Traktor je Zetor. Od roku 1946.
Návod k obsluze pro traktory, který Vám předkládáme, Vás seznámí s obsluhou a údržbou nového traktoru. Přesto, že mnozí z Vás mají bohaté zkušenosti z provozu jiných traktorů, prosíme, abyste se s obsahem tohoto návodu seznámili co nejdůležitěji. Najdete v něm mnoho nových informací a získáte dokonalý přehled, jakým způsobem můžete traktor při různých pracích nejlépe využít. Při dodržení uvedených zásad obsluhy, údržby traktoru a bezpečnosti jízdy se stane Váš nový traktor spolehlivým a dlouholetým společníkem. Tisíce spokojeně odpracovaných hodin Vám přeje výrobce traktoru.

ZETOR
Brno
OBSAH

Umístění výrobních čísel .......................................................................................................................... 11
Bezpečnostní pokyny pro uživatele ............................................................................................................ 13
  Všeobecné bezpečnostní předpisy ........................................................................................................ 13
  Správný oděv ......................................................................................................................................... 13
  Spouštění motoru ................................................................................................................................. 14
  Jízdní provoz ....................................................................................................................................... 14
  Doprava osob, obsluha ....................................................................................................................... 14
  Zásady protipožární bezpečnosti ........................................................................................................ 15
Preventivní denní údržba .............................................................................................................................. 23
  Preventivní denní údržba .................................................................................................................... 23
  Těsnost palivové soustavy .................................................................................................................... 23
  Hladina oleje v motoru .......................................................................................................................... 23
  Chladicí systém ................................................................................................................................... 23
  Kapalinové brzdy ............................................................................................................................... 24
  Vzduchové brzdy přívěsu .................................................................................................................... 24
  Hydraulické brzdy přívěsu .................................................................................................................. 24
  Hydrostatické řízení ............................................................................................................................. 24
  Čistíč vzduchu .................................................................................................................................... 25
  Filtrace kabiny ...................................................................................................................................... 25
  Závěsná zařízení ................................................................................................................................... 25
  Po práci s čelně nesenými stroji a při zanesení chladičů ........................................................................... 25
  Pneumatiky a kola .................................................................................................................................. 26
  Krátká funkční zkouška ....................................................................................................................... 26
Seznámení s traktorem ................................................................................................................................. 27
  Bezpečnostní kabina .............................................................................................................................. 27
  Otevírání dveří z venku ......................................................................................................................... 27
  Otevírání dveří zevnitř .......................................................................................................................... 27
  Zadní okno ........................................................................................................................................... 28
  Boční okno ........................................................................................................................................... 28
  Výklopné víko ....................................................................................................................................... 28
  Sluneční clona a kryt výklopného víka .................................................................................................. 28
  Odkládací prostor ................................................................................................................................. 29
  Zpětná zrcadla ..................................................................................................................................... 29
  Vnitřní osvětlení ................................................................................................................................... 29
  Agregační otvor ................................................................................................................................... 30
  Sedadlo řidiče ....................................................................................................................................... 30
  Sedadlo řidiče Sears ............................................................................................................................. 31
  Sedadlo spolejedce .............................................................................................................................. 31
  Ovládací panel na pravém sloupu kabiny ........................................................................................... 32
  Ovládací panel na pravém zadním blatníku .......................................................................................... 32
  Panel přístrojové desky ........................................................................................................................ 32
  Přepínač světel ..................................................................................................................................... 33
  Přepínač světel mezi maskou a kabinou ............................................................................................ 33
  Spínací varových světel ...................................................................................................................... 33
  Přepínač směrnic, tlumených a dálkových světel a houkačky ........................................................... 34
  Spínací skřínka .................................................................................................................................... 34
  Klíček v poloze '0' .............................................................................................................................. 34
  Klíček v poloze 'I' ............................................................................................................................... 34
  Klíček v poloze 'II' .............................................................................................................................. 35
  Sklopný a výsuvný volant ..................................................................................................................... 35
  Páka ruční regulace paliva .................................................................................................................. 35
  Páka řazení reverze ............................................................................................................................. 35
  Páka řazení rychlosti ............................................................................................................................ 36
  Schéma řazení rychlostních stupňů ......................................................................................................... 36
Pedály....................................................................................................................... 36
Páka řazení silničních a redukovaných rychlostí............................................................ 36
Páka předvolby otáček vývodového hřídele................................................................. 37
Páka ruční brzdy a páka ovládání závěsu pro jednonápravový přívěs............................ 37
Odpojojovač baterie ................................................................................................... 37
Ovládací panel topení, *klimatizace ............................................................................. 38
Ovládací ventilu topení (A)............................................................................................ 38
Spínač klimatizace....................................................................................................... 38
Ovládací cirkulace vzduchu v kabině (D)................................................................. 39
Správná funkce systému topení a klimatizace .............................................................. 39
Rychlé vyhřátí prostoru kabiny .................................................................................. 39
Rychlé vychlazení prostoru kabiny .......................................................................... 39
Provod topení nebo klimatizace při práci traktoru ...................................................... 40
Ihned po vychlazení kabiny ........................................................................................ 40
Výdoby topení a klimatizace (A)................................................................................ 40
Rozmrazování čelního skla (B).................................................................................... 40
*Vzduchový filtr s aktivním uhličtem............................................................................ 41
Stěrač a ostříkovací předního okna.............................................................................. 41
Cyklovač předního stěrače ....................................................................................... 42
Stěrač zadního okna..................................................................................................... 42
Nádobka ostříkovače.................................................................................................... 42
Tryska ostříkovače....................................................................................................... 42
Palivová nádrž ............................................................................................................ 43
Vypouštěcí otvor palivové nádrže .............................................................................. 43
Nádrž na močovinu .................................................................................................... 43

**Přístrojová deska**................................................................................................. 45
Přístrojová deska - kontroly .................................................................................... 45
Přístrojová deska - přístroje ................................................................................... 46
Přístrojová deska - tlačítká ...................................................................................... 47
Popis displeje .............................................................................................................. 47
Změna vzhledu displeje ............................................................................................. 47
Displej - změna zobrazení ....................................................................................... 48
Displej - nulování (reset) údajů ............................................................................... 52
Displej - ruční brzda.................................................................................................. 52
Displej - ukazatel intervalu servisních prohlídek ....................................................... 52
Překročení servisního intervalu ................................................................................ 53
Vynulování (reset) ukazatele intervalu servisních prohlídek .................................... 53
Signalizace chyb......................................................................................................... 53
Displej - chybové hlášení ......................................................................................... 54
Popis displeje chybové hlášení ............................................................................... 55
Symboly uzů traktoru .............................................................................................. 55
Displej - servisní menu ........................................................................................... 55
Servisní menu .......................................................................................................... 55
Displej - historie závad ............................................................................................ 56
Displej - nastavení jazykové mutace ....................................................................... 57
Displej - zpracovaná plocha ................................................................................. 57
Menu zpracovaná plocha ....................................................................................... 57
Šířka zpracované plochy ......................................................................................... 58
Nastavení vlastní šířky agregace ............................................................................ 58
Záznam zpracované plochy .................................................................................... 59
Displej - nastavování a kalibrace.............................................................................. 59
Kalibrace pojedové rychlosti .................................................................................. 60
Nastavení čídel režimu přední nápravy .................................................................. 61
Nastavení času .......................................................................................................... 62
Přístrojová deska - upozornění ............................................................................... 63
Doplnit palivo .......................................................................................................... 63
Doplnit močovinu .................................................................................................... 63
Vysoká teplota chladicí kapaliny ........................................................................... 63
Nízká hladina chladicí kapaliny .............................................................................. 64
Vysoká teplota motorového oleje ............................................................................ 64
Vysoká teplota vzduchu v sání motoru ................................................................... 65
Voda v hrubém filtru paliva .................................................................................... 65
Vysoká teplota oleje v převodovce ....................................................................... 66
OBSAH

Zanesení výtlakuho filtra rozvaděče převodovky ......................................................... 66
Zanesení výtlakuho filtra hydrauliky ............................................................................ 67

Systém dodatečné úpravy spalin .................................................................................. 69
Systém dodatečné úpravy spalin (SCR) ................................................................. 69
Podmínky pro činost systému SCR ........................................................................... 69
Močovina (močovinovÝ roztok AUS 32) .............................................................. 69
Zásady bezpečné manipulace s močovinou ............................................................. 69
Omezení výkonu a otáček motoru ............................................................................. 70
Signalizace množství močoviny v nádrži ................................................................. 70
Dlouhodobé odstavení traktoru ................................................................................. 70
Opravy a údržba systému dodatečné úpavy spalin ..................................................... 70

JízdnÝ provoz .................................................................................................................. 71
Dříve než nastartujete ................................................................................................ 71
Pokud motor nenastartujete ...................................................................................... 71
Zakázané startování ................................................................................................... 71
Spouštění motoru traktoru ....................................................................................... 72
Blokování startu ......................................................................................................... 72
BezprostŠednÝ po startu .............................................................................................. 72
Zahřívání motoru ......................................................................................................... 73
Signalizace chyb .......................................................................................................... 73
Signalizace omezení výkonu a otáček motoru ......................................................... 73
Signalizace chyb systému dodatečné úpavy spalin .................................................. 74
Razení rychlostních stupňů ....................................................................................... 75
Páka řazení reverzace .................................................................................................. 75
Signalizace polohy páky reverzace ............................................................................ 75
Razení silničních a redukovanÝch rychlostí ............................................................ 75
Signalizace polohy páky silničních a redukovanÝch rychlostí ................................ 76
Sedadlo řidiče - bezpečnostní spínac ....................................................................... 76
Zásady správnÝho používání traktoru ..................................................................... 76
Popis systému pojezdovÝch spojek ............................................................................ 76
Způsoby ovládání pojezdovÝch spojek ..................................................................... 76
Rozdíly způsobu ovládání pojezdovÝch spojek ......................................................... 76
PřerušovÝ znukovÝ signál ........................................................................................... 77
Rozjezd traktoru .......................................................................................................... 77
Rozjezd traktoru v běžnÝm provozu - funkce automatickÝ rozjezd ................. 77
Rozjezd pomocí funkce automatickÝ rozjezd .......................................................... 78
Rozjezd traktoru v běžnÝm provozu - spojkovÝ pedál ............................................. 78
Rozjezd - použít spojkovÝ pedál .......................... ......................................................... 78
ZmÝna směru jízdy ....................................................................................................... 79
ZmÝna směru jízdy pomocí páky reverzace ............................................................. 79
ZmÝna směru jízdy - použít spojkovÝ pedálu ............................................................ 79
Razení rychlostních stupňů ....................................................................................... 79
Razení rychlostních stupňů - použít spojkovÝ pedálu ........................................... 79
Razení rychlostních stupňů - použít tlačítka ovládání spojký na hlavici řadící páky 80
Blokování funkce automatickÝ rozjezd ................................................................. 80
TřístupÝvnÝ násobič točivÝho momentu ................................................................. 80
Signalizace funkce násobiče ................................................................................. 80
ZvÝšení, snížení pojezdovÝch rychlostí o dva stupnÝ ............................................. 81
Spínace předvolby násobiče ..................................................................................... 81
Signalizace předvolby násobiče .............................................................................. 81
AutomatickÝ řazení násobiče .................................................................................... 82
Ovládání přední hnací nápravy ................................................................................ 83
Jízda se zapnutou přední hnací nápravou ................................................................. 83
Manuální ovládání přední hnací nápravy ................................................................ 83
Automatické ovládání přední hnací nápravy .......................................................... 83
Ovládání uzavÝrek diferencialÝ zadní a přední nápravy ....................................... 84
Automatické ovládání uzavÝrek diferencialÝ zadní a přední nápravy ............... 85
OdpruženÝ přední hnací náprava ............................................................................. 85
Nastavení režimu odpružení přední hnací náprava .................................................. 86
VÝškovÝ nastavení přední části traktoru ................................................................. 87
Ruční brzda - signalizace ......................................................................................... 88
Jízda ze svahu ........................................................................................................... 88
Nožní brzdy ............................................................................................................... 88
OBSAH

Výstražná signalice poklesu tlaku vzduchu ................................................................. 88
Jednohadicové a dvouhadicové brzdy ............................................................................ 89
Jednohadicové brzdy ..................................................................................................... 89
Dvouhadicové brzdy ...................................................................................................... 89
Hydraulické brzdy přívěsů ......................................................................................... 90
Zapojovali a odpojování rychlospojek hydraulických brzd přívěsů ......................... 90
Zastavení traktoru - ruční brzda ................................................................................ 90
Zastavení motoru .......................................................................................................... 91
Opuštění traktoru ......................................................................................................... 91
Výstražná signalice poruchy hydrostatického řízení ..................................................... 91
Omezení pojedových rychlostí .................................................................................. 91

Zajiždění traktoru ........................................................................................................... 93
Všeobecné zásady při zajiždění nového traktoru v průběhu prvních 100 Mh provozu 93
V průběhu prvních 10 Mh .............................................................................................. 93
Od 100 Mh ..................................................................................................................... 94

Transportní využití ......................................................................................................... 95
Etážový rychlostavitelný závěs CBM .......................................................................... 95
Výškové nastavení a demontáž etážového závěsu CBM .............................................. 95
Automatická hubice etážového závěsu CBM ............................................................... 95
Modulární systém závěsů pro přívěs a návěs ................................................................ 96
Modul konzola výkyvného táhla ................................................................................ 96
Modul konzola výkyvného táhla s pevným čepem ....................................................... 96
Modul konzola s kulič ø 80 ....................................................................................... 97
Závěs pro jednonápravový přívěs CBM ..................................................................... 97

Pohon zemědělských strojů ............................................................................................ 99
Práce s vývodovým hřidelem ....................................................................................... 99
Ovládání předního a zadního vývodového hřidele ....................................................... 99
Páka předvolby otáček zadního vývodového hřidele .................................................. 99
Standardní a ekonomické nezávislé otáčky zadního vývodového hřidele ............... 100
Závislé a nezávislé otáčky zadního vývodového hřidele ........................................... 100
Usnadnění připojování kloubového hřidele agregovaného stroje k traktoru .......... 101
Přepínací volby otáček zadního vývodového hřidele (P. T. O.) ................................. 101
Výměnné koncovky zadního vývodového hřidele ...................................................... 102
Spináč zadního vývodového hřidele (P. T. O.) .......................................................... 102
Zapínání zadního vývodového hřidele - nezávislé otáčky ....................................... 103
Zapínání zadního vývodového hřidele - závislé otáčky ............................................. 103
Automatické vyplnění spojky vývodového hřidele ....................................................... 104
Nastavení automatického vyplnění spojky vývodového hřidele - popis displeje 104
Automatické vyplnění spojky vývodového hřidele - návrat do základního nastavení 105
Nastavení automatického vyplnění spojky vývodového hřidele ................................. 105
Práce s automatickým vyplněním spojky vývodového hřidele ................................. 106
Přední vývodový hřídel ............................................................................................... 106
Ovládání předního vývodového hřidele .................................................................. 107
Maximální přenášený výkon ....................................................................................... 107
Pohon strojů s většími setrvačnými hmotami .......................................................... 108

Hydraulické zařízení ..................................................................................................... 109
Hydraulické zařízení ................................................................................................. 109
Čerpadlo hydrauliky .................................................................................................... 109
Umístění ovládacích prvků ....................................................................................... 109
Vnější okruh hydrauliky ............................................................................................. 109
Zapojovali a odpojování rychlospojek ................................................................. 110
Rychlospojky se zachycením odkapů ...................................................................... 110
Hydraulický rozváděč vnějšího okruhu hydrauliky ................................................ 110
Popis funkci jednotlivých poloh ovládacích pál rozváděče ................................... 111
Zadní vývody vnějšího okruhu hydrauliky .............................................................. 111
Přední vývody vnějšího okruhu hydrauliky ............................................................ 111
Připojení strojů a nářad na vnější okruh hydrauliky ............................................. 112

Elektrohydraulika ...................................................................................................... 113
Funkce ovládacích prvků ......................................................................................... 113
Zařízení vypnuto ......................................................................................................... 113
Zrušení blokování ..................................................................................................... 114
Rychlé zahubování ................................................................................................... 114
Transport nářad ..........................................................
<table>
<thead>
<tr>
<th>OBSAH</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Stop poloha</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompenzátor (tlumení) kmitů</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>Omezení horní polohy tříbodového závěsu</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>Rychlost spouštění</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>Volná poloha</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>Nastavení regulace tříbodového závěsu</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>Manuální nastavení regulace zadního tříbodového závěsu</td>
<td>117</td>
</tr>
<tr>
<td>Automatická regulace zadního tříbodového závěsu</td>
<td>117</td>
</tr>
<tr>
<td>Použití zadního ovládání</td>
<td>118</td>
</tr>
<tr>
<td>Tlačitka vnějšího ovládání elektrohydrauliky</td>
<td>118</td>
</tr>
<tr>
<td>Signalizace závad EHR-B</td>
<td>118</td>
</tr>
<tr>
<td>Popis signalizace závad elektrohydrauliky EHR-B</td>
<td>119</td>
</tr>
<tr>
<td>Popis lehkých závad elektrohydrauliky EHR-B</td>
<td>120</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Závěsy</strong></td>
<td>121</td>
</tr>
<tr>
<td>Zadní tříbodový záväz</td>
<td>121</td>
</tr>
<tr>
<td>Bezpečnostní zásady při práci s tříbodovým závěsem</td>
<td>121</td>
</tr>
<tr>
<td>Výškové nastavení zvedacích táhle</td>
<td>122</td>
</tr>
<tr>
<td>Pevná a volná poloha dolních táhel hydrauliky</td>
<td>122</td>
</tr>
<tr>
<td>Omezovací táhla</td>
<td>122</td>
</tr>
<tr>
<td>Automatická omezovací táhla</td>
<td>123</td>
</tr>
<tr>
<td>*Dolní táhla s háky CBM</td>
<td>123</td>
</tr>
<tr>
<td>Zabezpečení dolních táhel s háky CBM</td>
<td>123</td>
</tr>
<tr>
<td>Horní táhlo</td>
<td>124</td>
</tr>
<tr>
<td>*Přední tříbodový záväz</td>
<td>124</td>
</tr>
<tr>
<td>Seřízení rychlosti spouštění předního tříbodového závěsu</td>
<td>124</td>
</tr>
<tr>
<td>Ovládání předního tříbodového závěsu</td>
<td>124</td>
</tr>
<tr>
<td>Hydraulické zajištění předního tříbodového závěsu</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>Pracovní a transportní poloha předního tříbodového závěsu</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>Jízda se zemědělskými stroji uchycenými v předním tříbodovém závěsu</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Změna rozchodu kol</strong></td>
<td>127</td>
</tr>
<tr>
<td>Rozchody předních kol přední hnaní nápravy traktorů vybavených pevnými disky</td>
<td>127</td>
</tr>
<tr>
<td>Sbíhavost kol u přední hnaní nápravy</td>
<td>128</td>
</tr>
<tr>
<td>Seřízení sbíhavost kol u přední hnaní nápravy</td>
<td>129</td>
</tr>
<tr>
<td>Změna rozchodu zadních kol</td>
<td>129</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Přídavná závazí</strong></td>
<td>131</td>
</tr>
<tr>
<td>*Závaží zadních kol</td>
<td>131</td>
</tr>
<tr>
<td>Spodní závaží</td>
<td>131</td>
</tr>
<tr>
<td>*Přední závaží</td>
<td>131</td>
</tr>
<tr>
<td>Závaží předního tříbodového závěsu</td>
<td>132</td>
</tr>
<tr>
<td>Ventil pro plnění vzdusnic kapalinou</td>
<td>132</td>
</tr>
<tr>
<td>Postup při vypouštění kapaliny z pneumatik</td>
<td>133</td>
</tr>
<tr>
<td>Mrazuvzdorný roztok pro plnění pneumatik</td>
<td>133</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Elektrická instalace</strong></td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td>Základní servisní informace</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td>Akumulátorová baterie</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td>Odpojovací baterie</td>
<td>136</td>
</tr>
<tr>
<td>Údržba akumulátorové baterie</td>
<td>136</td>
</tr>
<tr>
<td>Alternátor</td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td>Údržba alternátor</td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td>Přetěžení elektrické instalace</td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td>Panel pojistek</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>Kontrola seřízení světél v masce traktoru</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>Seřízení světél v masce traktoru</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>Kontrola seřízení světél ve střeše kabiny</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>Seznam žárovek</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Údržba traktoru</strong></td>
<td>143</td>
</tr>
<tr>
<td>Úkony prováděné denné vždy před zahájením práce</td>
<td>143</td>
</tr>
<tr>
<td>Úkony prováděné každých 50 Mth</td>
<td>143</td>
</tr>
<tr>
<td>Úkony prováděné každých 100 Mth</td>
<td>143</td>
</tr>
<tr>
<td>Úkony prováděné každých 500 Mth</td>
<td>143</td>
</tr>
<tr>
<td>Úkony prováděné mimo interval 500 Mth</td>
<td>143</td>
</tr>
<tr>
<td>Výměny náplní a filtrů</td>
<td>144</td>
</tr>
<tr>
<td>Používané provozní kapaliny a náplně - množství</td>
<td>145</td>
</tr>
</tbody>
</table>
OBSAH

Provozní náplně ZETOR ........................................................................................................ 145
Oleje pro motory .................................................................................................................... 145
Specifikace oleje do převodových ústrojí traktorů ............................................................... 145
Specifikace oleje do přední hnací nápravy ......................................................................... 145
Další doporučené provozní náplně testované v traktorech Zetor ....................................... 146
Oleje do převodových ústrojí traktorů ................................................................................. 146
Oleje do přední hnací nápravy .............................................................................................. 146
Oleje do předního vývodového hřídele ................................................................................. 146
Kapaliny do hydraulických brzd pro traktory .................................................................... 147
Kapalina do chladícího systému traktorů ......................................................................... 147
Palivo ...................................................................................................................................... 147
Močovina (močovinový roztok AUS 32) ............................................................................. 147
Plastické mazivo pro traktor ............................................................................................... 148
Mazací plán traktoru ............................................................................................................. 148
Pevná přední hnaná náprava ............................................................................................... 148
Odpružená přední hnaná náprava ...................................................................................... 149
Závěs pro jednonápravový přívěs ....................................................................................... 149
Přední tříbodový závěs .......................................................................................................... 149
Tříbodový závěs .................................................................................................................... 150
Hubice závěsu pro přívěs ...................................................................................................... 150
Technická údržba traktorů po generální opravě užití .......................................................... 150

Pokyny k údržbě ..................................................................................................................... 151
Otevírání kapoty .................................................................................................................... 151
Kontrola množství oleje v motoru ...................................................................................... 151
Vypouštění oleje z motoru ................................................................................................... 152
Nalévání oleje do motoru .................................................................................................... 152
Výměna přeporučeného čistíče motorového oleje ................................................................ 153
Filtrace paliva ........................................................................................................................ 153
Odkalení hrubého filtru paliva ............................................................................................. 154
Výměna vložky hrubého čistíče paliva ................................................................................ 154
Výměna vložky jemného čistíče paliva ................................................................................. 155
Odvzušení palivového systému .......................................................................................... 155
Pokyny k údržbě suchého čistíče vzduchu ........................................................................ 156
Regenerace hlavní vložky čistíče vzduchu ....................................................................... 156
Výměna pojistné vložky čistíče vzduchu ............................................................................ 156
Zpětná montáž vložek čistíče vzduchu ................................................................................ 156
Odvzušení hydraulického okruhu hydrostatického řízení ................................................... 157
Výměna hadic hydrostatického řízení .................................................................................. 157
Výměna chladicí kapalin ....................................................................................................... 157
Kontrola oleje v převodovce ............................................................................................... 158
Kontrola a výměna oleje v převodovce ............................................................................. 158
Vypouštěcí a kontrolní otvory ........................................................................................... 158
Po vypuštění oleje ................................................................................................................ 158
Výměna vložky čistíče oleje u výtačného filtru čerpadla hydrauliky ................................. 158
Výměna vložky čistíče oleje u výtačného filtru rozvaděče převodovky ............................... 159
Výměna vložky filtru močoviny .......................................................................................... 159
Mazací a nalévací místa přední hnací nápravy .................................................................. 159
Nalévání, kontrola a vypouštěcí otvor oleje reduktorů předních kol ............................... 160
Přední vývodový hřídele ........................................................................................................ 160
Doplňování brzdové kapalin ............................................................................................... 160
Návod k montáži uhlíkového filtru .................................................................................... 160
Vyčištění filtrů topení .......................................................................................................... 161
Vzduchový filtr s aktivním uhlíkem ...................................................................................... 161
Údržba klimatizace ............................................................................................................... 162
Vypouštění kondenzátu ze vzduchového kondenzátoru ...................................................... 162
Kontrola těsností vzduchových soustav ............................................................................. 162
Pracovní tlak vzduchových brzd ....................................................................................... 163
Údržba a ošetření pneumatik ............................................................................................. 164
Pneumatiky pro hnací kola ................................................................................................. 165
Odstavení traktoru ................................................................................................................ 165

Seřizování ............................................................................................................................ 167
Seřízení vůle ventilů .............................................................................................................. 167
Napnutí plochého řemenu pohonu příslušenství .................................................................. 167
Seřízení vůle brzdových pedálů ................................................................................................................ 167
Odvzdušňování brzdového systému traktoru ....................................................................................... 167
Odvzdušňování brzdového systému zadní brzdy .................................................................................. 168
Kontrola nožní brzdy............................................................................................................................ 168
Seřízení nožní brzdy ............................................................................................................................. 169
Seřízení ruční brzdy .............................................................................................................................. 169
Seřizování zvedacích třel závěsů pro jednonápravový přívěs ................................................................ 169
Seřizování bovduenu ............................................................................................................................ 169

**Hlavní technické parametry** ............................................................................................................ 171

Hlavní rozměry traktoru (mm) .............................................................................................................. 171
Technická data motorů .......................................................................................................................... 171
Dovolené max. zatížení přední nápravy (kg) ....................................................................................... 172
Dovolené max. zatížení zadní nápravy (kg) ......................................................................................... 172
Dovolená max. hmotnost soupravy 'traktor + nesený stroj' (kg) ........................................................... 172
Podmínka ředitelnosti ........................................................................................................................... 172
Únosnost předních pneumatik ............................................................................................................... 173
Změna nosnosti předních pneumatik (%) ......................................................................................... 173
Únosnost zadních pneumatik .................................................................................................................. 174
Změna nosnosti zadních pneumatik (%) ............................................................................................. 174
Povolené kombinace kol pro traktory .................................................................................................. 174
Výkon na zadním vývodovém hřídeli .................................................................................................... 174
Zvedací síla třibodového závěsu ....................................................................................................... 175
Tahová síla .......................................................................................................................................... 175
Rychlost traktoru při otáčkách motoru 2 100 ot/min a rozměru zadních kol (km/h) ......................... 176
Zadní vývodový hřídel .......................................................................................................................... 177
Otáčky předního vývodového hřídele Zuidberg .................................................................................. 178
Vnější obrysový a stopový průměr zatáčení ...................................................................................... 178

Rejstřík .................................................................................................................................................. 179
1. Výrobní štítek traktoru
2. Výrobní číslo kabiny
3. Výrobní číslo motoru
4. Výrobní číslo traktoru

Při objednávání náhradních dílů a veškerém písemném i ústním styku používejte údaje o Vašem traktoru, které si zaznámte do níže uvedených rámečků.

Typ traktoru

Výrobní číslo traktoru

Výrobní číslo motoru
Označení 'vpravo', 'vlevo', 'vpředu', 'vzadu' platí ve směru jízdy traktoru.
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO UŽIVATELE

Věnujte zvýšenou pozornost částem návodu k obsluze a údržbě, které jsou označeny tímto symbolem.

⚠ Symbol naleznete u všech důležitých upozornění, která se týkají bezpečnosti provozu. Říďte se těmito upozorněními a jednejte v těchto případech zvláště opatrně! Informujte o těchto upozorněních Vaše spolupracovníky a ostatní uživatele.

Tipoznačené tímto symbolem důkladně prostudujte před započetím obsluhy, prováděním oprav a seřizováním traktoru.

Symbol naleznete u všech důležitých upozornění, která se týkají obsluhy, seřizování a oprav spouštěče. Říďte se těmito upozorněními a jednejte v těchto případech zvláště opatrně!

Tímto symbolem jsou označeny části návodu k obsluze týkající se ochrany životního prostředí. Popřípadě pasáže popisující nakládání s nebezpečnými odpady.

* Tímto symbolem je označeno příslušenství traktoru montované ve výrobním závodě na přání zákazníka.

⚠ Příslušenství, které není standardně, nebo * na přání zákazníka namontováno od výrobce (ze závodu), nemůže být předmětem reklamace!

Všeobecné bezpečnostní předpisy

● S traktorem smí pracovat jen vyškolený pracovník, který má platné oprávnění k řízení traktoru a je důkladně seznámen s provozními a bezpečnostními zásadami.
● Kromě upozornění týkajících se bezpečnosti, uvedených v Návodu k obsluze, jste povinni respektovat všeobecné platné bezpečnostní a dopravní předpisy země, ve které je traktor užíván.

Správný oděv

● Nenoste volně všedí neupnutý oděv a volně vladící dlouhé vlasy.
● Při vykonávání všech prací používejte vhodné (předepsané) osobní ochranné prostředky (pracovní obuv, rukavice, brýle atd.).
BEZPEČNOSTNÍ Pokyny pro uživatele

Spouštění motoru

- Startujte pouze z pracoviště řidiče při plně sešlapnutém pedálu spojky.

**Nebezpečí smrti při startování zkratováním svorek spouštěče!**

- Klíček musí být ve spínací skříňce v poloze 'I'.
- Při zahřívání motoru * elektrickým ohřívačem zasuňte zástrčku přívodu elektrického proudu nejprve do ohřívače a potom připojte na síť. Po ukončení zahřívání odpojte nejprve zařízení od elektrické sítě.

**Pozor nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

Jízdní provoz

- Spouštění motoru sjížděním ze svahu není dovoleno.
- Rozjížděte traktor za účelem spouštění motoru pomocí druhého traktoru nebo jiného vozidla je zakázáno.

- Hadice hydrostatického řízení, brzd a palivového systému je nutno kontrolovat a v případě zjištění příznaků poškození provedtěte ihned jejich výměnu. Jako příznak poškození hadice je možné uvést: - trhlinky na povrchu hadice, uvolnění předpětí spojení hadice, (což lze ověřit snadným stažením hadice z přípojky) a mechanické poškození hadice. Hadice s označenou životností je nutné po uplynutí udané lhůty vyměnit.
- Brzdy a řízení musí být stále v perfektním stavu.
- Při jízdě na komunikacích, s přívěsem, nářadím musí být brzdové pedály spojeny západkou.
- Jízda z kopce bez zařazeného převodového stupně je zakázána!
- Zvláštní pozornost věnujte řízení traktoru na svahu, rozbláceném, zledovatelném a nerovném terénu.

- Dodržujte stanovený úhel svahové dostupnosti max. 12°.

