat autorizovaný servis	–
	Zásobování pohonnými hmotami je nedostatečné		–
	Vstřikovací ventil je defektní		–



Poruchy naftového motoru	Možné příčiny	Pomoc / eliminace	Viz
Motor se příliš ohřeje. Reakce teplotního výstražného zařízení	Stav oleje je příliš nízký	Doplnit motorový olej, dodržovat specifikaci motorového oleje	7-35
	Hladina oleje je příliš vysoká	Vyhledat autorizovaný servis	—
	Vzduchový filtr je znečištěný	Vyměnit vzduchový filtr	7-42
	Vzduchový filtr-údržbářský spínač/ indikace vzduchového filtru/ údržbářského spínače defektní	Vyhledat autorizovaný servis	—
	Znečištěné lamely chladiče oleje a vody	Vyčistit chladič	7-38
	Větrák je defektní, klínový řemen přetržený nebo uvolněný	Napněte klínový řemen. Vyhledat autorizovaný servis	7-45
	Vstřikovací ventil je defektní		—
Motor - nedostatek výkonu	Hladina oleje je příliš vysoká	Vyhledat autorizovaný servis	—
	Kvalita pohonných hmot nesplňuje stanovené vlastnosti	Při tankování dodržovat předepsanou specifikaci paliva	7-29
	Vzduchový filtr je znečištěný	Vyměnit vzduchový filtr	7-42
	Vzduchový filtr-údržbářský spínač/ indikace vzduchového filtru/ údržbářského spínače defektní	Vyhledat autorizovaný servis	—
	Nesprávná vůle ventilu		—
	Vstřikovací vedení netěsné		—
	Vstřikovací ventil je defektní		—
	Senzor naftového filtru pevných částic vadný		—
	Zatížení palivového filtru pevných částic je příliš velké	Regenerovat naftový částicový filtr	7-78
Motor nemá žádný nebo příliš nízký tlak oleje	Stav oleje je příliš nízký	Doplnit motorový olej, dodržovat specifikaci motorového oleje	7-35
	Příliš velké naklonění motoru	Vozidlo vyvézt ze šikmého terénu	—
	Nesprávná SAE třída/kvalita oleje na mazání motoru	Vyhledat autorizovaný servis Dodržovat specifikaci motorového oleje	7-13



Poruchy naftového motoru		Možné příčiny	Pomoc / eliminace	Viz
Motor má příliš velkou spotřebu oleje		Hladina oleje je příliš vysoká	Vyhledat autorizovaný servis	–
		Pístové kroužky defektní		–
		Příliš velké naklonění motoru	Vozidlo vyvézt ze šikmého terénu	–
		Příliš nízký stupeň vytížení motoru	Zabránit příliš dlouhým dobám volnoběhu motoru	–
Motor kouří	Modrý	Hladina oleje je příliš vysoká	Vyhledat autorizovaný servis	–
		Příliš velké naklonění motoru	Vozidlo vyvézt ze šikmého terénu	–
	Bílý	Mezní hodnota startování není dosažena	Vyhledat autorizovaný servis	–
		Kvalita pohonných hmot nesplňuje stanovené vlastnosti	Při tankování dodržovat předepsanou specifikaci paliva	7-29
		Nesprávná vůle ventilu	Vyhledat autorizovaný servis	–
		Vstřikovací ventil je defektní		–
	Černý	Vzduchový filtr je znečištěný	Vyčistit, vyměnit vzduchový filtr	7-42
		Vzduchový filtr-údržbářský spínač/indikace vzduchového filtru/údržbářského spínače defektní	Vyhledat autorizovaný servis	–
		Nesprávná vůle ventilu		–
		Vstřikovací ventil je defektní		–
		Zatížení palivového filtru pevných částic je příliš velké	Regenerovat naftový částicový filtr	7-78



8.2 Poruchy na hnacím mechanismu

Důležitý pokyn

Opravy jízdního pohonu smí provádět pouze autorizovaná odborná dílna – viz *"Přehled chybové kódy elektroniky kabiny řidiče" na straně 8-11* a kapitola Údržba *Nápravy / jízdní pohon na straně 7-66*.

8.3 Poruchy na hydraulickém systému

Důležitý pokyn

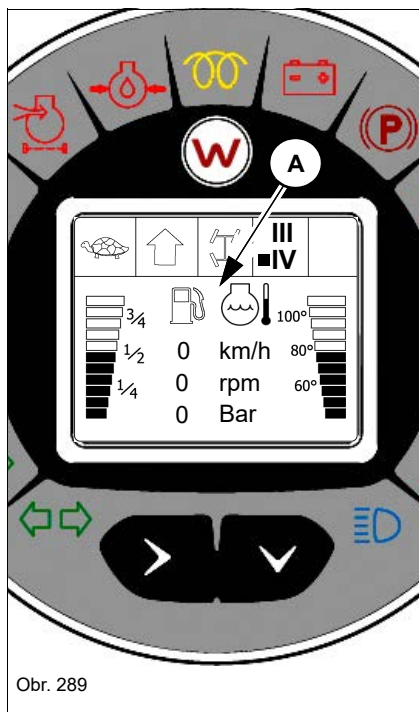
Opravy hydraulického systému smí provádět pouze autorizovaná odborná dílna – viz *"Přehled chybové kódy elektroniky kabiny řidiče" na straně 8-11* a kapitola Údržba *Hydraulický systém na straně 7-46*.

8.4 Poruchy elektrického zařízení

Důležitý pokyn

Opravy elektrického systému smí provádět pouze autorizovaná odborná dílna.

Chybový kód digitálního ukazatele (displej)



Obr. 289

Při chybových hlášeních složky vozidla je vydáván chybový kód.

Chybové kódy se zobrazí na hlavním ukazateli digitálního ukazatele místo symbolu tankování a teploty **A**

– viz kapitola 4 "Digitální ukazatel" na straně 4-41.

Příčiny chybového kódu:

- přetržení kabelu, přerušení
- přepětí, podpětí
- vadný kontakt
- vadný montážní díl
- překročení / nedosažení povolených hodnot (teplota, tlak, rychlost atd.)
- Chyba senzoru kvůli znečištěným obložení

Jestliže se zobrazil chybový kód:

1. náklad spustit do přepravní pozice,
2. pokud je to možné, odjet vozidlem z nebezpečného místa.
3. Vypnout motor a zapalování.
4. Nastartovat motor znovu.

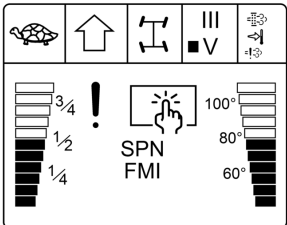
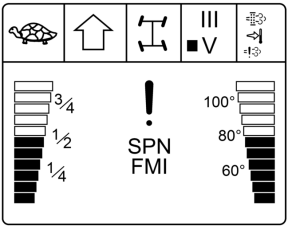
Jestliže se znovu ozve akustické výstražné hlášení:

5. Poznamenat si chybové kódy na informačním ukazateli.
6. Zjistit příčinu chyby.
7. Odstranit příčinu chyby, resp. chybový kód předat odborné dílně.

Tabulka chybových kódů – viz "Přehled chybové kódy elektroniky naftového motoru" na straně 8-8 a – viz "Přehled chybové kódy elektroniky kabiny řidiče" na straně 8-11

Prioritizace chyb v zobrazení chybového kódu (na displeji)

V systému jsou rozlišovány tři kategorie chyb:

Popis	Indikace	Důsledek
Kritická chyba. Symbol se zobrazuje tak dlouho, dokud se indikace na displeji nepotvrdí stisknutím tlačítka 48 nebo 49 na indikačním nástroji.		Omezená nebo žádná funkce. Zbytkové riziko!
Nekritická chyba! Symbol se zobrazí na cca 4 vteřiny.		Omezená nebo žádná funkce. Žádné zbytkové nebezpečí.
Porucha Detekována chyba. Chyba uložena.	žádné	žádné

Chybové kódy elektroniky naftového motoru



Informace

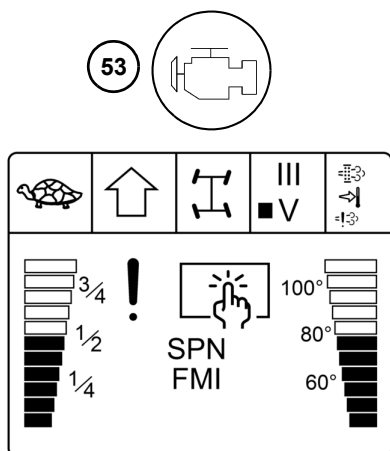
Odstraňovat poruchy, jakož i provádět opravy smí pouze autorizovaný odborný servis.



Informace

V případě poruchy elektroniky naftového motoru se také rozsvítí kontrolka motoru **53**.

Kritická chyba



Obr. 290

OZNÁMENÍ

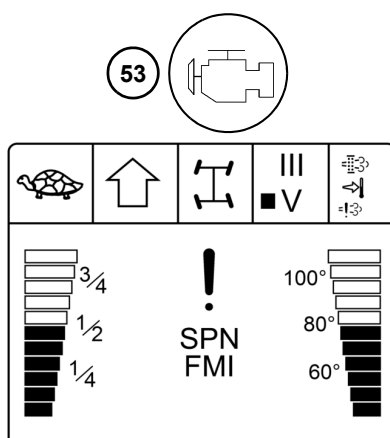
Kritická chyba může vést k závažným škodám na vozidle. Pro zamezení poškození vozidla:

1. Náklad spustit do přepravní pozice.
2. pokud je to možné, odjet vozidlem z nebezpečného místa.
3. Vypnout motor a zapalování.
4. Nastartovat motor znovu.

Pokud se chyba opětovně zobrazí:

5. Poznamenat si chybové kódy na informačním ukazateli.
6. Vypněte motor a vytáhněte klíček zapalování.
7. Zjistěte příčinu poruchy (viz následující tabulka), kontaktujte odborný servis a okamžitě nechte závadu opravit.

Nekritická chyba!



Obr. 291

OZNÁMENÍ

Nekritická porucha může způsobit poškození vozidla. Pro zamezení poškození vozidla:

1. Náklad spustit do přepravní pozice.
2. pokud je to možné, odjet vozidlem z nebezpečného místa.
3. Vypnout motor a zapalování.
4. Nastartovat motor znovu.

Pokud se chyba opětovně zobrazí:

5. Poznamenat si chybové kódy na informačním ukazateli.
6. Vypněte motor a vytáhněte klíček zapalování.
7. Zjistěte příčinu poruchy (viz následující tabulka), kontaktujte odborný servis a závadu nechte co nejdříve opravit.

Přehled chybové kódy elektroniky naftového motoru



Informace

Odstraňovat poruchy, jakož i provádět nutné opravy smí pouze autorizovaný odborný servis.

Chybový kód	Elektronika naftového motoru	Pomoc
100	Tlak motorového oleje	Pozor! Kritická chyba! 1. Zastavit ihned motor. 2. Zkontrolujte chladicí kapalinu a / nebo hladinu oleje. 3. Případně vyčistěte žebra chladiče. 4. Kontaktujte autorizovanou odbornou dílnu a chybu nechejte odstranit.
105	Teplota plnicího vzduchu	
102	Tlakové čidlo nakládky	
105	Teplotní čidlo spalín pro koleno výfuku	
110	Chybná teplota chladicí kapaliny	
190	Otáčky motoru	
249	Celkový počet otáček motoru	
2659	Zpětný odvod spalín (AGR)	
3241	Teplotní čidlo DOC	
3242	Teplotní čidlo DPF	
3250	Teplotní čidlo DPF	
3251	Rozdílové tlakové čidlo DPF	
3936	Rozdílové tlakové čidlo DPF	
5018	Exotermní diagnóza míry účinnosti DOC	



Chybový kód	Elektronika naftového motoru	Pomoc
27	Poloha 1 ventilu recirkulace spalin	Nekritická chyba! 1. Pokud nejsou omezeny funkce, může se s vozidlem pokračovat v jízdě. 2. Chybu nechte příležitostně odstranit v autorizovaném odborném servisu.
28	Poloha 3 jízdního pedálu	
29	Ruční plyn	
51	Systém AGR	
84	Rychlost jízdy závislá na kolech	
91	Plynový pedál	
94	Vstupní tlak paliva	
96	Stav paliva 1	
97	Kontrola paliva	
107	Diferenční tlak vzduchového filtru	
108	Tlak okolního vzduchu	
132	Senzor nasávaného vzduchu / teploty	
156	Tlakový řídicí vstřikovací ventil Rail 1	
157	Tlakový řídicí dávkovací ventil Rail 1	
167	Elektr. Napětí nabíjecího systému	
168	Napětí baterie	
171	Senzor nasávaného vzduchu / teploty	
172	Senzor nasávaného vzduchu / teploty	
174	Teplota paliva mimo povolenou oblast	
430	Elektr. Napětí spouštěče magnetického ventilu	
598	Spínač spojky	
604	Spínač neutrální polohy	
626	Přístroj 1 aktivace startu motoru	
637	Senzor řízení motoru	



Chybový kód	Elektronika naftového motoru	Pomoc
1083	Přídavná kanál č. 1 ZAP/VYP	Nekritická chyba! 1. Pokud nejsou omezeny funkce, může se s vozidlem pokračovat v jízdě. 2. Chybu nechte příležitostně odstranit v autorizovaném odborném servisu.
1084	Primární stav palivového čerpadla	
1127	Napájecí tlak turbodmychadla 1	
1349	Tlakový řídicí dávkovací ventil Rail 2	
1382	Rozdílový tlak (nasávací strana) palivového filtru	
1393	Napájecí napětí injektoru 1 válce č. 1	
1394	Napájecí napětí injektoru válce č. 2	
1395	Napájecí napětí injektoru válce č. 3	
1396	Napájecí napětí injektoru válce č. 4	
1397	Označení komponentů údržby	
1639	Stupeň ventilace	
1762	Hydraulický tlak	
2791	Řízení 1 ventilu 1 recirkulace spalin 1	
2802	Řídicí jednotka motoru	
3246	Teplotní čidlo spalin v koncové trubce - signál	
3349	Přenosový výkon TSC1	
3509	Napájecí napětí 1 senzoru	
3510	Napájecí napětí 3 senzoru	
4781	Diagnóza nakládky v čidle DPF	
4082	Primární řízení palivového čerpadla	
5283	Zpětný odvod spalin (AGR)	
5829	Zpětný odvod spalin (AGR)	
521272	Řídicí jednotka motoru	
523350	Pohon vstřikovače COM1	
523352	Pohon vstřikovače COM1	



Přehled chybové kódy elektroniky kabiny řidiče

Chybový kód	Elektronika kabiny / možné příčiny	Pomoc
516403	Spínač směru jízdy	Pozor! Kritická chyba 1. Ihned zastavte vozidlo 2. Chybu nechte odstranit v autorizovaném odborném servisu.
516404	Inchpedál	
516406	Senzor počtu otáček jízdní čerpadlo	
516411	Magnetická cívka vpřed	
516412	Magnetická cívka vzad	
516420	Start Protection	
517551	Flash řídicí jednotky – Flash Memory	
	Aplikace – konfigurace stroje (chyba inicializace objektů)	
517900	Řídicí jednotka, interní	
517901		
517902	Komunikační řídicí jednotka, interní	
517903	Zdroj napětí řídicí jednotky	
517904	Vnější data řídicí jednotky – překročení doby běhu aplikace	
517908	Interní paměť řídicí jednotky	
517909		
517910		
517911		
517912		
517913		
519015	Jízdní pohon – tlačítko neutrálu	
519398	Brzdová soustava přívěsu – magnetický ventil pneumatické ruční brzdy	
519463	Brzdová soustava přívěsu – magnetický ventil hydraulické brzdy přívěsu	
519461	Brzdová soustava přívěsu – proporční ventil hydraulické brzdy přívěsu	
519910	Jízdní pohon – plynový pedál signál 2	
519911	Jízdní pohon – plynový pedál signál 1	
521995	Jízdní pohon – chyba konfigurace / chyba jízdní funkce v aplikačním softwaru	
522282	Chyba III - řídicí okruh SWP blokování / odblokování – chyba konfigurace / chyba v aplikačním softwaru III. řídicího okruhu	

Chybový kód	Elektronika kabiny / možné příčiny	Pomoc
516400	Napětí baterie	Nekritická chyba! 1. Pokud nejsou omezeny funkce, může se s vozidlem pokračovat v jízdě. 2. Chybu nechte příležitostně nebo nejpozději při dalším intervalu údržby odstranit v autorizovaném odborném servisu.
516401		
516405	Potenciometr plazivé rychlosti	
516407	Senzor úhlu otáčení jízdního čerpadla	
516408	Režim spínač 2	
516409	Senzor počtu otáček ICVD	
516410	Směr otáčení ICVD	
516413	Magnetická cívka ICVD	
516414	Digitální výstup PSC PIN 3/4	
516415	Digitální výstup CC2 PIN 9/10	
516416	Rozpoznání směru jízdy	
516417	ECU teplota H1-AC	
516418	Plynový pedál	
516419	Režim spínač 1 (pouze přes CAN)	
516421	Odchylka signálu počtu otáček mezi AC Controller a rámovým Controller je příliš velká	
517006	Řízení ventilátoru – senzor teploty hydraulického oleje	
517905	Externí údaje řídicí jednotky	
517906		
517907	CAN BUS	
518960	Uvolňovací spínač – zajišťovací brzda	
518974	Uzávěr diferenciálu – tlačítko uzávěru diferenciálu	
518979	III - řídicí okruh SWP blokování / odblokování – tlačítko / ruční kolečko	
518980		
518982	Highflow 2 (nepřetržitá funkce III. řídicího okruhu) – spínač nepřetržité funkce III. řídicího okruhu	
518983	Jízdní pohon – ruční kolečko FWD	
518984	Jízdní pohon – ruční kolečko RWD	
518989	Hydraulické rychloupínací zařízení – uvolňovací tlačítko odblokování rychloupínacího zařízení	
518993	Stabilizátor zatížení – spínač stabilizátoru zatížení	
518996	Blokování sklopného válce – spínač blokování sklopného válce	



Chybový kód	Elektronika kabiny / možné příčiny	Pomoc
519005	Highflow 1 (IV - řídicí okruh / zvednout sklápěč) – spínač IV. řídicího okruhu	Nekritická chyba! 1. Pokud nejsou omezeny funkce, může se s vozidlem pokračovat v jízdě. 2. Chybu nechte příležitostně nebo nejpozději při dalším intervalu údržby odstranit v autorizovaném odborném servisu.
519016	Čelní zásuvka / automatický návrat lopaty – tlačítko čelní zásuvky / automatického návratu lopaty	
519019	Zvednout / sklopit sklápěč – spínač zvedání / sklápění sklápěče	
519034	Uvolňovací tlačítko – spínač III. řídicího okruhu / uličního blokování	
519046	Jízdní pohon – nožní plyn joystick signál 1 S097	
519050	Přídavná funkce 2 – tlačítko přídavné funkce 2	
519051	Zdvihový spínač přídavného řídicího okruhu vpředu / vzadu – zdvihový spínač kulového kohoutu vpředu	
519052	Zdvihový spínač přídavného řídicího okruhu vpředu / vzadu – zdvihový spínač kulového kohoutu vzadu	
519053	Uvolňovací tlačítko – spínač sedadla	
519066	Přídavná funkce 1 – tlačítko přídavné funkce 1	
519358	Uzávěr diferenciálu – magnetový ventil uzávěru diferenciálu	
519360	Highflow 2 (nepřetržitá funkce III. řídicího okruhu) – magnetový ventil nepřetržité funkce III. řídicího okruhu	
519361	Highflow 1 (IV - řídicí okruh / zvednout sklápěč) – chyba magnetového ventilu IV. řídicího okruhu / zvedání sklápěče	
519365	III - řídicí okruhu SWP blokování / odblokování – magnetický ventil III. řídicího okruhu, SWP blokování	
519366	III - řídicí okruhu SWP blokování / odblokování – magnetický ventil III. řídicího okruhu, SWP odblokování	
519369 519370	Stabilizátor zatížení – magnetický ventil stabilizátoru zatížení	



Chybový kód	Elektronika kabiny / možné příčiny	Pomoc
519371	Deaktivace pojistky proti prasknutí trubky – magnetický ventil pojistky proti prasknutí trubky	Nekritická chyba! 1. Pokud nejsou omezeny funkce, může se s vozidlem pokračovat v jízdě. 2. Chybu nechte příležitostně nebo nejpozději při dalším intervalu údržby odstranit v autorizovaném odborném servisu.
519374	Hydraulické rychloupínací zařízení – magnetický ventil odblokování rychloupínacího zařízení	
519375	Blokování sklopného válce – magnetický ventil blokování sklopného válce	
519376		
519377	Čelní zásuvka / automatický návrat lopaty – magnetický ventil automatického návratu lopaty Y028	
519378	Plovoucí poloha – magnetický ventil plovoucí polohy	
519382	Přídavná funkce 1 – magnetický ventil přídavné funkce 1	
519383	Přídavná funkce 2 – magnetický ventil přídavné funkce 2	
519384	Řízení ventilace – proporční ventil řízení ventilace	
519386	Řízení ventilace – magnetický ventil obrácení chodu ventilace	
519393	Zvednout / sklopit sklápěč – chyba magnetického ventilu zvedání sklápěče	
519394	Zvednout / sklopit sklápěč – magnetický ventil zvedání sklápěče	
519442	Uvolňovací tlačítko – magnetický ventil blokování zdvihového ramena	
521911	Jízdní pohon – nožní plyn joystick signál 2 S097	



8.5 Poruchy na klimatizaci (vol.)

Nápravná opatření na klimatizaci, jakož i na plnění, resp. vypuštění smí být provedena pouze autorizovaným odborným servisem!

Poruchy na klimatizaci	Možné příčiny	Pomoc	Viz strana
Ventilátor nepracuje	Pojistka je závadná nebo uvolněná	Vyměnit pojistky	7-53
	Přerušení vedení		–
	Motor ventilátoru je defektní		–
	Spínač ventilátoru je defektní		–
Ventilátor nelze vypnout	Zkrat v kabelu nebo ve spínači ventilátoru	Vyhledat autorizovaný servis	–
Ventilátor pracuje se sníženým výkonem	Znečištěné kontakty		–
	Elektrická vedení nejsou dostatečně dimenzována		–
	Výměník tepla velmi znečištěný	Vyčistit výměník tepla	7-58
Žádný příp. nedostatečný topný výkon	Teplota chodu vpřed příliš nízká	Vyhledat autorizovaný servis	–
	Závadný termostat		–
	Znečištěné lamely výměníku tepla	Vyčistit výměník tepla	7-58
	Znečištěný filtr	Vyčistit filtr	7-58
Výstup chladiva na přístroji	Uvolněná hadicová přípojka		–
	Poškozená hadice		–
	Poškozený výměník tepla		–
Kompresor nepracuje	Přerušení v magnetické cívice kompresoru	Vyhledat autorizovaný servis	–
	Kotouč klínového řemenu se netočí, i když je magnetická spojka přitažená		–
	Spojka kompresoru prokluzuje		–
	Defektní řízení		–
	Zástrčkové spojení s kompresorem se ztratilo		–
	Prasklý klínový řemen		–
	Volný klínový řemen	Klínový řemen napnout	7-45



Poruchy na klimatizaci	Možné příčiny	Pomoc	Viz strana
Výparník je zaplavený	Expanzní ventil vázne v otevřené pozici příp. visí	Vyhledat autorizovaný servis	–
Výparník je zledovatělý	Čidlo termostatu v nesprávné poloze		–
	Expanzní ventil nebo termostat jsou defektní		–
Výparník je ucpaný	Chladicí žebroví je znečištěné	Vyčistit výparník	7-58
Ztráta chladiva	Přerušení vedení chladiva	Vyhledat autorizovaný servis	–
	Netěsnosti v zařízení		–
Výkon chladiva není dostačující	Průchod ventilátoru znemožněný		–
	Hladina plnění chladiva je příliš nízká		–
	Netěsnosti v zařízení		–
Zařízení chladí s přerušením	Přerušení vedení, ukostření je nedostatečné nebo uvolněné kontakty v magnetické cívice kompresoru	Vyhledat autorizovaný servis	–
	Motor ventilátoru je defektní		–
Zařízení je příliš hlasité	Nadměrné opotřebení klínového řemene		7-45
	Držák kompresoru uvolněný nebo vnitřní části kompresoru vypadly		–
	Nadměrné opotřebování motoru ventilátoru		–
	Zařízení je přeplněné		–
	Příliš málo chladiva v zařízení		–

9 Technické údaje

9.1 Typové a obchodní označení



Informace

Písmena **L** v obchodních názvech znamenají:

L = prodloužené nakládací zařízení.