- Respektujte celkovou dovolenou hmotnost soupravy udanou na výrobním štítku traktoru, případně na blatníku zadního kola.
- Při jízdě v zatáčce nepoužívejte uzávěrku diferenciálu.
- Nastupování a vystupování z jedoucího traktoru je zakázáno.
- Při jízdě se stroji zavěšenými v zadních závěsech nesmí klesnat zatížení řízené nápravy pod 18 % okamžité hmotnosti soupravy. Při jízdě traktoru se zemědělskými stroji zavěšenými v předním třibodovém závěsu snížte pojezdovou rychlost traktoru na 20 km.h⁻¹.
- Při agregaci traktorů Zetor se stroji a nářadím s velkým tahovým odporem, kdy otáčky motoru klesají a motor má tendenci se zastavit, nesmí být při práci s těmito stroji používány redukované převodové stupně 1R, 2R (hrozí překroucení hřídelů).

Doprava osob, obsluha

- Na traktoru smí být přepravováno jen tolik osob, kolik je uvedeno v technickém průkazu.
- Osoby, které nejsou pověřeny prací s přidavným zařízením traktoru, se nesmí zdržovat mezi traktorem a závěsným strojem (nářadím).
- Dříve než se s traktorem rozjedete, prověřte si, zda Vám v jízdě nebrání přítomnost nepovolané osoby nebo nějaká překážka.
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO UŽIVATELE

Vyroštění, tlačení

- K vyproštění zapadlého traktoru používejte tažné tyče nebo lana uchycené v předním háku!

⚠️ Nikdy nepoužívejte řetězy! Při přetžení řetězu hrozí nebezpečí smrti!

- Při vyproštěvání je nebezpečné zdržovat se v blízkosti tažného lana.
- Je zakázáno používat nápravy traktoru (jednotlivá pojízdná kola) jako naviják při vyproštění zapadlého traktoru.
- Přední hák slouží pouze pro odtažení nebo vyproštění samotného traktoru tj. bez přívěsu, nebo jiného přídavného zařízení.
- Nikdy nevyprošťujte traktor při zařazených redukovaných rychlostech.
- Při tlačení jiných vozidel (vleků, přívěsů, apod.) traktorem, nikdy nepoužívejte mezi traktor a tlačení jiných vozidel (vleků, přívěsů, apod.) traktorem.
- Při vyprošťování je nebezpečné zdržovat se v blízkosti tažného lana.
- Přidavné hák slouží pouze pro odtažení nebo vyproštění samotného traktoru tj. bez přívěsu, nebo jiného přídavného zařízení.
- Nikdy nevyprošťujte traktor při zařazených redukovaných rychlostech.
- Při tlačení jiných vozidel (vleků, přívěsů, apod.) traktorem, nikdy nepoužívejte mezi traktor a tlačený předmět volně vložená břevna, nebo tyče.

Opuštění traktoru

- Traktor parkujte pouze na rovině a pokud to nelze, tak ve svahu založte kolo klínem.
- Neparkujte traktor s neseným nářadím ve zvednuté poloze.
- Pro vystupování z traktoru používejte bížně levou stranu traktoru. Rozhlédněte se zda nepřijíždí jaké vozidlo, které by mohlo při vystupování ohrozit vaši bezpečnost.
- Při opuštění traktoru s motorem v chodu, zabrzděte ruční brzdou.
- Před opuštěním traktoru nezapomeňte traktor zabrzdit ruční brzdou. Zařazení rychlostního stupně nezabezpečuje traktor před rozjetím (spojka je rozepnutá), vyjmout klíček ze spínací skříně a uzamknout kabinu.

Pouze při zastaveném motoru

- Veškeré práce spojené s doplňováním paliva, čištěním, promazáváním a seřizováním traktoru, či závěsných strojů, se mohou provádět jen při zastaveném motoru a zastavení pohyblivých částí traktoru, mimo kontrolu funkce brzd, hydrauliky a nabíjení.
- V uzavřené budově nebo místnosti může motor traktoru běžet pouze v případě, je-li zajištěna dostatečná ventilace. Výfukové plyny jsou zdraví škodlivé.

Zásady protipožární bezpečnosti

- Doplňování paliva provádějte nejlépe po ukončení práce a při zastaveném motoru.
- V letním období nedoplňujte palivovou nádrž až docela po okraj. Rozlité palivo ihned utéťte.
- Nedoplňujte palivo v blízkosti otevřeného plamene a nekuřete.
- Při kontrole hladiny elektrolytu v akumulátorové baterii nekuřete a nepoužívejte otevřený oheň.
- V prostředí zvýšeného požárního nebezpečí (seníky, stohy apod.) dbejte na důsledné dodržování požárních bezpečnostních pokynů.
- Traktory nejsou z výrobního závodu vybaveny hasícím přístrojem.
Ochrana zdraví a životního prostředí

- Traktory nejsou vybaveny speciálními filtry vzduchu nasávaného do kabiny. Nejsou proto určeny k práci s aerosoly a jinými zdraví škodlivými látkami.
- Chladicí kapalina, brz dová kapalina, petroleje, motorové nafty, minerální oleje a ostatní ropné výrobky, kterých se používá pro provoz a ošetření traktoru, mohou způsobit přímo stýku s pokožkou. Hlavní perilou je riziko kontaktních alergických reakcí. Některé z nich mohou při jejich použití, způsobit i celkovou otravu.
- Pracovníci, kteří přicházejí do styku s ropnými výrobky, jsou povinni dodržovat bezpečnostní a hygienické směrnice, používat vhodné ochranné prostředky a pracovat v dobře větraných prostorách.

Při práci s ropnými výrobky

- Po ukončení práce, nebo před jídlem je nutno se důkladně umýt nedráždivým mycí prostředkem a ruce ošetřit vhodnou mastí.
- Při zapojování a odpojování rychlospojek hydraulických okruhů je důležité zvyšovat bezpečnostní opatření.

Likvidace odpadu

- Při likvidaci traktoru nebo jeho částí (včetně provozních kapalin) je nutné se důkladně umýt nedráždivým mycí prostředkem a ruce ošetřit vhodnou mastí.
- Při likvidaci traktoru je důležité dodržovat bezpečnostní opatření.

Preventivní denní údržba

- Provádějte denně nebo nejpozději po každých 8 - 10 odpracovaných motohodinách.

Bezpečnostní kabina

- Dojde-li k poškození ochranného rámu bezpečnostní kabiny korozí, havárii nebo jiným způsobem musí být bezpečnostní kabina vyměněna.

Klimatizace

- V žádném případě není možno demontovat, natáčet, nebo jinak manipulovat se šroubením klimatizačního systému. Může dojít k náhlemu úniku chladiva a tím k místnímu rychlému ochlazení. Při dotyku, nebo zmrznutí součástí v rukou může dojít k vážnému poškození některých tkání.
- Klimatizační systém je vybaven rychlospojkami, které umožňují v případě potřeby oddělit kabinu od těla traktoru bez úniku chladiva. Zásahy do klimatizačního systému svěřte odbornému servisu.
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO UŽIVATELE

Elektrická instalace

![Pozor! Do elektrické instalace traktoru nesmí být prováděny žádné dodatečné zásahy (připojování dalších el. spotřebičů) z důvodu jejího možného přetížení!]

- Hodnoty elektrické instalace jsou:
  
  Jmenovité napětí 12 V =
  Ukostřený pól (-)

- Používání startovacích vozíků či pomocných zdrojů s jiným napětím nebo polaritou může způsobit vážné poruchy traktoru.

- Při manipulaci s akumulátorovou baterií je nutno dbát zvýšené opatrnosti a vyvarovat se zkratů. U traktorů vybavených odpojovacími bateriemi, tento při manipulaci s baterií vypněte.

- Traktory Zetor nelze provozovat s odpojenou akumulátorovou baterií, může dojít k vážnému porušení traktoru.

Práce v chemicky agresivním prostředí

- Pokud traktor pracuje v chemicky agresivním prostředí (např. práce s chemickými postříkány, umělými hnojivy, v prostředí se zvýšenou koncentrací soli apod.), je nutno vždy po ukončení práce traktoru důkladně očistit nebo neutralizovat dle pokynů výrobce chemicky agresivní látky a očistit.

Sedadlo spolujezdce

**UPOZORNĚNÍ:**
Přeprava osob na sedadle pro spolujezdce je povolena pouze při silniční přepravě.

- **Přeprava spolujezdce mimo sedadlo určené k tomuto účelu je zakázána.**
  - Přeprava spolujezdce během práce s traktorem (např. během práce na poli) je výslovně zakázáno.
  - Použití bezpečnostního pásu na sedadle spolujezdce se řídí platnými předpisy. V tomto směru dodržujte předpisy platné v zemi, v níž je traktor provozován.

Ochrana kabiny proti aerosolům

Kabina traktorů Zetor ve standardním provedení není určena k práci s aerosoly a jinými zdraví škodlivými látkami.

Úroveň ochrany kabiny ve standardním provedení je v souladu s normou **EN 15695-1:2009 – úroveň 2** (pouze prachotěsná kabina).
**BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO UŽIVATELE**

**Úroveň vnějšího hluku traktoru**

⚠️ **Vystavení účinku hluku vyšších úrovní po delší dobu může vést k poruchám sluchu, případně i k hluchotě. Chraňte svůj sluch ochrannými prostředky, např. sluchátky, zátkami do uší atd.**

Výsledné úrovni hluku při měření hluku pro sluch osoby v blízkosti traktoru podle evropské direktivy 2009/63/ES - Dodatek VI.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Model</th>
<th>Crystal 150</th>
<th>Crystal 160</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>pojezdová rychlost</td>
<td>40 km</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Úroveň hluku traktoru za jízdy (dB)</td>
<td>83</td>
<td>83,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Úroveň hluku stojícího traktoru (dB)</td>
<td>79</td>
<td>79,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Úroveň vnitřního hluku traktoru**

⚠️ **Vystavení účinku hluku vyšších úrovní po delší dobu může vést k poruchám sluchu, případně i k hluchotě. Chraňte svůj sluch ochrannými prostředky, např. sluchátky, zátkami do uší atd.**

Výsledné úrovni hluku při měření hluku pro sluch řidiče podle evropské direktivy 2009/76/ES.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Model</th>
<th>Crystal 150</th>
<th>Crystal 160</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pojezdová rychlost</td>
<td>40 km</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Úroveň hluku - zavřená okna (dB)</td>
<td>73,5</td>
<td>73,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Úroveň vibrací na sedadle řidiče**

Traktory ZETOR jsou klasifikovány v kategorií A ve třídě I. a II. Kategorie A zahrnuje všechny traktory s určenou úrovňí vibrací díky podobným specifikacím konstrukce.

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky měření na testovací lavici podle direktivy 78/764/EHS. Hodnota \( a^{*\,\text{WS}} \) je upravená hodnota účinného zrychlení vyvážená podle vibračních pohybů.

Následující tabulka platí pro všechny typové řady traktorů Zetor.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Značka sedadla</th>
<th>Model</th>
<th>Odpružení</th>
<th>Třída I &amp; II</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>( a^{*,\text{WS}}^{(1)} ) (m/s²)</td>
</tr>
<tr>
<td>GRAMMER</td>
<td>MSG85/721</td>
<td>mechanické</td>
<td>1,18</td>
</tr>
<tr>
<td>GRAMMER</td>
<td>MSG95A/721</td>
<td>pneumatické</td>
<td>1,16</td>
</tr>
<tr>
<td>MARS</td>
<td>78/764-73xx</td>
<td>mechanické</td>
<td>1,25</td>
</tr>
<tr>
<td>SEARS</td>
<td>3008</td>
<td>mechanické</td>
<td>1,24</td>
</tr>
<tr>
<td>SEARS</td>
<td>3045</td>
<td>pneumatické</td>
<td>1,13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(1) Hodnoty odpovídající hmotnosti řidiče 50 kg.
(2) Hodnoty odpovídající hmotnosti řidiče 120 kg.
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO UŽIVATELE

Traktory vybavené čelním nakladačem

Traktory Zetor ve standardním provedení jsou určeny pro zemědělské využití a nejsou určeny ke speciálním účelům.
Traktory určené k provozu v Evropské unii musí být v případě použití čelního nakladače vybaveny ochrannou konstrukcí (FOPS - Falling Object Protective Structure) chránící řidiče před případným pádem předmětů.
V zemích, které nejsou součástí Evropské unie, je nutno dodržovat příslušné místní platné předpisy.

Na traktory Zetor jsou montovány dva typy střech kabiny:

1. Standardní střecha kabiny
2. Střecha kabiny určená pro traktory vybavené čelním nakladačem plnící podmínky OECD code 10 (FOPS).

Traktory ZETOR dodávané již z výroby s čelním nakladačem jsou vybaveny střechou kabiny dle bodu 2. Z bezpečnostních důvodů nesmí být sériové traktory ZETOR dodané bez čelního nakladače se standardní střechou dle bodu 1 vybaveny nebo používány s čelním nakladačem.
V případě dodatečné montáže čelního nakladače je nutno traktor vybavit střechou kabiny dle bodu 2.

⚠️ Na traktory ZETOR smí být montovány pouze čelní nakladače schválené firmou ZETOR TRACTORS.
Dodatečnou montáž čelního nakladače schváleného firmou ZETOR TRACTORS smí provádět pouze autorizovaný servis ZETOR.
Je zakázáno použití čelních nakladačů neschválených firmou ZETOR TRACTORS.
Nedodržení tohoto pokynu může způsobit vážné nehody.
Pečlivě dodržujte pokyny k užití dodané výrobcem čelního nakladače.
**BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO UŽIVATELE**

**Pečlivě prostudujte návod k obsluze dodaný výrobcem čelího nakladače.**
V případě rozporu Zásad pro provoz traktorů vybavených čelním nakladačem a návodom k obsluze čelního nakladače, který dodal výrobce čelího nakladače, platí formulace uváděná v návodu k obsluze, který dodal výrobce čelího nakladače.

- Použijte čelího nakladače k převozu materiálu na veřejně přístupných prostorech je zakázáno.
- Použijte čelího nakladače k převozu materiálu v prostoru nepřístupném veřejnosti je možné jen v omezené míře. V takovém případě musí být dodrženy pokyny v návodu k použití dodaném výrobcem nakladače.
- Vždy dodržujte místní platné předpisy.
- Platí přísný zákaz přepravy a zvedání osob pomocí nakladače.
- Ať už je čelí nakladač naložen nebo prázdný, nikdo nesmí pod nakladačem stát, pokud je ve zdvižené poloze. Při jídě se zdviženým nakladačem hrozí riziko spadnutí nákladu převáženého čelím nakladačem (hrozí nebezpečí narušení rovnováhy traktoru).
- Nikdy nenechávejte traktor stát s nakladačem ve zdvižené poloze.
- Pokud je těška při zásahu otevřít kapotu motoru, odpojte nejdřív čelní nakladač nebo zajistěte hydraulické válce čelího nakladače kovovými vzpěrami k tomu určenými.
- Hydraulický okruh čelího nakladače je navržen tak, aby vydržel maximální provozní tlak 20 MPa (200 bar). Zásadně neprovádějte žádné změny na připojkách said hydraulického okruhu.
- Jakékoliv osazení čelího nakladače ZETOR bez dodržení doporučení ZETOR TRACTORS platných ke dni zakoupení ruší platnost záruky na celou dodávku.
- Nakladač smějí používat, udržovat a opravovat pouze osoby, které stroj dokonale znají a které jsou informovány o případných rizících.
- Při jídě po veřejných komunikacích nepřepravujte na čelním nakladači žádný materiál.
- Je třeba dodržovat zvláštní pokyny související s prevencí nehod a obecná pravidla týkající se technické bezpečnosti, pracovního lékařství, hygieny práce a předpisů upravujících silniční provoz.
- Výrobce nenese žádnou odpovědnost za případnou škodu vzniklou v důsledku změny provedené na nakladači bez jeho souhlasu.
- Nikdy sami neupravujte čelní nakladač a nepoužívejte upravený nakladač bez předchozího schválení ZETOR. V důsledku nedodržení těchto pokynů se nakladač může stát nebezpečným. V případě jakékolik škody nebo zranění nenese ZETOR TRACTORS žádnou odpovědnost.
- Čelní nakladač používejte bez přidavných závaží na traktoru (nebezpečí vzájemného střetnutí). Zátež přední a zadní nápravy nesmí překročit maximální povolené zatížení uvedené v tomto návodu. Použití čelího nakladače vyžaduje osazení protižávaží v zadní části traktoru.
- Každý pracovní nástroj byl zkonstruován za účelem specifického používání a má vlastní tolerance odolnosti a pevnosti.
- Je zakázáno používat nakladač k obdělávání půdy a klucení. Takové práce je třeba provádět speciálním strojem, čelní nakladač není určen k jejich provádění.
- Používání ovladačů, které by nakladač uvedly do pohybu bez toho, že by řidič držel řídící páku, je přísně zakázáno a má za důsledek to, že instalace nesplňuje předepsanou normu.
- Pro vniknutí do nakladačového materiálu raději využijte kinetické energie traktoru než tlační sílu, která způsobuje vyšší namáhání nakladače i traktoru.
- Nepřetěžujte hydraulické součásti, pokud je zátěž přilší těžká nebo písky v koncových polohách.
- Nakladač ovládejte výhradně z místa řidiče, sedíte-li na sedadle řidiče.
- Sedadlo neopouštějte, pokud jste nezablokovali jakýkoliv pohyb ovladačů.
- V pracovní zóně nakladače se nesmí pohybovat žádné osoby.
- Při práci je zvednutým nakladačem dávejte pozor na elektrické a venkovní vedení ať.
- Sestavu čelní nakladač/tractor je třeba zaparkovat na vodorovném a pevném podkladu, ramena zdvihacího zařízení musí být ustavena v dolní poloze. Po použití čelího nakladače zaparkujte traktor a spusťte nástroj na zem.

Více informací naleznete u uživatelské příručce k přednímu nakladači.

**Důležité upozornění: Pracujte vždy bezpečně a s rozvahou.**
Traktory Zetor používané pro práci v lese

Zásady pro provoz traktorů vybavených čelním nakladačem

Standardní traktory Zetor neposkytují dostatečnou ochranu pro provoz v lesním terénu, jako například ochranu proti pádu stromu nebo větve na kabinu, případně proti vniknutí předmětů do kabiny.

V případě, že je traktor Zetor využíván pro lesní práce musí být traktor provozovaný v Evropské unii chráněn proti těmto rizikům.

V zemích, které nejsou součástí Evropské unie, je nutno dodržovat příslušné místní platné předpisy. Pro zajištění této ochrany je vhodné provést montáž specifické ochranné konstrukce, jako například FOPS / OPS (Falling Object Protective Structure / Operator Protective Structure), zkoušené podle norem pro lesnické stroje.

Na traktory ZETOR smí být montovány pouze lesní nástavby schválené firmou ZETOR TRACTORS.

V případě dodatečné montáže dalšího vybavení traktoru pro práci v lese, nese za dodržení všech bezpečnostních předpisů (např. OPS / FOPS), všech podmínek homologace (např. pole výhledu řidiče, osvětlení, rozměry, přípustné hmotnosti atd.), stejně tak jako za zajištění náležité montáže ochranného vybavení, plnou odpovědnost dodavateli a výrobce ochranné konstrukce. Dodavatel/výrobce ochranné konstrukce je rovněž povinen provést všechny nutné validační (schvalovací) kroky vyžadované legislativou země, ve které je traktor provozován.
**PREVENTIVNÍ DENNÍ ÚDRŽBA**

**Preventivní denní údržba**
Provádějte denně nebo nejpozději po každých 8 - 10 odpracovaných motohodinách.

**Těsnost palivové soustavy**

**Hladina oleje v motoru**
Po vyšroubování a vytážení měrky zkontrolujte množství oleje v motoru a těsnost spojů mazacího systému motoru. Hladinu oleje udržujte mezi ryskami měrky.

**Chladicí systém**
Zkontrolujte těsnost spojů chladicího systému motoru a množství chladicí kapaliny. Chybějící množství doplňte na horní rysku označenou MAX. Minimální přípustná výška hladiny chladicí kapaliny je označena ryskou MIN.

⚠️ Přetlakovou zátku uvolněte až po vychladnutí chladicí kapaliny! Hrozí nebezpečí opaření!
Kapalinové brzdy
Zkontrolujte těsnost kapalinových brzd, kapalinového ovládání spojky a množství brzdové kapaliny ve vyrovnanací nádobce.
Hladinu brzdové kapaliny udržujte v rozmezí 3/4 obsahu nádobky (max. výška) až 1/2 obsahu nádobky (minimální výška hladiny).

Vzduchové brzdy přívěsu
Zkontrolujte těsnost vzduchového systému brzd a účinnost brzd traktoru s přívěsem (viz. kapitola Pokyny k údržbě; část Kontrola těsnosti vzduchových soustav tohoto Návodu k obsluze a údržbě).

Hydraulické brzdy přívěsu
Zkontrolujte těsnost hydraulických brzd přívěsu.

Hydrostatické řízení
- zkontrolujte dotažení šroubů a matic řídících tyčí a pák
- zkontrolujte stav všech hadic hydraulického okruhu řízení, zda nejsou poškozeny a zda neprolíná olej
Čistíč vzduchu
U čistíče vzduchu signalizuje stav zanesení nečistotami čidlo, které rozsvítí kontrolku na přístrojové desce v případě jeho silného znečištění.

Filtrace kabiny
Zkontrolujte a případně vyčistěte filtry vzduchu větrání kabiny umístěné v čelním převisu střechy. Výměna filtrů je závislá na prašnosti pracovního prostředí.
Částečnou regeneraci provedte vyklepáním nebo profouknutím stlačeným vzduchem. Čištění, nebo výměnu vložek filtru provedte po demontáži krycích mřížek v převisu střechy.
Na přání se dodávají filtry s aktivním uhlíkem.

Filtr s aktivním uhlíkem nečistěte a neprofukujte stlačeným vzduchem.

Závěsná zařízení
Zkontrolujte stav závěsných a připojovacích zařízení traktoru a přívěsu.

Po práci s čelně nesenými stroji a při zanesení chladičů
Po práci s čelně nesenými stroji:
- zkontrolujte těsnost spojů vnějšího hydraulického okruhu ovládání předního tříbodového závěsu

Zanesení chladičů:
- uvolněte a vysuňte chladič na levou stranu traktoru
- očistěte čelní stěny chladiče motoru (chladičů převodovky, kondenzátoru klimatizace) tlakovým vzduchem (vzduch vháněte ve směru od motoru)
- odstraněte zbývající nečistoty z prostoru pod kapotou aby nedošlo k jejich opětovnému nasáti
Pneumatiky a kola
Zkontrolujte tlak vzduchu v předních a zadních pneumatikách. Podle povahy práce upravte na doporučený tlak. Zkontrolujte, případně dotáhněte šrouby předních a zadních kol.

⚠️ Nikdy nejezděte s nedotaženými šrouby kol!

Krátká funkční zkouška
Po nastartování motoru zkontrolujte, zda zhasla kontrolka signalizace poruchy hydrostatického řízení, kontrolka nabijení a jestli nesvítí kontrolka mazání motoru a kontrolky signalizující chybové hlášení. Prověřte funkci a těsnost hydraulických okruhů řízení.
Uživatel traktoru je povinen seznámit se předem s doporučenými postupy a pokyny pro bezpečný provoz traktoru. Během provozu je již pozdě!

Bezpečnostní kabina

Pro vstup a výstup z kabiny používejte běžně levou stranu traktoru.
Pro vstup a výstup z kabiny používejte třístupňových stupaček a přidržujte se mříže.
Dbejte zvýšené opatrnosti v prostoru řadící páky převodů a páky ruční regulace paliva.

Bezpečnostní kabina je standardně vybavena tónovanými skly.

Otevírání dveří zvenku
Dveře lze zvenku otevřít stiskem tlačítka. Levé dveře jsou uzamykatelné.

Otevírání dveří zevnitř
1. páčka k otevření dveří zevnitř
2. páčka k otevření zámku zevnitř
Při úplném otevření jsou dveře drženy plynovou vzpěrou.
Nedoporučujeme jízdu s otevřenými dveřmi z důvodu jejich možného poškození.

Je zakázána jízda s otevřenými dveřmi z důvodu jejich možného poškození.
Zadní okno
Je opatřeno madlem a v otevřené poloze je aretováno plynovými vzpěrami. Zadní okno je vyhřívané.

⚠️ Při jízdě po nerovném povrchu doporučujeme zajistit okno v zavřené poloze - nebezpečí prasknutí okna. Před zahájením práce se stroji nesenými v zadním třibodovém závěsu traktoru se ujistěte, že nehrozí kolize mezi neseným nářadím při maximálním zdvihu zadního třibodového závěsu a otevřeným zadním oknem. V případě kolize doporučujeme pracovat se zavřeným oknem.

Boční okno
V pootevřené poloze je zajištěno plastovou klíčkou. Okno otevřeme zvednutím klíčky k sobě nahoru a zatlačíme tak, aby nám zapadla do drážky, tím bude okno zajištěno v pevné poloze.

Výklopné víko
Otevírá se pootevřením aretační páčky víka (1) a zatlačením za aretační páčku směrem nahoru. Výklopné víko zavřete opačným postupem.

⚠️ Otevřením výklopného víka se zvětšuje celková výška traktoru. Proto víko vždy zavírejte při projíždění nebo parkování v místech se sníženou světlostí.

Sluneční clona a kryt výklopného víka
Sluneční clonu čelního okna (1) vytáhneme zatažením za madlo ve směru šipky. Pro návrat do výchozi polohy krátce zatáhneme za madlo ve směru šipky a madlo pustíme.

Posuvný kryt výklopného víka (2) se zavírá a otvírá tlakem nebo tahem za štěrbinu ve směru šipky.
SEZNÁMENÍ S TRAKTOREM

Odkládací prostor
Odkládací prostor je umístěn po levé straně sedadla řidiče. Skříňka na nářadí je umístěna v zadní části kabiny za sedadlem řidiče.

Další odkládací prostory jsou umístěny na pravém blatníku.

Zpětná zrcadla
Před jízdou nebo započetím práce seřiďte zpětná zrcadla tak, aby umožnila sledovat celou jízdní dráhu nebo pracovní pole. Zpětná zrcadla mohou být * vyhřívaná.

Vnitřní osvětlení
Zapíná a vypíná se pomocí tlačítka označeného šípkou.
SEZNÁMENÍ S TRAKTOREM

Agregační otvor
Agregační otvor slouží pro umístění kabeláže či bowdenů ovladačů agregovaného nářadí. Tahem vysuňte část těsnění zadního okna směrem nahoru. Vzniklým otvorem prostředí ovladač agregovaného nářadí.
Kabeláž či bowdeny ovladače zasuňte do otvorů prostupu agregačního otvoru. Těsnění zadního okna tlakem vratěte do původní polohy.

Sedadlo řidiče
1 - Ovladač nastavení odpružení sedadla dle hmotnosti řidiče (nastavování otáčením, směr dle piktogramu na měchu sedadla)
2 - Páka podélného nastavení sedadla
3 - Ovladač absorbcie vibrací sedadla (překlopením ovladače dopředu je zařazena plovoucí poloha sedadla)
4 - Ovladač nastavení sklonu opěradla
5 - Sklopná loketní opěrka
6 - Ovladač nastavení pneumatického odpružení sedadla (tahem směrem nahoru se tuhost odpružení zvyšuje, tahem směrem dolů se snižuje)

Sedadlo řidiče s mechanickým odpružením
Ovládání dle bodů 1, 2, 3, 4 a 5
Bod 2 páka je umístěna vpravo

Sedadlo řidiče s pneumatickým odpružením
Ovládání dle bodů 2, 3, 4, 5 a 6.
Bod 2 páka je umístěna vlevo
SEZNÁMENÍ S TRAKTOREM

Sedadlo řidiče Sears

Sedadlo řidiče Sears může být v provedení s mechanickým (A) nebo pneumatickým (B) odpružením.
1 - Ovladač nastavení odpružení sedadla dle hmotnosti řidiče (nastavování otáčením, směr dle piktogramu na měchů sedadla)
2 - Ovladač výškového nastavení sedáku (povolování ovladače - vyšší sedák, dotahování ovladače - nižší sedák)
3 - Páka podélného nastavení sedadla (po zdvižení páky lze podélně nastavit sedadlo, vrácením páky do původní polohy je podélné nastavení aretováno)
4 - Ovladač nastavení sklonu opěradla (po zdvižení páky lze nastavit sklon opěradla, vrácením páky do původní polohy je nastavený sklon opěradla aretován)
5 - Sklopná loketní opěrka
6 - Ovladač aretace výškového nastavení loketní opěrky (po povolení ovladače lze nastavit výšku opěrky, po dotažení ovladače je nastavení opěrky aretováno)
7 - Ovladač absorbce vibrací sedadla (přesunutím ovladače nahoru je zařazena plovoucí poloha sedadla, ve spodní poloze je ovladač aretován)
8 - Ovladač nastavení výšky a odpružení sedadla dle hmotnosti řidiče (zatlačením ovladače se tlak vzduchu v pneumatickém odpružení sedadla zvyšuje - vyšší hmotnost řidiče, zatažením za ovladač se tlak vzduchu v pneumatickém odpružení sedadla snižuje - nižší hmotnost řidiče)

Sedadlo spolujezdce
Sedadlo spolujezdce je sklopné a je umístěné na levém blatníku kabiny.

Vyklopení sedadla
Sedadlo spolujezdce vyklopíme ve směru šipky (1) nahoru. Aretace sedadla proběhne automaticky.

Sklopení sedadla
Sedadlo spolujezdce pozvedneme ve směru šipky (2), páku (3) přítáhneme směrem k sedadlu řidiče, sedadlo sklopíme ve směru šipky (4).
**SEZNÁMENÍ S TRAKTOREM**

**Ovládací panel na pravém sloupku kabiny**
1 - spínač cyklovače předního stírače
2 - dvoupolohový přepínač předního stírače a ovládání předního ostříkača
3 - spínač zadního stírače
4 - spínač vyhřívání zadního skla
5 - spínač vyhřívání zpětných zrcátek
6 - spínač zadních pracovních světel na střeše kabiny
7 - spínač předních pracovních světel na střeše kabiny
8 - spínač zadního vývodového hřídele
9 - spínač předního vývodového hřídele
10 - spínač automatického vyplnění spojky zadního vývodového hřídele
11 - spínač volby otáček zadního vývodového hřídele

**Ovládací panel na pravém zadním blatníku**
Na ovládacím panelu na pravém zadním blatníku jsou umístěny ovladače:
1 - Páka předvolby zadního vývodového hřídele (více v kapitole POHON ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ)
2 - Zapalovací
3 - Tříkoliková zásuvka
4 - Spínač předvolby násobiče (více v kapitole JÍZDNÍ PROVOZ)
5 - Spínač uzávěr diferenciálů (více v kapitole JÍZDNÍ PROVOZ)
6 - Spínač ovládání přední háční nápravy (více v kapitole JÍZDNÍ PROVOZ)
7 - Spínač vyškového nastavení přední části traktoru (více v kapitole JÍZDNÍ PROVOZ)
8 - Spínač nastavení režimu odpružení přední háční nápravy (více v kapitole JÍZDNÍ PROVOZ)
9 - Panel ovládání elektrohydraulicky (více v kapitole ELEKTROHYDRAULIKA)

**Panel přístrojové desky**

a - přepínač světel (vypnuto, parkovací, hlavní)
b - přepínač tlumených světel v masce traktoru
a pracovních světel na kabině traktoru
c - spínač mlhového světla (vypnuto - zapnuto). Funkce mlhového světla je signalizována rozsvíceným symbolem na spínači.
d - spínač pracovního světlastetu (vypnuto - zapnuto). Funkce pracovního světlastetu je signalizována rozsvíceným symbolem na spínači.
e - spínač varovních světel
f - spínač majáku (vypnuto - zapnuto)
g - spínač pracovních světlastetů v masce kapoty (vypnuto - zapnuto)
h - spínač skřínka
i - přepínač směrnic, tlumených a dálkových světel a houkačky akustické i světelné
j - páčka reverzace (vpřed, neutrální vzd)

---

32
SEZNÁMENÍ S TRAKTOREM

Přepínač světel
a - osvětlení vypnuto
b - zapnutá obrysová a koncová světla, osvětlení SPZ, osvětlení přístrojů
c - zapnutý všechny spotřebiče jako v poloze 'b'. Navíc jsou zapojena tlumená nebo dálková světla (podle polohy přepínače směrnic, světel a houkačky).

Přepínač světel mezi maskou a kabinou
a - světla ve střeše vypnuta
b - světla ve střeše zapnuta


Spínač varovných světel
a - varovná světla vypnuta
b - varovná světla zapnuta

Funkce varovných světel je signalizována přerušovaným blikáním kontrolky na přístrojové desce.
SEZNÁMENÍ S TRAKTOREM

Přepínač směrníků, tlumených a dálkových světel a houkačky
a - akustická houkačka - přepínač stlačit ve směru osy
b - tlumená světla
c - směrová světla vpravo
d - směrová světla vlevo
e - světelná houkačka
f - dálková světla

⚠ Při zapnutí směrových světel zní akustický signál.

Spinací skřínka
Spinací skřínka je umístěna na přístrojové desce viz. šipka.

Klíček v poloze '0'
Napětí všech spotřebičů ovládaných přes klíček je odpojeno. Klíček lze vyjmout.

Klíček v poloze '1'
Je připojeno napětí ke všem spotřebičům s výjimkou spouštěče. V této poloze je klíček při chodu motoru.
Klíček v poloze 'II'
V této poloze je zapojen spouštěč a napájení všech spolřezičů mimo stíračů, ostříkovače, ventilátoru kabiny a klimatizace. Po nastartování se klíček automaticky vrací zpět do polohy 'I'.

Sklopný a výsuvný volant
Sklopný sloupek volantu umožňuje variabilní nastavení polohy volantu úhlově i výškově.

Výškové nastavení volantu
Nastavení se provádí vysunutím nebo zasunutím volantu po odjištění aretace otočením páky (1) ve směru šipky. Po nastavení volantu páku (1) zajistěte dotažením proti směru šipky.

Úhlové nastavení volantu
Nastavení se provádí naklopením volantu po odjištění aretace otočením páky (2) ve směru šipky. Po nastavení volantu páku (2) zajistěte dotažením proti směru šipky.

Páka ruční regulace paliva
a - volnoběh
b - maximální dodávka

Páka umožňuje nastavovat otáčky motoru v celém rozsahu (a) až (b).

Páka řazení reverzace
F - jízda vpřed; páka vpředu
N - neutrál
R - jízda vzad; páka vzadu
**SEZNÁMENÍ S TRAKTOREM**

**Páka řazení rychlosti**
- hlavní řadící páka
  1. tlačítko vypínání spojky na hlavici řadící páky
  2. tlačítka řazení jednotlivých stupňů násobiče

**Schéma řazení rychlostních stupňů**
Zpáteční rychlosti lze řadit jen s pomocí páky reverzace. Schéma je umístěno na hlavici páky řazení rychlostí.

**Pedály**
1. pedál pojezdové spojky
2. pedály nožní brzdy spojené západkou
3. pedál nožní regulace dodávky paliva

**Páka řazení silničních a redukovaných rychlostí**
Páka je umístěna po pravé straně sedadla řidiče.

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>H</td>
<td>silniční rychlosti</td>
</tr>
<tr>
<td>N</td>
<td>neutrální</td>
</tr>
<tr>
<td>L</td>
<td>redukované rychlosti</td>
</tr>
</tbody>
</table>
SEZNÁMENÍ S TRAKTOREM

Páka předvolby otáček vývodového hřídele
Páka (1) je umístěna po pravé straně sedadla řidiče.

Více v kapitole pohon zemědělských strojů.

Páka ruční brzdy a páka ovládání závěsu pro jednonápravový přívěs
1 - páka ruční brzdy
a - odbrzděno
b - zabrzděno

2 - páka ovládání závěsu pro jednonápravový přívěs
a - transportní poloha
b - nosné háky odklopeny; tažný hák s nosičem lze spustit

Odpojovač baterie

⚠️ Při dlouhodobém odstavení, opravách, poruše či havárii ihned odpojte baterii odpojovačem baterie, který je umístěn na levé straně traktoru.

a - baterie zapojena
b - baterie odpojena

⚠️ Pozor! Po vypnutí motoru zůstane řídící jednotka motoru ještě asi 2 minuty aktivní z důvodu ukládání provozních dat motoru. Po tuto dobu nesmí být přerušen přívod proudu od akumulátoru. Akumulátor odpojte až po uplynutí této doby.

C15N154

F74

FH12N022

37
Ovládací panel topení, klimatizace
Ovládací panel topení a klimatizace je umístěn na pravé straně podhledu střechy kabiny.

A - ovládač ventilu topení
B - ovládač ventilátoru
C - spínač klimatizace
D - ovládač cirkulace vzduchu v kabině

Ovládač ventilu topení (A)
a - ventil topení zavřen
b - ventil topení otevřen

Ovládač ventilátoru (B)
0 - vypnutý ventilátor
1 - pomalý běh ventilátoru
2 - střední běh ventilátoru
3 - maximální běh ventilátoru

Spínač klimatizace
Zapnutí a vypnutí funkce systému klimatizace proveďte seznámením spínače se symbolem vločky (C).
Stlačením spínače uvedete systém klimatizace do činnosti (symbol vločky svítí).
Opětovným stiskem spínače systém klimatizace vypnete (symbol vločky zhasne).
Ovládač cirkulace vzduchu v kabině (D)
a - okolní (vnější) vzduch je nasáván přes filtry do kabiny - nasávání vzduchu z kabiny je uzavřeno
b - vzduch je nasáván z prostoru kabiny a opět do kabiny vyfukován (vnitřní recirkulace vzduchu pro rychlé upravení teploty v kabině)

⚠️ V této poloze je zcela uzavřen přívod vzduchu z vnějšího kabiny a v kabině není vytvořen přetlak, který brání pronikání nefiltrovaného vzduchu do kabiny! Tuto polohu ovládače nepouživejte při pracovním nasazení traktoru!

Správná funkce systému topení a klimatizace
Pro správnou funkci topení, nebo klimatizace je potřeba vytvořit v kabině přetlak. Doporučujeme proto uzavřít všechna okna, dveře a výklopné víko kabiny.

Rychlé vyhřátí prostoru kabiny
Postupujte následovně:
1 - ovládač ventila topení (A) otočte do polohy vpravo (plně otevřený ventil topení).
2 - ovládač cirkulace vzduchu v kabině (D) nastavte do polohy vnitřní recirkulace.
3 - ovládačem ventilátoru (B) zvolte příslušný stupeň rychlosti běhu ventilátorů (poloha 1, 2, 3).
4 - výdechy nastavte pod vámi požadovaným úhlem tak, aby nedocházelo k přímému ofukování osob v kabině.
5 - Po vyhřátí prostoru kabiny nastavte ovládač cirkulace vzduchu v kabině (D) do polohy nasávání vnějšího vzduchu - viz. obr. F_02_17b pozice (a)

Rychlé vychlazení prostoru kabiny
Postupujte následovně:
1 - páčku ovládání ventila topení (A) přepněte do polohy vlevo
2 - ovládač cirkulace vzduchu v kabině (D) nastavte do polohy nasávání vnějšího vzduchu
3 - ovládačem ventilátoru (B) zvolte příslušný stupeň rychlosti běhu ventilátorů (poloha 1, 2, 3)
4 - spínačem (C) zapněte systém klimatizace
5 - výdechy nastavte pod vámi požadovaným úhlem tak, aby nedocházelo k přímému ofukování osob v kabině (možnost vzniku onemocnění z důvodu intenzivního prochlazení částí těla).
Provoz topení nebo klimatizace při práci traktoru
Při zapnuté vnitřní recirkulaci vzdachu je uzavřen přívod čerstvého vzduchu a dochází k vydýchání prostoru kabiny obsluhou. Tento stav může způsobit pocit únavy a dále vlivem ztráty přetlaku v kabině může docházet k pronikání prachu do kabině.

**Poznámka:** Při práci nastavte ovládací (D) podle individuálních požadavků na teplotu do polohy mezi (a) a (b) tak, aby ventilátor nasával vzduch z vnějšku kabině přes filtry.

**Upozornění:** Při rozprašování pesticidů a použití filtra topení s aktivním uhlíkem musí být ovladač recirkulace v poloze 'vzduch je nasáván z venku' a ovladač ventilátoru musí být v poloze 'maximální běh ventilátoru' pro vytvoření přetlaku v kabině.

**Ihned po vychlazení kabiny**

Ihned po vychlazení kabiny a snížení vnitřní teploty na požadovanou hodnotu doporučujieme:
- ovládač cirkulace vzdachu (D) přepněte z polohy (b - recirkulace vzdachu) do polohy (a - nasávání vnějšího vzdachu)
- plynulou regulaci teploty vzdachu při zapnuté klimatizaci provádějte pootevřením ventilu topení (A). Při tomto nastavení není vzduch vstupující do kabině z výdechů tak intenzivně vysušován.
- plynulou regulaci teploty vzdachu při zapnuté klimatizaci můžete provést také snížením výkonu ventilátoru přepnutím ovládače (B) do polohy 1 nebo 2.

**Výdechy topení a klimatizace (A)**

**Rozmrazování čelního skla (B)**
K zajištění rychlého rozmrzání čelního skla nasměrujte střední výdechy vzdachu (1) pod úhlem cca 45° směrem k čelnímu sklu. Krajní výdechy (2) nasměrujte pod úhlem cca 45° do rohů kabinby.
Po rozmrzení čelního skla podle potřeby nasměrujte krajní výdechy na boční skla dveří a toto sklo postupně rozmrzujte. Po rozmrzení výdechy nasměrujte tak, abych teplý vzduch nebyl nasměrován přímo na řidiče, ale aby vzduch směřoval dolů k nohám.
Vzduchový filtr s aktivním uhlíkem

Filtry s aktivním uhlíkem se instalují na místo standardního prachového filtru a výměna se provádí stejným způsobem jako u filtrů normálních. Filtr musí být vložen bílou stranou k mřížce. Návod k montáži je v kapitole 'Pokyny k údržbě'. Filtr se používá jen při rozprašování pesticidů, poté musí být vyměněn zpět za papírový filtr, protože by poletující prach ve velmi krátké době uhlíkový filtr ucpan. Při používání musí být ovladač recirkulace v poloze 'vzduch je nasáván z venku'. Ovladač ventilátoru musí být v poloze 'maximální běh ventilátoru'.

VAROVÁNÍ: filtr neposkytuje úplnou ochranu před toxickými látkami
- Při manipulaci s filtrem noste ochranné rukavice
- Filtr nečistěte a neprofukujte stlačeným vzduchem


Při rozprašování pesticidů a použití filtra topení s aktivním uhlíkem musí být ovladač recirkulace - v poloze 'vzduch je nasáván z venku' a ovladač ventilátoru musí být v poloze 'maximální běh ventilátoru' pro vytvoření přetlaku v kabině.

Stěrač a ostříkočva předního okna
Přepinač předního stěrače a ovládání předního ostříkočve je umístěn na pravém sloupku kabiny. Dvourychlostní motorek předního stěrače je ovládán dvoupolohovým přepinačem předního stěrače. Ostříkočva čelního skla se uvede do činnosti po stlačení přepinače předního dvourychlostního stírače umístěného na pravém sloupku kabiny. Maximální doba nepřetržitého chodu čerpadla ostříkočve je 20 s.
Při použití ostříkočve přední stěrač automaticky seře čelní sklo. Počet setření je závislé na délce činnosti ostříkočve.
SEZNÁMENÍ S TRAKTOREM

Cyklovač předního stěrače
Cyklovač předního stěrače se zapíná sepnutím spínače umístěného na pravém sloupku kabiny.
Nastavení délky stěračního cyklu:
Zapněte cyklovač, po setření čelního skla vypněte cyklovač, vyčkejte po dobu požadované pauzy mezi setřeními a zapněte cyklovač.
Požadovaná pauza mezi setřeními je automaticky nastavena.

Stěrač zadního okna
Spínač zadního stěrače aje umístěn na pravém sloupku kabiny.
Jednorychlostní motorek zadního stěrače je ovládán jednopolohovým spínačem zadního stěrače.

Nádobka ostřikovače
Nádobka ostřikovače je umístěna na zadní stěně kabiny z vnější strany.
Obsah nádržky je 2,5 litru.
V letním období je nutné nádržku plnit destilovanou vodou nebo směsí pro ostřikovače.
V zimním období je nutné ji plnit nemrznoucí směsí pro ostřikovače.

Tryska ostřikovače
Tryska je umístěna v horním dílu kapotáže a je seřiditelná jehlou nebo ocelovým drátkem o síle max. 0,8 mm.
Palivová nádrž
Standardně je pro všechny typy traktorů montována plastová nádrž o objemu 300 litrů.

![Na palivovou nádrž nešlapte!](image)

Vypouštěcí otvor palivové nádrže
Otvor pro vypouštění nečistot a paliva z palivové nádrže je v jejím dně.

![C15N133](image)

Nádrž na močovinu
Nádrž na močovinu je umístěna na levé straně traktoru a je vybavena modrou zátkou plnícího otvoru. Obsah nádrže je 32 litrů.

![H800](image)

Doplňujte pouze močovinu!
Jiná média, i minimální množství (např. nafta), vedou ke zničení systému. Pokud bude natankována např. nafta a dostane se do systému, musí být celý systém vstřikování močoviny vyměněn! Jestliže se načerpané médium (např. nafta) nedostane do vedení ani do dopravního čerpadla, důkladné vyčištění nádrže močoviny. Dbejte na čistotu.

![C15N075](image)
POZNÁMKY
Přístrojová deska - kontrolky

Při přepnutí klíčku ve spínací skříňce z polohy 0 do polohy I se krátce rozsvítí všechny kontrolky.
1 - kontrolka levých směrových světel traktoru (zelená).
2 - dálková světla (modrá). Svítí při zapnutých dálkových světtech.
3 - kontrolka provozní ochrany (modrá). Rozsvítí se při nesouladu provozních hodnot skupin traktoru.
4 - kontrolka směrových světel 1. přívěsu (zelená)
5 - kontrolka směrových světel 2. přívěsu (zelená)
6 - kontrolka minimálního tlaku vzduchu v brzdové soustavě (červená). Svítí při poklesu tlaku vzduchu pro vzdutkové brzdy přívěsu pod kritickou mez.
7 - kontrolka ruční brzdy (červená). Svítí při zatažené ruční brzdé.
9 - kontrolka mazání (červená). Za chodu motoru svítí při poklesu tlaku oleje motoru pod kritickou mez.
10 - kontrolka zanesení čističe vzduchu (žlutá). Rozsvítí se při znečištění vzduchového filtra.
11 - kontrolka hladiny močoviny (červená/oranžová)
12 - kontrolka SCR (červená)
13 - kontrolka SCR (oranžová)
15 - kontrolka pravých směrových světel traktoru (zelená)
16 - nezapozeno
17 - nezapozeno
18 - kontrolka žhávení motoru (žlutá). Signalizuje činnost zařízení pro usnadnění startu motoru.
19 - nezapozeno
21 - kontrolka poruchy převodovky (rudá)
22 - kontrolka výstraha (oranžová)
23 - kontrolka stop (červená)
A - teploměr chladící kapaliny
B - palivoměr
C - tlakoměr vzduchu
D - otáčkoměr
1. Otáčky motoru
2. Ukazatel otáček motoru, při kterých jsou dosaženy nominální otáčky zadního PTO při zařazených ekonomických otáčkách zadního vývodového hřídele.
3. Ukazatel otáček motoru, při kterých jsou dosaženy nominální otáčky zadního PTO při zařazených standardních otáčkách zadního vývodového hřídele.
E - displej
**PŘÍSTROJOVÁ DESKA**

### Přístrojová deska - tlačítka

A - Tlačítko rolování v menu nahoru  
B - Tlačítko rolování v menu dolů  
C - Tlačítko vstupu do menu, potvrzování položek menu  
D - Tlačítko inverze podsvícení LCD  
E - Tlačítko vynulování Mth a km  
F - Tlačítko změny zobrazených hodnot v navigační nabídce

### Popis displeje

Na základním displeji jsou zobrazovány tyto hodnoty:

1. zařazený stupeň násobiče kroutícího momentu, dle zařazeného stupně je zobrazeno 1, 2 nebo 3  
2. zapnutí spínače předvolby násobiče kroutícího momentu  
3. zapnutí funkce automatické vypnutí zadního vývodového hřídele  
4. poloha páky fazení, reverzace F jízda vpřed, N neutrál, R jízda vzad  
5. poloha páky fazení silničních a redukovaných rychlostí, redukováno, neutrál nebo silniční rychlosti  
6. hlavní zobrazovací pole  
7. vedlejší zobrazovací pole  
8. zapnutí spínače přední hnací nápravy  
9. zapnutí uzávěrek diferenciálů  
10. překročen interval údržby

### Změna vzhledu displeje

Změnu vzhledu displeje z displeje (1) na displej (2) lze provést stiskem tlačítka (A).
**PŘÍSTROJOVÁ DESKA**

**Displej - změna zobrazení**

Opakovaným stisknutím tlačítka (A) lze postupně přecházet mezi jednotlivým zobrazením údajů na displeji (tzv. obrazovky).

Po přesunutí klíčku ve spínací skříňce do polohy I se zobrazí na displeji úvodní obrazovka.

Po uplynutí cca tří vteřin se zobrazí na displeji základní obrazovka.

V hlavním poli (1) je zobrazena pojezdová rychlost traktoru. Ve vedlejším poli (2) je zobrazen aktuální čas ve formátu 24 hod.

Na této obrazovce jsou údaje týkající se vývodových hřídelů (P.T.O.)

1. Počet otáček předního vývodového hřídele pokud je zapnut.
2. Počet otáček zadního vývodového hřídele pokud je zapnut.
3. Pojezdová rychlost traktoru.
V hlavním poli (1) je zobrazen celkový počet motohodin, které traktor odpracoval.
Ve vedlejším poli (2) je zobrazen počet motohodin, které traktor odpracoval od posledního vynulování údaje.

V hlavním poli (1) je zobrazen celkový počet kilometrů, které traktor ujel.
Ve vedlejším poli (2) je zobrazen počet kilometrů, které traktor ujel od posledního vynulování údaje.

Na této obrazovce jsou údaje týkající se automatického vypínání zadního vývodového hřídele, více v kapitole Pohon zemědělských strojů.

V hlavním poli (1) je zobrazeno napětí akumulátorové baterie.
V hlavním poli (1) je zobrazeno celkové množství paliva spotřebované od nastartování motoru. Údaj je automaticky nulován po uplynutí dvou hodin od vypnutí motoru.

Ve vedlejším poli (2) je zobrazena okamžitá spotřeba paliva. Údaj je automaticky nulován po vypnutí motoru.

V hlavním poli (1) je zobrazena zpracovaná plocha v hektarech. Ve vedlejším poli (2) je zobrazen hodinový výkon, tj. průměr zpracované plochy v hektarech za hodinu.

V hlavním poli (1) je zobrazeno množství močoviny v nádrži v procentech objemu nádrže. Více v kapitole Systém dodatečné úpravy spalin.

V hlavním poli (1) je zobrazen počet otáček motoru za minutu. Ve vedlejším poli (2) je zobrazeno zatížení motoru v procentech.
V hlavním poli (1) je zobrazen čas.
Ve vedlejším poli (2) je zobrazena venkovní teplota.

V hlavním poli (1) je zobrazena průměrná rychlost jízdy traktoru.
Ve vedlejším poli (2) je zobrazena průměrná spotřeba paliva.

**Údaje jsou automaticky nulovány po uplynutí dvou hodin od vypnutí motoru.**

Průměrná rychlost jízdy a spotřeba paliva traktoru

Průměrná rychlost jízdy traktoru
Na displeji je zobrazena průměrná rychlost jízdy traktoru (1) v km/h od posledního vynulování údajů. Chcete-li zjistit průměrnou rychlost jízdy za určité období, musíte na začátku tohoto měření údaj vynulovat. Po vynulování se během prvních 100m zobrazí na displeji 0, poté se údaj aktualizuje každých 10s nebo 100m ujeté vzdálenosti.

Průměrná spotřeba paliva
Na displeji (2) je zobrazena průměrná spotřeba paliva (2) v litrech za hodinu od posledního vynulování údajů. Chcete-li zjistit průměrnou spotřebu paliva za určité období, musíte na začátku tohoto měření údaj vynulovat. Údaj se aktualizuje každých 10s.

**Manuální nulování (reset) údajů**
Mimo automatického nulování údajů lze tyto údaje vynulovat manuálně. Pro manuální nulování údajů musí taktor stát s nenastartovaným motorem a klíčem spínací skříňky v poloze I.
Tlačítkem (F) zvolte zobrazení příslušné základní obrazovky.
Delšími stiskem tlačítka (E) (RESET) údaj vynulujte.

**Pozor! Oba údaje se vždy vynulují současně, nelze nulovat jednotlivý údaj.**
**Displej - nulování (reset) údajů**
Postup nulování údajů ve vedlejším zobrazovacím poli na základních obrazovkách, na kterých lze údaj vynulovat:

1 - Tlačítkem (F) zvolte zobrazení příslušné základní obrazovky.
2 - Delším stiskem tlačítka (E) (RESET) údaj vynulujte.

---

**Displej - ruční brzda**
Pokud není traktor zabrzděn ruční brzdou, zobrazí se na displeji výstraha (písmeno P v kruhu) a současně zazní zvukový signál. Více v kapitole jízdní provoz.

⚠️ **Zabrzděte traktor ruční brzdou.**

---

**Displej - ukazatel intervalu servisních prohlídek**

Upozornění na blížící se termín údržby (servisní interval) se zobrazí, pokud do plánované údržby zbývá méně než 30 provozních hodin.

Po přesunutí klíčku ve spínací skříňce do polohy I se zobrazí na displeji úvodní obrazovka (A). Po uplynutí několika vteřin se na displeji zobrazí upozornění na blížící se údržbu (B) se zobrazením počtu provozních hodin traktoru (1), které zbývají do termínu údržby.
PŘÍSTROJOVÁ DESKA

Překročení servisního intervalu
V případě překročení servisního intervalu se po přesunutí klíčku ve spínací skřínce do polohy I zobrazí na displeji výstražné upozornění údržby.
Po přepnutí zobrazení displej tlačítkem (F) (DISP) na základní obrazovku, zůstává na všech vyobrazeních základních obrazovek symbol (1).

Vynulování (reset) ukazatele intervalu servisních prohlídek

Po provedení údržbě vynulujte ukazatel intervalu servisních prohlídek.

Vstupte do servisního menu delším stiskem tlačítka (A).
Tlačítka (B) a (C) vyberte položku kalibrace označenou šipkou (a). Stiskem tlačítka (A) vstoupíte do menu kalibrace.
Tlačítka (B) a (C) vyberte položku service označenou šipkou (b). Stiskem tlačítka (A) resetujete ukazatel servisního intervalu.
Pro návrat do menu service vyberte tlačítka (B) a (C) položku Exit a stiskněte tlačítko (A) (Enter).

Signalizace chyb
Chyby vznikající za provozu traktoru jsou signalizovány rozsvícením příslušné kontrolky, akustickým signálem a chybovým hlášením na displeji přístrojové desky. Pokud je chyba signalizována, příslušná kontrolka stále svítí i když je displej přepnut do jiného zobrazení.
Pokud není chyba odstraněna nebo pokud se signalizovaný stav nevrátí k normálu: příslušná kontrolka svítí po vypnutí traktoru a přesunutí klíčku spínací skřínky do polohy I a následném nastartování motoru se příslušná kontrolka opět rozsvítí a na displeji proběhne chybové hlášení.
1 - Kontrolka závažné závady systému (červená).
2 - Kontrolka méně závažné závady systému (oranžová).
3 - Kontrolka provozní ochrany (modrá).
4 - Kontrolka poruchy převodovky (rudá). Svítí současně s některou s kontrolek signalizujících chyby pokud se chyba týká převodovky nebo systému pojezdových spojek.
Za provozu traktoru mohou být zobrazována na displeji tři typy chybových hlášení.

A. - Upozornění provozní ochrany,
že došlo mírné odchylce od nastavených hodnot nebo k chybě obsluhy.
Upozornění je na displeji zobrazeno po dobu asi 10 sekund, potom se displej přepne do dříve nastavené základní obrazovky.

Stav je signalizován kontrolkou
Traktor lze užívat dále bez omezení.

B. - Méně závažné závady systému
Při méně závažných závadách je na displeji zobrazeno číslo závady po dobu asi 10 sekund. Potom se zobrazení závady minimalizuje do hlavního pole.
Všechny funkce traktoru zůstávají aktivní, může se stát, že některá funkce nebude plnohodnotná.

Stav je signalizován kontrolkou

⚠️ **Pokud tato situace nastane, dokončete práci a kontaktujte servis.**

C. - Závažné závady systému
Při závažných závadách je displej podsvícen červeně a je na něm zobrazen nápis **STOP**. Displej nelze přepnut do jiného zobrazení.

Stav je signalizován kontrolkou

⚠️ **Pokud tato situace nastane, neprodleně odstavte traktor a kontaktujte servis.**
PŘÍSTROJOVÁ DESKA

Popis displeje chybové hlášení
1 - Symbol závažnosti závady.
2 - Uzel traktoru, u kterého se závada projevila.
3 - Hlavní zobrazovací pole - kód závady.
4 - Vedlejší zobrazovací pole - upřesnění závady.

Symboly uzlů traktoru

Motor

Převody a pojezdové spojky

Odpružená přední hnací náprava

Hydraulické systémy

Systém úpravy výfukových plynů

Systémy usnadňující start motoru

Displej - servisní menu
Vstup do servisního menu:
Do servisního menu vstoupíte delším stiskem tlačítka (A) (ENTER).
Výběr položek provádějte tlačítky (B) a (C). Vybraná položka je označena šipkou (1).
Výstup ze servisního menu:
Tlačítky (B) a (C) vyberte položku VÝSTUP a stiskněte tlačítko (A) (ENTER).
Servisní menu
1 - Historie závad, slouží pro servisní účely
2 - Zpracovaná plocha
3 - Kalibrace
4 - Nastavení motoru
5 - Výběr jazyka
6 - Výstup ze servisního menu

Displej - historie závad

a - vstupte do servisního menu
  tlačítky (A) a (B) vyberte položku výpis závad a stiskněte tlačítko (C) (ENTER)

b - výběr uzlů traktoru
  tlačítky (A) a (B) vyberte uzel traktoru, ze kterého je nutný výpis závad a stiskněte tlačítko (C) (ENTER)

  1 - motor
  2 - převody a pojezdové spojky
  3 - odpružená přední hnací náprava
  4 - hydraulické systémy
  5 - systém úpravy výfukových plynů
  6 - systém usnadnění startu motoru
  7 - návrat na předchozí obrazovku

c - výpis závad zvoleného uzlu traktoru, mezi závadami přecházíme tlačítky (A) a (B)

  1 - pořadové číslo
  2 - kód závady
  3 - kód upřesnění závady
  4 - počet opakování závady

Návrat na základní obrazovku proveďte stiskem tlačítka (C) (ENTER)
**PŘÍSTROJOVÁ DESKA**

### Displej - nastavení jazykové mutace
Vstupte do servisního menu:
Tlačítka (B) a (C) vyberte položku **JAZYK** a stiskněte tlačítko (A) (ENTER).
Postupnými stisky tlačítka (A) (ENTER) se zobrazí postupně dostupné jazykové mutace. Při dosažení požadované jazykové mutace vystupte ze servisního menu.
Tlačítka (B) a (C) vyberte položku **VÝSTUP** a stiskněte tlačítko (A) (Enter).
Přístrojová deska se přepne do zvolené jazykové mutace.

*Pokud chcete změnit metrické jednotky na anglosaské, zvolte jazykovou mutaci ENG. IMP.*

### Displej - zpracovaná plocha
Displej zpracovaná plocha zobrazuje v hlavním zobrazovacím poli zpracovanou plochu v hektarech, ve vedlejším zobrazovacím poli průměr v hektarech za hodinu.

*Pro správný výpočet zpracované plochy je nutno nastavit šířku zpracovávané plochy (tj. pracovní šířku nářadí)*

### Menu zpracovaná plocha

Vstupte do servisního menu delšího stiskem tlačítk (A). Tlačítka (B) a (C) vyberte položku zpracovaná plocha označenou šípkou (a). Stiskem tlačítk (A) vstoupíte do menu zpracovaná plocha (b).
Menu zpracovaná plocha(b):
(1) - nastavení šířky zpracovávané plochy (tj. pracovní šířka nářadí)
(2) - počátek záznamu zpracované plochy
(3) - konec záznamu zpracované plochy
(4) - vymazat zaznamenanou zpracovanou plochu z paměti ECU
(5) - návrat do servisního menu
Šířka zpracované plochy

Vstupte do menu zpracovaná plocha. Tlačítky (B) a (C) vyberte položku šířka agregace označenou šipkou (a) a stiskem tlačítka (A) přejděte do menu šířka agregace. V menu šířka agregace jsou tři přednastavené hodnoty šířky agregace. Tlačítky (B) a (C) vyberte požadovanou šířku agregace a potvrďte stiskem tlačítka (A). Tlačítky (B) a (C) vyberte položku (1) a stiskněte tlačítko (A) pro návrat do menu zpracovaná plocha (a).

Nastavení vlastní šířky agregace

V menu šířka agregace lze změnit každou ze tří přednastavených hodnot šířky agregace. Vstupte do menu šířka agregace, tlačítky (B) a (C) vyberte hodnotu, kterou chcete změnit a stiskněte tlačítko (A) (ENTER). Hodnota je označena hvězdičkou (1). Stiskem tlačítka (D) (DISP) je označena šipkou (2) hodnota (a), tlačítky (B) a (C) lze tuto hodnotu změnit. Dalším stiskem tlačítka (D) (DISP) je označena šipkou (2) hodnota (b), tlačítky (B) a (C) lze tuto hodnotu změnit. Dalším stiskem tlačítka (D) (DISP) je označena šipkou (2) hodnota (c), tlačítky (B) a (C) lze tuto hodnotu změnit. Dalším stiskem tlačítka (D) (DISP) vystoupíme z nastavování.
Tlačítky (B) a (C) vyberte položku výstup a stiskněte tlačítko (A) (ENTER) pro návrat do menu zpracovaná plocha.
Záznam zpracované plochy

Vstupte do servisního menu (a) delším stiskem tlačítka (A). Tlačítky (B) a (C) vyberte položku zpracovaná plocha označenou šipkou. Stiskem tlačítka (A) vstupte do menu zpracovaná plocha (b).