Typové označení	Obchodní označení
353-20	5075
353-21	5075L
353-22	5085
353-24	5085L
353-25	5095
353-26	5095L



9.2 Motor

Kolový nakladač			
Výrobek	KOHLER		
Typ	KDI 2504 TCR		KDI 2504 TCR S5 55
Konstrukční typ	Vodou chlazený 4-taktní dieselový motor		
Počet válců	4		
Zdvihový objem	2481 cm³ (151.4 in³)		
Vrtání a zdvih	88 x 102 m (3.46 x 4.01 in)		
Výkon (kW) podle ISO	55,4 kW (74 hp)při 2300 min ⁻¹	55,4 kW (74 hp)při 2300 min ⁻¹	55,4 kW (74 hp) při 2300 min ⁻¹
Max. točivý moment	300 Nm (221.2 ft. lbs.) při 1500 min ⁻¹		
Max. otáčky naprázdno	asi 2400 min ⁻¹		
Otáčky naprázdno	asi 950 min ⁻¹		
Specifická spotřeba pohonných látek	210 g/kWh (7.4 oz/kWh)		
Vstřikovací systém	Přímé vstřikování Common Rail		
Pořadí vstřiku	1 – 3 – 4 – 2		
Pomocné startovací zařízení	–		
Max. úhel náklonu ¹ (záruka napájení motoru mazacím olejem)	25° / max. 30 minut ve všech směrech. dodržujte sklonovou hranici vozidla (20° zboku)!		
Úprava spalín	Tlumič hluku	DOC	DPF
Stupeň spalín	IIIA ^{2, 3}	Tier 4	EU stupeň V ⁴
Hodnoty spalín dle normy	–	–	VO (EU) 2016 -1628

1. Nakládací zařízení v přepravní poloze

2. Hodnoty výfukových plynů splňují požadavky stupně IIIA, ale bez certifikátu/štítku.

3. Motor je bez certifikace a je tak **neschválený k provozu** v členských zemích Evropské unie, USA, Kanadě, Švýcarsku a Austrálii.

4. Hodnoty výfukových plynů splňují požadavky nařízení (EU) 2016-1628 resp. navazujících směrnic/ustanovení.

9.3 Jízdní pohon / nápravy

Přestavovací čerpadlo / napájecí čerpadlo

Kolový nakladač	353-20 / 353-21 / 353-22 / 353-24 / 353-25 / 353-26
Konstrukční typ	Hydrostatická axiální vícepístová převodovka, samočinně plynule regulovatelná
Dopravovaný objem	60 cm ³ /ot. (3.66 in ³ /ot.)
Max. pracovní tlak	450 bar (6531 psi)
Otáčky rozběhu	asi 1000 ot./min
Tlačení	asi 2100 ot./min
Napájecí čerpadlo (integrováno v přestavovacím čerpadle)	
Konstrukční typ	Vnitřní zubové čerpadlo
Dopravovaný objem	14 cm ³ /ot.(0.85 in ³ /ot.)
Plnicí/napájecí tlak	cca 33 barů (469.3 psi) při maximálním počtu otáček naftového motoru
Regulace	Elektrohydraulické přestavení dopravovaného objemu, závislé na počtu otáček
Směr jízdy	Elektrohydraulické ovládání
Pomalé posouvání	Elektricky pomocí proporcionálního regulátoru (otočný potenciometr)

Servomotor

Kolový nakladač	353-20 / 353-21	353-22 / 353-24	353-25 / 353-26
Konstrukční typ	Axiální pístový motor (konstrukce se šikmým kotoučem)		
Pohltivost (série) ¹	60 cm ³ /ot. (3.6 in ³ /ot.)	80 cm ³ /ot. (4.88 in ³ /ot.)	80 cm ³ /ot. (4.88 in ³ /ot.)
Max. pracovní tlak (série) ¹	450 bar (6531 psi)		
Pohltivost 30 km/h (volit.) ²	110 cm ³ /U (6.71 in ³ /U)	110 cm ³ /U (6.71 in ³ /U)	110 cm ³ /U (6.71 in ³ /U)
Max. pracovní tlak 30 km/h (volit.) ²	400 bar (5806 psi)	450 bar (6531 psi)	
Jízdní rychlost ³ (dopředu a dozadu)	1. převodový stupeň: 0 - 7 km/h (0 - 4.35 mph) 2. jízdní stupeň: 0 - 20 km/h (0 - 12.43 mph) (série) 0 - 30 km/h (0 - 18.64 mph) (volit.)		
Posouvací síla 20 km/h	33,5 kN ⁴ (7531 lbf)	43 kN ⁵ (9666 lbf)	43 kN ⁵ (9666 lbf)
Posuvná síla 30 km/h (volit.)	36,5 kN ⁴ (8205 lbf)	39 kN ⁵ (8767 lbf)	39 kN ⁵ (8767 lbf)

1. Série – 20 km/h (12.43 mph)

2. Volit. – rychloběh 30 km/h (18.64 mph)

3. Nejvyšší jízdní rychlosti se dosáhne při teplotě jízdního pohonu alespoň 50 °C, na rovné asfaltové ploše, bez provozu s přívěsem, s namontovanou prázdnou lopatou.

4. s pneumatikami 340/80-18 (12.5-18)

5. s pneumatikami 340/80-20 (12.5-20)

Přední náprava

Přední náprava	
Konstrukční typ	Planetová přední hnací náprava, pevná, sešroubovaná s rámem
Uzávěrka diferenciálu	Jisticí diferenciál 100 %
Rozpěr	0°
Odklon kol	0°
Natočení kol ¹	40°
Sbíhavost kol	0 mm (0 in)
Rozměr příruby	1400 mm (55.1 in)

1. V případě pneumatik 405/70 R18 a 400/70 R18 musí být úhel řízení na přední a zadní nápravě omezen na 38°!

Zadní náprava

Zadní náprava	
Konstrukční typ	Planetová přední hnací náprava, výkyvná
Uzávěrka diferenciálu	ne
Rozpěr	0°
Odklon kol	0°
Celkový úhel výkyvu ¹	± 11°
Natočení kol ²	40°
Sbíhavost kol	0 mm (0 in)
Rozměr příruby	1400 mm (55.1 in)

1. s osazením kol 12.5-18

2. V případě pneumatik 405/70 R18 a 400/70 R18 musí být úhel řízení na přední a zadní nápravě omezen na 38°!

9.4 Brzdění

Provozní brzda

Provozní brzda	
Konstrukční typ	Nohou ovládaná hydrostatická kotoučová brzda
Místo zabudování	Hnací hřídel přední nápravy
Brzdová kapalina	Speciální hydraulická kapalina na bázi minerálního oleje (ATF) – viz kapitola 7 "Provozní a mazací látky" na straně 7-13

Parkovací brzda

Parkovací brzda	
Konstrukční typ	Ručně ovládaná mechanická kotoučová brzda
Místo zabudování	Hnací hřídel přední nápravy

9.5 Sada pneumatik

pneumatiky pro kolový nakladač typ 353-20 / 353-21 / 353-22 / 353-24 / 353-25 / 353-26

Velikost pneumatik	Tlak v pneumatice		Disková kola	
	přední bar (psi)	zadní bar (psi)	Velikost	Hloubka zálisu mm (in)
340/80-18 131D MPT-04 10PR (12.5-18)	3,0 (44)	2,5 (36)	11x18	0 (0)
340/80 R18 550 143A8/138D				
340/80 R18 143A8/143B XMVL				
340/80 R18 143A8/B BIBLOAD			11x20	
340/80-20 132D MPT-04 10 PR (12.5-20)				
375/70R20 MPT 136G AC70G TL				
335/80 R20 147K MPT 81			13x18	
405/70 R18 EM 153A2/141B TL SPT9 ¹				
400/70 R18 147A8/B BIBLOAD ¹				

1. Úhel řízení na přední a zadní nápravě musí být omezen na 38°!



9.6 Řízení

Řízení	
Konstrukční typ	Hydrostatické řízení s náhonem na všechna kola s vlastnostmi nouzového řízení
Druhy řízení	Řízení s pohonem na všechna kola, řízení přední nápravou (volit.), diagonální řízení (krabí chod volit.)
Konstrukční skupiny	Hydraulické čerpadlo, prioritní ventil, servostat s bezpečnostními ventily, 1 řídicí válec na nápravu, přepínací ventil pro typ řízení "řízení přední nápravou, diagonální řízení a řízení s pohonem na všechna kola"
Dopravovaný objem	32 cm ³ /ot. (1.95 in ³ /ot.)
Max. tlak řízení	175 bar (2540 psi)



9.7 Pracovní hydraulika

Hydraulické čerpadlo

Hydraulické čerpadlo	
Hydraulické čerpadlo	Ozubené čerpadlo
Dopravovaný objem	32 cm ³ /ot. (1.95 in ³ /ot.)
	68,4 l/min (18 gal/min) při 2300 min ⁻¹
Místo zabudování	Přestavovací čerpadlo (jízdní pohon)
Řídicí přístroj	3činná (série) křížová páka – ovládání zdvihového a sklopného válce s mechanickou pojistkou proti nechtěnému zaktivování.
Max. provozní tlak ¹	240 bar (3413.5 psi)

1. Měřeno na hydraulickém čerpadlu

Jištění hydraulického válce

Pojmenování	
Sklopný válec sekundární blokování	Strana pístnice 270 bar (3916.0 psi)
	strana země 120 bar (1742 psi)
Zdvihový válec sekundární blokování	Strana tyče dosávací ventil
	strana země 270 bar (3916.0 psi)

**Rychlost: Zdvíhací a sklápěcí válec**

Kolový nakladač		353-20	353-21	353-22	353-24	353-25	353-26
Hydraulické čerpadlo		32 cm ³ /ot. (1.95 in ³ /ot.)					
Čas		ca. sekund ¹					
Zdvihový válec	zvednout	4,2	6,0	6,0	6,7	6,0	6,0
	spustit dolů	2,5	4,0	4,0	4,4	4,0	4,4
Sklápěcí válec	zaklopit	2,0	2,7	2,7	3,1	2,7	2,7
	vyklopit	2,6	3,3	3,3	3,7	3,3	3,3

1. Při maximálních otáčkách motoru bez úbytku zatížení

Užitečný tlak spotřebičů na rychlospojkách (3. řídicí okruh)

Uvedené litrové výkony jsou uvedeny na rychlospojkách.

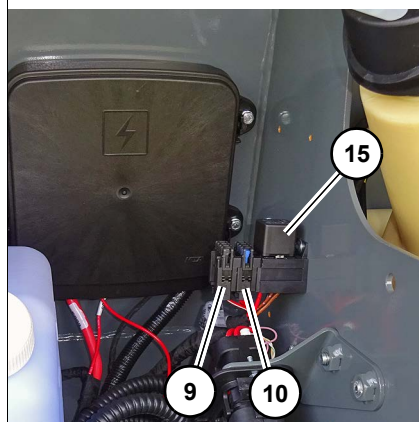
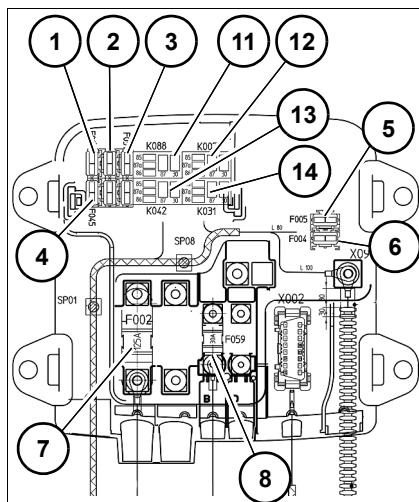
Hydraulické čerpadlo 32 cm ³ /ot. (1.95 in ³ /ot.)	Funkce	Ot./min / litr/min / bar (min ⁻¹ / gal/min / psi)
3. řídicí okruh vpředu (beztlaký zpětný chod)	Ovládání řídicí páky – rychlovýměnné zařízení nebo pracovní přístroje s hydraulickou funkcí s pojistkou	2300 / 60 / 175 (2300 / 15.8 / 2489.04)
3. řídicí okruh vpředu (dvojčinný)		2300 / 60 / 155 (2300 / 15.8 / 2204.58)

9.8 Električka

Elektrické agregáty / žárovky

Pojmenování	Výkon
Trojfázový generátor	14V 100A
Spouštěč	12V 2,2 kW (3.0 hp)
Baterie	12 V 100 Ah
Žárovka – dálkové světlo (vlevo/vpravo)	12 V 55 W / H3
Žárovka – potkávací světlo (vlevo/vpravo)	12 V 55 W / H7
Žárovka – parkovací světlo (vlevo/vpravo)	12V 4W
Žárovka – směrové světlo vpředu a vzadu (vlevo/vpravo)	12V 21W
Žárovka – brzdové - koncové světlo (vlevo/vpravo)	12 V 21/5 W
Žárovka – pracovní světlomet	12 V 55 W / H3
Žárovka – otáčivý výstražný maják	12V 55W / H1 / LED
Žárovka – osvětlení interiéru	12V 10W