Tlačítka (B) a (C) vyberte položku (1) a v menu šířka agregace zvolte požadovanou hodnotu a vstoupíte do menu zpracovaná plocha (b).

Tlačítka (B) a (C) vyberte položku (2), stiskem tlačítka (A) spusťte záznam zpracovávané plochy a vystupe ze servisního menu. Od této chvíle pokud je traktor v pohybu bude zaznamenávána zpracovávaná plocha v závislosti na šířce agregace a ujeté vzdálenosti.

**Zpracovávaná plocha je zaznamenána pouze v případě, že jsou ramena zadního tříbodového závěsu spuštěna v pracovní poloze.**

Záznam zpracovávané plochy skončí, pokud v menu zpracovaná plocha (b) zvolíte položku (3) a stisknete tlačítko (A). Pokud opět spusťte záznam zpracovávané plochy, nově načítané hodnoty se přičítají k již uloženým hodnotám.

Pro vynulování hodnot v hlavním a vedlejším poli displeje vyberte tlačítky (B) a (C) položku (4) v menu zpracovaná plocha (b) stiskem tlačítka (A) potvrďte tuto volbu. Po návratu do hlavní obrazovky zpracovávaná plocha nebude v hlavním a vedlejším poli displeje žádný údaj (c).

**Vynulované hodnoty nelze žádným způsobem obnovit.**

Displej - nastavování a kalibrace

Vstupte do servisního menu delším stiskem tlačítka (A).

a - Tlačítka (B) a (C) vyberte položku kalibrace označenou šipkou.

b - Stiskem tlačítka (A) vstupte do menu kalibrace.

1 - kalibrace pojezdových spojek
2 - kalibrace pojezdové rychlosti
3 - nastavení čidel režimu přední nápravy
4 - servisní nastavení
5 - nastavení hodin
6 - návrat na základní obrazovku
Kalibrace pojezdové rychlosti

Přístrojová deska je po montáži ve výrobním závodě zkalibrována.
Opakovanou kalibraci provedte:
- po značném ojetí pneumatik
- při montáži nových pneumatik
- při výměně přístrojové desky

Postup kalibrace
- na vhodném prostoru označte dráhu dlouhou 100 m
- nahustěte pneumatiky traktoru na předepsaný tlak viz. tabulky tohoto Návodu k obsluze
- nastartujte motor
- přistavte traktor na počátek stometrové dráhy
- Stiskem tlačítka (A) vstupte do servisního menu
- Tlačítky (B) a (C) vyberte položku (1) a stiskem tlačítk (A) přejdete do menu kalibrace
- Tlačítky (B) a (C) vyberte položku (2) a stiskem tlačítk (A) přejdete do menu rychlost
- Tlačítky (B) a (C) vyberte položku (4) a stiskem tlačítk (A) přejdete do následujícího menu. Položka (3) slouží pouze k nastavení pojezdové rychlosti ve výrobním podniku
- Tlačítky (B) a (C) vyberte položku (5) a potvrďte stiskem tlačítk (A)
- Rozjeděte traktor ustálenou rychlostí cca 10 km/h
- Po projetí celé vzdálenosti 100 m zastavte traktor na označeném konci dráhy (b)
- Tlačítky (B) a (C) vyberte položku (6) a stiskem tlačítk (A) uložíte nově načtené hodnoty a vrátíte se na výchozí obrazovku
- Pokud kalibrace pojezdové rychlosti neprobehla správně, objeví se na displeji chybové hlášení (7), po potvrzení položky (8) stiskem tlačítk (A) se vrátíte na výchozí obrazovku bez uložení nových hodnot
Nastavení čidel rejdu přední nápravy

- Při jakémkoli zásahu do geometrie přední nápravy
- Při výměně snímačů rejdu přední nápravy
- Při výměně přístrojové desky
- Při výměně přední nápravy

Postup kalibrace
- Na vhodném prostoru označte dráhu dlouhou 15 m
- Nahustěte pneumatiky traktoru na předepsaný tlak
- Nastartujte motor
- Přístavte traktor na počátek dráhy
- Stiskem tlačítka (A) vstupte do servisního menu
- Tlačítky (B) a (C) vyberte položku KALIBRACE označenou šipkou (a) a stiskem tlačítka (A) přejdete do menu kalibrace
- Tlačítky (B) a (C) vyberte položku NASTAVENÍ SNÍMAČŮ REJDU PŘEDNÍ NÁPRAVY označenou šipkou (b) a stiskem tlačítka (A) přejdete do další obrazovky
- Popojeďte traktorem rovně 15 metrů dopředu a zastavte traktor
- Stiskem tlačítka (A) dojde k uložení hodnot a návratu na základní obrazovku
Nastavení času

Stiskem tlačítka (A) vstupte do servisního menu
a - Tlačítky (B) a (C) vyberte položku KALIBRACE označenou šípkou (a) a stiskem tlačítka (A) (ENTER) přejdete do menu KALIBRACE
b - Tlačítky (B) a (C) vyberte položku NASTAVENÍ ČASU označenou šípkou (b) a stiskem tlačítka (A) (ENTER) přejdete do další obrazovky
c - Obrazovka nastavení času

1 - Nastavení hodin
2 - Nastavení minut
3 - Uložit a návrat do menu KALIBRACE (b)
4 - Návrat do menu KALIBRACE (b) bez uložení
5 - Zobrazení hodin
6 - Zobrazení minut

Vlastní nastavení času
Tlačítky (B) a (C) vyberte položku hodiny (1), postupnými stisky tlačítka (A) (ENTER) měněte hodnotu hodiny na displeji, změny se přímo zobrazují na pozici (5).
Tlačítky (B) a (C) vyberte položku minuty (2), postupnými stisky tlačítka (A) (ENTER) měněte hodnotu minuty na displeji, změny se přímo zobrazují na pozici (6).
Tlačítky (B) a (C) vyberte položku ULOŽIT A NÁVRAT (3) pro potvrzení změn v nastavení času a návrat do menu KALIBRACE nebo položku NÁVRAT (4) pro návrat do menu KALIBRACE beze změn v nastavení času a potvrďte stiskem tlačítka (A) (ENTER).

Pokud je odpojena akumulátorová baterie traktoru na delší dobu, dojde po cca deseti dnech k vymazání nastaveného času. Po připojení akumulátorové baterie je nutno aktuální čas znovu nastavit.
PŘÍSTROJOVÁ DESKA

Přístrojová deska - upozornění
Doplnit palivo
Při rozsvícení kontrolky paliva se na displeji zobrazí na cca 3 vteřiny výzva k doplnění paliva.

Doplnit močovinu
Při poklesu hladiny nádrže močoviny se na displeji krátkodobě zobrazí výzva k doplnění močoviny a množství močoviny v nádrži v procentech objemu nádrže.

Vysoká teplota chladicí kapaliny

Vysoká teplota chladicí kapaliny je signalizována v několika stupních výstrahy

A - informativní - snižte výkon motoru
B - upozornění - zastavte traktor, nechte běžet motor na volnoběh až se teplota chladicí kapaliny sníží
C - výstraha - zastavte motor, vyčkejte snížení teploty chladicí kapaliny, zkontrolujte množství chladicí kapaliny, pokud se po nastartování motoru chladicí kapalina opět začne přehřívat, zastavte motor a kontaktujte servis
PŘÍSTROJOVÁ DESKA

Nízká hladina chladicí kapaliny

A - informativní
B - upozornění - je nutno doplnit chladicí kapalinu
C - výstraha - zastavte motor, vyčkejte snížení teploty chladicí kapaliny a chladicí kapalinu doplněte

**Přetlakovou zátku uvolněte až po vychladnutí chladicí kapaliny! Hrozí nebezpečí opaření!**

Vysoká teplota motorového oleje

A - informativní - snížte výkon motoru
B - upozornění - zastavte traktor, nechte běžet motor na volnoběh až se teplota motorového oleje sníží
C - výstraha - zastavte motor, vyčkejte snížení teploty motorového oleje, zkontrolujte množství motorového oleje, pokud se po nastartování motoru motorový olej opět začne přehřívat, zastavte motor a kontaktujte servis
Vysoká teplota vzduchu v sání motoru

A - informativní - snížte výkon motoru
B - upozornění - zastavte traktor, nechte běžet motor na volnoběh až se teplota vzduchu v sání motoru sníží
C - výstraha - zastavte motor, vyčkejte snížení teploty vzduchu v sání motoru, pokud se po nastartování motoru vzduch v sání motoru opět začne přehřívat, zastavte motor a kontaktujte servis

Voda v hrubém filtru paliva

A - informativní - bude nutno provést odkalení hrubého filtru paliva (viz kapitola pokyny k údržbě)
B - upozornění - je nutno provést odkalení hrubého filtru paliva (viz kapitola pokyny k údržbě)
C - výstraha - zastavte motor a proveděte odkalení hrubého filtru paliva (viz kapitola pokyny k údržbě)
Vysoká teplota oleje v převodovce

A - informativní - snižte výkon motoru
B - upozornění - zastavte traktor, nechte běžet motor na volnoběh až se teplota převodového oleje sníží
C - výstraha - zastavte motor, vyčkejte snížení teploty převodového oleje, zkontrolujte množství převodového oleje, pokud se po nastartování motoru převodového olej opět začne přehřívat, zastavte motor a kontaktujte servis

Zanesení výtlacného filtru rozvaděče převodovky

A - informativní - bude nutno provést výměnu vložky čističe oleje rozvaděče převodovky (viz kapitola pokyny k údržbě)
B - upozornění - je nutno provést výměnu vložky čističe oleje rozvaděče převodovky (viz kapitola pokyny k údržbě)
C - výstraha - provedte ihned výměnu vložky čističe oleje rozvaděče převodovky (viz kapitola pokyny k údržbě)
Zanesení výtlakného filtra hydrauliky

Zanesení čistič oleje hydrauliky je signalizováno v několika stupních výstrahy

A - informativní - bude nutno provést výměnu vložky čističe oleje hydrauliky (viz kapitola pokyny k údržbě)
B - upozornění - je nutno provést výměnu vložky čističe oleje hydrauliky (viz kapitola pokyny k údržbě)
C - výstraha - provedtě ihned výměnu vložky čističe oleje hydrauliky (viz kapitola pokyny k údržbě)
SYSTÉM DODATEČNÉ ÚPRAVY SPALIN

Systém dodatečné úpravy spalin (SCR)
Traktor je vybaven motorem, splňujícím emisní limity STAGE IIIB. Splnění emisního limitu je mimo jiné dosaženo pomocí vstřikování redukčního činidla (močoviny) do výfukového potrubí (SCR) a následné selektivní katalytické redukce v katalyzátoru výfukových plynů. Se systémem SCR lze nepřetržitě snižovat motorem vylučované emise NOx (NOx= oxidy dusíku). Redukční činidlo vstřikované do výfukového systému, reaguje přitom v katalyzátoru SCR s emisemi NOx obsaženými ve spalinách a redukuje je na dusík (N2) a vodu (H2O).

Řízení vstřikovaného množství močoviny probíhá přes elektronické ovládání motoru.

Podmínky pro činnost systému SCR

Podmínky pro správnou funkci systému:
- teplota chladicí kapaliny musí být vyšší než 60°C,
- pracovní teplota katalyzátoru musí být vyšší než 250°C
- venkovní teplota musí být vyšší než -20°C,
- otáčky motoru musí být vyšší než 1000 ot/min
- požadavek na odebíraný krouticí moment musí být vyšší než 20 %.

Močovina (močovinový roztok AUS 32)
Močovina je vysoce čistý vodní močovinový roztok, který se používá jako redukční činidlo NOx pro dodatečnou úpravu spalin SCR motorových vozidel s dieselovými motory. Produkt je označován jako Močovina nebo AUS 32 (AUS: Aqueous Urea Solution) a odpovídá normě ISO 22241-1 Redukční činidlo NOx AUS 32. Močovinový roztok AUS 32 je v USA a Severní Americe známý pod označením Diesel Exhaust Fluid (DEF).

Životnost močoviny bez ztráty kvality je ovlivněna podmínkami skladování. Krystalizuje při okolní teplotě -11 °C a při okolní teplotě nad +35 °C spouští hydrolytickou reakci, to znamená, že začíná pomalý rozklad na čpavek a oxid uhličitý. Je třeba bezpodmínečně zabránit přímému slunečnímu záření na nechráněné nádoby. Dbejte na odolnost použitých materiálů a skladovacích nádob. Močovina zamrzá od teploty prostředí -11 °C.

Zásady bezpečné manipulace s močovinou

Potřísnění kůže
- Prodloužený nebo opakovaný kontakt může vyvolat její podráždění.

Potřísnění očí

Polknutí

Požární opatření
- Výrobek má oheň hasicí vlastnosti.

Hasiční prostředky
- Dostala-li se látku do ohně, použijte velké množství vody k hašení.

Opatření při úniku látky způsobené nehodou
- Minimalizujte kontakt rozlité látky s půdou tak, abyste zabránili jejímu odtoku povrchových nebo podpovrchových vodních cest.
- Vysuše rozlité látku suchou zeminou, pískem nebo dalším nehořlavým materiálem.
**SYSTÉM DODATEČNÉ ÚPRAVY SPALIN**

**Omezení výkonu a otáček motoru**
Pokud se vyskytne závažná chyba systému SCR nebo pokud je nízká hladina močoviny v nádrži, reaguje systém snížením výkonu a otáček motoru.

Podle druhu chyby proběhne tzv. jednostupňové nebo dvoustupňové omezení výkonu motoru.

| stupeň 1 | Snížení výkonu o 20% |
| stupeň 2 | Snížení výkonu o 20% Omezení max. otáček motoru na 1 200 ot/min |

**Signalizace množství močoviny v nádrži**
Množství močoviny v nádrži je zobrazováno na displeji na příslušné základní obrazovce v procentech objemu nádrže močoviny.

Malé množství močoviny v nádrži je signalizováno kontrollou močoviny (1), kontrollou závady (2), akustickým signálem a snížením výkonu a otáček motoru.

<table>
<thead>
<tr>
<th>množství močoviny v nádrži</th>
<th>kontrolka močoviny</th>
<th>kontrolka závady</th>
<th>akustický signál</th>
<th>snížení výkonu a omezení otáček motoru</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>méně než 15%</td>
<td>svítí oranžová</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>méně než 10%</td>
<td>bliká (0,5 Hz)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>oranžová</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>méně než 5%</td>
<td>bliká (0,5 Hz)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>oranžová</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>méně než 5%</td>
<td>bliká (1 Hz)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>oranžová</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0%</td>
<td>bliká (2 Hz) červená</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Dlouhodobé odstavení traktoru**
Při dlouhodobém odstavení traktoru je nutno vypustit náplň močoviny z nádrže. Před opětovným uvedením traktoru do provozu je nutno znovu naplnit nádrž močoviny čerstvou náplní a vyměnit filtrační vložku močoviny.

⚠️ **Náplň močoviny by měla zůstat v nádrži maximálně čtyři měsíce, poté ji vyměňte.**

**Opravy a údržba systému dodatečné úpravy spalin**

⚠️ **Veškeré opravy a údržbu systému dodatečné úpravy spalin svěřte vždy odbornému servisu. Jsou zakázány veškeré zásahy do tohoto systému mimo autorizovaný servis.**
Před jízdou s novým traktorem se nejdříve seznamte se schématem řazení a vyzkoušejte si jednotlivé polohy řadící páky za klidu motoru. V normálním provozu, dříve než vyjedete, musíte se přesvědčit, zda technický stav odpovídá podmínkám bezpečného provozu.

Dříve než nastartujete

Dříve než nastartujete motor, přesvědčte se:
1. zda je traktor řádně zabrzděn
2. zda je hlavní řadící páka převodových stupňů v neutrální poloze
3. zda je páka řazení reverzace v neutrální poloze
4. zda jsou vypnuty spínače PTO
Pokud není sešlápnut pedál spojky nelze nastartovat - není sepnut spínací jištění startu.

Pokud motor nenastartujete
Vraťte klíček do polohy '0'. Vyčkejte 60 sekund a start opakujte.

Zastavujícímu motoru nikdy nepomáhejte spouštěčem. Vystavujete se nebezpečí poškození spouštěče.

Zakázané startování

Spouštění motoru traktoru

Při spouštění motoru je nutno sedět na sedadle řidiče.
1. Zasuňte klíček do spínací skříňky (poloha '0').
2. Sešlápněte pedál spojky.
3. Hlavní řadící páku přesuňte do neutrálu.
4. Páku fazení reverzace přesuňte do neutrálu.
5. Přesvědčte se, zda jsou vypnuty spínací PTO
6. Otočte klíček do polohy 'I'. Na přístrojové desce se rozsvítí žlutá kontrolka signalizující správnou funkci žhavení.
7. Vyčkejte do doby, než kontrolka žhavení zhasne (doba je závislá na teplotě chladicí kapaliny).
8. Otočte klíček do polohy 'II' (start).

Blokování startu
Pokud motor nenastartuje a kontrolka závady bliká, znamená to, že elektronická regulace motoru aktivovala blokování startu, které chrání motor.
Blokování startu se přeruší, pokud se klíček ve spínací skřínce přesune na cca 30 sekund do polohy 0.

Bezprostředně po startu

Po nastartování nechte motor běžet na volnoběžné otáčky bez zatížení po dobu cca 2 minut.
V této době provedte kontrolu mazání, dobíjení, hydrostatického řízení (kontrolky nesmí svítit) a ostatních funkcí zajišťujících správný provoz motoru. Čas chodu motoru bez zatížení nutno dodržet, zejména v zimním období.
Zahřívání motoru

**Další zahřívání motoru provádějte již za jízdy.** Zahřívání motoru způsobem zdolouhavého volnoběžného chodu nebo prudkého zvyšování otáček je pro motor škodlivé. Pokud nedosáhla teplota chladicí kapaliny 45°C nepřekračujte otáčky motoru nad 2 000 min⁻¹.

**Signalizace chyb**
Chyby vznikající za provozu traktoru jsou signalizovány rozsvícením příslušné kontroly, akustickým signálem a chybovým hlášením na displeji přístrojové desky.
Pokud je chyba signalizována, příslušná kontrolka stále svítí i když je displej přepnuto do jiného zobrazení.
Pokud není chyba odstraněna nebo pokud se signalizovaný stav nevrátil k normálu: příslušná kontrolka svítí po vypnutí traktoru a přesunutí klíčku spínačí skříňky do polohy I a následném nastartování motoru se příslušná kontrolka opět rozsvítí a na displeji proběhne chybové hlášení.

1 - Kontrolka závažné závady systému (červená).
2 - Kontrolka méně závažné závady systému (oranžová).
3 - Kontrolka provozní ochrany (modrá).
4 - Kontrolka poruchy převodovky (rudá). Svítí současně s některou s kontrolkou signalizujícími chyby pokud se chyba týká převodovky nebo systému pojedových spojek.

Více v kapitole Přístrojová deska.

**Signalizace omezení výkonu a otáček motoru**
Pokud se vyskytní závažná chyba v ovládacích či pomocných systémech motoru, systému SCR nebo pokud je nízká hladina močoviny v nádrži, reaguje systém snížením výkonu a otáček motoru.

Podle druhu chyby proběhne tzv. jednostupňové nebo dvoustupňové omezení výkonu motoru, které je signalizováno rozsvícením kontrolek (1) a (2).

<table>
<thead>
<tr>
<th>stupeň</th>
<th>Snižení výkonu o 20%</th>
<th>svítí kontrolka (1)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Snižení výkonu o 20%</td>
<td>svítí kontrolka (2)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Omezení otáček motoru na 1 200 ot/min</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Štítek se stručným popisem signalizace závad systému dodatečné úpravy spalin a následných činností obsluhy je umístěn v pravém dolním rohu čelního skla (A).

Na štítku (B) je v levé části piktogramy vyznačena kombinace kontrolek svítících či blikajících na přístrojové desce včetně jejich barvy a pitogram znějícího akustického výstražného signálu. V pravé části štítku je popsána vyžadovaná reakce obsluhy traktoru.

1. Doplňte močovinu.
2. Doplňte močovinu. Výkon motoru bude omezen.
JÍZDNÍ PROVOZ

Řazení rychlostních stupňů
Traktory jsou vybaveny pětistupňovou synchronizovanou převodovkou, třístupňovým násobičem točivého momentu, reverzací a dvoustupňovou redukcí. Pětistupňová převodovka je řazena hlavní řadící pákou s tlačítky pro vyplenání pojezdové spojky (1) a pro řazení jednotlivých stupňů násobiče (2).

Páka řazení reverzace
Pákou řazení reverzace provádíte volbu směru jízdy traktoru (dopředu, dozadu).
F - jízda vpřed
N - neutrální
R - jízda vzad
Páka zároveň slouží k rozjezdu traktoru bez vyšlapnutého spojkového pedálu.

Signalizace polohy páky reverzace
Jednotlivé polohy páky reverzace jsou signalizovány znakem (1) na displeji.

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>jízda vpřed</td>
</tr>
<tr>
<td>N</td>
<td>neutrální</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>jízda vzad</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Řazení silničních a redukovaných rychlostí

<table>
<thead>
<tr>
<th>H</th>
<th>silniční rychlosti</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>N</td>
<td>neutrální</td>
</tr>
<tr>
<td>L</td>
<td>redukované rychlosti</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Řazení převodových stupňů hlavní převodovky při redukovaných rychlostech je stejné jako při rychlostech silničních.

⚠️ Páku řazení silničních a redukovaných rychlostí je možné přeřadit pouze při stojícím traktoru.
Signalizace polohy páky silničních a redukovaných rychlostí

Jednotlivé polohy páky řazení silničních a redukovaných rychlostí jsou signalizovány znakem (1) v levém dolním rohu displeje.

<table>
<thead>
<tr>
<th>silniční rychlosti</th>
<th>40.0 km/h</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>neutrál</td>
<td>19:46</td>
</tr>
<tr>
<td>redukované rychlosti</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sedadlo řidiče - bezpečnostní spínač

Sedadlo řidiče je vybaveno bezpečnostním spínačem, který signalizuje systému opuštění sedadla řidiče.

Pokud je traktor nastartovaný, nikdo nesedí na sedadle řidiče a páka řazení reverzace pod volantem je přesunuta do polohy F nebo R je automaticky zařazena poloha N a traktor se nerozjede.

Pokud tato situace nastane, je nutno usadnit se na sedadlo řidiče, páku řazení reverzace pod volantem vrátit do polohy N a poté znovu zvolit směr jízdy (F nebo R).

Zásady správného používání traktorů

⚠️ Uvedené zásady pro provoz traktoru slouží k usnadnění obsluhy a zaručují odpovídající životnost pojezdové spojky!

Popis systému pojezdových spojek

Traktor je vybaven dvěma samostatnými pojezdovými spojkami, jednou pro jízdu vpředu a jednou pro jízdu vzad. Volba směru jízdy a tím i výběr konkrétní pojezdové spojky se provádí přesunutím páky reverzace pod volantem z polohy neutrálu do polohy vpřed nebo vzad.

Způsoby ovládání pojezdové spojky

1 - Pákovým řazení reverzace
2 - Tlačítkem ovládání spojky na hlavici řadicí páky
3 - Spojkovým pedálem

Rozdíly způsobů ovládání pojezdové spojky

1 - Pákovým řazení reverzace
Tento způsob ovládání má funkci automatický rozjezd.
Při přesunutí páky reverzace do neutrálu dojde k rozepnutí pojezdové spojky
Při přesunutí páky reverzace do polohy vpřed nebo vzad dojde k sepnutí pojezdové spojky a následnému plynulému rozjezdu traktoru ve směru určeném pákou reverzace.
Rychlost sepnutí pojezdové spojky a plynulost rozjezdu je řízena elektronickou řídící jednotkou na základě informací uložených při kalibraci a obsluha ji nemůže ovlivnit.

⚠️ Funkce automatický rozjezd je k pojezdovým spojkám šetrnější než ovládání pojezdových spojek spojkovým pedálem, proto pro běžný provoz traktoru při rozjezdu, řazení rychlostních stupňů nebo změně směru jízdy používejte způsoby ovládání pojezdové spojky s funkcí automatického rozjezdu.
2 - Tlačítkem ovládání spojky na hlavici řadící páky
Tento způsob ovládání má funkci automatické sepnutí pojedové spojky.
Při stisknutí tlačítka ovládání spojky na hlavici řadící páky dojde k rozepnutí pojedové spojky
Při povolení červeného tlačítka ovládání spojky na hlavici řadící páky dojde k sepnutí pojedové spojky.
Rychlost sepnutí pojedové spojky je řízena elektronickou řídící jednotkou na základě informací uložených při kalibraci a obsluha ji nemůže ovlivnit.

3 - Spojkovým pedálem
Při sešlápnutí pedálu spojky dojde k rozepnutí pojedové spojky.
Při povolování pedálu spojky dojde k sepnutí pojedové spojky.
Rychlost sepnutí pojedové spojky je závislá na rychlosti povolování spojkového pedálu.
Spojkový pedál neumožňuje funkci automatický rozjezd a obsluha ovládá rychlost a plynulost rozjezdu.

⚠️ V běžném provozu používejte spojkový pedál pouze k zastavení traktoru.

⚠️ Pro potřebu citlivého popojiždění např. při připomínání nářadí nebo při manipulaci s traktorem ve stisněných prostorách, pokud ani redukováno převodové stupně nejsou dosti pomalé, použijte krátkodobé pedály spojky.

Je zakázáno regulovat rychlost traktoru částečným vyšlápnutím pedálu spojky při otáčkách motoru vyšších než 1 200 ot/min. Nepoužívejte spojkový pedál jako opěrku pro nohu. Hrozí nebezpečí snížení životnosti nebo poruchy pojedových spojek.

Přerušovaný zvukový signál
Pokud je rychlost traktoru regulována částečným vyšlápnutím spojkového pedálu při otáčkách motoru vyšších než 1 200 ot/min rozeezní se přerušovaný zvukový signál a stále svítí kontrolka závada převodovky. Pokud tato situace nastane, okamžitě upíně sešlápněte pedál spojky na doraz nebo uvolněte pedál spojky do horní polohy a vyčkejte dokud neztrácí zvukový signál a nezhasne kontrolka závada převodovky. Snižte otáčky motoru pod 1 200 ot/min a poté pokračujte dále s traktorem v činnosti. Pokud toto neuděláte, po 8 sekundách přerušovaná akustická signalizace přejde na signalizaci nepřerušovanou.

Rozjezd traktoru
Pokud jsou při rozjezdu traktoru otáčky motoru vyšší než 1 400 ot/min je automaticky zařazen stupeň L násobiče přičemž nezáleží na tom, zda je spinač předvolby násobiče na přístrojové desce zapnut či vypnut.
Pokud je při rozjezdu traktoru spinač předvolby násobiče na přístrojové desce zapnut, je vždy automaticky zařazen stupeň L násobiče nezávisle na otáčkách motoru při rozjezdu (tzn. i když jsou otáčky motoru nižší než 1 400 ot/min).

⚠️ Velmi rychlý rozjezd může způsobit přetížení hnacího ústrojí, zvýšení spotřeby paliva, nadměrné opotřebení pneumatik a poškození nákladu. Rozjezd na L převodový stupeň používejte jen při jízdě s těžkým průvěsem do svahu a v obtížném terénu.

Rozjezd traktoru v běžném provozu - funkce automatický rozjezd
- Pro rozjezd traktoru používejte ovládání pojedové spojky páskou řazení reverzace pod volantem.
- Pro rozjezd traktoru zvolte u násobiče krouticího momentu nejpomalejší stupeň L.

Poznámka: Při nastartování nebo zastavení motoru traktoru je vždy automaticky zařazen nejrychlejší stupeň H.
- Pokud je páka řazení silničních a redukovaných rychlostí zařazena ve skupině silničních rychlostí, zařaďte pro rozjezd traktoru s ohledem na provozní podmínky nejnížší rychlostní stupeň.
- Pro rozjezd traktoru používejte co možná nejnižší otáčky motoru a to takové, aby nedošlo k jeho zhasnutí. Teprve po sepnutí pojedové spojky otáčky motoru zvyšujte dle potřeby.
JÍZDNÍ PROVOZ

Rozjezd pomocí funkce automatický rozjezd
Funkce automatický rozjezd spočívá v přesunutí páky reverzace při zařazeném vhodném rychlostním stupni a následném rozjezdu bez použití spojkového pedálu nebo tlačítka ovládání spojky
1. Spusťte motor (nastartujte).
2. Zařaďte vhodný převodový stupeň pro rozjetí traktoru.
3. Odbrzděte ruční brzdu, pokud stojíte na svahu přibrzděte traktor nožní brzdou.
4. Při zařazení páčky reverzace z neutrálu do vámi požadovaného směru jízdy traktoru (vpřed nebo vzad), se traktor rozjede.
5. Při současném zvyšování otáček motoru nožní brzdu zcela odbrzděte.

⚠️ Při sešlápnutí spojkového pedálu je funkce automatický rozjezd vyřazena z činnosti.

Rozjezd traktoru v běžném provozu - spojkový pedál

⚠️ V běžném provozu používejte spojkový pedál pouze k zastavení traktoru. Pro potřebu citlivého popojiždění např. při připojování nářadí nebo při manipulaci s traktorem ve stísněných prostorách, pokud ani redukované převodové stupně nejsou dosti pomalé, použijte krátkodobě pedál spojky.

⚠️ Je zakázáno regulovat rychlost traktoru částečným vyšlápnutím pedálu spojky při otáčkách motoru vyšších než 1 200 ot/min. Nepoužívejte spojkový pedál jako opěru pro nohu. Hrozí nebezpečí snížení životnosti nebo poruchy pojedových spojek.

Rozjezd - použití spojkového pedálu
1. Spusťte motor (nastartujte).
2. Sešlápněte pedál spojky.
4. Zařaďte vhodný převodový stupeň pro rozjetí traktoru.
5. Páku reverzace zařaďte do vámi požadovaného směru jízdy traktoru (vpřed nebo vzad).
7. Přípravte si ruční brzdu k odbroužení.
8. Uvolněte pedál spojky jen do bodu záběru pojezdu a při současném zvyšování otáček motoru pokračujte v plynulém uvolňování pedálu spojky.
9. Ruční brzdu zcela odbroužte.
10. Rozjížďte se plynule a pomalu.

⚠️ Tento způsob rozjezdu používejte při potřebě citlivého popojiždění např. při připojování nářadí apod.
JÍZDNÍ PROVOZ

Změna směru jízdy

Změna směru jízdy pomocí páky reverzace

**Změna směru jízdy pomocí páky reverzace se provádí při pojedové rychlosti traktoru nižší než 10 km/h.** Při pokusu změnit směr jízdy v rychlosti nad 10 km/h se spustí akustická signalizace (nepřerušovaný tón) a traktor zařadí neutrál. Signál se vypne po přesunu páky reverzace zpět do polohy N, při vyšlápnutí spojkového pedálu nebo stisknutí tlačítka vypínání spojky na hlavici řadící páky. Dále je nutné snížit pojedovou rychlost traktoru pod 10 km/h zařadit páku reverzace do neutrálu a zařazení do požadovaného směru opakovat.

Dodržování následujících pokynů při změně směru jízdy přispívá k prodloužení životnosti pojedových spojek.
- Pro změnu směru jízdy traktoru použijte páku řízení reverzace pod volantem bez použití spojkového pedálu.
- Pro změnu směru jízdy traktoru zvolte u násobiče krouticího momentu největší stupeň L.
- Pro změnu směru jízdy traktoru zvolte nižší převodový stupeň s ohledem na následný rozjezd a zatížení traktoru.

**Změna směru jízdy pomocí páky reverzace se provádí při pojedové rychlosti traktoru nižší než 10 km/h.** Při pokusu změnit směr jízdy v rychlosti nad 10 km/h se spustí akustická signalizace (nepřerušovaný tón). Signál se vypne po přesunu páky zpět do polohy N, při vyšlápnutí spojkového pedálu nebo stisknutí tlačítka vypínání spojky na hlavici řadící páky.

1. Pomocí brzdových pedálov snížte pojedovou rychlost traktoru pod 10 km/h.
2. Přesuňte páku reverzace do vámi požadovaného směru jízdy traktoru.
3. Traktor automaticky zastaví a rozjede se ve vámi požadovaném směru.
4. Při současném zvyšování otáček motoru pokračujte v plynulém rozjezd traktoru.

**Pokud neklesne rychlost traktoru pod 10 km/h, traktor zařadí neutrál a je nutné snížit pojedovou rychlost traktoru pod 10 km/h, zařadit páku reverzace do neutrálu a zařazení do požadovaného směru opakovat.**

**Při sešlápnutí spojkového pedálu je funkce automatika vyřazena z činnosti. Pokud je výše uvedeně provedeno následně po pokusu změnit směr jízdy v rychlostí nad 10 km/h, je nutné pojedovou rychlost traktoru snížit pod tuto rychlost. V opačném případě je po uvolnění spojkového pedálu nadále zařazený neutrál.**

Změna směru jízdy - použití spojkového pedálu
1. Sešlápněte pedál spojky a zastavte traktor nožní brzdou.
2. Přesuňte páku reverzace do vámi požadovaného směru jízdy traktoru.
3. Uvolněte pedál spojky jen do body záběru pojedzu a při současném zvyšování otáček motoru pokračujte v plynulém uvolňování pedálu spojky.
4. Rozjíždějte se plynule a pomalu.

**Řazení rychlostních stupňů**
- Pro přeřazování rychlostních stupňů za jízdy použijte ovládání spojkové spojky červeným tlačítkem ovládání spojky na hlavici řadící páky.
- Při přeřazování stisknuté a držte červené tlačítko ovládání spojky na hlavici řadící páky, uvolněte plynový pedál, vyřaďte rychlostní stupeň, zařaďte příslušný rychlostní stupeň, pustěte červené tlačítko a poté zvyšujte otáčky motoru.
- Pokud to provozní podmínky dovolí, použijte funkci předvolba násobiče.

**Řazení rychlostních stupňů - použití spojkového pedálu**
Sešlápněte spojkový pedál (spojka vypnuta). Současně uvolněte pedál nožní regulace paliva a zařaďte příslušný převodový stupeň. Plynule uvolněte pedál spojky (spojka se zapíná) a současně zvyšujte otáčky motoru.
Řazení rychlostních stupňů - použití tlačítka ovládání spojky na hlavici řadící páky
Stiskněte tlačítko ovládání spojky na hlavici řadící páky. Současně uvolněte pedál nožní regulace paliva a zaráďte příslušný převodový stupeň. Uvolněte tlačítko ovládání spojky (spojka se zapíná) a současně zvyšujte otáčky motoru.

**Poznámka:** Spojkový pedál je vždy předřazen použití tlačítka ovládání spojky na hlavici řadící páky.

**Blokování funkce automatický rozjezd**
Při některých závadách systému pojezdových spojek je zablokována funkce automatický rozjezd. Tato situace je signalizována nápismem zobrazeným na displeji. V tomto případě páka reverzace pod volantem slouží pouze k volbě směru jízdy, tlačítko ovládání spojky na řadici páce nefunguje. Pro rozjezd traktoru a řazení rychlostních stupňů je možné používat pouze spojkový pedál.

⚠️ **Pokud tato situace nastane, dokončete práci a kontaktujte servis.**

**Třístupňový násobící točivého momentu**
Třístupňový násobící je standardní výbavou všech typů traktorů. Řazení jednotlivých stupňů třístupňového násobící je ovládáno dvěma tlačítky na hlavici hlavní řadící páky.

- **H** - zvýšení pojezdové rychlosti
- **L** - snížení pojezdové rychlosti

Provádí se bez výšlapu pedálu pojezdové spojky (pod zatížením).

**Signalizace funkce násobící**
Jednotlivé zařazené stupně násobící jsou signalizovány znakem (1) v levém horním rohu displeje.

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>nejvyšší stupeň (nejrychlejší)</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>střední stupeň</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>nejnižší stupeň (nejpomalejší)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Zvýšení, snížení pojezdové rychlosti o dva stupně

<table>
<thead>
<tr>
<th>2xH</th>
<th>Zvýší pojezdovou rychlost o dva stupně</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2xL</td>
<td>Sníží pojezdovou rychlost o dva stupně</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Spínač předvolby násobiče**

**Signalizace předvolby násobiče**
Sepnutí spínače předvolby násobiče je signalizováno znakem (1) na displeji přístrojové desky.
JÍZDNÍ PROVOZ

Automatické řazení násobiče

Systém automatického řazení násobiče se zapíná spínacím předvolby násobiče. Pokud je spínač předvolby násobiče zapnut (kontrolka na spínači svítí), jsou stupně násobiče řazeny automaticky v závislosti na otáčkách motoru dle předem uložených hodnot (otáček motoru).

Systém automatického řazení násobiče není závislý na zařazeném rychlostním stupni.

Při zapnutém spínači předvolby násobiče je možno motor vypnout i nastartovat a uložené hodnoty (otáčky motoru) se nemění.

Hodnoty pro automatické řazení násobiče se načítají vždy, když je spínač předvolby vypnut, za jízdy traktoru při otáčkách motoru vyšších než 700 ot/min, při pojedzové rychlosti traktoru vyšší než 2 km/h.

Při splnění předchozích podmínek si systém zapamatuje:
a - otáčky motoru při posledním použití tlačítka L na řadici páce pro automatické řazení stupňů násobiče pro snížení pojedzové rychlosti
b - otáčky motoru při posledním použití tlačítka H na řadici páce pro automatické řazení stupňů násobiče pro zvýšení pojedzové rychlosti
Rozdíl mezi otáčkami motoru pro a b musí být větší než 250 ot/min.

Příklad použití:

Jedeme s traktorem s vypnutým spínačem předvolby násobiče s násobičem zařazeným na stupně 2, při 1 600 ot/min motoru stiskneme tlačítko L na řadici páce, tím přerušíme násobič kroučitého momentu na stupeň 1, nyní zvýšíme otáčky motoru na 1 900 ot/min motoru a stiskneme tlačítko H na řadici páce, tím přerušíme násobič kroučitého momentu zpět na stupeň 2. Pokračujeme s traktorem v jízdě. Nyní zpametáme spínač předvolby násobiče na přístrojové desce. Od této chvíle přehazuje systém automatického řazení násobiče bez zásahu stejně jako předvolba kroučitého momentu (základového stupně):
a - při poklesu otáček motoru pod 1 600 ot/min se automaticky přeruší násobič na nižší stupeň (snížení pojedzové rychlosti)
b - při zvýšení otáček motoru nad 1 900 ot/min se automaticky přeruší násobič na vyšší stupeň (zvýšení pojedzové rychlosti)

**Hodnota 1 600 a 1 900 otáček motoru potřebných pro automatické přeřazení násobiče použité v tomto příkladu je pouze informativní, v praxi počet otáček motoru nastaví řidič dle konkrétního využití traktoru.**

Při zapnutém spínači předvolby násobiče je možno stupně násobiče řadit i manuálně tlačítky na řadici páce, ale pouze v rozsahu nastavených hodnot (otáček motoru) tj. v používaném příkladu v rozsahu otáček motoru 1 600 až 1 900 ot/min, při dosažení uložených otáček pro automatické přeřazení stupně násobiče je násobič automaticky přerušen bez zásahu stejného systému. V tomto případě (zapnutý spínač předvolby násobiče) manuální přeřazení násobiče tlačítky na řadici páce neovlivní hodnoty (otáčky motoru) které jsou uloženy v systému automatického řazení násobiče. Po vypnutí spínače předvolby násobiče na přístrojové desce (kontrolka na spínači nesvítí) je možno řadit stupně násobiče kroučitého momentu pouze manuálně tlačítky na řadici páce.

**Pozor!**
Při pojezdu traktoru, když je spínač předvolby násobiče vypnut, systém automatického řazení násobiče neustále načítá hodnoty (otáčky motoru) při každém použití tlačítka H nebo L na řadici páce. Po zapnutí spínače předvolby násobiče systém automatického řazení násobiče použije poslední načtené hodnoty (otáčky motoru) tzn. hodnoty načtené při posledním použití tlačítka H a L na řadici páce při vypnutém spínači předvolby násobiče.

**Doporučení**
Před zapnutím spínače předvolby násobiče na přístrojové desce proveďte za jízdy manuální zařazení stupně násobiče za použití tlačítka H a L (jednou tlačítkem H a jednou tlačítkem L) na řadici páce při požadovaných otáčkách motoru. Hodnoty (otáčky motoru) se uloží a při následném zapnutí spínače předvolby násobiče bude systém automatického řazení násobiče přeřazovat automaticky stupně násobiče dle těchto otáček motoru.

Při zapnutém spínači předvolby násobiče v případě rozepnutí pojedzové spojky např. při řazení rychlostních stupňů, zastavení a následného rozjezdu traktoru nebo při použití reverzace nastavi systém automatického řazení násobiče při následném sepnutí pojedzové spojky vhodný stupeň násobiče automaticky.
**JÍZDNÍ PROVOZ**

**Ovládání přední hnací nápravy**
Tlačítko ovládání přední hnací nápravy je umístěno na panelu na pravém zadním blatníku.
Stisknutím horní části tlačítka se zapne funkce manuálního režimu ovládání přední hnací nápravy.
Stisknutím dolní části tlačítka (symbol auto) se zapne funkce automatický režim ovládání přední hnací nápravy.
U odstaveného traktoru (traktor zabrzděn, zastavený motor, vypnutý klíček spínací skřínky) je náhon přední hnací nápravy vypnutý.
Po opětovném nastartování motoru se přední hnací náprava vrátí do režimu, ve kterém byla před vypnutím motoru.

**Jízda se zapnutou přední hnací nápravou**

⚠️ **Přední hnací nápravu používejte při prokluzu zadních kol ke zvýšení tahu traktoru.**

Na silnici a tvrdém podkladu se nedoporučuje jízda se zapnutou přední hnací nápravou (jízda se zapnutou přední hnací nápravou způsobuje zvýšené opotřebení předních pneumatik).

Přípouští se trvalé zapnutí přední hnací nápravy, pokud je k traktoru připojen čelně nesený zemědělský stroj nebo nářadí. Tato podmínka je uvedena v návodu k obsluze příslušného stroje. Maximální dovolená rychlost těchto souprav je 15 km.h⁻¹.

**Manuální ovládání přední hnací nápravy**

Zapnutí přední hnací nápravy v manuálním režimu se provede stlačením tlačítka, které se po uvolnění vrátí do původní polohy. Vypnutí přední hnací nápravy se provede opětovným stlačením tlačítka.
Zapnutí přední hnací nápravy je signalizováno rozsvíceným symbolem na spínači a symbolem na displeji přístrojové desky.

**Automatické odpojení přední hnané nápravy**

Při překročení pojezdové rychlosti 20 km/h je náhon přední hnané nápravy automaticky odpojen.
Automatické odpojení náhonu je signalizováno blinkáním kontrolky ve spínači. Po zhasnutí blinkající kontrolky je náhon přední nápravy automaticky odpojen.
Při poklesu pojezdové rychlosti pod 20 km/h lze náhon přední hnané nápravy připojit opětovným stlačením tlačítka.
Při rychlostech vyšších než 20 km/h lze náhon přední hnané nápravy připojit opětovným stlačením blinkajícího tlačítka.
Dlouhým stlačením tlačítka (cca 3s) zapnete PHN na stálo po celou dobu jízdy traktoru (bez automatiky vypínání). PHN zůstane zapnuta i při překročení pojezdové rychlosti 20 km/h. Uvedením traktoru do klidu se PHN automaticky vypne.
Přepnutí z manuálního do automatického režimu lze provést až po vypnutí manuálního režimu.
Automatické ovládání přední hnací nápravy

Zapnutí přední hnací nápravy v automatickém režimu se provede stlačením tlačítka, které se po uvolnění vrátí do původní polohy. Vypnutí přední hnací nápravy se provede opětovným stlačením tlačítka. Zapnutí přední hnací nápravy je signalizováno rozsvíceným symbolem na spínači a symbolem na displeji přístrojové desky.

Automatický režim ovládání přední hnací nápravy

Při zapnutí automatického ovládání přední hnací nápravy se náhon přední nápravy automaticky připojí, pokud je úhel natočení předních kol menší než 15° a pojezdová rychlost nižší než 20 km/h. Při překročení úhlu natočení předních kol 25° nebo pojezdové rychlosti vyšší než 20 km/h se náhon přední nápravy odpojí. Při změně úhlu natočení předních kol na hodnotu menší než 15° se náhon přední nápravy opět automaticky připojí. Pokud došlo k odpojení náhonu přední nápravy z důvodu pojezdové rychlosti vyšší než 20 km/h, tak se při snížení pojezdové rychlosti náhon přední nápravy automaticky nepřipojí a je nutno ho připojit stlačením tlačítka.

Přepnutí z automatického do manuálního režimu lze provést stlačením tlačítka manuálního režimu.

Ovládání uzávěrek diferenciálů zadní a přední nápravy

Tlačítko ovládání uzávěrek diferenciálů je umístěno na panelu na pravém zadním blatníku. Zapnutí uzávěrek diferenciálů se provede stlačením tlačítka, které se po uvolnění vrátí do původní polohy. Stisknutím horní části tlačítka se zapne funkce manuální režim ovládání uzávěrek diferenciálů. Stisknutím dolní části tlačítka (symbol auto) se zapne funkce automatický režim uzávěrek diferenciálů. Zapnutí uzávěrek diferenciálů je signalizováno rozsvíceným symbolem na spínači a symbolem na displeji přístrojové desky.

Platí pro mechanický i automatický režim uzávěrek diferenciálů:

⚠️ Uzávěrky diferenciálů nelze zapnout, pokud není zapnut náhon přední hnací nápravy. Při sešlápnutí obou brzdových pedálov zůstávají uzávěrky sepnuté. Při dosažení pojezdové rychlosti vyšší než 15 km/h po dobu 5 sekund se uzávěrky diferenciálů automaticky vypnou. Tento stav je po dobu 5sekund před vypnutím uzávěrek diferenciálů signalizován blikáním symbolu tlačítka. Pokud došlo k vypnutí uzávěrek diferenciálů z důvodu pojezdové rychlosti vyšší než 15 km/h, tak se při snížení pojezdové rychlosti uzávěrky diferenciálů automaticky nezapnou a je nutno je zapnout stlačením tlačítka.

Vypnutí uzávěrek diferenciálů se provede opětovným stlačením tlačítka nebo sešlápnutím jednoho brzdového pedálu. Přepnutí z manuálního do automatického režimu lze provést stlačením tlačítka automatického režimu.

JÍZDNÍ PROVOZ

84
Zapnutí uzávěrek diferenciálů zadní a přední nápravy v automatickém režimu se provede stlačením tlačítka, které se po uvolnění vrátí do původní polohy. Vypnutí této funkce se provede opětovným stlačením tlačítka. Zapnutí uzávěrek diferenciálů je signalizováno rozsvíceným symbolem na spínači a symbolem na displeji přístrojové desky.

Automatizní režim ovládání uzávěrek diferenciálů

Automatický režim ovládání uzávěrek diferenciálů spočívá v odpojení uzávěrek diferenciálů pokud dojde k některé z těchto situací:
1. úhel natočení předních kol je větší než 15°, pokud se úhel natočení předních kol změní na menší než 15°, uzávěrky diferenciálů se automaticky zapnou
2. ramena zadního tříbodového závěsu jsou zdvižena do polohy v níž je automaticky odpojena spojka vývodového hřídele (více v kapitole POHON ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ), při spuštění ramen zadního tříbodového závěsu se uzávěrky diferenciálů automaticky zapnou
3. pojezdová rychlost je vyšší než 15 km/h, při snížení pojezdové rychlosti se uzávěrky diferenciálů automaticky nezapnou a je nutno je zapnout stlačením tlačítka

Přepnutí z automatického do manuálního režimu lze provést stlačením tlačítka manuálního režimu. Vypnutí uzávěrek diferenciálů se provede opětovným stlačením tlačítka auto nebo sešlápnutím jednoho brzdového pedálu.

Odpružená přední hnací náprava
Traktory mohou být na přání vybaveny odpruženou přední hnací nápravou. Ovládací tlačítka odpružené přední hnací nápravy (1) a (2) jsou umístěné na panelu v prostoru pravého zadního blatníku.
Tlačítko (1) slouží k nastavení režimu odpružení přední hnací nápravy.
Tlačítko (2) slouží k výškovému nastavení přední části traktoru.

Při pojezdové rychlosti traktoru vyšší než 15 km/h přede předním nápravu do automatického režimu, ve kterém je náprava samočinně udržována asi v polovině zdvihu odpružení.
Nastavení režimu odpružení přední hnací nápravy
K nastavení režimu odpružení přední hnací nápravy slouží tlačítko (1).

(a) - po stisknutí horní části tlačítka dojde k uzamčení odpružení přední hnací nápravy, přední část traktoru se spustí do nejnižší polohy. U nápravy nefunguje odpružení a náprava se chová jako neodpružená. V poloze (a) je tlačítko aretováno. Režim uzamčení odpružení přední hnací nápravy lze vypnout přepnutím tlačítka (1) do polohy (b).
Tento režim užívejte vždy při práci s čelním nakladačem.

⚠️ Pokud je traktor odstaven s tlačítkem (1) v poloze (a), je při přístupném nastartování motoru odpružení přední hnací nápravy uzamčeno.

(b) - střední poloha tlačítka, tzv. manuální režim. V této poloze funguje výškové nastavení přední hnací nápravy tlačítkem (2). U nápravy funguje odpružení.
(c) - po stisknutí dolní části tlačítka přejde přední hnací náprava do automatického režimu, ve kterém je náprava samočinně udržována asi v poloviční zdvihu odpružení. Tento režim je signalizován rozsvíceným symbolem na tlačítku (1). U nápravy funguje odpružení. Automatický režim lze vypnout přepnutím tlačítka do polohy (b).

⚠️ Blikáním symbolu na tlačítku je signalizována závada na okruhu odpružení přední hnací nápravy. Kód závady se zobrazí na displeji přístrojové desky.
Výškové nastavení přední části traktoru
K výškovému nastavení přední části traktoru slouží tlačítko (2). Tlačítko (1) musí být v poloze manuální režim.

(a) - delším přidržením horní části tlačítka se po určité prodlevě zvedne přední část traktoru nahoru, zvedá se po dobu držení tlačítka až do koncové polohy odpružení.

(b) - delším přidržením dolní části tlačítka se po určité prodlevě spustí přední část traktoru dolů, spouští se po dobu držení tlačítka až do koncové polohy odpružení.
**Ruční brzda - signalizace**
Pokud není traktor zabrzděn ruční brzdou, zobrazí se na displeji výstraха (pisмо P v kruhu) a současně zazně zvukový signál.
K tomuto stavu dochází ve dvou případech:
- a - traktor nezabrzdený ruční brzdou stojí s běžícím motorem a řidič opustí sedadlo
- b - traktor nezabrzdený ruční brzdou stojí s vypnutým motorem a klíček je přesunut do polohy '0'

![Zabrzděte traktor ruční brzdou.](image)

**Jízda ze svahu**

![Jízda ze svahu bez zařazeného rychlostního stupně je zakázána. Sjížděte-li z delšího svahu, zařaďte tím nižší rychlostní stupeň, čím je svah strmější. Nižší rychlostní stupeň zařaďte pokud možno ještě před svahem.](image)

**Poznámka:** Na jakém rychlostním stupni spolehlivě překonáte stoupání, na takovém ho i bezpečně sjedete.

**Nožní brzdy**
Jsou diskové, mokré, hydraulicky ovládané, dvoupedálové s automatickým vyrovnávacím tlaku.

![Při jízdě na silnici musí být oba pedály spojeny západkou. Rozpojené pedály pro brzdění pravého nebo levého kola používejte jen při práci v terénu a na poli.](image)

**Poznámka:** Při jízdě z prudkého svahu s přívěsem nebo návěsem vybaveným vazduchovými nebo hydraulickými brzdy je nutné brzdit nožní brzdou již od začátku klesání!

![Při brzdění jedním brzdovým pedálem nejsou brzdy přívěsu v činnosti!](image)

**Výstražná signalizace poklesu tlaku vzduchu**
Snížení tlaku vzduchu pod 450 kPa je signalizováno rozsvícením červené kontrolní žárovky umístěné na přístrojové desce.

![Traktor s brzděným přívěsem nebo návěsem při poklesu tlaku ve vazduchotlakém systému pod 450 kPa nesmí v dopravě pokračovat, pokud nedojde ke zvýšení tlaku vzduchu.](image)
Jednohadicové a dvouhadicové brzdy
1. spojková hlava jednohadicových brzd
2. spojkové hlavy dvouhadicových brzd

⚠ Spojkové hlavy po odpojení, nebo bez připojeného přívěsu (návěsu) je nutno uzavírat záklopkami.

Jednohadicové brzdy
Záklopka je označena černě. Pracovní tlak je nastaven ovládacím ventilem na 600 ± 20 kPa.

⚠ Při připojení přívěsu (návěsu) s maximální povolenou hmotností schválenou pro daný typ traktoru je maximální povolená rychlost soupravy 30 km.h⁻¹! Maximální povolená rychlost soupravy je dána maximální povolenou rychlostí pomalejšího vozidla soupravy.

Dvouhadicové brzdy
Pracovní tlak je nastaven na 740 ± 20 kPa. Objem vzduchového je 20 l. Záklopka levé hlavice je označena žlutě, (brzdící větev) záklopka pravé hlavice je označena červeně (plnicí větev).

⚠ Při připojení přívěsu (návěsu) s maximální povolenou hmotností schválenou pro daný typ traktoru je maximální povolená rychlost soupravy 40 km.h⁻¹! Maximální povolená rychlost soupravy je dána maximální povolenou rychlostí pomalejšího vozidla soupravy.
Hydraulické brzdy přívěsu nebo návěsu zapojte do rychlospojky označené šipkou.
Ovládání hydraulických brzd přívěsu (návěsu) a ovládání brzd traktoru je provedeno tak, že brzdý účinek obou vozidel je synchronizovaný. Pracovní tlak je vyvozen olejem dodávaným nevypínatelným zubovým čerpadlem hydrauliky.
V případě, že se při sešlápnutí pedálů nožní brzdy v potrubí okruhu hydrauliky vyskytují rázy, je nutné odvzušnit hadici od brzdového ventilu k rychlospojce.

**Při jízdě s připojeným přívěsem nebo návěsem musí být pedály nožní brzdy spojeny a zajištěny západkou!**

**Při brzdění jedním brzdovým pedálem nejsou hydraulické brzdy přívěsu v činnosti.**

Zapojování a odpojování rychlospojek hydraulických brzd přívěsu

**Při zapojování a odpojování rychlospojek dbejte zvýšené opatrnosti s ohledem na zbytkový olej, který zůstává v zásuvce případně na zástrčce rychlospojky. Z ekologických důvodů je nutné tento zbytkový olej po každém rozpojování rychlospojek odstranit libovolným textilním materiálem.**

Zastavení traktoru - ruční brzda
Za normálních podmínek zastavujte traktor pozvolna.
Krátké před zastavením:
1. Sešlápněte pedál spojky.
2. Hlavní řadící páku přesuňte na neutrál.
3. Při každém zastavení zajistěte traktor proti samovolnému rozjezdu ruční brzdou.

---

JÍZDNÍ PROVOZ

Hydraulické brzdy přívěsu
**Zastavení motoru**
Po práci traktoru, kdy byl motor plně zatížen je nutno zajistit jeho ochlazení.
1. Před zastavením motoru snížte otáčky na 800 - 1 000 min⁻¹ a nechte jej běžet bez zatížení po dobu cca 5 minut.
2. Přesuňte páku ruční regulace paliva do polohy STOP.
3. K zastavení motoru dojde po otočení klíčku z polohy 'I' do polohy '0'.

**Opuštění traktoru**
Před opuštěním traktoru s bezpečnostní kabinou nezapomeňte vytáhnout klíček ze spínačského skříňky v poloze '0' (v poloze 'I' a 'II' klíček nelze vytáhnout).
**Traktor musí být proti samovolnému rozjetí zajištěn:**
1. vypnutý motor
2. zabrzděn ruční brzdou
3. založena kola klínů.

**Výstražná signalizace poruchy hydrostatického řízení**
Porucha čerpadla HSŘ je při poklesu tlaku oleje pod 120 kPa za čerpadlem signalizována na přístrojové desce příslušným symbolem.

**Poznámka:** Při startování traktoru nebo při nízkých otáčkách motoru může kontrolka problikávat, pokud po nastartování nebo zvýšení otáček motoru kontrolka zhasne, nejedná se o poruchu.

**Omezení pojezdové rychlosti**

**Při hrozícím překročení pojezdové rychlosti 40km/h jsou automaticky sníženy maximální otáčky motoru. Tato funkce nelze vypnout.**
ZAJÍŽDĚNÍ TRAKTORU

Všeobecné zásady při zajíždění nového traktoru v průběhu prvních 100 Mh provozu

Během prvních 100 Mh provozu:
- zatěžujte motor normálně
- vyhněte se provozu na částečné zatížení motoru
- vyhněte se nadměrnému provozu na volnoběh
- často kontrolujte hladinu oleje v motoru (během této doby je zvýšená spotřeba oleje normální)
- kontrolujte šroubové spojení zejména nosných částí traktoru
- zjištěné nedostatky ihned odstraňte, předejdete tím následným škodám, případně i ohrožení bezpečnosti provozu
- stejný postup dodržujte i po generální opravě traktoru

V průběhu prvních 10 Mh
- záběh provádějte v dopravě
- dotáhněte připevňovací matice předních a zadních kol
- včetně spojení patka / ráfek předepsaným utahovacím momentem

Od 100 Mh
Po skončení zajíždění, můžete pracovat s traktorem bez omezení.

Etážový rychlostavitelný závěs CBM
Slouží k připojení dvounápravových nebo lehkých jednonápravových přívěsů. Naváděcí hubice je výškově stavitelná. Při práci s různými zemědělskými stroji je nutno podle potřeby závěs výškově přestavit, případně demontovat.

Výškové nastavení a demontáž etážového závěsu CBM
Přesunutím páky ovládání ve směru šipky do polohy (1) je páka odjištěna, následným přesunutím páky do polohy (2) se zasunou aretační čepy (3), tím je etážový závěs uvolněn a je možno ho výškově nastavit nebo demontovat. Po uvolnění páky z polohy (2) dojde k vysunutí aretačních čepů (3) a páka se vratí automaticky do výchozí polohy.

Automatická hubice etážového závěsu CBM
Přesunutím páky (1) ve směru šipky (a) je zasunut čep (2) do horní polohy, která je signalizována vysunutým výstražníkem (3) viz obr. (A). Po najetí hubice na oko oje se čep samočinně zasune do oka připojeného přívěsu. Čep závěsu (2) lze spustit manuálně přesunutím páky (1) ve směru šipky (b). Zasunutí čepu je signalizováno zasunutým výstražníkem (3) viz obr. (B).

Po zapojení přívěsu je nutno vždy zkontrolovat zda je výstražník (3) zasunut dle obr. (B).
**Modulární systém závěsů pro přívěsy a návěsy**

Typy modulů:
- obr. (B) - Konzola výkyvného táhla
- obr. (C) - Konzola výkyvného táhla s pevným čepem (piton fix)
- obr. (D) - Konzola s koulí ø 80

Demontáž obr. (A):
1. Demontujte zajišťovací šroub (1)
2. Zabezpečte modul proti poklesu, odjistěte a demontujte čepy (2)
3. Modul vysuňte z konzoly směrem dolů

Montáž provedte opačným postupem.

**Modul konzola výkyvného táhla**

Modul konzola výkyvného táhla je umístěn v konzole etážového závěsu.

**Výkyvné táhlo**

Demontáž:
1. Odjistěte a demontujte čepy (1)
2. Vysuňte výkyvné táhlo ve směru šipky

Montáž provedte opačným postupem.

**Modul konzola výkyvného táhla s pevným čepem**

Montáž a demontáž výkyvného táhla provádějte dle kap. 'Výkyvné táhlo'.

Připojení oka oje na pevný čep (3):
1. Odjistěte a demontujte čep (1)
2. Zvedněte zajišťovací klín (2) ve směru šipky
3. Připojte oko oje na pevný čep (3)
4. Vratte zajišťovací klín (2) do původní polohy a zajistěte čepem (1)
Modul konzola s koulí ø 80

**Upozornění:** Konzola s koulí ø 80 se používá pouze pro připojení návěsů s připojným zařízením určeným pro kouli ø 80.

Odjištění závěsu obr. (A):
Pohybem páky (1) ve směru šipky dojde k odsunutí zajišťovacího klínu (2).

Zajištění závěsu obr. (B):
Pohybem páky (1) ve směru šipky dojde k přisunutí zajišťovacího klínu (2).

Závěs pro jednonápravový přívěs CBM
Závěs pro jednonápravový přívěs může být vybaven hákem (A) nebo výkyvným táhlem (B).