Skříň hlavních pojistek s relé



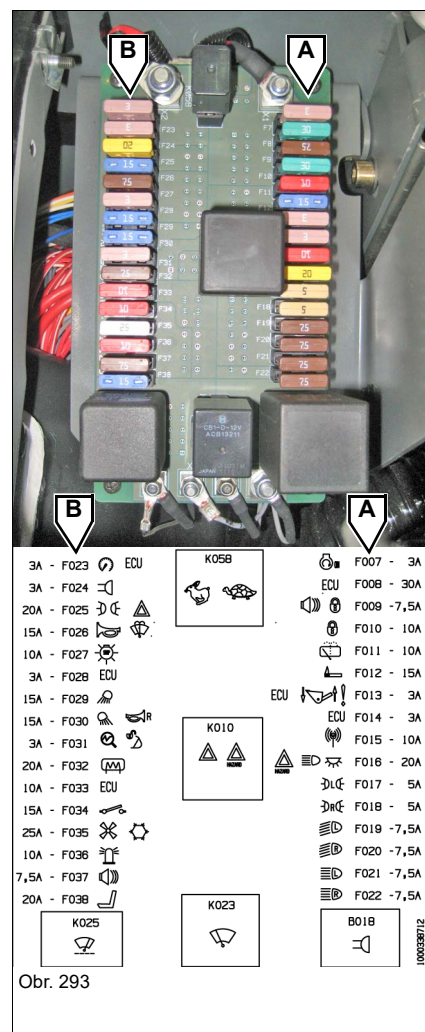
Obr. 292

Hlavní pojistková skříň se nachází v prostoru motoru (zadní stěna vlevo).

poz.	BMK	Jmenovitý proud (A)	Chráněný okruh
1	F006	5	Pojistka (motor, ECU)
2	F052	5	Pojistka (napájení EGR)
3	F051	15	Pojistka (relé spouštěče)
4	F045	20	pojistka ohřevu paliva, přídavný palivový filtr (volit.)
5	F005	20	Pojistka (hlavní napájení ECU)
6	F004	15	Pojistka (palivové čerpadlo)
7	F002	125	Pojistka (hlavní pojistka napájení kabiny)
8	F059	30	Pojistka (CAN)
9	F046	1	pojistka ohřevu paliva, přídavný palivový filtr (volit.)
10	F045	15	pojistka ohřevu paliva pro přídavný palivový filtr (volit.)

poz.	BMK	Chráněný okruh
11	K088	Relé palivového čerpadla
12	K007	Relé startování motoru
13	K042	Hlavní relé (ECU)
14	–	–
15	K031	relé ohřevu paliva pro přídavný palivový filtr (volit.)

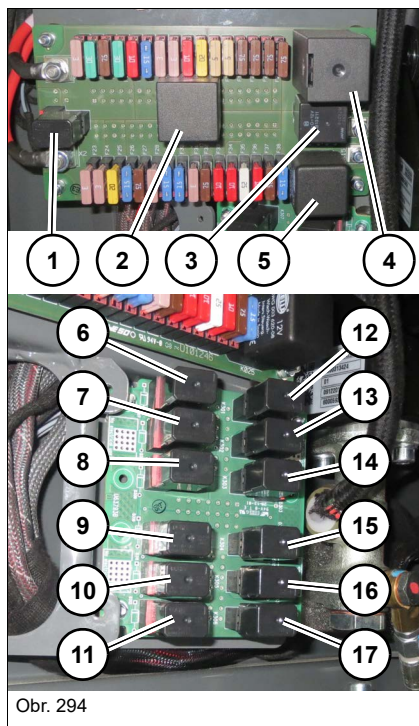
Obsazení pojistek



Pojistky pod konzolou spínačů vlevo

poz.	BMK	Jmenovitý proud (A)	Chráněný okruh
A	F007	3	Klíč zapalování
	F008	30	Kontrola kabiny
	F009	7,5	Rádio
	F010	10	Blokování proti rozjetí
	F011	10	Stěrač vzadu
	F012	15	Zapalovač na cigarety
	F013	3	Kontrola kabiny / výstraha přetížení
	F014	3	Kontrola kabiny
	F015	10	Telematic
	F016	20	Výstražné přerušované světlo / světelná houkačka / vnitřní světlo
	F017	5	Obrysové světlo vlevo / hledací světlo
	F018	5	Obrysové světlo vpravo / hledací světlo
	F019	7,5	Tlumené světlo vlevo
	F020	7,5	Tlumené světlo vpravo
	F021	7,5	Dálkové světlo vlevo
	F022	7,5	Dálkové světlo vpravo
B	F023	3	Indikační nástroj / kontrola kabiny / klávesnice
	F024	3	Bzučák / hledací světlo / imobilizér
	F025	20	Obrysové světlo / směrové světlo
	F026	15	Houkačka / stěrač vpředu
	F027	10	Brzdové světlo
	F028	3	Kontrola kabiny
	F029	15	Pracovní světlomet přední
	F030	15	Pracovní reflektor vzadu / výstraha při couvání
	F031	3	Diagnóza napájení / rychlovýmenné blokování
	F032	20	Topení oken
	F033	10	Jízdní kontrola
	F034	15	Čelní zásuvka
	F035	25	Topení / klimatizace
	F036	10	Otáčivá výstražná svítidla
	F037	7,5	Rádio
	F038	20	Spínač sedadla řidiče

Spínací relé – obložení



Obr. 294

Relé se nacházejí vlevo v nožním prostoru za krytem.

poz.	BMK	Označení
1	K058	Spínací relé 1./2. jízdního stupně
2	K010	Výstražné relé
3	K023	Spínací relé stěračů
4	B018	Bzučák
5	K025	Spínací relé interval
6	K003	Spínací relé jízdy vzad (výstraha při couvání)
7	K106	Relé blokování startu
8	K030	Spínací relé brzdového světla
9	K016	Spínací relé čelní zásuvky
10	K115	Relé vyhřívání zrcátek
11	–	–
12	K047	Spínací relé pracovního světlometu vzadu
13	K048	Spínací relé pracovního světlometu vpředu
14	K114	Spínací relé otáčivé výstražné svítilny
15	K033	Vysokoproudé relé vytápění zadního skla
16	K092	Spínací relé zadního stěrače
17	K123	Relé zadního stěrače

9.9 Utahovací momenty

Utahovací momenty všeobecně

Rozměry šroubu	Utahovací momenty ¹ Nm (ft.lbs.)		
	8.8	10.9	12.9
M4	3 (2.2)	4 (2.9)	5 (3.7)
M5	5.5 (4.1)	8 (5.9)	10 (7.4)
M6	10 (7.4)	14 (10.3)	16 (11.8)
M8	23 (17)	34 (25.1)	40 (29.5)
M10	46 (33.9)	67 (49.4)	79 (58.2)
M12	79 (58.2)	115 (84.8)	135 (99.5)
M14	125 (92.1)	185 (136)	220 (162)
M16	195 (144)	290 (214)	340 (251)
M18	280 (206)	400 (295)	470 (346)
M20	395 (291)	560 (413)	660 (486)
M22	540 (398)	760 (560)	890 (656)
M24	680 (501)	970 (715)	1150 (848)
M27	1000 (737)	1450 (1069)	1700 (1253)
M30	1350 (995)	1950 (1437)	2300 (1695)

1. Tyto hodnoty platí pro šrouby s neopracovaným, nenamazaným povrchem.

Speciální utahovací momenty

Označení	Utahovací moment
Matice kola	390 ±10 Nm (287±7 ft.lbs.)

9.10 Chladicí kapalina

Vnější teplota	Voda ¹	Chladicí ochranné prostředky ²
do °C (°F)	Obj. %	Obj. %
4 (39)	99	–
-10 (14)	79	20
-20 (-4)	65	34
-25 (-13)	59	40
-29 (-20)	55	45
-30 (-22)	50	50

1. Kvalita vody při 20 °C = 6,5 – 8,5 ph hodnota/ celková tvrdost 3 – 20° dGH
(žádná mořská, říční, brakická voda nebo průmyslová odpadní voda)

2. Koncentrát nemrznoucí kapaliny -60 °C (-76 °F – viz kapitola 7 "Provozní a mazací látky" na straně 7-13

9.11 Emise hluku

Úroveň hladiny hluku

Registrace jako samohybný pracovní stroj

Venkovní hluk	
Hladina akustického výkonu	dB(A)
Naměřená hodnota	99,9
Zaručená hodnota	101
Hluk uvnitř ucha řidiče	
Hladina akustického tlaku	dB(A)
Měřeno u ucha řidiče v kabině	78



Informace

Měření bylo provedeno dle směrnic 2000/14 ES, ISO 6395 a EN ISO 3744.

Místo měření: asfaltový povrch

9.12 Vibrace

Vibrace ^{1, 2}	
Celková vibrační hodnota na horních končetinách	$< 2,5 \frac{m}{s^2}$
Nejvyšší efektivní hodnota váženého zrychlení pro tělo	$< 0,5 \frac{m}{s^2}^3$ $< 1,28 \frac{m}{s^2}^4$

1. Obsluhu poučit a informovat o nebezpečí způsobeném vibracemi
2. Nejistota měření míry vibrací podle DIN EN 474-1:2014-03 a EN 12096:1997
3. Na rovném a zpevněném podkladu při odpovídajícím stylu jízdy
4. Použití při hloubení za těžkých okolních podmínek

9.13 Hmotnost



Informace

Provozní hmotnost tohoto vozidla se nachází na štítku s upozorněním v kabině – viz kapitola 3 "Štítek s upozornění - provozní hmotnost vozidla" na straně 3-50

Hmotnosti		Typ / varianta					
		353-20	353-21	353-22	353-24	353-25	353-26
Suchá hmotnost ^{1, 2}	Nejvýše	4400 kg (9700 lb)		5000 kg (11,023 lb)		5100 kg (11,243 lb)	
	Alespoň	3500 kg (7716 lb)		4000 kg (8818 lb)		4100 kg (9039 lb)	
Povolená celková hmotnost		6500 kg (14,330.0 lb)					
Povolené zatížení nápravy vpředu		4000 kg (8818.5 lb)		4000 kg (8818.5 lb)		4000 kg 8818.5 lb)	
Povolené zatížení nápravy vzadu							

1. Vlastní hmotnost vozidla se může lišit podle vybavení a volitelných příslušenství
2. bez přídavného přístroje, s řidičem a plnou nádrží motorové nafty



9.14 Užité zatížení / zdvihová síla / stabilita

Užite zatížení s lopatou (rychloupínací zařízení KRAMER)

Lopata ¹	Typ 353-20	Typ 353-22	Typ 353-25
Obsah lopaty ² : m ³ (ft ³)	0,5 / 0,75 (17.65 / 26.84)	0,65 / 0,85 (22.95 / 30.02)	0,7 / 0,95 (24.72 / 33.54)
Překlopné zatížení: kg (lb) ³	2700 / 3400 (5952 / 7496)	3060 / 3800 (6746 / 8377)	3420 / 3700 (7540 / 8157)
Užite zatížení: kg (lb)	1350 (2976)	1530 (3373)	1710 (3770)
Vylamovací síla zdvihového válce kN (lbf) ⁴	30,1 / 33,8 (6767 / 7599)	35,4 / 42,9 (7958 / 9644)	34,8 / 42,8 (7823 / 9622)
Vylamovací síla zdvihový válec: kN (lbf)	30,5 (6856)	42,7 (9599)	41,1 (9239)
Hloubka zářezu: mm (in)	50 (1.96) ⁵	50 (1.96) ⁶	50 (1.96) ⁶

1. se standardní lopatou
2. Obsah zarovnaný dle ISO 7546 / vrchovatý obsah
3. Nutné sklopné zatížení / skutečné sklopné zatížení
4. Lámací síla (kN): mechanická / hydraulická
5. s pneumatikami 340/80-18 (12.5-18)
6. s pneumatikami 340/80-20 (12.5-20)