Výměna háku za výkyvné táhlo (C):
1 - Spusťte závěs
2 - Odjistěte a vyjměte čep (1)
3 - Vyjměte hák ve směru šipky

Montáž výkyvného táhla proveděte opačným postupem.
### TRANSPORTNÍ VYUŽITÍ

Maximální dovolené svislé statické zatížení závěsů pro přívěsy a návěsů

<table>
<thead>
<tr>
<th>Typ závěsu</th>
<th>Dovolené svislé statické zatížení</th>
<th>Ø čepu závěsu</th>
<th>Typ závěsu</th>
<th>Dovolené svislé statické zatížení</th>
<th>Ø čepu závěsu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>2 000 kg</td>
<td>31 mm</td>
<td></td>
<td>2 000 kg</td>
<td>38 mm</td>
</tr>
<tr>
<td>Závěs třídy D2</td>
<td>Závěs třídy D3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2 000 kg</td>
<td>43 mm</td>
<td></td>
<td>2 000 kg</td>
<td>50 mm</td>
</tr>
<tr>
<td>Závěs třídy C</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2 000 kg</td>
<td>28 mm</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Upozornění:** Maximální hmotnost agregovaného brzděného přívěsu nebo návěsu nesmí přesáhnout hodnotu uvedenou na výrobním štítku traktoru a údaj uvedený v technickém průkazu vozidla. Maximální rychlost soupravy je dána max. povolenou rychlostí pomalejšího vozidla soupravy. Závěs třídy C max. hmot. přívěsu 6 000 kg. Závěs třídy D2 max. hmot. přívěsu 14 000 kg. Závěs třídy D3 max. hmot. přívěsu 20 000 kg.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Typ závěsu</th>
<th>Dovolené svislé statické zatížení</th>
<th>Ø čepu (koule) závěsu</th>
<th>Typ závěsu</th>
<th>Dovolené svislé statické zatížení</th>
<th>Ø čepu (koule) závěsu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>736 kg</td>
<td>31 mm</td>
<td></td>
<td>3 000 kg</td>
<td>80 mm</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3 000 kg</td>
<td>47 mm</td>
<td></td>
<td>1 200 kg</td>
<td>31 mm</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pevný čep</td>
<td>2 000 kg</td>
<td>44,5 mm</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Upozornění:** Maximální hmotnost agregovaného brzděného přívěsu nebo návěsu nesmí přesáhnout hodnotu uvedenou na výrobním štítku traktoru a údaj uvedený v technickém průkazu vozidla. Maximální rychlost soupravy je dána max. povolenou rychlostí pomalejšího vozidla soupravy.
Práce s vývodovým hřídelem

**Před zapojením stroje, poháněného vývodovým hřídelem traktoru, zkontrolujte zda otáčky vývodového hřídele stroje a traktoru jsou souhlasné (540 ot/min nebo 1 000 ot/min).** Rozdílné otáčky mohou vést k závažným škodám a úrazům.

**Při veškerých opravách a úpravách stroje poháněného vývodovým hřídelem nebo při úpravách terénu v pracovním dosahu tohoto stroje musí být vypnutý motor traktoru (klíček ve spínací skříně musí být v poloze 0).**

1. Při práci s vývodovým hřídelem dbejte na správné pripínavání všech krytů.
2. Po skončení práce vždy namontujte zpět kryt vývodového hřídele.
3. Jakékoliv opravy nebo čištění částí agregovaných strojů poháněných vývodovým hřídelem provádějte pouze při zastaveném motoru, vypnuté spojce vývodového hřídele.
4. Před spuštěním agregovaných strojů poháněných vývodovým hřídelem zabezpečte, aby se v jejich blízkosti nepohybovaly nepovolané osoby, hrozí nebezpečí úrazu.

Ovládání předního a zadního vývodového hřídele

Spínače a přepínače ovládání předního a zadního vývodového hřídele jsou umístěny na pravém sloupku kabiny.

1. Přepínač volby otáček zadního vývodového hřídele (P.T.O.).
2. Tlačítko automatického vypínání spojky vývodového hřídele.

Páka předvolby otáček zadního vývodového hřídele

Traktor může být vybaven jedním ze dvou systémů předvolby otáček zadního vývodového hřídele. Systém používaný u traktoru je vyzažen na nálepce umístěném u páky předvolby otáček zadního vývodového hřídele.

1. Standardní a ekonomické nezávislé otáčky zadního vývodového hřídele - nálepka (1)
2. Závislé a nezávislé otáčky zadního vývodového hřídele - nálepka (2)

Páka předvolby otáček zadního vývodového hřídele (3) je umístěna po pravé straně sedadla řidiče. Nezávislé otáčky zadního vývodového hřídele - počet otáček je závislý na počtu otáček motoru. Závislé otáčky zadního vývodového hřídele - počet a smysl otáček je závislý na zařazeném rychlostním stupni a poloze páky reverzace.
POHON ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ

Standardní a ekonomické nezávislé otáčky zadního vývodového hřídele

![Image](image_url)

Systém použitý u traktoru je vyznačen na nálepce umístěné u páky předvolby otáček zadního vývodového hřídele.
Tento systém má pouze nezávislé otáčky zadního vývodového hřídele.

A - zařazené standardní otáčky vývodového hřídele
N - neutrální poloha (Koncovkou zadního vývodového hřídele lze volně otáčet.)
B - zařazeny ekonomické otáčky vývodového hřídele

Při zařazených standardních otáčkách vývodového hřídele (A) lze přepínačem volby otáček zadního vývodového hřídele řídit 540 nebo 1 000 otáček zadního vývodového hřídele. Při zařazených ekonomických otáčkách vývodového hřídele (B) lze přepínačem volby otáček zadního vývodového hřídele řídit 540E nebo 1 000E otáček zadního vývodového hřídele. Páka je umístěna po pravé straně sedadla řidiče. Pro přesunutí páky je nutno zvednout nákružek ve směru šipky (C).

Závislé a nezávislé otáčky zadního vývodového hřídele

![Image](image_url)

Systém použitý u traktoru je vyznačen na nálepce umístěné u páky předvolby otáček zadního vývodového hřídele.
Tento systém má pouze 540 nebo 1 000 otáček zadního vývodového hřídele.

A - zařazeny závislé otáčky vývodového hřídele
N - neutrální poloha (Koncovkou zadního vývodového hřídele lze volně otáčet.)
B - zařazeny nezávislé otáčky vývodového hřídele

Při zařazených závislých (A) nebo nezávislých (B) otáčkách vývodového hřídele lze přepínačem volby otáček zadního vývodového hřídele řídit 540 nebo 1 000 otáček zadního vývodového hřídele. Páka je umístěna po pravé straně sedadla řidiče. Pro přesunutí páky je nutno zvednout nákružek ve směru šipky (C).
Usnadnění připojování kloubového hřídele agregovaného stroje k traktoru

Pro usnadnění připojování kloubového hřídele agregovaného stroje k traktoru je možno použít tlačítko (1) umístěného na zadních blatnících.

Při běžícím motoru a vypnutém spínači zadního vývodového hřídele, dojde po stisknutí tlačítka (1) k otáčení zadního vývodového hřídele. Vývodový hřídel se po uvolnění tlačítka přestane otáčet.

**Pozor:** páka předvolby otáček zadního vývodového hřídele nesmí být v poloze (N) nebo v poloze závislé otáčky zadního vývodového hřídele.

**Při manipulaci s vývodovým hřídelem pomocí tlačítek (1) musí stát pracovník mimo prostor připojeného nářadí, aby nemohl být nářadím zachycen nebo zraněn.**

**Přepínač volby otáček zadního vývodového hřídele (P.T.O.)**

Řazení otáček zadního vývodového hřídele se provádí spínačem (1). Spínač je vybaven mechanickou pojistkou (2) proti nechtěnému sepnutí. Při přepínání spínače zmáčkněte pojistku směrem dolů.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>540 min⁻¹</th>
<th>1 000 min⁻¹</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>A</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>B</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Změnu otáček vývodového hřídele 540 a 1 000 min⁻¹ provádějte pouze při zastaveném vývodovém hřidelí! Zkontrolujte, zda máte nastaveny správně otáčky vývodového hřídele vzhledem k připojenému nářadí!**
Výměnné koncovky zadního vývodového hřídele
Traktor je vybaven šesti nebo dvaceti jedna drážkovou výměnnou koncovkou vývodového hřídele.
Postup výměny:
1. Kleštěmi na pojistné kroužky demontujte pojistný kroužek (1)
2. tahem ve směru šipky vyjměte výměnnou koncovku (2)
3. montáž koncovky proveďte opačným postupem, věnujte zvýšenou pozornost montáži pojistného kroužku (1)

⚠️ Výměnu koncovky je nutno provádět při zastaveném motoru.
Otáčky vývodového hřídele a typ koncovky je nutno volit v závislosti na předepsaných otáčkách agregovaného stroje.
Řazení 540 a 1 000 nebo 540E min⁻¹ je možné bez ohledu na počet drážek namontované koncovky.

Spínač zadního vývodového hřídele (P.T.O.)

Spínačem zadního vývodového hřídele se zapíná spojka zadního vývodového hřídele. Po sepnutí spínače se hřídel roztočí.
Zapínání spojky zadního vývodového hřídele se provádí spínačem (1). Spínací je vybaven mechanickou pojistkou (2) proti nechtěnému sepnutí. Při přepínání spínače zmáčkněte pojistku směrem dolů.
Po přepnutí spínače (1) z polohy (A) do polohy (B) je zapnuta spojka zadního vývodového hřídele a hřídel se roztočí.
Po přepnutí spínače (1) z polohy (B) do polohy (A) je vypnuta spojka zadního vývodového hřídele a hřídel se zastaví.

A - spojka zadního vývodového hřídele vypnuta
B - spojka zadního vývodového hřídele zapnuta

⚠️ Zkontrolujte, zda máte nastaveny správné otáčky vývodového hřídele vzhledem k připojenému nářadí!
POHON ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ

Zapínání zadního vývodového hřídele - nezávislé otáčky

Počet otáček vývodového hřídele je závislý na počtu otáček motoru.

Za chodu motoru:
1. Pákou předvolby otáček vývodového hřídele zvolíme vhodný provozní režim.
2. Přepínacím volby otáček zadního vývodového hřídele (2) zvolte vhodné otáčky.
3. Sezněním spinače zadního vývodového hřídele (3) se uvede do činnosti zadní vývodový hřídel.

Zapnutí zadního vývodového hřídele je signalizováno zobrazením počtu otáček zadního vývodového hřídele na displeji přístrojové desky.

⚠️ Pokud to agregovaný stroj dovolí, zapínejte zadní vývodový hřídel při min. otáčkách motoru 1 500 ot/min.

Zapínání zadního vývodového hřídele - závislé otáčky

Počet a smysl otáček je závislý na zařazeném rychlostním stupni a poloze páky reverzace. Poloha páky redukce nemá vliv na počet otáček zadního PTO v režimu závislé otáčky.

Za chodu motoru:
1. Pákou předvolby otáček vývodového hřídele zvolíme závislé otáčky zadního vývodového hřídele.
2. Spinač zadního vývodového hřídele (3) není v tomto režimu funkční.
3. Přepínacím volby otáček zadního vývodového hřídele (2) zvolte vhodné otáčky
4. Zařadíme rychlostní stupeň hlavní řadici pákou a směr jízdy pákou reverzace. Při rozjezdu traktoru se roztučí i zadní vývodový hřídel.

⚠️ Automatické vypínání spojky vývodového hřídele není v tomto režimu funkční.
Automatické vypínání spojky vývodového hřídele

Funkce automatické vypínání spojky vývodového hřídele znamená, že při zapnutém vývodovém hřídele se po zdvižení ramen zadního tříbodového závěsu automaticky vypne spojka zadního vývodového hřídele a hřídel se zastaví, při následném spuštění ramen zadního tříbodového závěsu se spojka zadního vývodového hřídele automaticky zapne a hřídel se roztočí za předpokladu, že je zařazen směr jízdy pákou reverzace a traktor má pojezdovou rychlost minimálně 0,3 km/h. Při zapnuté spojce zadního vývodového hřídele se stisknutím tlačítka (2) trvajícím nejméně tři sekundy zapne automatické vypínání spojky vývodového hřídele. Po uvolnění stisku se tlačítko (2) vrátí do výchozí polohy. Dalším stisknutím tlačítka (2) je tato funkce vypnuta.

Zapnutí funkce automatické vypínání spojky vývodového hřídele je signalizováno zobrazením symbolu na displeji přístrojové desky.

Nastavení automatického vypínání spojky vývodového hřídele - popis displeje

Postupným stlačováním tlačítka (A) zobrazte třetí displej na přístrojové desce. Na displeji jsou zobrazeny tyto hodnoty:

**H-LIMIT** (1) - poloha ramen zadního tříbodového závěsu při které dojde k vypnutí spojky zadního vývodového hřídele
**ACTUAL** (2) - aktuální poloha ramen zadního tříbodového závěsu
**L-LIMIT** (3) - poloha ramen zadního tříbodového závěsu při které dojde k zapnutí spojky zadního vývodového hřídele

Číslo u jednotlivých položek má pouze informační hodnotu.
Automatické vypínání spojky vývodového hřídele - návrat do základního nastavení

Základní hodnoty nastavené výrobcem jsou:

H-LIMIT - 55
L-LIMIT - 45

Při zobrazeném displeji se stiskem tlačítka (B) na přístrojové desce nastaví základní hodnoty.

Nastavení automatického vypínání spojky vývodového hřídele

Postupným stlačováním tlačítka (A) zobrazte třetí displej na přístrojové desce.

Nastavení polohy H-LIMIT
1. nastavte ramena zadního tříbodového závěsu do polohy požadovaného vypnutí spojky zadního vývodového hřídele.
2. Stiskněte tlačítko (C) na přístrojové desce. Tím je uložená nová hodnota a číslo u položky H-LIMIT se změní a je rovno hodnotě ACTUAL.

Nastavení polohy L-LIMIT
1. nastavte ramena zadního tříbodového závěsu do polohy požadovaného zapnutí spojky zadního vývodového hřídele.
2. Stiskněte tlačítko (D) na přístrojové desce. Tím je uložená nová hodnota a číslo u položky L-LIMIT se změní a je rovno hodnotě ACTUAL.

Číslo u položky H-LIMIT musí být vždy větší minimálně o 10 než číslo u položky L-LIMIT, jinak se nová hodnota neuloží.

Pozor! Při nastavení polohy ramen automatického vypínání spojky vývodového hřídele mimo základní hodnoty nastavené výrobcem, tento nenese odpovědnost za škody vzniklé z tohoto nastavení.
Práce s automatickým vypínáním spojky vývodového hřídele

Automatické vypínání spojky vývodového hřídele zapněte spínačem (A) při stojícím traktoru s motorem v chodu. Zapnutí funkce automatického vypínání spojky vývodového hřídele je signalizováno zobrazením symbolu (B) na displeji přístrojové desky. Po zapnutí funkce spínačem (A) zadní vývodový hřídel stojí, toto je signalizováno blikáním symbolu (B) na displeji přístrojové desky.

**Spuštění zadního vývodového hřídele**
Zadní vývodový hřídel se roztočí, pokud jsou ramena zadního tříbodového závěsu spuštěna niže, než je nastaven L-LIMIT a traktor jede rychlostí vyšší než 0,3 km/h. Při roztočení zadního vývodového hřídele zobrazení symbolu (B) na displeji přestane blikat.

**Zastavení zadního vývodového hřídele**
Zadní vývodový hřídel se zastaví, pokud jsou ramena zadního tříbodového závěsu zdvižena výše, než je nastaven H-LIMIT. Při zastavení zadního vývodového hřídele zobrazení symbolu (B) na displeji začne blikat.

**Opětovné spuštění zadního vývodového hřídele**
Pro následné roztočení zadního vývodového hřídele je nutno postupovat viz Spuštění zadního vývodového hřídele. Pokud při Zastavení zadního vývodového hřídele dojde k zastavení traktoru a traktor stojí déle než tři minuty, dojde k zablokování spuštění zadního vývodového hřídele. Není zobrazen symbol (B) na displeji, kontrolka na spínači (A) bliká a vývodový hřídel se neroztočí i při splnění podmínek pro Spuštění zadního vývodového hřídele. Pokud dojde k zablokování spuštění zadního vývodového hřídele, je nutno přepnout přepínač (A) do polohy vypnuto. Poté spojku zadního vývodového hřídele opět zapněte spínačem A dle předchozích článků.

**Přední vývodový hřídel**
Přední vývodový hřídel je vybaven pevnou šesti nebo dvaceti jednou drážkovou koncovkou a je v provedení pouze 1 000 otáček. Traktor může být na přání vybaven předním vývodovým hřídelem s různým smyslem otáčení:

| a | souhlasně se smyslem otáčení motoru (standard) |
| b | proti smyslu otáčení motoru (*na přání) |

F_02_64
POHON ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ

Ovládání předního vývodového hřídele
Zapínání a vypínání předního vývodového hřídele se provádí spínacím (4). Spínač je vybaven mechanickou pojistkou (2) proti nechtěnému sepnutí. Při přepínání spínače zmáčkněte pojistku směrem dolů. Sepnutím spínače se uvede do činnosti přední vývodový hřídel.

Zapnutí předního vývodového hřídele je signalizováno zobrazením počtu otáček předního vývodového hřídele na displeji přístrojové desky.

Pokud to agregovaný stroj dovolí, zapínejte přední vývodový hřídel při min. otáčkách motoru 1 500 ot/min.

Maximální přenášený výkon

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vývodový hřídel</th>
<th>Přenášený výkon</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>přední</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1 000 min⁻¹</td>
<td>90 kW</td>
</tr>
<tr>
<td>zadní</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1 000 min⁻¹</td>
<td>plný výkon motoru</td>
</tr>
<tr>
<td>540 min⁻¹</td>
<td>plný výkon motoru</td>
</tr>
<tr>
<td>1 000E min⁻¹</td>
<td>60 kW</td>
</tr>
<tr>
<td>540E min⁻¹</td>
<td>60 kW</td>
</tr>
</tbody>
</table>
POHON ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ

Pohon strojů s větším setrvačnými hmotami
(drtiče, rotační brány, žací stroje, atd.)
Kardanový hřídel pro náhon těchto strojů musí být
vybaven tzv. volnoběžkou, která zajistí rozpojení přenosu
kroučícího momentu při zpětném působení ze stroje na
traktor.
HYDRAULICKÉ ZAŘÍZENÍ

Hydraulické zařízení
Je tvořeno vnitřním a vnějším okruhem.
Zdrojem tlakového oleje je zubové čerpadlo.
Olej je odebrán ze společné náplně převodovky a rozvodovky.

Čerpadlo hydrauliky
Čerpadlo hydrauliky je nevypinatelné. Pokud běží motor,
čerpadlo je ve funkci.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Typ čerpadla</th>
<th>Dodávané množství</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>GHD0 32/12,6</td>
<td>85 l/min</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tlak vyvozený v hydraulické soustavě čerpadlem
hydrauliky je omezen pojišťovacím ventilem 20 MPa.

Umístění ovládacích prvků
Ovládací panel je umístěn na pravém zadním blatníku.
1. Ovládání elektrohydrauliky
2. Ovládání vnějšího okruhu hydrauliky

Vnější okruh hydrauliky
Dodává tlakový olej pro hydraulické spotřebiče připojené
na vnější vývody hydrauliky zakončené rychlospojkami.
Zásuvky rychlospojek zadních (A) i předních (B) mají
světlou 12,5 mm a odpovídají mezinárodní normě ISO
5675.
HYDRAULICKÉ ZAŘÍZENÍ

Zapojování a odpojování rychlospojek

Při zapojování a odpojování rychlospojek dbějte zvýšené opatrnosti s ohledem na zbytkový olej, který zůstává v zásuvce případně na zástrčce rychlospojky. Z ekologických důvodů je nutné tento zbytkový olej po každém rozpojování rychlospojek odstranit libovolným textilním materiálem.

Rychlospojky se zachycením odkapů
Na přání je možno instalovat odkapovou soustavu k zachycení zbytkového oleje. Kontrolujte pravidelně nádržku, zda není plná, olej v případě potřeby ekologicky odstraňte.

Hydraulický rozváděč vnějšího okruhu hydrauliky
Vnější okruh hydrauliky traktoru ovládá rozváděč se třemi čtyřpolohovými sekciemi ovládanými páky. Ovládací paky sekcí jsou umístěny v kabině na blatníku pravého zadního kola. Čísla na štítku ovládacích pák korespondují s čísly rychlospojek. Páky ovládající obě krajní sekce jsou v zadní poloze aretovány při maximálním průtoku oleje do rychlospojek 2 nebo 6. Aretovanou paku lze po překonání zvýšeného odporu vrátit do polohy (N). Rychlospojky 2, 4 a 6 jsou opatřeny zpětným ventil - využití pro připojení pracovní větve stroje se zvýšeným požadavkem na těsnost - minimální pokles nárazí např. během transportu.
**HYDRAULICKÉ ZAŘÍZENÍ**

Popis funkcí jednotlivých poloh ovládacích pálk rozváděče

<table>
<thead>
<tr>
<th>Poloha páky</th>
<th>Funkce</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 Zadní (horní) poloha</td>
<td>Tlakový olej jde do rychlospojek: 2, 4, 6 Rychlospojky spojené s odpadem: 1, 3, 5</td>
</tr>
<tr>
<td>2 Střední poloha</td>
<td>neutrál</td>
</tr>
<tr>
<td>3 Přední (dolní) poloha</td>
<td>Tlakový olej jde do rychlospojek: 1, 3, 5 Rychlospojky spojené s odpadem: 2, 4, 6</td>
</tr>
<tr>
<td>4 Přední krajní poloha</td>
<td>Zvýšenou silou je možno přesunout ovládací páky z polohy (3) dále dopředu do polohy (4) tzv. plovoucí (volné), ve které jsou páky aretované. Obě rychlospojky každé sekce jsou v této poloze spojeny s odpadem</td>
</tr>
</tbody>
</table>

⚠️ Jednočinný válec připojte vždy do rychlospojek:
'2', '4' u dvousekčního přídavného rozváděče!
'2', '4', '6' u třísekčního přídavného rozváděče!
Dvojčinný válec připojte vždy do rychlospojek jedné sekce.

**Zadní vývody vnějšího okruhu hydrauliky**

V provedení traktoru, který není vybaven předními vývody ani předním tříbodovým závěsem a který je vybaven:

- a - třísekčním rozváděčem jsou zadní vývody ukončeny tlakovými rychlospojkami 1 až 6.
- b - dvousekčním rozváděčem jsou zadní vývody ukončeny tlakovými rychlospojkami 1 až 4.

Rychlospojka označená '0' je přímo propojena s prostorem rozvodovky a je určena pro vratný olej z vnějších hydraulických spotřebičů (především rotačních hydromotorů).
**HYDRAULICKÉ ZAŘÍZENÍ**

**Přední vývody vnějšího okruhu hydrauliky**

**Pokud je traktor vybaven předním tříbodovým závěsem je páka (F)(3)(4)(N) použita pro jeho ovládání. Rychlospojky nesmí být v době používání předního tříbodového závěsu napojeny, protože jsou tlakovány společně jako přední tříbodový závěs!**

Po skončení práce s předním tříbodovým závěsem, pro další využití sekce s rychlospojkami 3 a 4 s napojením předního tříbodového závěsu, je nutné zvednout ramena předního tříbodového závěsu do transportní polohy a páčku kohonout předního tříbodového závěsu dát do polohy zavřeno.

**Připojení strojů a nářadí na vnější okruh hydrauliky**

**Připojení strojů a nářadí sestavených z více dílů**
Při práci se zemědělskými stroji, které jsou sestaveny z více dílů (kombinátery, smyky, brány), u kterých jsou ke střednímu rámu kloubové připojeny krajní rámy, sklápěné při přepravě do svislé polohy samostatnými hydraulickými válci, ovládanými vnějším okruhem hydrauliky traktoru, je nutné ovládat sklápění krajních rámů vždy pohybem ovládací páky přidavného rozváděče směrem nahoru (dozadu). Zvedací větve válců musí být přitom připojeny do rychlospojek 2, 4 nebo 6.

**Připojení rotačního hydromotoru**
Pokud je na vnějším vývodu hydrauliky připojen rotační hydromotor, je nutno jeho vratnou větev připojit vždy do rychlospojky 0. V případě připojení plnící (tlakové) větev do rychlospojky 1 nebo 2 je hydromotor chráněn funkcí ‘kick-out’ proti přetlacení. Tato funkce přeruší činnost hydromotoru při hodnotě tlaku v plníci větví 17,5 - 1,6 MPa.

**Připojení reverzačního hydromotoru**
Reverzační rotační hydromotor je nutno z důvodu funkce připojit k rychlospojkám ‘1’ a ‘2’. V tomto případě však do obou větví musí být zařazeny pojišťovací ventily, které spolehlivě omezí tlakové špičky při doběhu stroje. Odpaď z těchto ventilů se připoji do rychlospojky ‘0’.

Funkce ovládacích prvků

1. Přepínání zvedání
   a - transport, zvedání
   b - STOP
   c - regulace, spouštění (pracovní)
   d - volná poloha, rychlé zahloubení - automatický návrat páčky do polohy (c) pružinou

2. Blokování (v poloze transport)
3. Rychlost spouštění
4. Nastavení polohy zvedacího zařízení
5. Omezení horní polohy
6. Plynulé nastavení regulace - manuálně nastavitelná regulace
   - automatická regulace
7. LED - diagnostická
8. LED - zvedání
9. LED - spouštění
10. Zapínání kompenzátoru (tlumení kmitů)
11. LED - tlumení kmitů zapnuto

Zařízení vypnuto
Elektroinstalace vypnuta klíčem spínací skřínky.
Elektronika je vypnuta, zvedací zařízení je blokováno.
Zrušení blokování
Po zapnutí elektroinstalace klíčem spínačí skříňky (I) zůstává zvedací zařízení ještě elektronicky blokováno - nezvedá ani nespouští, na ovládacím panelu EHR-B se krátce rozsvítí LED-diagnostická (7) a LED-tlumení kmitů (11) - probíhá autotest systému. LED-zvedání (8) a LED-spouštění (9) nesvítí. Po krátké době je trvalým svitem LED-diagnostické (7) signalizován stav zablokování EHR-B.
Pokud LED-diagnostická (7) trvá svítí jsou regulační obvody odpojeny.

⚠️ Startování motoru je možno provádět pouze je-li páka (1) v poloze (b).
Elektrohydraulika EHR-B je v činnosti pouze při nastartovaném motoru.
Aktivace systému EHR-B je možná až po zhasnutí kontroly mazání motoru.
Zrušení blokování (aktivace systému) je možno provést až při běžícím motoru přepnutím páčky zvedání (1) do polohy (a) - stačí krátkodobě.
Přepnutím páčky (1) do polohy (c) zaujme tříbodový závěs polohu odpovídající nastavení prvků, tzn. podle momentální polohy ovládačů (4), (5) a (6).

⚠️ Po aktivaci systému nejprve EHR-B z bezpečnostních důvodů omezuje rychlost zdvihu ramen hydrauliky. Po prvním dosažení zvolené polohy ramen hydrauliky je toto bezpečnostní omezení zrušeno, poté je rychlost zdvihu ramen hydrauliky normální.

Rychlé zahlubování
Páčka (1) v poloze (d) - volná poloha. V této poloze musíte páčku držet, po uvolnění zaujme páčka polohu (c) - systém pracuje podle nastavení ovládačů (3), (4), (5) a (6).
**ELEKTROHYDRAULIKA**

**Transport nářadí**
Páčku zvedání (1) přepněte do polohy 'a' a zablokujte přesuvnou pojistkou (2). Blokování páčky zvedání (1) přesuvnou pojistkou (2) v poloze (a):
- A - pohyb páčky blokován
- B - pohyb páčky není blokován

⚠️ **Při zastaveném traktoru s připojeným nářadím je nutno nářadí spustit na zem (nenechat ve zvednuté poloze).**

**Stop poloha**
Při přemístění páčky (1) do polohy (b) - STOP poloha, dojde k okamžitému zastavení pohybu tříbodového závěsu.

**Kompenzátor (tlumení) kmitů**

Používá se při přepravě těžkého nářadí připojeného v zadním tříbodovém závěsu.
Páčka zvedání (1) musí být v poloze (a) transport nářadí, zajištěna přesuvnou pojistkou (2) a kompenzátor kmitů (10) zapnut. Zapnutí kompenzátoru kmitů je signalizováno LED (11).
Po zapnutí kompenzátoru kmitů (10) poklesnou ramena zadního tříbodového závěsu asi o 4%, tím je umožněno kmitání ramen v rozsahu cca 8% zdvihu. Kmitání směrem nahoru je vždy omezeno polohou omezovače horní polohy (5).

Výhody aktivního tlumení kmitů při přepravě těžkého nářadí připojeného v zadním tříbodovém závěsu:
1. zvýšená bezpečnost provozu (řidicí náprava je méně odlehčována)
2. stabilizace přepravovaného nářadí
3. snížení dynamického namáhání hydraulického systému a zadního tříbodového závěsu

⚠️ **Při seřizování závěsu pro jednonápravový přívěs musí být kompenzátor kmitů vypnut.**
**ELEKTROHYDRAULIKA**

Omezení horní polohy tříbodového závěsu

Provádí se ovladačem (5). Omezení lze uskutečnit v horní polovině zdvihu tříbodového závěsu.

**Rychlost spouštění**

Rychlost spouštění tříbodového závěsu se nastavuje ovladačem (3).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Symbol maximální rychlosti spouštění</th>
<th>Symbol minimální rychlosti spouštění</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Nastavení rychlosti spouštění je v režimu tłumienia kmitów a při použití tlačitek zadního ovládání mimo funkci.**

**Volná poloha**

Pro trvalou práci s volnou hydraulikou, např. při práci s pluhem s opěrným kolečkem, slouží poloha ovládače (4) v oblasti pod označením (A) a poloha ovládače (6) u symbolu polohové regulace.

**Nastavení regulace tříbodového závěsu**

Elektrohydraulika umožňuje dva způsoby regulace zadního tříbodového závěsu

A - manuální nastavení regulace - ovladač (6) je nastaven v rozsahu viz šipka

B - automatická regulace - ovladač (6) je nastaven v poloze HitchTronic (AHC) viz šipka

Ovladačem (6) lze kdykoli změnit automatickou regulaci za manuální a naopak.
Proveďte úkon podle části 'Zrušení blokování' a nastavte požadovanou polohu prvků s ohledem na charakter prováděných prací. K dosažení hloubky pracovního nářadí slouží ovládací (4). Pro nastavení druhu regulace a jejich míšení použijte ovládací (6).

Činnost regulací (zvedání a spouštění) je možné sledovat pomocí indikačních diod (8) a (9). Na úvrati přepněte páčku (1) do polohy (a), po otočení nastavte opět polohu (c). Regulační systém zaujme předchozí pracovní polohu (paměť orby). K nastavení požadované rychlosti spouštění slouží ovládací (3).

**Automatická regulace zadního tříbodového závěsu**

Proveďte úkon podle části 'Zrušení blokování'. Nastavte ovládací (6) do polohy AHC. Ovladačem (4) nastavte pracovní hloubku nářadí připojeného k zadnímu tříbodovému závěsu. Až nářadí připojené v zadním tříbodovém závěsu dosáhne hloubku nastavenou ovladačem (4) regulační systém změří odpor půdy a tato hodnota je použita jako výchozí pro další regulaci. Činnost regulací (zvedání a spouštění) je možné sledovat pomocí indikačních diod (8) a (9). Na úvrati přepněte páčku (1) do polohy (a), po otočení nastavte opět polohu (c). K nastavení požadované rychlosti spouštění slouží ovládací (3). Po dosažení hloubky nastavené ovladačem (4) regulační systém opět změří odpor půdy a tato hodnota je použita jako výchozí pro další regulaci.
Použití zadního ovládání
Zadní ovládání slouží pouze k zapojení a odpojení zemědělského nářadí. Páčka přepínání zvedání (1) na ovládacím panelu elektrohydrauliky EHR-B musí být v poloze (b) nebo (c). Symbolika označení tlačítek na obou blatních traktoru odpovídá smyslu pohybu tříbodového závěsu při jejich stlačení. Pohyb trvá jen po dobu držení tlačítka.
Každé použití zadního ovládání způsobí opětovné zablokování regulačního systému a je nutné zopakovat 'Zrušení blokování'.

Tlačítka vnějšího ovládání elektrohydrauliky
1. zvedání
2. spouštění
Pohyb trvá jen po dobu držení tlačítka.

**Upozornění:**
Tlačítka vnějšího ovládání elektrohydrauliky jsou funkční i bez předchozí aktivace elektrohydrauliky a to i v případě zablokování elektrohydrauliky z důvodu eventuální závady. Tlačítky vnějšího ovládání elektrohydrauliky ovládejte ramena zadního tříbodového závěsu pouze ve spodní polovině zdvihu ramen.

**Upozornění:**
Při manipulaci s tříbodovým závěsem pomocí elektrických tlačítek musí stát pracovník mimo prostor připojeného nářadí, aby nelomil být nářadím zachycen nebo zraněn.

Signalizace závad EHR-B
Elektronická část elektrohydrauliky neustále kontroluje správnou funkci elektrohydrauliky. Eventuální závada je signalizována opakovanou kombinací blikání LED diagnostické (7).
Po odstranění závad LED diagnostická (7) zhasne.
Trvalým svitem LED diagnostické (7) je signalizován stav zablokování elektrohydrauliky.
Popis signalizace závad elektrohydrauliky EHR-B

<table>
<thead>
<tr>
<th>kombinace blikání LED diagnostické (7)</th>
<th>kategorie závady</th>
<th>popis závady</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>dlouhá pauza</td>
<td>počet bliknutí</td>
<td>krátká pauza</td>
</tr>
<tr>
<td>1x</td>
<td>1x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1x</td>
<td>2x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1x</td>
<td>3x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1x</td>
<td>4x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1x</td>
<td>5x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1x</td>
<td>6x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2x</td>
<td>2x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2x</td>
<td>3x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2x</td>
<td>4x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2x</td>
<td>8x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3x</td>
<td>1x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3x</td>
<td>2x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3x</td>
<td>4x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3x</td>
<td>6x</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Odstranění závad EHR-B svěřte odbornému servisu.
### Kombinace blikání LED diagnostické (7)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pauza</th>
<th>Počet bliknutí</th>
<th>Krátká pauza</th>
<th>Počet bliknutí</th>
<th>Lokalizace závady</th>
<th>Možná příčina závady</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3x</td>
<td>1x</td>
<td>1x</td>
<td>siloměrný čep pravý (A)</td>
<td>vadný siloměrný čep</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3x</td>
<td>2x</td>
<td>2x</td>
<td>siloměrný čep levý (A)</td>
<td>vadný kontakt nebo přerušený vodič siloměrného čepu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3x</td>
<td>4x</td>
<td>4x</td>
<td>ovladač rychlosti spouštění (3)</td>
<td>zkrat vodiče siloměrného čepu možné přetížení siloměrného čepu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3x</td>
<td>6x</td>
<td>6x</td>
<td>ovladač nastavení regulace (6)</td>
<td>vadný potenciometr ovladače (3) vadný kontakt nebo přerušený vodič ovladače</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ELEKTROHYDRAULIKA**

Popis lehkých závod elektrohydrauliky EHR-B
Zadní třibodový závěs

Slouží k připojení nesených nebo polonesených zemědělských strojů a nářadí se závěsnými body kategorie III. dle ISO.

<table>
<thead>
<tr>
<th>kategorie III.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>délka osy závěsu</td>
</tr>
<tr>
<td>Ø otvorů připojených koulí spodních táhel dle ISO</td>
</tr>
<tr>
<td>Ø otvoru horního táhla</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. horní táhlo 
2. zvedací táhlo levé 
3. zvedací táhlo pravé 
4. omezovací táhla 
5. dolní táhla

Bezpečnostní zásady při práci s třibodovým závěsem

⚠ Osoby, které nejsou pověřeny prací s přidavným zařízením traktoru se nesmí zdržovat mezi traktorem a závěsným strojem (nářadím) - (A). Neparkujte traktor s neseným nářadím ve zvednuté poloze (B). Při jízdě bez nářadí je nutno dolní táhla (5) spojit pružinami a horní táhlo (1) nasadit do pružného závěsu! Při transportu nářadí je třeba seřídit omezovací táhla (4) dolních táhel tak, aby nedocházelo k nežádoucímu bočnímu pohybu nářadí.
Výškové nastavení zvedacích táhel
Vratidlo (1) vysuňte ve směru šipky a otáčením vratidla provedte nastavení.

Pevná a volná poloha dolních táhel hydrauliky
Pevná poloha dolních táhel hydrauliky obr. (A): Hlava čepu (1) a podložka (2) jsou montovány vodorovně.
Volná poloha dolních táhel hydrauliky obr. (B): Hlava čepu (1) a podložka (2) jsou montovány svisle.
Volná poloha umožňuje volné spojení traktoru a zemědělského nářadí. Oba konce táhel se mohou volně pohybovat.

Omezovací táhla
Omezovací táhla - stabilizátory (1) omezuji, nebo zcela vylučují boční výkyv dolních táhel. Seřízení levého i pravého omezovacího táhla se provádí otáčením trubky táhla viz šipka.

⚠️ Na traktoru musí být namontována vždy obě omezovací táhla.
### Automatická omezovací táhla

**Na traktoru musí být namontována vždy obě omezovací táhla.**

Délkové seřízení levého i pravého omezovacího táhla se provádí otáčením trubky táhla (2) po zdvižení zajišťovacího bloku (1) ve směru šipky (A). Plovoucí poloha omezovacích táhel (B). Pokud nářadí připojené v zadním tříbodovém závěsu vyžaduje plovoucí polohu, nastavte vhodnou délku řetízku (3). Zajišťovací blok (1) zůstane při spuštění ramen zadního tříbodového závěsu viset na řetízku (3) ve zdvižené poloze a omezovací táhla umožní boční výkyv nářadí připojeného v zadním tříbodovém závěsu.

Po zdvižení ramen zadního tříbodového závěsu se vrátí zajišťovací blok do původní polohy a zablokuje boční výkyv ramen zadního tříbodového závěsu.

*### Dolní táhla s háky CBM*

Dolní (3) i horní (4) táhla závěsu jsou opatřena háky CBM. Nářadí je nutno nejprve osadit závěsnými koulemi CBM (1) a omezovacími táhly nastavit vzdálenost mezi dolními táhly závěsu (3). Při zacouvání a následně přizvednutí tříbodového závěsu jsou připojena jeho dolní táhla (3) k nářadí a potom je řidičem z kabiny připojováno horní táhlo (4) tříbodového závěsu. Při odpojování nářadí odjistěte háky, ovládací lanky (2) zvedněte horní táhlo (4) a spuštěním tříbodového závěsu odpojte dolní táhla (3).

### Zabezpečení dolních táhél s háky CBM

**Pro obzvláště náročné pracovní podmínky (agregace s těžkými stroji na svazích nebo při agregaci se stranově vyloženými stroji) doporučujeme hák dolního táhla bezpečně uzamknout vložením šroubu M8 do otvoru (S) a zajištěním maticí.**

---

**ZÁVĚSY**
Horní táhlo
Horní táhlo (1) je délko stavitelné. Připojuje se k traktoru do otvorů konzoly.

⚠️ Při prodlužování horního táhla je nutno dbát na to, aby oba klouby byly z trubky táhla vyšroubovány na stejnou délku.

*Přední třibodový závěs
Je určen k připojování čelně nesených zemědělských strojů a nářadí podle ISO 8759-2.

⚠️ Při přepravě neseného nářadí je nutno vždy závěs ve zvednuté poloze zajistit hydraulicky ventily, které jsou umístěny na levé straně traktoru nad přední nápravou.

Toto hydraulické zajistění se doporučuje i v případě, že do třibodového závěsu není připojen žádný stroj.

Seřízení rychlosti spouštění předního třibodového závěsu
Před zahájením práce s připojeným nářadím na předním třibodovém závěsu se doporučuje provést seřízení škrtnícího ventilu (3) tak, aby doba potřebná k poklesu nářadí z nejvyšší do nejnižší polohy byla 1 - 1,5 sec. Při otáčení tělesem ventilu doleva (ve směru šipky) se rychlost spouštění zvyšuje. Při seřizování musí páky ventilů předního závěsu směřovat vodorovně.

Ovládání předního třibodového závěsu
Závěs je opatřen dvěma hydraulickými válci, do kterých je olej přiváděn z integrovaného rozváděče hydrauliky. Zvedání a spouštění se provádí pákovou ovládáči integrovaného rozváděče (1):

<table>
<thead>
<tr>
<th>poloha 3</th>
<th>zvedání</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>poloha 4</td>
<td>spouštění</td>
</tr>
<tr>
<td>poloha N</td>
<td>zajištění závěsu</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Hydraulické zajištění předního tříbodového závěsu
Hydraulické zajištění předního tříbodového závěsu se provádí v jakékoli poloze hydraulických válců kulovým ventilem v přední části traktoru (2).

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>A</strong></td>
<td>Volná poloha páka ventilu je ve vodorovné poloze - závěs lze ovládat z kabiny</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>B</strong></td>
<td>Blokovaná poloha páka ventilu je ve svislé poloze - závěs je blokován</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Pracovní a transportní poloha předního tříbodového závěsu

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>A</strong></td>
<td>Pracovní poloha předního tříbodového závěsu</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>B</strong></td>
<td>Transportní poloha předního tříbodového závěsu</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Změna polohy táhel předního tříbodového závěsu:
1. odjistíme a výjmeme čep (1) z otvoru
2. zvedneme rameno z polohy (A) do polohy (B)
3. zajistíme rameno vložením čepu do otvoru (2) a čep zajistíme

**Warning:** Do otvorů vkládejte jen čep, nikdy nekontrolujte průchodnost prsty!

Jízda se zemědělskými stroji uchycenými v předním tříbodovém závěsu

**Warning:** Při jízdě traktoru se zemědělskými stroji zavěšenými v předním tříbodovém závěsu je největší dovolená rychlost 15 km.h⁻¹. Pokud není v předním tříbodovém závěsu připojeno nářadí nebo závaží, doporučujeme zvednout spodní zvedací táhla do transportní polohy.
POZNÁMKY
ZMĚNA ROZCHODU KOL

Rozchody předních kol přední hnací nápravy traktorů vybavených pevnými disky

Matice předních kol dotahujte momentem 300 - 350 Nm.
- Matice upevnějící přední kola dotáhněte utahovacím momentem 300 - 350 Nm.
- Po ujetí vzdálenosti 100 m s nezatíženým traktorem znovu matice upevnějící přední kola dotáhněte na předepsaný moment.
- Po zatížení traktoru dotáhněte matice upevnějící přední kola po 3 Mh.
- Po 10 Mh znovu přezkoušejte dotažení matice upevnějící přední kola.

Sbíhavost kol u přední hnací nápravy
Správná sbíhavost nebo rozbíhavost (S) předních kol u traktoru s přední hnací nápravou je měřena na ráfcích kol.
Sbíhavost nebo rozbíhavost je určena rozdílem naměřených hodnot.

Traktory s pevnou přední hnací nápravou
\[ b = a + 0 \text{ až } 2 \text{ mm} \]

Traktory s odpruženou přední hnací nápravou
Hodnota S se mění s výškovým nastavením přední části traktoru (viz kapitola JÍZDNÍ PROVOZ).

Přední část traktoru v nejvyšší poloze
\[ b = a + 6 \text{ až } -10 \text{ mm} \]

Přední část traktoru ve střední poloze
\[ b = a + 0 \text{ až } -4 \text{ mm} \]

Přední část traktoru v nejnižší poloze
\[ b = a + 2 \text{ až } -2 \text{ mm} \]
ZMĚNA ROZCHODU KOL

Seřízení sbíhavosti kol u přední hnací nápravy

**Poznámka:** traktory jsou standardně vybaveny hydrostatickým řízením.

- Nastavte kola souměrně s podélnou osou traktoru.
- Vpředu ve vodorovné rovině os kol změřte vzdálenost mezi ráfkami. Místo měření označte.
- Popojeďte traktorem tak, aby označená místa byla ve vodorovné rovině os kol vzadu (otočení o 180°) a opět změřte vzdálenost mezi označenými místy.
- Povolte pojistné matice hlavic kulových kloubů (2) spojovacích tyčí řízení u hydraulického válce.
- Otáčením dříku kulového kloubu (3) seřiďte sbíhavost. Seřízení provádějte u obou kloubů souměrně, aby byl zachován stejný rejd kol na obě strany (měření provádějte na boku ráfků).
- Pojistné matice hlavic kulových kloubů (2) dotáhněte momentem 122 - 136 N. Horní plochy hlavic musí (1) být rovnoběžné.

Blatníky přední hnací nápravy mohou být dvojího provedení
A - Blatníky s pevnými konzolami, u kterých osa natočení blatníku odpovídá ose natočení předního kola. Blatníky jsou na stavitebních držáčích, které se dají stranově (přemístěním šroubů (a) do jiných otvorů) i výškově (přemístěním šroubů (b) do jiných otvorů) nastavovat podle požadovaných rozchodů a druhu použitých pneumatik.
B - Blatníky s naťačecími konzolami, u kterých osa natočení odpovídá ose natočení předního kola pouze částečně. Toto provedení umožňuje nastavení většího rejdů předních kol. Blatníky jsou na stavitebních držáčích, které se dají výškově (přemístěním šroubů (b) do jiných otvorů) nastavovat podle druhu použitých pneumatik.

**E505**
ZMĚNA ROZCHODU KOL

Nastavení dorazů provádějte při každé změně rozchodu kol nebo výměně pneumatik u přední hnací nápravy. Dorazy kol u přední hnací nápravy musí být nastaveny tak, aby byla mezi pneumatikami přední hnací nápravy a traktorem při plném rejd a plném výkyvu nápravy kolem středového čepu vzdálenost minimálně 50 mm. Zároveň zkontrolujte, zda nedochází ke kolizi předních blatníků s pevnými body traktoru či nářadí.

**Kontrola nastavení dorazů kol u přední hnací nápravy**

1. Nastavte plný rejd na jednu stranu a zkontrolujte, zda je vzdálenost mezi pneumatikou nejbližším pevným bodem na traktoru minimálně 50 mm. Kontrolu proveděte na obou předních pneumatikách.
2. Přetočte řízení do plného rejd u druhou stranu a proveděte kontrolu dle bodu 1.
3. Zvedněte zvedákem jednu stranu přední nápravy do maximálního výkyvu (přední náprava se opět o konzolu) a proveděte kontrolu dle bodu 1. a 2.
4. Zvedněte zvedákem druhou stranu přední nápravy do maximálního výkyvu (přední náprava se opět o konzolu) a proveděte kontrolu dle bodu 1. a 2.

Nastavení dorazů (A) se změní po povolení matice (2) a vyšroubování nebo zašroubování šroubu (1).

**! Po změně nastavení dorazů kol u přední hnací nápravy je nutno vždy provést kontrolu jejich nastavení dle bodů 1 až 4.**

**Změna rozchodu zadních kol**
Rozchod zadních kol u traktoru je 1 950 mm.
POZNÁMKY
PŘÍDAVNÁ ZÁVAŽÍ

Přídavná závaží jsou nezbytná pro dotižení náprav traktoru, zajištění říditelnosti traktoru, nebo zajištění stability.

*Závaží zadních kol

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kombinace závaží (ks)</th>
<th>Hmotnosti závaží (kg)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2+6 2x25 + 6x30</td>
<td>230</td>
</tr>
<tr>
<td>2+10 2x25 + 10x30</td>
<td>350</td>
</tr>
<tr>
<td>2+14 2x25 + 14x30</td>
<td>470</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Montuje se v případě, že není traktor vybaven předním vývodovým hřídelem, do dutiny odlitku vany rámu šrouby, které jsou přístupné po demontáži držáku baterie.

*Sousední závaží

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kombinace závaží (ks)</th>
<th>Hmotnosti závaží (kg)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2 2x34</td>
<td>68</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Přední závaží

<table>
<thead>
<tr>
<th>Přední závaží</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kombinace závaží (ks)</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>3+3 6x50</td>
</tr>
<tr>
<td>5+5 10x50</td>
</tr>
<tr>
<td>7+7 14x50</td>
</tr>
<tr>
<td>9+9 18x50</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Přední závaží kanystrového typu je zavěšeno do nosiče závaží. Proti bočnímu posuvu je zajištěno čepem vloženým mezi prostředními závažími. Ostatní závaží jsou k prostředním uchycena dvěma přichytkami.

Počněnka: Po vložení čepu lze přední závaží a nosič závaží použít jako přední hák k nouzovému vyproštění.
Závaží předního třibodového závěsu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Materiál</th>
<th>Hmotnost závaží (kg)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>litinové</td>
<td>460</td>
</tr>
<tr>
<td>betonové</td>
<td>800</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Ventil pro plnění vzdušnic kapalinou**

Všechny vzdušnice zadních kol jsou opatřeny ventilem, který při použití nástavce umožňuje plnění vzdušnic kapalinou.

⚠️ **Plnění vzdušnic předních pneumatik a dvojitých montáží zadních kol kapalinou není dovoleno.**

1. pozvednutím traktoru odlehčete pneumatiku a otočte ji ventilem nahoru (A)
2. vypusťte vzduch a vyšroubujte vložku ventilu
3. našroubujte nástavec pro plnění vodou, na který nasadíte hadici pístu kapaliny
4. pneu napříte předepsaným množstvím kapaliny
5. při plnění je možno použít spádovou nádrž (B) nebo můžete provést plnění pod tlakem (C)
6. sejměte hadici a vyšroubujte nástavec pro plnění vodou
7. našroubujte vložku ventilu a pneumatiku nahustěte na předepsaný tlak (D)
8. po nahuštění našroubujte na ventil ochrannou čepičku
9. stejným způsobem napříte i druhou pneumatiku

⚠️ **Voda nesmí v pneumatice zamrznout!**
Postup při vypouštění kapaliny z pneumatik

1. pozvednutím traktoru odlehčete pneumatiku a kolo otočte ventilem nahoru (A)
2. vypusťte vzduch a vyšroubujte vložku ventilu, kolo přetočte ventilem dolů

**Při vypouštění kapaliny může vzniknout v pneumatice podtlak. Je třeba občas kolem pootočit tak, aby se ventil dostal do horní polohy (B).**
3. zbytek kapaliny odstraněte po našroubování nástavce pro plnění vodou přívodem stlačeného vzduchu (C)
4. kapalinu vyfukujte tak dlouho, až přestane trubičkou vzdouchem do nástavce kapalina vytékat
5. nástavec pro plnění vodou vyšroubujte
6. našroubujte zpět vzduchovou část ventilu a pneumatiku nahuněte na předepsaný tlak (D)
7. na ventil našroubujte ochrannou čepičku
8. stejným způsobem vypusťte kapalinu i z druhé pneumatiky

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mrazuvzdorný roztok pro plnění pneumatik</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Voda</strong> k přípravě roztoku</td>
</tr>
<tr>
<td>(l)</td>
</tr>
<tr>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>45</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Příprava roztoku:
1. **Chlorid vápenatý bezvodý CaCl₂ se přidává do vody, nikdy ne obráceně!**
2. Roztok není nebezpečný, ale je třeba s ním pracovat opatrné. Rozléte kapky smyjte čistou vodou.
4. Roztok nesmí přijít do styku s kovovými součástkami a elektrickou instalací! Ventilu vzdušnice roztok neškodí.
5. Mrazuvzdorný roztok připravený v uvedeném složení nesmíte použít do chladicího systému!
6. Prostředky proti zamrzání zlikvidujte po vypuštění jako zvláštní odpad!
Do elektrické instalace traktoru nesmí být prováděny žádné dodatečné zásahy (připojování dalších el. spotřebičů) z důvodu jejího možného přetížení. Při opravách elektrické instalace věnujte zvýšenou opatrnost především manipulací s akumulátorovou baterií, aby nedošlo ke styku pokožky nebo oděvu s elektrolytem.

Základní servisní informace
Akumulátorová baterie musí být vždy zapojena 'minus' pólem na kostru a 'plus' pólem propojena s alternátorem. Obráceně zapojená akumulátorová baterie zničí celé polovodičové zařízení alternátoru. Při použití pomocné akumulátorové baterie pro startování traktoru nezapomeňte vývody zapojit 'plus' na 'plus' a 'minus' na 'minus'. Provádějte výměna některé součásti nabijecího okruhu, odpojováčem baterie odpojte baterii od kostry traktoru (-). Tím jsou vyloučeny nahodilé zkraty na svorkách.

Při jakékoliv manipulaci nebo opravě spouštěče je nutno odpojit minus pól baterie a všechny řadící páky, včetně páky řazení vývodového hřídele, zařídit do neutrálu (nezapomeňte také zkontrolovat zda jsou vypnuté aretované spínací vývodové hřídelů na pravém sloupku kabiny, aby nemohlo dojít k samovolnému startu a ohrožení života opraváře).

Je zakázáno startovat zkratováním svorek spouštěče. Traktor startujte pouze ze sedadla řidiče.

Akumulátorová baterie
Akumulátorová baterie je umístěna pod krytem na levé straně traktoru pod stupáčkou kabiny. Akumulátorová baterie je přístupná po odklopení stupáčky kabiny.

Při odklápění stupáčky kabiny je nutno mít zavřené dveře kabiny.
1 - Demontujte šroub (1)
2 - zvedněte stupáčku ve směru šipky
3 - zvednutou stupáčku zajistěte šroubem zašroubovaným do stupáčky v otvoru (2)
4 - vyjměte pojistku (3)
5 - kryt zvedněte za spodní okraj a sejměte
ELEKTRICKÁ INSTALACE

Odpojovač baterie
Odpojovač baterie je umístěn na levé straně traktoru za schůdky řídicí.

a - Baterie zapojena
b - Baterie odpojena

⚠️ Při odstavení traktoru odpojte baterii pomocí odpojovače baterie (1). Pokud je traktor odstaven na delší dobu je nutné z důvodu samovybíjení baterii dobíjet alespoň jednou za tři měsíce.

FH12N022

⚠️ Pozor! Po vypnutí motoru zůstane řídící jednotka motoru ještě asi 2 minuty aktivní z důvodu ukládání provozních dat motoru. Po tuto dobu nesmí být přerušen přívod proudu od akumulátoru. Akumulátor odpojte až po uplynutí této doby.

Údržba akumulátorové baterie

Akumulátorovou baterii udržujte čistou, na vozidle dobře upevněnou. Upevňovací zařízení však nesmí deformovat nádobu akumulátoru. Hladina elektrolytu nesmí být u baterií z polypropylenu pod ryskou minimy, která je vyznáena na nádobe.

⚠️ Doplňování provádějte pouze destilovanou vodou!
1. Při práci s akumulátorem nejprve prostudujte návod!
2. Při práci s akumulátorem chráňte oči brýlemi nebo ochranným štítem!
3. Elektrolyt je žíravina, zacházejte s ním proto s patřičnou opatrností! Pokožku potřísňenou elektrolytem opláchněte a zneutralizujte mýdlem a vodou, stejně jako potřísný oděv. Chraňte před dosahem dětí!
4. Při nabíjení se z elektrolytu na elektrodách uvolňuje vodík, který smísením se vzduchem tvoří výbušnou směs. Je proto zakázáno při nabíjení manipulovat v blízkosti akumulátoru s otevřeným ohněm!
5. Výbuch může způsobit i jiskra vzniklá při odpojení nebo uvolnění svorky při zapnutém nabíjecím okruhu!
6. Vyřazený akumulátor je ekologicky nebezpečný odpad - při zakoupení nového akumulátoru starý odevzdějte prodejci, který jej bezplatně zlikviduje.
7. Nedostatečně nabídaná baterie může v zimě zamrznout!

136
Alternátor

Kontrolu dobíjení zajišťuje červená kontrolka na sdruženém palubním přístroji.

**Při opravách traktoru elektrickým svařováním musí být odpojeny všechny vodiče od alternátoru. Vodič `+ B` chráněte před zkratem.**

Údržba alternátoru

**Při mytí a čištění traktoru chráněte alternátor před vniknutím vody nebo nafty! Za provozu se nesmí odpojit alternátor od akumulátoru! Nikdy nesmí být uváděn do chodu alternátor naprázdno, tzn. s odpojeným vodičem od svorky `+B` a zapojenou svorkou `+D`. Takový stav při zvyšování otáček vyvolá mimořádně vysoké napětí alternátoru, které by zničilo polovodiče! Nikdy nezkratujte za provozu žádnou svorku alternátoru! Alternátor nesmí být přibuzován. Při tomto zásahu dojde k poškození polovodičů. Dbejte na dokonalý elektrický spoj na připojovacích svorkách a na dokonalé ukostření alternátoru! Alternátor se nesmí ani krátkodobě přepoňovat!**

Přetížení elektrické instalace

Je signalizováno tím, že se zvolené zobrazení na displeji změní na zobrazení se symbolem baterie. Jedná se o stav, kdy má elektrická instalace traktoru takový odběr, že výkon alternátoru nestačí k dobíjení akumulátoru. Pokud k tomuto stavu dojde, vypraněte některý spotřebič nebo zvyšte otáčky motoru, zatížení elektrické instalace poklesne a na displeji se zobrazí původně vybrané zobrazení.

**Provoz traktoru v režimu přetížení elektrické instalace může vést k vybití akumulátoru.**
Panel pojistek
Panel pojistek je přístupný po sejmutí levého bočního víka víka konzoly řízení.

Při výměně pojistek je nutné dodržet předepsanou hodnotu pojistky. Při opakovaném přerušení vyhledejte nejблиžší servis.

---

**C15N120**
<table>
<thead>
<tr>
<th>Poz.</th>
<th>Velikost pojistky</th>
<th>Jištěný systém</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F1</td>
<td>15A</td>
<td>brzdová světla, přerušovač výstražných světel</td>
</tr>
<tr>
<td>F2</td>
<td>15A</td>
<td>houkačka, maják</td>
</tr>
<tr>
<td>F3</td>
<td>15A</td>
<td>spotřebiče napájené při zapnutí klíčku do polohy I</td>
</tr>
<tr>
<td>F4</td>
<td>15A</td>
<td>dálková světla s kontrolkou</td>
</tr>
<tr>
<td>F5</td>
<td>10A</td>
<td>obrysová světla levá, osvětlení přístrojové desky, osvětlení SPZ</td>
</tr>
<tr>
<td>F6</td>
<td>10A</td>
<td>obrysová světla pravá</td>
</tr>
<tr>
<td>F7</td>
<td>15A</td>
<td>tlumená světla pravá, mlhovka s kontrolkou</td>
</tr>
<tr>
<td>F8</td>
<td>7,5A</td>
<td>tlumená světla levá</td>
</tr>
<tr>
<td>F9</td>
<td>15A</td>
<td>Přední pracovní světla v kapotě</td>
</tr>
<tr>
<td>F10</td>
<td>3A</td>
<td>přední vývodový hřídel</td>
</tr>
<tr>
<td>F11</td>
<td>15A</td>
<td>přední a zadní stěrač, ostříkovač</td>
</tr>
<tr>
<td>F12</td>
<td>15A</td>
<td>radio, stropní svítina</td>
</tr>
<tr>
<td>F13</td>
<td>15A</td>
<td>Zapalovač, dvoupolová zásuvka</td>
</tr>
<tr>
<td>F14</td>
<td>7,5A</td>
<td>klimatizace</td>
</tr>
<tr>
<td>F15</td>
<td>10A</td>
<td>vyhřívání zrcátek</td>
</tr>
<tr>
<td>F16</td>
<td>10A</td>
<td>vyhřívání zadního skla</td>
</tr>
<tr>
<td>F17</td>
<td>15A</td>
<td>kompresor sedadla řidiče</td>
</tr>
<tr>
<td>F18</td>
<td>20A</td>
<td>tříkolíková zásuvka DIN9680</td>
</tr>
<tr>
<td>F19</td>
<td>15A</td>
<td>pracovní světla pod střechou</td>
</tr>
<tr>
<td>F20</td>
<td>15A</td>
<td>pracovní světla pod střechou</td>
</tr>
<tr>
<td>F24</td>
<td>15A</td>
<td>napájení ECU převodovky</td>
</tr>
<tr>
<td>F25</td>
<td>7,5A</td>
<td>EHR</td>
</tr>
<tr>
<td>F26</td>
<td>7,5A</td>
<td>EHR</td>
</tr>
<tr>
<td>F27</td>
<td>neobsazeno</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F28</td>
<td>7,5A</td>
<td>odpružená přední náprava</td>
</tr>
<tr>
<td>F29</td>
<td>10A</td>
<td>přerušovač směrových světel</td>
</tr>
<tr>
<td>F31</td>
<td>15A</td>
<td>SCR-systém</td>
</tr>
<tr>
<td>F32</td>
<td>10A</td>
<td>turbodmychadlo</td>
</tr>
<tr>
<td>F33</td>
<td>neobsazeno</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F34</td>
<td>neobsazeno</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F35</td>
<td>15A</td>
<td>Zadní pracovní světla na kabině</td>
</tr>
<tr>
<td>F36</td>
<td>10A</td>
<td>diagnostická zásuvka, přístrojová deska</td>
</tr>
<tr>
<td>F37</td>
<td>neobsazeno</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F38</td>
<td>neobsazeno</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F51</td>
<td>30A</td>
<td>topení</td>
</tr>
<tr>
<td>F52</td>
<td>30A</td>
<td>ovládání motoru s elektronickou regulací otáček</td>
</tr>
<tr>
<td>F53</td>
<td>30A</td>
<td>ohřívání močoviny</td>
</tr>
</tbody>
</table>
ELEKTRICKÁ INSTALACE

Kontrola seřízení světel v masce traktoru

---

Při kontrole na zkušební stěně musí traktor stát na vodorovné ploše a pneumatiky musí být nahuštěny na předepsaný tlak. Základní vertikální nastavení je 3,5 % při pohotovostní hmotnosti traktoru. V horizontálním směru musí být paprsky světel rovnoběžné s podélnou osou souměrnosti traktoru.

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>vzdálenost zkušební stěny od světlometu (5 m)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>výška středu světlometu nad vozovkou</td>
</tr>
<tr>
<td>Δh</td>
<td>sklon světlometu (-3,5 %) vzdálenosti zkušební stěny = 17,5 cm</td>
</tr>
<tr>
<td>α</td>
<td>zvednutí kresby asymetrického světla (15%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Seřízení světel v masce traktoru

Seřízení se provádí současně všemi šrouby pro vertikální i horizontální směr paprsku. V seřízeném stavu musí mít všechny pružinky neseřizovacích šroubů předpětí! Každý světlomet se seřizuje samostatně. Výměna žárovky se provádí vyjmutím ze zadní strany paraboly.

---

C15N134
Kontrola seřízení světel ve střeše kabiny

Ve vertikálním směru nesmí být žádný bod osvětlené plochy, ležící v rovině vozovky vlevo od podélné svislé roviny procházející středem světlometu dále, jak 30 m od předního obrysu traktoru. V horizontálním směru musí paprsky světlometu být rovnoměrné s podélou osou souměrností traktoru. Kontrolu seřízení světel provádějte při pohotovostní hmotnosti traktoru. Čelní svislé světlomety mohou být používány při provozu na pozemních komunikacích jen v těch případech, kdy je na traktoru navěšen čelně nesený stroj nebo zařízení překrývající hlavní světlomety (v masce traktoru).