Lopata ¹	Typ 353-21	Typ 353-24	Typ 353-26
Obsah lopaty ² : m ³ (ft ³)	0,5 / 0,75 (17.65 / 26.84)	0,5 / 0,75 (17.65 / 26.84)	0,65 / 0,85 (22.95 / 30.02)
Překlopné zatížení: kg (lb) ³	2700 / 3300 (5952 / 7275)	2700 / 3200 (5952 / 7055)	3060 / 3200 (6746 / 7055)
Užite zatížení: kg (lb)	1350 (2976.2)	1350 (2976.2)	1530 (3373.0)
Vylamovací síla zdvihového válce kN (lbf) ⁴	30,2 / 42,9 (6789 / 9644)	29,1 / 44,4 (6541 / 9981)	29,1 / 44,4 (6542 / 9981)
Vylamovací síla zdvihový válec: kN (lbf)	42,9 (9644)	42,7 (9599)	42,7 (9599)
Hloubka zářezu: mm (in)	70 (2.76) ⁵	30 (1.2) ⁶	30 (1.2) ⁶

1. se standardní lopatou
2. Obsah zarovnaný dle ISO 7546 / vrchovatý obsah
3. Nutné sklopné zatížení / skutečné sklopné zatížení
4. Lámací síla (kN): mechanická / hydraulická
5. s pneumatikami 340/80-18 (12.5-18)
6. s pneumatikami 340/80-20 (12.5-20)



Užitné zatížení s lopatou (rychlovýměnné zařízení VOLVO)

Lopata ¹	Typ 353-22	Typ 353-25
Obsah lopaty ² : m ³ (ft ³)	0,67 / 0,85 (23.67 / 30.04)	0,745 / 0,9 (26.33 / 31.80)
Překlopné zatížení: kg (lb) ³	3060 / 3280 (6746 / 7231)	3240 / 3450 (7143 / 7606)
Užitné zatížení: kg (lb)	1530 (3373)	1620 (3571)
Vylamovací síla zdvihový válec: kN (lbf) ⁴	30,8 / 45,7 (6924 / 10,273)	32,1 / 45,8 (7216 / 10,296)
Vylamovací síla zdvihový válec: kN (lbf)	32,7 (7351)	32,1 (7216)
Hloubka zářezu: mm (in)	70 (2.76) ⁵	45 (1.77) ⁵

1. S drapákovou lžící 1000328984 o. RZ, 1000335570 m. RZ

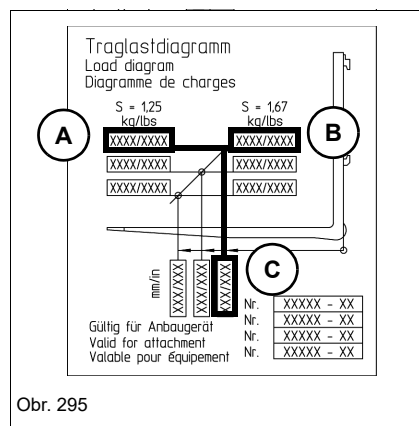
2. Obsah zarovnaný dle ISO 7546 / vrchovatý obsah

3. Nutné sklopné zatížení / skutečné sklopné zatížení

4. Lámací síla (kN): mechanická / hydraulická

5. s pneumatikami 340/80-20 (12.5-20)

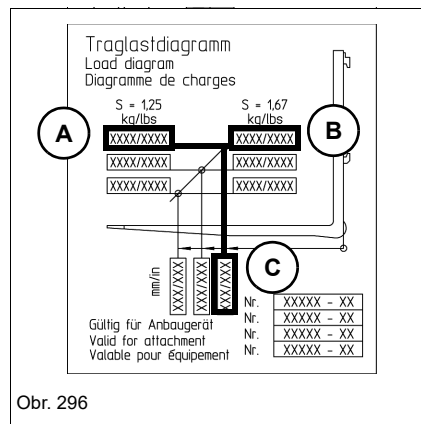
Užitné zatížení se stohovacím zařízením (rychlovýměnné zařízení KRAMER)



Stohovací zařízení 500 mm vzdálenost nákladu	Typ 353-20	Typ 353-22	Typ 353-25
Užitné zatížení (A) (bezpečnostní faktor 1.25)	2000 kg (4400 lb)	2250 kg (4960 lb)	2350 kg (5181 lb)
Užitné zatížení (B) (bezpečnostní faktor 1.67)	1500 kg (3307 lb)	1650 kg (3638 lb)	1750 kg (3858 lb)
Přepravní poloha: Pojízdné užitečné zatížení při bezpečnostním faktoru 1,25	2400 kg (5291 lb)	2650 kg (5842 lb)	2750 kg (6063 lb)
Přepravní poloha: pojízdné užitečné zatížení při bezpečnostním faktoru 1,67	1820 kg (4012 lb)	1950 kg (4299 lb)	2050 kg (4519 lb)

Stohovací zařízení 500 mm vzdálenost nákladu	Typ 353-21	Typ 353-24	Typ 353-26
Užitné zatížení (A) (bezpečnostní faktor 1.25)	1900 kg (4189 lb)	1900 kg (4189 lb)	2000 kg (4400 lb)
Užitné zatížení (B) (bezpečnostní faktor 1.67)	1400 kg (3086 lb)	1400 kg (3086 lb)	1450 kg (3190 lb)
Přepravní poloha: Pojízdné užitečné zatížení při bezpečnostním faktoru 1,25	2200 kg (4850 lb)	2300 kg (5071 lb)	2400 kg (5291 lb)
Přepravní poloha: pojízdné užitečné zatížení při bezpečnostním faktoru 1,67	1650 kg (3638 lb)	1700 kg (3748 lb)	1750 kg (3858 lb)

Užitné zatížení se stohovacím zařízením (rychlovýměnné zařízení EURO)



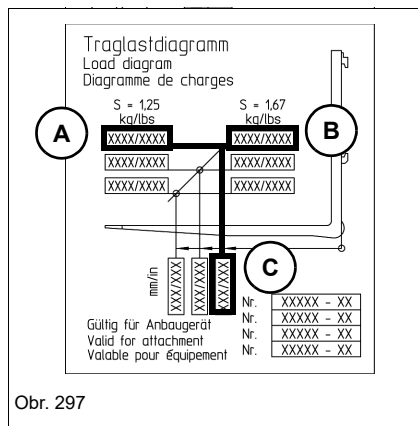
Stohovací zařízení 500 mm vzdálenost nákladu	Typ 353-20	Typ 353-22	Typ 353-25
Užitné zatížení (A) (bezpečnostní faktor 1,25)	1900 kg (4189 lb)	2050 kg (4519 lb)	2200 kg (4850 lb)
Užitné zatížení (B) (bezpečnostní faktor 1,67)	1400 kg (3086 lb)	1500 kg (3307 lb)	1600 kg (3527 lb)
Pojízdné užitné zatížení ¹ přepravní poloha: bezpečnostní faktor 1,25	2350 kg (5181 lb)	2450 kg (5401 lb)	2550 kg (5622 lb)
Pojízdné užitné zatížení ¹ přepravní poloha: bezpečnostní faktor 1,67	1750 kg (3858 lb)	1800 kg (3968 lb)	1900 kg (4189 lb)

1. Pojízdné užitečné zatížení je povoleno pouze v přepravní poloze nakládacího zařízení a je uvedeno v diagramu meze nosnosti.

Stohovací zařízení 500 mm vzdálenost nákladu	Typ 353-21	Typ 353-24	Typ 353-26
Užitné zatížení (A) (bezpečnostní faktor 1,25)	1800 kg (3968 lb)	1800 kg (3968 lb)	1900 kg (4189 lb)
Užitné zatížení (B) (bezpečnostní faktor 1,67)	1350 kg (2976 lb)	1350 kg (2976 lb)	1400 kg (3086 lb)
Pojízdné užitné zatížení ¹ přepravní poloha: bezpečnostní faktor 1,25	2150 kg (4740 lb)	2100 kg (4630 lb)	2200 kg (4850 lb)
Pojízdné užitné zatížení ¹ přepravní poloha: bezpečnostní faktor 1,67	1750 kg (3858 lb)	1600 kg (3527 lb)	1650 kg (3638 lb)

1. Pojízdné užitečné zatížení je povoleno pouze v přepravní poloze nakládacího zařízení a je uvedeno v diagramu meze nosnosti.

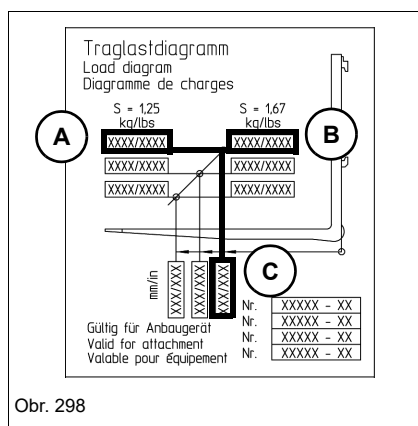
Užitné zatížení se stohovacím zařízením (rychlovýměnné zařízení VOLVO)



Užitečné zatížení ¹	353-22	353-25
Užitné zatížení (A) (bezpečnostní faktor 1.25)	2050 kg (4519 lb)	2150 kg (4740 lb)
Užitné zatížení (B) (bezpečnostní faktor 1.67)	1500 kg (3307 lb)	1600 kg (3527 lb)
Pojízdné užitečné zatížení ² přepravní poloha: bezpečnostní faktor 1,25	2600 kg (5732 lb)	2700 kg (5952 lb)
Pojízdné užitečné zatížení ² přepravní poloha: bezpečnostní faktor 1,67	1900 kg (4189 lb)	2000 kg (4409 lb)

- Standardní nakládací zařízení natažené, vzdálenost zatížení (C) 500 mm (19.68 in)
- Pojízdné užitečné zatížení je povoleno pouze v přepravní poloze nakládacího zařízení a je uvedeno v diagramu meze nosnosti.

Užitné zatížení se stohovacím zařízením (rychlovýměnné zařízení SKID STEER)

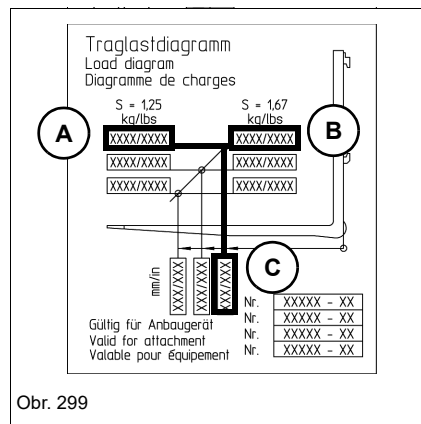


Užitečné zatížení ¹	353-22	353-25
Užitné zatížení (A) (bezpečnostní faktor 1.25)	2050 kg (4519 lb)	2150 kg (4740 lb)
Užitné zatížení (B) (bezpečnostní faktor 1.67)	1500 kg (3307 lb)	1600 kg (3527 lb)
Pojízdné užitečné zatížení ² přepravní poloha: bezpečnostní faktor 1,25	2600 kg (5732 lb)	2700 kg (5952 lb)
Pojízdné užitečné zatížení ² přepravní poloha: bezpečnostní faktor 1,67	1900 kg (4189 lb)	2000 kg (4409 lb)

- Standardní nakládací zařízení natažené, vzdálenost zatížení (C) 500 mm (19.68 in)
- Pojízdné užitečné zatížení je povoleno pouze v přepravní poloze nakládacího zařízení a je uvedeno v diagramu meze nosnosti.

Užitné zatížení stohovacího zařízení se sklopitelnými hroty vidlice (volit.)

Rychlovýměnné zařízení KRAMER

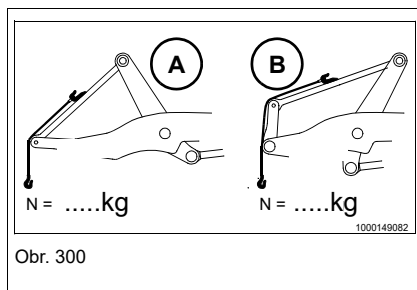


Užitečné zatížení ¹	Typ 353-20	Typ 353-22	Typ 353-25
Užitné zatížení (A) (bezpečnostní faktor 1,25)	2000 kg (4409 lb)	2250 kg (4960 lb)	2350 kg (5181 lb)
Užitné zatížení (B) (bezpečnostní faktor 1,67)	1500 kg (3307 lb)	1650 kg (3638 lb)	1750 kg (3858 lb)
Pojízdné užité zatížení ² přepravní poloha: bezpečnostní faktor 1,25	2400 kg (5291 lb)	2650 kg (5842 lb)	2750 kg (6063 lb)
Pojízdné užité zatížení ² přepravní poloha: bezpečnostní faktor 1,67	1820 kg (4012 lb)	1950 kg (4299 lb)	2050 kg (4519 lb)

- Standardní nakládací zařízení natažené, vzdálenost zatížení (C) 500 mm (19.68 in)
- Pojízdné užité zatížení je povoleno pouze v přepravní poloze nakládacího zařízení a je uvedeno v diagramu meze nosnosti.

Užitečné zatížení ¹	Typ 353-21	Typ 353-24	Typ 353-26
Užitné zatížení (A) (bezpečnostní faktor 1,25)	1900 kg (4189 lb)	1900 kg (4189 lb)	2000 kg (4409 lb)
Užitné zatížení (B) (bezpečnostní faktor 1,67)	1400 kg (3086 lb)	1400 kg (3086 lb)	1450 kg (3197 lb)
Pojízdné užité zatížení ² přepravní poloha: bezpečnostní faktor 1,25	2200 kg (4850 lb)	2300 kg (5071 lb)	2400 kg (5291 lb)
Pojízdné užité zatížení ² přepravní poloha: bezpečnostní faktor 1,67	1650 kg (3638 lb)	1700 kg (3748 lb)	1750 kg (3858 lb)

- Standardní nakládací zařízení natažené, vzdálenost zatížení (C) 500 mm (19.68 in)
- Pojízdné užité zatížení je povoleno pouze v přepravní poloze nakládacího zařízení a je uvedeno v diagramu meze nosnosti.

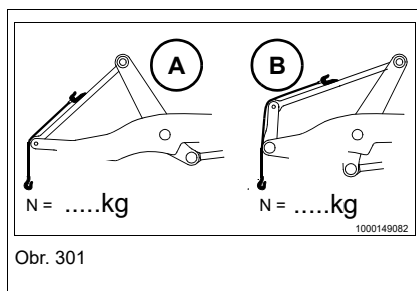
Nakládací zařízení se závěsným hákem (volit.)
Rychlovýměnné zařízení KRAMER


Užitečné zatížení ¹	Typ 353-20	Typ 353-22	Typ 353-25
Užitné zatížení při nataženém nakládacím zařízení a rychlovýměnném zařízení (A)	1400 kg (3086 lb)	1500 kg (3307 lb)	1550 kg (3417 lb)
Užitné zatížení při nataženém nakládacím zařízení a zasunutém rychlovýměnném zařízení (B)	1800 kg (3968 lb)	2000 kg (4409 lb)	2000 kg (4409 lb)

1. Užitná zatížení je nutné dodržovat s vázacími prostředky (řetězy, lana, závěsné zařízení)

Užitečné zatížení ¹	Typ 353-21	Typ 353-24	Typ 353-26
Užitné zatížení při nataženém nakládacím zařízení a rychlovýměnném zařízení (A)	1300 kg (2866 lb)	1200 kg (2645 lb)	1250 kg (2756 lb)
Užitné zatížení při nataženém nakládacím zařízení a zasunutém rychlovýměnném zařízení (B)	1700 kg (37,479 lb)	1550 kg (3417 lb)	1600 kg (3527 lb)

1. Užitná zatížení je nutné dodržovat s vázacími prostředky (řetězy, lana, závěsné zařízení)

Rychlovýměnné zařízení VOLVO


Užitečné zatížení ¹	Typ 353-22	Typ 353-25
Užitné zatížení při nataženém nakládacím zařízení a rychlovýměnném zařízení (A)	1500 kg (3307 lb)	1550 kg (3417 lb)
Užitné zatížení při nataženém nakládacím zařízení a zasunutém rychlovýměnném zařízení (B)	1900 kg (4189 lb)	1900 kg (4189 lb)

1. Užitná zatížení je nutné dodržovat s vázacími prostředky (řetězy, lana, závěsné zařízení)


Celková hmotnost přívěsu / zatížení podpěry – závěsná zařízení přívěsu (volit.)

	Povolená celková hmotnost přívěsu ¹	Povolené zatížení tažného přívěsu
Přívěsy bez brzdy	750 kg (1653 lb)	500 kg ² (1102 lb)
Přívěs s brzdou (1 náprava – brzděna nájezdově nebo hydraulicky)	3500 kg (7716 lb)	
Přívěs s brzdou ³ (brzda tažného zařízení)	8000 kg (17,637 lb)	
Kulová hlava ⁴	3500 kg (7716 lb)	250 kg (551 lb)
Kontrolní známka viz doklady vozidla a typový štítek na závěsu pro přívěs		
Postup při odtažení	Povoleno pouze pro vyprošťování vozidel (odtažení) Nepovoleno pro provoz s přívěsem	

1. Aby bylo dodrženo minimální zatížení přední nápravy při provozu s přívěsem, musí být případně namontováno přední závaží. – viz ["Zatížení vpředu pro provoz s přívěsem \(volit.\)" na straně 5-106](#).
2. Při zohlednění zatížení na nápravu a celkové hmotnosti kolového nakladače
3. Ve spojení s výškově nastavitelnou závěsnou spojkou montujte pouze do nejnižší polohy. Závěsná spojka se nesmí montovat na místo tažného zařízení. Přívěs povolen do 25 km/h.
4. Viz také údaje na typovém štítku. Případně je nutná výškově nastavitelná oj.

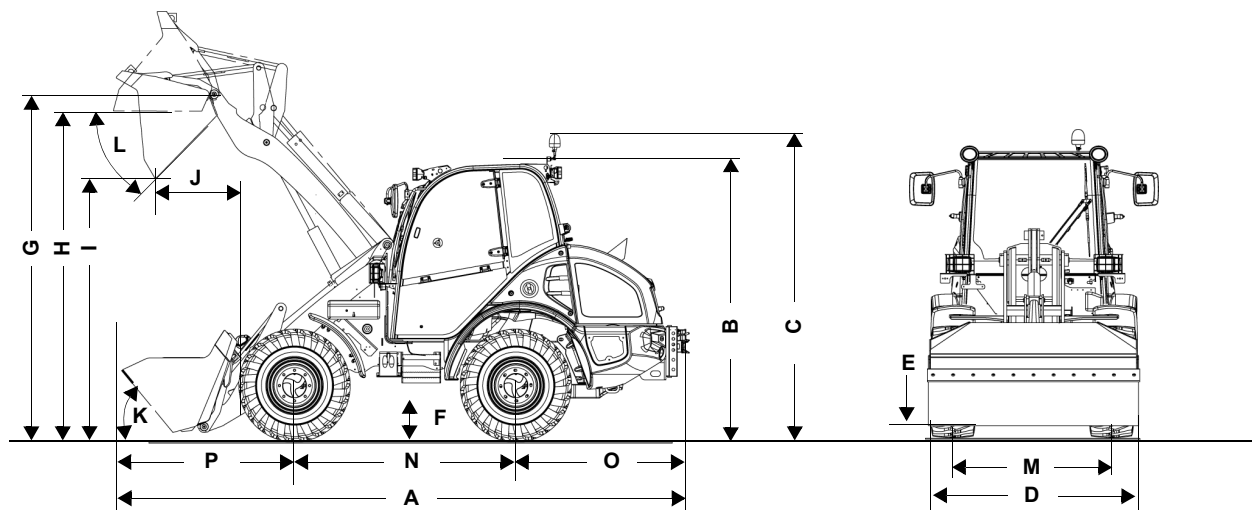


9.15 Rozměry

Měrné jednotky podle normy DIN / EN – normy platné v USA

Obem	
1 litr	2.1 pts (pinty)
1 litr	1.06 qts (kvarty)
1 litr	0.26 gals (galony)
1 ccm	0.0611 cu. in. (cubic inch)
Údaje o délkách	
1 mm	0,03937 in (palec)
1 m (metr)	3,281 feet (stopa)
1 m (metr)	1,0936 yard
1 km (kilometr)	0.622 mile (míle)
1 mile (míle)	1,607 km (kilometr)
Rozměry (hmotnosti)	
1 kp/cm ² (kilopond/cm ²)	2.2 lbs
1 kg (kilogram)	2,205 lbs (libra)
1 g (gram)	0.035 oz (ounce)
Točivé momenty	
1 Nm (newtonův metr)	0.737 ft/lbs (librostopy)
Tlak	
1 bar	14.29 psi
Síla / výkon	
1 kW (kilowatt)	1.34 HP (koňská síla)

Rozměry lopatou KRAMER (typ 353-20 / 353-21)



Obr. 302

Rozměr s lopatou		Typ 353-20	Typ 353-21
A	Celková délka ¹	5080 mm (200.0 in)	5180 mm (203.9 in)
B	Celková výška ^{2, 3}	2450 mm (96.45 in)	
C	Celková výška s otáčivým výstražným světlem ²	2680 mm (105.51 in)	
D	Celková šířka bez lopaty ^{2, 4}	1740 mm (68.50 in)	
D	Celková šířka s lopatou ¹	1850 mm (72.83 in)	
E	Světla výška při přepravní pozici nákladního zařízení	250 mm (9.84 in)	
F	Světla výška ² pod převodovkou	300 mm (11.81 in)	
G	Otočný bod lopaty	3100 mm (122.05 in)	3260; mm (128.34 in)
H	Výška nadměrného naložení	2915 mm (114.76 in)	3110 mm (122.44 in)
I	Výsypná výška	2400 mm (94.48 in)	2530 mm (99.63 in)
J	Sypná vzdálenost	700 mm (27.56 in)	680 mm (26.77 in)
K	Úhel zpětného sklopení	50°	50°
L	Úhel vyklopení	44°	45°
M	Stopa kol vpředu/vzadu	1400; mm (55.11 in)	
N	Přední - zadní náprava	2020 mm (79.52 in)	
O	Zadní náprava - zadní část vozidla	1490 mm (58.66 in)	
P	Přední náprava - lopata bez zubů	1640 mm (64.57 in)	1800 mm (70.87 in)
	Přední náprava - lopata se zuby	1730 mm (68.11 in)	1890 mm (74.41 in)
-	Poloměr otáčení ^{2, 5}	2840 mm (111.8 in)	

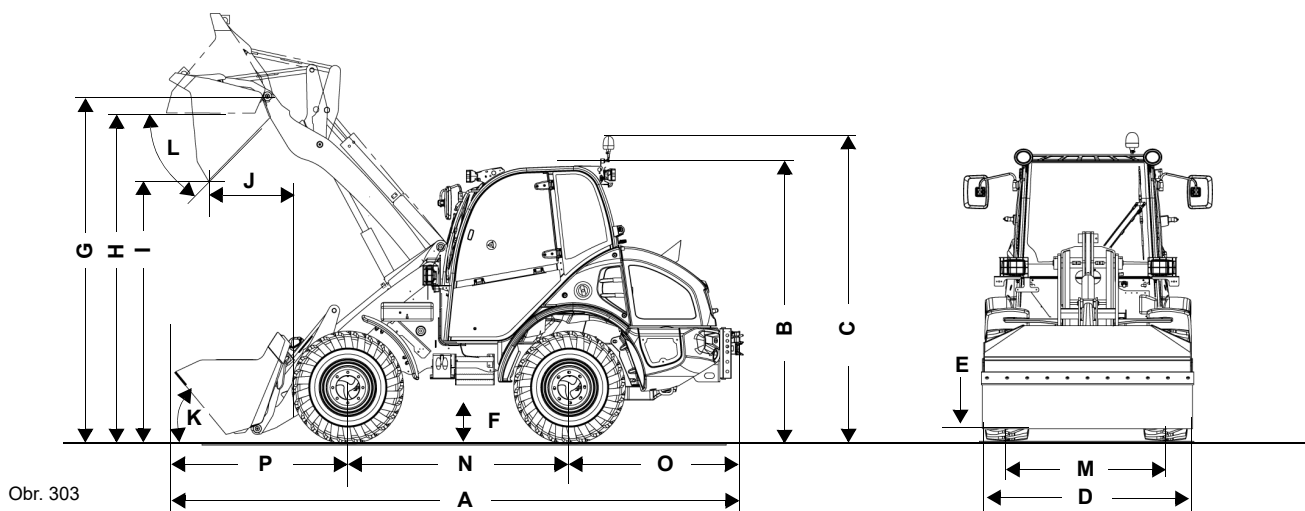
1. se standardní lopatou

2. s pneumatikami 340/80-18 (12.5-18)

3. 2560 mm (100.78 in) s ochranou mříží FOPS (volit.)

4. Se zaklapnutými vnějšími zrcátky

5. měřeno na vnější hraně kola

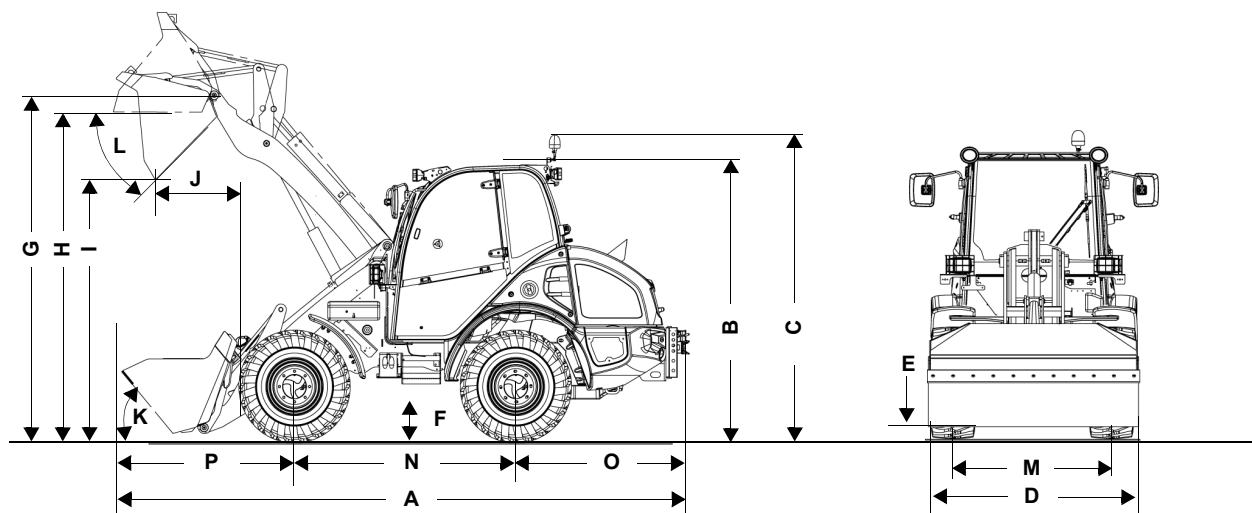
Rozměry lopatou KRAMER (typ 353-22 / 353-24)


Obr. 303

Rozměr s lopatou		Typ 353-22	Typ 353-24
A	Celková délka ¹	5280 mm (207.87 in)	5600 mm (220.47 in)
B	Celková výška ^{2, 3}	2480 mm (97.64 in)	
C	Celková výška s otáčivým výstražným svítlidem ²	2710 mm (106.69 in)	
D	Celková šířka bez lopaty ^{2, 4}	1740 mm (68.50 in)	
D	Celková šířka s lopatou ¹	1950 mm (76.77 in)	1850 mm (72.83 in)
E	Světlá výška při přepravní pozici nákladního zařízení	250 mm (9.84 in)	
F	Světlá výška pod převodovkou ²	300 mm (11.81 in)	
G	Otočný bod lopaty	3350 mm (131.89 in)	3500 mm (137.80 in)
H	Výška nadměrného naložení	3210 mm (1226.38 in)	3370 mm (132.7 in)
I	Výsypná výška	2680 mm (105.51 in)	2820 mm (111.0 in)
J	Sypná vzdálenost	580 mm (22.83 in)	790 mm (31.10 in)
K	Úhel zpětného sklopení	50°	50°
L	Úhel vyklopení	41°	43°
M	Stopa kol vpředu/vzadu	1400; mm (55.11 in)	
N	Přední - zadní náprava	2020 mm (79.52 in)	
O	Zadní náprava - zadní část vozidla	1490 mm (58.66 in)	
P	Přední náprava - lopata bez zubů Přední náprava - lopata se zuby	1800 mm (70.87 in) 1860 mm (72.23 in)	2100 mm (82.68 in) 2190 mm (86.22 in)
-	Poloměr otáčení ^{2, 5}	2840 mm (111.8 in)	

1. se standardní lopatou
2. s pneumatikami 340/80-20 (12.5-20)
3. 2560 mm (100.8 in) s ochrannou mříží FOPS (volit.)
4. Se zaklapnutými vnějšími zrcátky
5. měřeno na vnější hraně kola

Rozměry s lopatou KRAMER (typ 353-25 / 353-26)



Obr. 304

Rozměr s lopatou		Typ 353-25	Typ 353-26
A	Celková délka ¹	5410 mm (213.0 in)	5650 mm (222.4 in)
B	Celková výška ^{2, 3}	2480 mm (97.6 in)	
C	Celková výška s otáčivým výstražným světlem ²	2710 mm (106.7 in)	
D	Celková šířka bez lopaty ^{2, 4}	1740 mm (68.5 in)	
D	Celková šířka s lopatou ¹	2050 mm (80.71 in)	1950 mm (76.7 in)
E	Světelná výška při přepravní pozici nákladního zařízení	250 mm (9.8 in)	
F	Světelná výška pod převodovkou ²	330 mm (12.9 in)	
G	Otočný bod lopaty	3350 mm (131.89 in)	3500 mm (137.80 in)
H	Výška nadměrného naložení	3210 mm (126.38 in)	3370 mm (132.68 in)
I	Výsypná výška	2650 mm (104.33 in)	2820 mm (111.02 in)
J	Sypná vzdálenost	600 mm (23.62 in)	790 mm (31.10 in)
K	Úhel zpětného sklopení	50°	50°
L	Úhel vyklopení	41°	43°
M	Stopa kol vpředu/vzadu	1400 mm (55.1 in)	
N	Přední - zadní náprava	2020 mm (79.52 in)	
O	Zadní náprava - zadní část vozidla	1490 mm (58.6 in)	
P	Přední náprava - lopata bez zubů	1800 mm (70.87 in)	2100 mm (82.68 in)
	Přední náprava - lopata se zuby	1860 mm (72.23 in)	2190 mm (86.22 in)
-	Poloměr otáčení ^{2, 5}	2840 mm (111.8 in)	

1. se standardní lžící

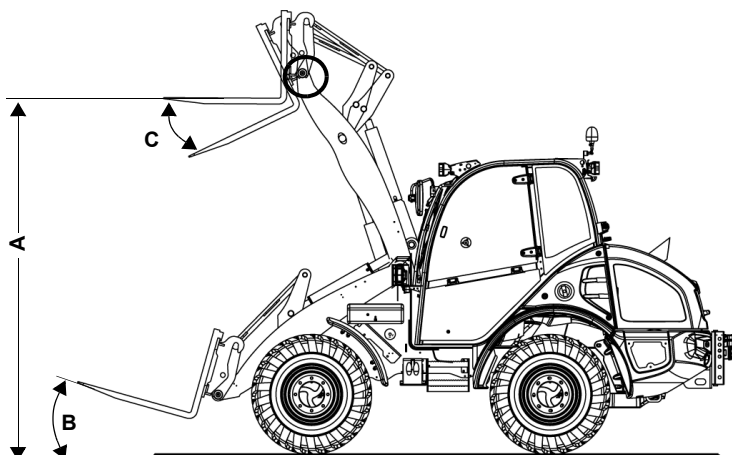
2. s pneumatikami 340/80-20 (12.5-20)

3. 2590 mm (101.96 in) s ochranou mříží FOPS (volit.)

4. Se zaklapnutými vnějšími zrcátky

5. měřeno na vnější hraně kola

Rozměry se stohovacím zařízením KRAMER



Obr. 305

Rozměr se stohovacím zařízením		Typ	Rozměr
A	Výška stohování	353-20	2840 mm (111.81 in) ¹
		353-21	3040 mm (119.69 in) ¹
		353-22	3150 mm (124.02 in) ²
		353-24	3290 mm (129.53 in) ²
		353-25	3150 mm (124.02 in) ²
		353-26	3290 mm (129.53 in) ²
B	Úhel zaklopení v přepravní poloze	17° 85°	
C	Úhel vyklopení		

Další rozměry:

- viz "Rozměry lopaty KRAMER (typ 353-20 / 353-21)" na straně 9-26,
- viz "Rozměry lopaty KRAMER (typ 353-22 / 353-24)" na straně 9-27
- viz "Rozměry lopaty KRAMER (typ 353-25 / 353-26)" na straně 9-28.

1. s pneumatikami 340/80-18 (12.5-18)
2. s pneumatikami 340/80-20 (12.5-20)





Rejstřík hesel

A

Antikorozi ochrana (volit.) 7-19, 7-84

B

Baterie 2-19

Baterii zkontrolovat/vyměnit 7-54

Bezpečné použití vozidla 3-5

Bezpečnostní pás 4-20, 4-22

Nastavení 4-21

Bezpečnostní pokyny

Odtažení, nakládání a transport 2-12

Práce s lopatou 5-61

Pro spalovací motory 2-19

Provoz 2-4

Provoz přídatných zařízení 2-11

Provoz s přívěsem 2-10

Provoz zdvihacího zařízení 2-8

Údržba 2-15

Údržbové práce 7-2

Bezpečnostní symboly 2-1

Bio oleje 7-16

Blokování proti rozjetí 4-24

Brzdový systém

Bezpečnostní pokyny 7-67

Zkontrolovat brzdovou kapalinu 7-68

Brzdy 5-12, 9-5

C

Centrální mazací zařízení 7-76

Čerpadlo motoru

Deaktivovat 6-2

Čerpadlo mycí vody 5-30

Chladicí kapalina 7-15, 9-14

Chladicí systém 3-4, 7-38

Chybový kód

Elektronika kabiny 8-11

Elektronika naftového motoru 8-7

Indikace 8-6

Chybový kód ukazatele 8-5

Čištění 2-22

Bezpečnostní pás 7-21

Kabina řidiče, vnitřní 7-21

Motor a prostor motoru 7-24

Vozidlo zevně 7-23

Čištění a ošetřování 7-19

Cizí přídatná zařízení 5-82

D

Dálkové světlo 5-26

Další výbava 5-89

Dávkované vysypávání 5-71

Definitivní odstavení 5-111

Diagram nosnosti - popis 5-77

Digitální displej 4-41

Důležité pokyny pro kabinu řidiče 4-1

Důležitý pokyn k jízdě v kabině 4-1

E

Elektrické vybavení 9-10

Elektrické zařízení 2-18

ES prohlášení o shodě EG-1

Externí pomůcka ke startování motoru 4-65

H

Hasicí přístroj (volit.) 4-22

Hlavní komponenty vozidla 3-3

Hlavní spínač baterie 4-23

Hluk 2-22

Hmotnost 9-16

Horizontální odpružení sedadla 4-17

Houkačka 5-29

Hydraulické čerpadlo 9-8

Hydraulické zařízení 2-18

Hydrostatický jízdní pohon 3-4

J

Jízda na veřejných komunikacích 2-7, 5-60

Jízda na veřejných silnicích 4-58, 4-59

s lopatou 5-60

se stohovacím zařízením 5-74

Jízdní pohon 7-66, 9-3

Jízdní režim 5-15

K

Kabina řidiče, vnitřní 4-34

Klíč zapalování 4-24

Klíčový systém 4-24

Klimatizace (volit.) 5-32, 7-59

Kontaktní spínač sedadla 4-14

Kontrola funkčnosti ovládacích prvků 4-61

Koroze vozidla 7-84

Krátký popis vozidla 3-3

Kulová závěsná spojka (volit.) 5-104

Kvalifikace 2-3

L

Likvidace 5-111

M		
Manipulace		
s chemickými látkami	2-20	
Mazací místa		
Ložisko lomeného hřídele		
zadní nápravy	7-25, 7-26	
Nakládací zařízení	7-27	
Uložení planetového pohonu nápravy	7-25, 7-26	
Mazací práce	7-25	
Mechanická neporušenost	2-6	
Měrné jednotky podle normy		
DIN / EN – normy platné v USA	9-25	
Motor	4-62, 9-2	
Odstavit	2-7, 4-66	
Startování	2-6, 4-62	
Možnosti	5-89	
Mycí roztoky	7-20	
N		
Naftový částicový filtr		
Regenerovat	7-81	
Náklad uchopit	5-79	
Nakládací zařízení	5-34	
Nakládání	5-63	
Nakládání jeřábem	2-13, 6-6	
Nakládka	5-67	
Nakonzervovat dieselový motor	5-110	
Nálepka plán mazání	7-12	
Namontování a odmontování		
Cizí přídatná zařízení	5-82	
Nápravy	7-66, 9-3	
Nastavení digitálního ukazatele	4-51	
Nastavení tělesné hmotnosti na sedadle řidiče	4-15	
Nastavení zrcátek	4-12	
Nebezpečný prostor	2-5	
Nesprávné použití	3-7	
Neutrální poloha	5-21	
Nouzové spuštění	5-88	
Nouzový výstup – kabina řidiče	4-7	
Nožní brzda brzdového pedálu		
pomalého posouvání	5-12	
Nožní plyn	5-8	
O		
Obchodní označení	3-2	
Oblast nasazení drapákové lžice	5-58	
Obsazení pojistek	9-12	
Obsluha	5-1	
Ochranné nástavby	2-17	
ochrannými prostředky proti rzi	7-20	
Odblokovat přídatné zařízení	5-39	
Odjištění hydraulického válce	9-8	
Odkládání nákladů	5-75	
Odkopání	5-65, 5-66	
Odstavení z provozu, opětovné		
uvedení do provozu	5-109	
Odtažení	2-12	
Odtahování rychlospojky	5-55	
Okolí pracoviště	2-5	
Oleje, maziva	7-13	
Omezení výhledu	4-8	
Opatření během údržby	2-16	
Opatření k osobní bezpečnosti	2-15	
Opatření pro snížení rizika	2-18	
Opěrka zad	4-16	
Ošetřovací práce	7-19	
Ošetřování pneumatik	7-69	
Ostříkovač	5-30, 5-31	
Osvětlení	5-25	
Osvětlení vozidla	5-25	
Otáčivá výstražná svítlna	5-95	
Ovládací prvky	4-33	
Ovládací stanoviště	4-1	
P		
Palivový systém		
Odvzdušnění	7-32	
Paměť poruch	4-50	
Pánev pás	4-20	
Parkovací brzda	9-5	
Parkovací světlo	5-25	
Péče a údržba "Koroze vozidla"	7-84	
Pérování sedadla	4-17	
Plán údržby	7-4	
Platnost návodu k provozu	1-1	
Pneumatická brzdová soustava	2-18	
Pneumatiky	2-18, 9-6	
Podmínky pro provoz	2-2	
Pokyny a předpisy pro použití	3-5	
Pokyny pro zacházení a bezpečnostní pokyny	2-2	
Pomalé posouvání	5-13	
Pomocné startovací zařízení	4-65	
Popis vozidla	3-3	
Poruchy		
Klimatizace	8-15	
na elektrickém zařízení	8-5	
na hydraulickém systému	8-4	
na jízdním pohonu	8-4	
Vznětový motor	8-1	
Postup při bouři	2-22	
Použití hrotů vidlice	5-76	
Použití v souladu se stanoveným účelem	3-6	
Použití vozidla	3-5	
Povinnosti vlastníka	2-3	
Požadavky na znalosti řidiče	2-3	
Práce		
S drapákovou lopatou	5-68	
se standardní lžicí	5-63	
se stohovacím zařízením	5-73	
Práce v oblasti		
elektrických vedení	2-21	
neelektrických vedení	2-21	
Pracovní hydraulika	3-4, 9-8	
Pracovní režim	5-60	
Pracovní světlomety	5-27	



Předeřev	4-31	R	
Předeřev hydraulického oleje	4-31	Regulační čerpadlo	9-3
Předeřev paliva	4-32	Rezervní nádrž	7-66
Přední náprava	9-4	Rezervní nádrž ostřikovacího	
Předpisy k použití	3-5	zařízení okenních tabulí	7-65
Přehled		Řídicí páka (joystick)	5-35
Kabina řidiče, vnitřní	4-34	Řízení	5-1, 9-7
Maziva	7-13	Řízení přední nápravy	5-5
Ovládací prvky	4-33	Řízení s náhonem na všechna kola	3-4, 5-4
Plán mazání	7-11	Riziko požáru	2-20
Typové a obchodní označení	9-1	Rozměry	9-25
Přehled joysticku	5-35	s lopatou KRAMER (typ 353-00S (L)	9-26
Přehled maziv	7-13	s lopatou KRAMER (typ 353-01S (L)	9-27
Přehled údržby	7-4	s lopatou KRAMER (typ 353-02S (L)	9-28
Přeprava	2-14, 6-1	se stohovacím zařízením KRAMER	9-28
Přeprava nákladů	5-75	Ruční brzda	5-14
Přeprava osob	2-6	Ruční brzda - zajišťovací brzda	5-14
Přepravní jízda	5-62	Ruční plyn	5-9, 5-11
s naplněnou lopatou	5-62	Rychlost jízdy	5-17
S naplněným stohovacím zařízením	5-80	Rychlost zdvihového / sklopného válce	9-9
Přepravní zařízení stohovacího zařízení	5-74	S	
Přestavení sedadla	4-15	Samočinná závěsná spojka	5-100
Přídavné zařízení		Sedadlo řidiče	4-14
Bezpečnost	2-11	Bederní opěra (volit.)	4-16
Přestavba	2-11	Nastavení výšky série	4-15
Přípravné činnosti	2-16	Sedadlo se vzduchovými pružinami	4-18
Přípravné činnosti řidiče	2-3	Sériové číslo	
Přípustný rozsah teplot	3-10	Číslo kabiny	3-42
Přístupová místa k údržbě	7-17	Číslo podvozku	3-38, 3-42
Prohlášení výrobce	EG-2	Kabina	3-42
Provoz při nízkém zatížení	4-66	Motor	3-43
Provoz s přívěsem	2-10	Přední náprava	3-44
Provoz vozidla	2-6	Přestavovací čerpadlo jízdního pohonu	3-43
Provoz zdvihacího zařízení	2-8, 2-9	Přestavovací motor jízdního pohonu	3-43
Provozní brzda	5-12, 9-5	Zadní náprava	3-44
Provozní látky	7-13	Servomotor	9-3
Provozní poruchy	8-1	Signalizace couvání	5-96
		Signální slova	2-1
		Signální zařízení	5-25
		Skříň hlavních pojistek	9-11
		Smart Driving	5-15
		Směr jízdy	5-19
		Specifikace	
		Motorová nafta	7-15

Spínací relé obložení	9-13	Utahovací momenty	9-14
Spuštění motoru	4-64	Užitečné zatížení	9-17
Šroubové spoje	7-24	Užitný tlak spotřebičů	
Stabilita	9-17	na 3. řídícím okruhu	9-9
Stabilizátor zatížení	5-97	Zadní náprava	9-4
Stěrač předního okna	5-30	Zdvihová síla	9-17
Stěrač zadního okna	5-31	Tlumené světlo	5-25
Stěrače	5-30	Topení	5-32
Štítek s upozorněním		Topení sedadla	4-16
Body připevnění	3-48	Trojfázový generátor	7-55
Dbát na stabilitu vozidla	3-46	Typové označení	3-2
Diagram mezi únosnosti	3-49	Typový štítek	3-38
Hlavní spínač baterie	3-48	U	
Nouzový východ	3-50	Údržba	2-15, 7-1
Ovládací prvky řadící páka	3-49	Bezpečnostní pokyny	7-2
Plnicí otvor pro hydraulický olej	3-50	Brzdový systém	7-67
Plnicí otvor pro motorovou naftu	3-48	Doplnění hydraulického oleje	7-49
Úroveň hladiny hluku	3-50	Doplňte chladiva	7-40
Uvazovací body	3-48	Doplňte motorový olej	7-37
Stohovací zařízení		Elektrické zařízení	7-53
Nabírání nákladu	5-79	Hydraulická tlaková vedení	7-50
Přepřavování břemen	5-80	Hydraulické zařízení	7-46
Přestavit hroty vidlice	5-78	Klínové řemeny	7-45
Stoupání	5-22	Kontrola stavu hydraulického oleje	7-48
Svahy	5-22	Kontrola stavu motorového oleje	7-36
Světelná houkačka	5-26	Mazací systém motoru	7-35
Synchronizace řízení		Membránový tlakový zásobník	7-51
(řízení přední nápravou a diagonální řízení volit.) ..	5-3	Motorový a hydraulický chladicí systém	7-38
T		Možnosti	7-74
Tankování a odvětrání rozvodu paliva	2-19	Nápravy/jízdní pohon	7-66
Technické údaje	9-1	Ochrana proti korozi	7-85
Brzdění	9-5	Ošetřování pneumatik	7-69
Chladicí kapalina	9-14	Ostříkovač	7-65
Elektrické vybavení	9-10	Otočné body a závěsy	7-24
Hmotnost	9-16	Palivový systém	7-29
Hydraulické čerpadlo	9-8	Podmínky	7-1, 7-59
Jízdní pohon	9-3	Pravidelné údržbové a ošetřovací práce	7-55
Motor	9-2	Pravomoci	7-1, 7-59
Nápravy	9-3	Přídavná zařízení	7-73
Obsazení pojistek	9-12	Šroubové spoje	7-24
Odjištění hydraulického válce	9-8	Topení	7-58
Parkovací brzda	9-5	Vložka vzduchového filtru	7-43
Pneumatiky	9-6	Vyměnit kola	7-71
Pracovní hydraulika	9-8	Zkontrolovat stav chladiva	7-40
Přední náprava	9-4	Údržba brzdového systému	7-67
Provozní brzda	9-5	Údržbová nálepka	7-11
Regulační čerpadlo	9-3	Ukazovatel směru jízdy	5-28
Řízení	9-7	Upevnění, vedení a uvolnění nákladu	2-8
Rozměry	9-25	Upozorňující štítky	3-48
Servomotor	9-3	Utahovací momenty	9-14
Stabilita	9-17	Uvedení do provozu	4-1



Užitečné zatížení	9-17	Z	
Lopata (KRAMER)	9-17	Zablokování kapoty motoru	7-17
Lopata VOLVO	9-18	Zablokování proti opětovnému startování	4-63
Stohovací zařízení (EURO)	9-20	Zacházení s oleji, tuky	2-20
Stohovací zařízení (KRAMER)	9-19	Zadní náprava	9-4
Stohovací zařízení (SKID STEER)	9-21	Zajištění zdvihového válce	4-61
Stohovací zařízení (VOLVO)	9-21	Zařízení směrových světel	5-28
Stohovací zařízení se sklopitelnými		Zarovnávání	5-66
hroty vidlice (volit.)	9-22	Záruka	1-4
Užitný tlak spotřebičů na 3. řídícím okruhu	9-9	Zásyp říčním štěrkem	5-71
V		Zatížení vpředu pro provoz s přívěsem (volit.) ...	5-106
Varovná světla	5-29	Závěsná spojka	5-100, 5-104
Větrání	5-32	Čištění	7-74
Vibrace	9-15	Mazání	7-74
Vnitřní osvětlení	5-28	Zkontrolovat opotřebení	7-75
Vozidlo		Zdvihová síla	9-17
Odstavit	5-22	Zkratky	1-3
Odstavit a zajistit	2-7	Změny a náhradní díly	2-17
Odtažení	6-1	Značení štítky	3-37
Přeložit na přepravní vozidlo	6-4		
Přeprava	6-8		
Upevnění	6-9		
Zaparkovat	5-22		
Zastavení	5-21		
Vozidlo - celkový náhled	3-1		
Vozidlo zastavte	5-21		
Výkop	5-65, 5-66		
Výměna kol	7-71		
Vyprázdňení na zem pro větší výsypné výšky	5-72		
Vyproštění	2-12		
Vysílač signálů	5-96		
Vysílač signálů výstražné zařízení při zpátečce ...	4-53		
Vysokotlaké čističe	7-20		
Výstražné štítky	3-45		
Výstražný bzučák			
Elektronický přístroj vozidla	4-53		
Signalizace couvání	4-53		
Výstražný štítek			
Nádrž je pod tlakem	3-47		
Nebezpečí popálení	3-47		
Nebezpečí těžkých zranění	3-45		
Nepřepřevážet žádné osoby	3-47		
Nosná oka kabiny řidiče	3-45		
Přečtěte si návod na obsluhu	3-46, 3-47		
Připoutání bezpečnostním pásem	3-46		
Všeobecné bezpečnostní pokyny	3-45		
Vytáhněte klíč zapalování	3-46		
Vysvětlení znaků	1-2		
Vytahování a usazování kůlů	5-71		
Vzduchový filtr	7-42		



Společnost KRAMER-WERKE GmbH pracuje na vylepšení svých výrobků v průběhu neustálého technického vývoje. Z toho důvodu si vyhrazujeme změny, pokud jde o zobrazení a popisy v této dokumentaci, aniž by z toho vyplýval nárok na změny již dodaných strojů.

Technické údaje, rozměry a hmotnosti jsou nezávazné.
Chyby vyhrazeny.

Dodatečný výtisk nebo překlad, i částečný, se povoluje pouze na základě písemného schválení firmou KRAMER-WERKE GmbH.

Vyhrazují se všechna práva podle zákona autorského práva.

Kramer-Werke GmbH

Wacker Neuson Straße 1

D-88630 Pfullendorf

Germany



KRAMER

Kramer-Werke GmbH

Wacker Neuson Straße 1
D-88630 Pfullendorf

Tel. +49 7552 9288-0
e-mail info@kramer.de
www.kramer.de

Obj. čís. 1000427457
Jazyk [cs]