**Seznam žárovek**

<table>
<thead>
<tr>
<th>poz</th>
<th>Umístění žárovky</th>
<th>napětí</th>
<th>výkon</th>
<th>typ žárovky</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Tlumený světlomet</td>
<td>12V</td>
<td>60W</td>
<td>HB3</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Dálkový světlomet</td>
<td>12V</td>
<td>60W</td>
<td>HB3</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Pracovní světlomet</td>
<td>12V</td>
<td>65W</td>
<td>H9</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Tlumený světlomet</td>
<td>12V</td>
<td>55W</td>
<td>H7</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Směrové světlo</td>
<td>12V</td>
<td>21W</td>
<td>P21W</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Obrysové světlo</td>
<td>12V</td>
<td>5W</td>
<td>R5W</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Obrysové / brzdové světlo</td>
<td>12V</td>
<td>21W/5W</td>
<td>P21/5W</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Osvětlení SPZ a interieru</td>
<td>12V</td>
<td>5W</td>
<td>W5W</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Osvětlení spínačů a přepínačů</td>
<td>12V</td>
<td>1,2W</td>
<td>1.2W</td>
</tr>
</tbody>
</table>
ÚDRŽBA TRAKTORU

Úkony prováděné denně vždy před zahájením práce
Zkontrolujte, zda nesvítí kontrolky chyb na přístrojové desce a zda se na displeji neobjevují chybové hlášení.

Před nastartováním motoru
- Kontrola množství oleje v motoru
- Kontrola množství chladicí kapaliny a těsnosti spojů chladicího systému
- Kontrola množství brzdové kapaliny a těsnosti kapalinových brzd
- Kontrola množství oleje v převodovce a rozvodovce
- Kontrola tlaku vzduchu ve všech pneumatikách
- Kontrola datažení kol
- Kontrola stavu závěsných a připojovacích zařízení

Po nastartování motoru
- Kontrola funkce mazání motoru (kontrolka)
- Kontrola funkce dobíjení (kontrolka)
- Kontrola funkce řízení (kontrolka)
- Kontrola funkce a těsnosti okruhu řízení
- Kontrola funkce a účinnosti brzd traktoru
- Kontrola funkce a účinnosti brzd přívěsu nebo návěsu

Úkony prováděné každých 50 Mth
- Promazání traktoru dle mazacího plánu

Úkony prováděné každých 100 Mth
- Očištění lamel chladiče tlakem vzduchu
- Údržba suchého čističe vzduchu (údržbu provádějte podle signalizace indikátoru znečištění)
- Kontrola množství oleje ve skříňi převodovky a rozvodovky
- Kontrola množství oleje ve skříňi převodů předního vývodového hřídele
- Kontrola množství oleje v reduktorech a ve skříňi přední hlací nápravy
- Vypuštění kondenzátu ze vzduchojmu
- Očištění a natření svorek akumulátorové baterie slabou vrstvou mazacího tuku.

Úkony prováděné každých 500 Mth
- Kontrola napnutí klinových řemenů.
- Kontrola vůle v celém systému hydrostatického řízení.
- Kontrola vůle čepu přední nápravy.
- Kontrola seřízení vůle spojkových a brzdových pedálů.
- Kontrola funkce ruční spojky.
- Kontrola funkce brzd pro přívěs.
- Kontrola těsnosti a funkce vzduchotlakého systému.
- Kontrola funkce sedadla řidiče, promazání pohyblivých částí tukem.

Úkony prováděné mimo interval 500 Mth

<table>
<thead>
<tr>
<th>u nového traktoru nebo u traktoru po generální opravě</th>
<th>100</th>
<th>500</th>
<th>1000</th>
<th>1500</th>
<th>2000</th>
<th>2500</th>
<th>3000</th>
<th>následně vždy po odpracování 100 Mth</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kontrola a seřízení ventilové vůle</td>
<td>o</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna řemen pohonu příslušenství</td>
<td></td>
<td>o</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna hadic hydrostatického řízení</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>každých 3 500 Mth nebo každé 4 roky</td>
</tr>
<tr>
<td>Kontrola sbihavosti předních kol</td>
<td></td>
<td></td>
<td>o</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Kalibrace pojedových spojek</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td></td>
<td>500</td>
</tr>
</tbody>
</table>

úkony prováděné každých 100 Mth
- Očištění lamel chladiče tlakem vzduchu
- Údržba suchého čističe vzduchu (údržbu provádějte podle signalizace indikátoru znečištění)
- Kontrola množství oleje ve skříňi převodovky a rozvodovky
- Kontrola množství oleje ve skříňi převodů předního vývodového hřídele
- Kontrola množství oleje ve skříňi přední hlací nápravy
- Vypuštění kondenzátu ze vzduchojmu
- Očištění a natření svorek akumulátorové baterie slabou vrstvou mazacího tuku.

Úkony prováděné každých 500 Mth
- Kontrola napnutí klinových řemenů.
- Kontrola vůle v celém systému hydrostatického řízení.
- Kontrola vůle čepu přední nápravy.
- Kontrola seřízení vůle spojkových a brzdových pedálů.
- Kontrola funkce ruční spojky.
- Kontrola funkce brzd pro přívěs.
- Kontrola těsnosti a funkce vzduchotlakého systému.
- Kontrola funkce sedadla řidiče, promazání pohyblivých částí tukem.
## Údržba traktoru

### Výměny náplní a filtrů

<table>
<thead>
<tr>
<th>stav počítadla Mth</th>
<th>100</th>
<th>500</th>
<th>1000</th>
<th>1500</th>
<th>2000</th>
<th>následně vždy po odpracování...Mth</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Výměna motorového oleje</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>500</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna vložky čističe motorového oleje</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>500</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna vložky filtru čerpadla močoviny</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>500</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna vložky hrubého čističe paliva</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>1 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna vložky jemného čističe paliva</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>1 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna vložky čističe vzduchu</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>1 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna bezpečnostní vložky čističe vzduchu</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>2 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna filtrační vložky topení</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>každých 1 000 Mth nebo každé 2 roky</td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna chladicí kapaliny</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>každý 2 roky</td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna brzdové kapaliny</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>každý 2 roky</td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna oleje v převodovce a rozvodovce</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>1 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vyčištění magnetu a sítkové vložky sacího filtru čerpadla hydrauliky</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>500 nebo dle signalizace zanesení filtru</td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna vložky čističe oleje u výťačného filtru čerpadla hydrauliky</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>500 nebo dle signalizace zanesení filtru</td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna vložky čističe oleje u výťačného filtru rozvaděče převodovky</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>500 nebo dle signalizace zanesení filtru</td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna oleje ve skříně přední hnací nápravy</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>1 000</td>
<td>o</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna oleje v reduktorech přední hnací nápravy</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>1 000</td>
<td>o</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Výměna oleje ve skříně předního vývodového hřídele a vyčištění sítkového čističe oleje</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>o</td>
<td>500</td>
<td>o</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Požíváné provozní kapaliny a náplně - množství

<table>
<thead>
<tr>
<th>Název určení</th>
<th>Množství v litrech</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Brzdová kapalina</td>
<td>0,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Chladicí kapalina</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Olej v motoru</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Pevná přední náprava</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Olej do skříně přední hncí nápravy</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Olej do planetových reduktorů přední hncí nápravy</td>
<td>2x1,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Odpružená přední náprava</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Olej do skříně přední hncí nápravy</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Olej do planetových reduktorů přední hncí nápravy</td>
<td>2x1,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Olej do převodovky a rozvodovky</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td>Olej do převodovky předního vývodového hřídele</td>
<td>2,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Močovina</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Palivo</td>
<td>300</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**ÚDRŽBA TRAKTORU**

**Výrobce nepřebírá odpovědnost za škody vzniklé použitím provozních náplní, které neodpovídají požadavkům uvedeným v tomto návodu k obsluze.**

**Provozní náplně ZETOR**

Pro zachování nejlepších provozních vlastností Vašeho traktoru doporučujeme používat originální provozní náplně Zetor.

Olej do převodových ústrojí traktorů **ZETOR EXTRA 10W30 STOU**

Olej do přední hncí nápravy **ZETOR LS 80W**

**Oleje pro motory**

Pro výměnu olejev náplně v motoru a její doplňování použijte vždy olej, který odpovídá specifikaci **DQC III-10**

**Specifikace oleje do převodových ústrojí traktorů**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Viskozitní třída SAE</th>
<th>Výkonová třída API</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10W - 30</td>
<td>GL-4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Specifikace oleje do přední hncí nápravy**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Typ nápravy</th>
<th>Výkonová třída API</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pevná přední náprava</td>
<td>GL4/GL5</td>
</tr>
<tr>
<td>Odpružená přední náprava</td>
<td>GL4/GL5</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**ÚDRŽBA TRAKTORU**

Další doporučené provozní náplně testované v traktorech Zetor

### Oleje do převodových ústrojí traktorů

<table>
<thead>
<tr>
<th>Výrobce</th>
<th>Označení oleje</th>
<th>Viskozitní třída SAE</th>
<th>Výkonová třída API</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Paramo</td>
<td>MOGUL Traktol STOU</td>
<td>10W-30</td>
<td>GL-4</td>
</tr>
<tr>
<td>Aral</td>
<td>Super Traktoral</td>
<td>10W-30</td>
<td>GL-4</td>
</tr>
<tr>
<td>ÖMV</td>
<td>Austrotrac</td>
<td>10W-30</td>
<td>GL-4</td>
</tr>
<tr>
<td>Fuchs</td>
<td>AGRIFARM STOU 10W-30 MC</td>
<td>10W-30</td>
<td>GL-4</td>
</tr>
<tr>
<td>ORLEN OIL</td>
<td>Agro STOU</td>
<td>10W-40</td>
<td>GL-4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Oleje do přední nápravy

<table>
<thead>
<tr>
<th>Výrobce</th>
<th>Označení oleje</th>
<th>Viskozitní třída SAE</th>
<th>Výkonová třída API</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Shell</td>
<td>Spirax AX</td>
<td>80W-90</td>
<td>GL-5</td>
</tr>
<tr>
<td>Aral</td>
<td>Fluid HGS</td>
<td>80W</td>
<td>GL-4</td>
</tr>
<tr>
<td>Agip</td>
<td>Rotra Multi THT</td>
<td>80W</td>
<td>GL-4</td>
</tr>
<tr>
<td>Esso</td>
<td>Torque Fluid 62</td>
<td>80W</td>
<td>GL-4</td>
</tr>
<tr>
<td>Fuchs</td>
<td>Titan Supergear</td>
<td>80W-90</td>
<td>GL-4/GL-5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Titan Hydramot 1030MC</td>
<td>10W-30</td>
<td>GL-4</td>
</tr>
<tr>
<td>ÖMV</td>
<td>Gear Oil LS</td>
<td>85W-90</td>
<td>GL-5</td>
</tr>
<tr>
<td>MOL</td>
<td>Hykomol K 80W-90</td>
<td>80W-90</td>
<td>GL-5</td>
</tr>
<tr>
<td>ORLEN OIL</td>
<td>Platinum Gear 80W-90</td>
<td>80W-90</td>
<td>GL-5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Oleje do předního vývodového hřídele

<table>
<thead>
<tr>
<th>Výrobce</th>
<th>Označení oleje</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Shell</td>
<td>Donax TX</td>
</tr>
<tr>
<td>BP</td>
<td>Autran DX III</td>
</tr>
<tr>
<td>Fluid 9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Esso</td>
<td>ATF E 25131</td>
</tr>
<tr>
<td>Castrol</td>
<td>Transmax S</td>
</tr>
<tr>
<td>Elf</td>
<td>Elfmatic G2 Syn</td>
</tr>
<tr>
<td>Elf</td>
<td>Elfmatic G3</td>
</tr>
<tr>
<td>FINA</td>
<td>Finamatic HP</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Finamatic S6726</td>
</tr>
<tr>
<td>Mobil</td>
<td>Mobil ATF</td>
</tr>
<tr>
<td>Texaco</td>
<td>Texamatic 7045</td>
</tr>
<tr>
<td>Valvoline</td>
<td>ATF Dextron II-E</td>
</tr>
<tr>
<td>Beverol</td>
<td>Dextron II-E</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(Fina)matic HP</td>
</tr>
<tr>
<td>JD</td>
<td>Hygard JDMJ 20C</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>Fluid AT42</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fluidematic Syn</td>
</tr>
<tr>
<td>MOL</td>
<td>ATF 3G</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Kapaliny do hydraulických brzd pro traktory

<table>
<thead>
<tr>
<th>Typ</th>
<th>Klasifikace</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Shell Donax YB</td>
<td>SAE J 1703, ISO 4925</td>
</tr>
<tr>
<td>Synthol 205</td>
<td>PND 31-656-80, ISO 4925, SAE - J 1703</td>
</tr>
<tr>
<td>Fuchs Stopred</td>
<td>SAE - J 1703</td>
</tr>
<tr>
<td>Brake Fluid DOT 4</td>
<td>ISO 4925, SAE - J 1703</td>
</tr>
<tr>
<td>EVOX DOT 4+</td>
<td>ISO 4925/4 SAE - J 1704</td>
</tr>
</tbody>
</table>

POZOR!
1. Kapalina není určena pro arktické podmínky!
2. Brzdovou kapalinu měříte jednou za dva roky bez ohledu na ujeté motohodiny!

Kapalina do chladícího systému traktorů

Chladicí kapalina a demineralizovaná voda v poměru 1:1,5 (doplňování směsi provádějte v tomto poměru).
Pro výměnu chladicí náplně v motoru a její doplňování použijte vždy chladicí kapalinu, která odpovídá předepsaným specifikacím.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Specifikace</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Deutz</td>
</tr>
<tr>
<td>TR 0199-99-01115/9 EN</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**UPOZORNĚNÍ:**
1. Kapalina není určena pro arktické podmínky!
2. Brzdovou kapalinu měříte jednou za dva roky bez ohledu na ujeté motohodiny!

Kapalina do chladícího systému traktorů

Chladicí kapalina a demineralizovaná voda v poměru 1:1,5 (doplňování směsi provádějte v tomto poměru).
Pro výměnu chladicí náplně v motoru a její doplňování použijte vždy chladicí kapalinu, která odpovídá předepsaným specifikacím.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Specifikace</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Deutz</td>
</tr>
<tr>
<td>TR 0199-99-01115/9 EN</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pro motory se vstřikováním Common-Rail nejsou příměsi petroleje v palívu ani přidávání dodatečných aditiv do paliva.**

Močovina (močovinový roztok AUS 32)
Močovina je vysoce čistý vodní močovinový 32,5% roztok, který se používá jako redukční činidlo NOx pro dodatečnou úpravu spalin.
Produkt je označován jako močovinu nebo AUS 32 (AUS: Aqueous Urea Solution).

Pro doplňování použijte vždy roztok, která odpovídá předepsaným specifikacím.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Specifikace</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DIN 70070</td>
</tr>
<tr>
<td>ISO 22241-1</td>
</tr>
<tr>
<td>ASTM D 7821</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Poznámka:
Močovinový roztok AUS 32 je v USA a Severní Americe známý pod označením Diesel Exhaust Fluid (DEF).

**Životnost močoviny bez ztráty kvality je ovlivněna podmínkami skladování.**
Krystalizuje při -11 °C a nad +35 °C spouští hydrolytickou reakci, to znamená, že začíná pomalý rozklad na čpavek a oxid uhličitý.
Je třeba bezpodmínečně zabránit příměsi slunečnímu záření na nechráněné nádoby.
Plastické mazivo pro traktor

<table>
<thead>
<tr>
<th>Typ</th>
<th>Klasifikace</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Shell retinax HD2</td>
<td>DIN 51825 KP 2 K-20</td>
</tr>
<tr>
<td>MOGUL LA 2</td>
<td>ISO 6743/9 CCEB 2/3, ISO - L - XBCEA 2</td>
</tr>
<tr>
<td>MOGUL LV 2M</td>
<td>ISO 6743/9 CCEB 2/3</td>
</tr>
<tr>
<td>ŘMV signum</td>
<td>DIN 51825-K 2 C-30</td>
</tr>
<tr>
<td>ORLEN OIL</td>
<td>Liten® Premium LT-4 EP2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pro mazání odpružené přední hnané nápravy používejte mazací tuk s aditivy PTFE.**

Mazací plán traktoru

**Spojovací hřídel**

<table>
<thead>
<tr>
<th>číslo pozice</th>
<th>název</th>
<th>počet mazacích míst</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Spojky spojovacího hřídele</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pevná přední hnaná náprava**

<table>
<thead>
<tr>
<th>číslo pozice</th>
<th>název</th>
<th>počet mazacích míst</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>rejdové čepy</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>středový čep</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Odpružená přední hnaná náprava

Pro mazání odpružené přední hnané nápravy používejte mazací tuk s aditivy PTFE.

**Závěs pro jednonápravový přívěs**

<table>
<thead>
<tr>
<th>číslo pozice</th>
<th>název</th>
<th>počet mazacích míst</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>ložiska čepu háků</td>
<td>0 až 4 (dle provedení)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Přední tříbodový závěs**

<table>
<thead>
<tr>
<th>číslo pozice</th>
<th>název</th>
<th>počet mazacích míst</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Čepy válců předního tříbodového závěsu</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Třibodový závěs

<table>
<thead>
<tr>
<th>číslo pozice</th>
<th>název</th>
<th>počet mazacích míst</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Čepy pomocných válčů hydrauliky</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Zvedací táhla</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Hubice závěsu pro přívěs

<table>
<thead>
<tr>
<th>číslo pozice</th>
<th>název</th>
<th>počet mazacích míst</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Hubice závěsu pro přívěs</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Technická údržba traktorů po generální opravě uzlů
Záběh traktoru po provedené generální opravě provádějte podle pokynů pro záběh nového traktoru. Údržbu provádějte stejně jako u nového traktoru.
POKYNY K ÚDRŽBĚ

Většinu prací plánované technické údržby si může provést sám řidič nebo uživatel traktoru. Nemáte-li však dostatečné technické vybavení, svěřte provedení obtížnějších úkonů odborné dílně.

Veškeré práce spojené s čištěním, promazáváním a seřizováním traktoru či závěsných strojů se mohou provádět jen po zastavení motoru a ostatních pohyblivých částí, mimo kontroly brzd, nabíjení a hydraulky.

Otevírání kapoty

Otevření kapoty:
Kapotu odjistěte zatažením za táhlo (1) ve směru šipky. Kapotu uchopte a nadzvedněte. Kapota se díky plynové vzpěře poté sama otevře. Ve zdvižené poloze je kapota díky této plynokapalinové vzpěře aretována. Zavření kapoty:
Kapotu přítláknete popruhem, a zaklapnete směrem dolů až zaskočí zámek kapoty.

Při prudkém zavření přední kapoty může dojít k poškození vláken žárovek světlometů umístěných v přední kapotě.

Kontrola množství oleje v motoru

Kontrolu provádějte denně, před započetím provozu, při vodorovně stojícím traktoru s motorem v klidu.

Nalévací otvor (1) je umístěn na levé straně motoru (A). Měrka oleje motoru je součástí víčka nalévacího otvoru (B). Hladina oleje se vždy musí nacházet v rozsahu mezi MIN a MAX (C).

Otočením doleva víčko (1) uvolníme. Měrku vytáhněte, oříšte čistým harem bez vláken a zasuňte zpět až na doraz. Po opětném vytážení měrky zkонтролуйте hladinu oleje. Podle potřeby olej doplňte nalévacím otvorem (1) po značku MAX na měrce..
POKYNY K ÚDRŽBĚ

Vypouštění oleje z motoru

Vypouštění oleje z motoru provádějte nejlépe po ukončení jízdy nebo po zahřátí motoru na pracovní teplotu. Vypouštění oleje z motoru provádějte vždy na vodorovně stojícím traktoru s motorem v klidu. Při vypouštění oleje povolte nalévací zátku (2) motorového oleje.

1. umístěte záchytnou nádobu na vypouštěný olej pod vypouštěcí zátku (1) na levé straně motoru
2. vyšroubujte vypouštěcí zátku (1) na levé straně motoru,
3. vypusťte olej do záchytné nádoby
4. vypouštěcí zátku očistěte
4. vypouštěcí zátku (1) našroubujte zpět

Nalévání oleje do motoru

Nalévacím otvorem (2) nalijte stanovené množství motorového oleje, motor nastartujte a nechte 2 - 3 minuty běžet při volnoběžných otáčkách.
Po zastavení motoru a uklidnění hladiny překontrolujte měrkou množství oleje a provedte kontrolu těsnosti čističe, vypouštěcí zátky a dalších spojů.
POKYNY K ÚDRŽBĚ

Výměna plnoprávočného čističe motorového oleje
Plnoprávočný čistič oleje je umístěn na pravé straně motoru a je přístupný po zdvižení kapoty a demontáži pravé bočnice kapoty. Výměna čističí vložky se provádí při každé výměně oleje v motoru.
Výměna se provádí při zastaveném motoru.

1 - Kryt
2 - Těsnicí kroužek
3 - Plášt
4 - Vedení
5 - Vložka filtru
6 - Svorka

Postup výměny vložky čističe
Uvolněte kryt (1) o 2 až 3 otáčky a vyčkejte cca 30 vteřin.
Odšroubujte kyt (1) proli směru hodinových ručiček.
Těleso filtru uvolněte opatrně z vedení (4) v pláští (5) směrem nahoru.
Zachytěte unikající olej do vhodné nádoby.
Vložku filtru (5) v záchytné nádobě lehce ohněte do strany, až se vložka uvolní ze svorky (6).
Součástky očistěte.
Vyměňte těsnicí kroužek (2) a lehce naolejte.
Novou vložku filtru (5) zatlačte do svorky (6) a společně je opatrně vložte do vedení (4).
Kryt (1) pevně přišroubujte (25 Nm) ve směru hodinových ručiček.
Těsnost překontrolujte po nastartování motoru.

Filtrace paliva
Čističe paliva jsou umístěny na pravé straně motoru.

Filtrace paliva je dvoustupňová:
hrubý čistič paliva s odkalovačem (1)
jemný čistič paliva (2)
Odkalení hrubého filtru paliva
Provádí se při zastaveném motoru s klíčem ve spínací skřínce v poloze 0.

1. pod hrubý čistič paliva umístěte záchytnou nádobu
2. uvolněte vypouštěcí šroub (1)
3. vypouštějte kapalinu dokud nebude vytekat čisté palivo
4. dotáhněte vypouštěcí šroub utahovacím momentem 1,3-1,9 Nm
5. po nastartování motoru zkontrolujte těsnost hrubého čističe paliva

Výměna vložky hrubého čističe paliva
1. pod hrubý čistič paliva umístěte záchytnou nádobu
2. odpojte kabel čidla hladiny kondenzátu (3) hrubého čističe paliva
3. vložku hrubého čističe paliva (2) povolte a vyšroubujte za pomoci vhodného nářadí
4. demontujte vypouštěcí šroub (4) s čidlem hladiny kondenzátu
5. před našroubováním nové vložky čističe očistěte těsnící plochu tělesa čističe (1)
6. pryžově těsnění nové vložky čističe (2) potřete palivem a vložku čističe našroubujte
7. po dosednutí těsnění na dosedací plochu dotáhněte čistič rukou
8. namontujte vypouštěcí šroub (4) s čidlem hladiny kondenzátu
9. připojte kabel čidla hladiny kondenzátu hrubého čističe paliva (3)
10. proveďte odvzdušnění palivového systému
11. po nastartování motoru provedte kontrolu těsnosti hrubého čističe paliva

⚠️ Vložka čističe nesmí být před montáží naplněna palivem, hrozí nebezpečí znečištění.
Výměna vložky jemného čističe paliva

1 - Kryt  
2 - Těsnící kroužek  
3 - Plášt  
4 - Vedení  
5 - Vložka čističe  
6 - Svorka

Postup výměny vložky čističe
Uvolněte kryt (1) o 2 až 3 otáčky a vyčkejte cca 30 vteřin.  
Odšroubujte kryt (1) proti směru hodinových ručiček.  
Těleso filtru uvolněte opatrně z vedení (4) v plášti (5) směrem nahoru.  
Zachytěte unikající palivo do vhodné nádoby.  
Vložku filtru (5) v záchytné nádobě lehce ohněte do strany, až se vložka uvolní ze svorky (6).  
Součástky očistěte.  
Vyměňte těsnící kroužek (2) a lehce naolejte.  
Novou vložku filtru (5) zatlačte do svorky (6) a opatrně vložte do vedení (4).  
Kryt (1) pevně přišroubujte (25 Nm) ve směru hodinových ručiček.  
Těsnost překontrolujte po nastartování motoru.

Odvzdušnění palivového systému
Uvolněte odvzdušňovací šroub (2).  
Bajonetový uzávěr palivového čerpadla (1) odjistěte stisknutím a současným pootočením proti směru hodinových ručiček. Píst čerpadla se nyní vytlačí působením pružiny.  
Pumpujte tak dlouho, až z odvzdušňovacího šroubu nebude unikat žádný vzduch.  
Utáhněte odvzdušňovací šroub utahovacím momentem 6,5 ±1,3 Nm.  
Bajonetový uzávěr palivového čerpadla (1) zajistěte stisknutím a současným pootočením ve směru hodinových ručiček.  
Motor nastartujte a nechejte ho cca 5 minut běžet na volnoběž nebo s malým zatížením. Při tom zkontrolujte těsnost palivové soustavy.
Pokyny k údržbě suchého čističe vzduchu
Údržbu čističe vzduchu provedete dle následujícího postupu:
1. sejměte pravou bočnici kapoty
2. uvolněte spony víka čističe vzduchu (označeny šipkami)
3. víko čističe (1) sejměte

Regenerace hlavní vložky čističe vzduchu
- tahem vyjměte hlavní vložku suchého čističe (2)
Pokud hlavní vložka není poškozena (na vnitřní straně vložky nesmí být prach) provedte regeneraci profouknutím stlačeným vzduchem z vnitřní strany vložky.
Takto lze regenerovat hlavní vložku maximálně 3x. Vložku je nutné vyměnit 1x za rok.

Výměna pojistné vložky čističe vzduchu
- tahem vyjměte pojistnou vložku suchého čističe (3)
⚠️ Pojistnou vložku nelze regenerovat. Je nutno ji vždy vyměnit v těchto případech:
- při poškození hlavní vložky
- po ujetí 2 000 Mth nebo
- nejméně jednou za dva roky

Zpětná montáž vložek čističe vzduchu
Zpětnou montáž vložek čističe vzduchu provedte opačným postupem.
Při zpětné montáži vložek dbejte:
- na čistotu dosedacích ploch
- vložky se při montáži nesmí deformovat a po namontování nesmí vibrovat
- po uzavření čističe víkem musí být zabezpečena dokonalá těsnost celého čističe
POKYNY K ÚDRŽBĚ

Odvzdušnění hydraulického okruhu hydrostatického řízení
1 - Nastartujte motor a nechte jej při volnoběžných otáčkách běžet cca 1 minutu.
2 - Při volnoběžných otáčkách motoru natočte volant několikrát na obě strany.
3 - Při maximálních otáčkách motoru natočte volantem kola 3x střídavě pomalu a rychle na obě strany až na omezovací dorazy kol.
4 - Zastavte motor a spusťte traktor na přední kola.

Výměna hadic hydrostatického řízení
Hadice je nutno měnit po čtyřech letech od data výroby hadic (datum je uvedeno na jejich povrchu) nebo po odpracování 3 500 Mth traktoru, případně ihned po zjištění příznaků jejich poškození (pocení hadice, místní vyboulení, prolinání pracovního media kolem koncovek a povrchu hadice, poškození obalu mechanickým oříšem na kovovou kostru, poškození vnějšího přízového opletu u nízkotlakých hadic).

V případě poruchy čerpadla, nebo je-li motor v klidu, je říditelnost zachována, ale vzroste síla na volant. S traktorem je možno při snížené rychlosti dojet do nejblížšího místa k provedení opravy. Volant nesmí být držen dlouhou dobou v polohách krajních rejdů (maximální doba je 20 s), jinak dojde v okruhu hydrostatického řízení k nadměrnému zahřívání oleje.

Výměna chladicí kapaliny

1 - Otevřete kohout topení (B) a uvolněte přetlakovou zátku (A) na vyrovnávací nádobce.
2 - Vypusťte chladicí kapalinu z chladiče. Vypouštěcí zátku (C) je přístupná po odklopení kapoty.
3 - Vypusťte chladicí kapalinu z bloku motoru. Vypouštěcí zátku (D) je umístěná na levé straně motoru a je přístupná po odklopení kapoty.
4 - Po vypuštění chladicí kapaliny vypouštěcí zátky uzavřete (kohout topení nechte otevřený).
5 - Naplňte chladicí systém chladicí kapalinou po hrdo ve vyrovnávací nádobce a uzavřete přetlakovou zátkou.
6 - Nastartujte motor a nechte jej cca 1 min. běžet.
7 - Doplňte hladinu chladicí kapaliny ve vyrovnávací nádržce (A) na rysku MAX.
8 - Nádobku uzavřete přetlakovou zátkou.

Pokyny k údržbě

Kontrola oleje v převodovce
V převodovém ústroji se stav výšky oleje kontroluje olejoznakem, který je umístěn na pravé zadní části skříně rozvodovky za pravým válcem hydrauliky. A - standardní olejová náplň

⚠ Kontrolu provádějte při zastaveném motoru.

Kontrola a výměna oleje v převodovce

Vypouštěcí a kontrolní otvary
1. vypouštěcí zátku oleje ze spojkové skříně
2. vypouštěcí zátku oleje z převodového ústrojí
3. vypouštěcí zátku oleje ze skříně rozvodovky
4. vypouštěcí zátku oleje ze skříně rozvodovky
5. vypouštěcí zátku oleje ze skříně rozvodovky

Po vypouštění oleje
1 - vycistěte magnet (je součástí víka) a sítkovou vložku sacího filtra (2)
2 - vyměňte vložku filtra (1). šroub baňky čističe dotáhněte rukou, nepoužívejte nářadí
3 - po očištění našroubujte zpět všechny vypouštěcí šrouby
4 - nalijte olej, nastartujte motor a nechte jej běžet cca 2 minuty
5 - po zastavení motoru a zklidnění hladiny oleje v převodovce zkontrolujte jeho množství a doplňte olej po horní okraj plošky měrky, v případě potřeby zvýšených náplní po dolní nebo horní rysku měry

Výměna vložky čističe oleje u výtlačného filtru čerpadla hydrauliky
Čistič oleje je umístěn na levé straně převodovky. V případě signalizace zanesení vložky čističe vyměňte vložku čističe i mimo interval plánované výměny náplní a filtrů.

⚠ Před výměnnou vložky čističe oleje podložte pod traktor vhodnou nádobu pro zachycení odkapávajícího oleje.
1. vyšroubujte těleso čističe (1)
2. vyčistěte těleso čističe (1)
3. proveděte výměnu filtrační vložky
4. proveděte zpětnou montáž tělesa čističe
POKYNY K ÚDRŽBĚ

Výměna vložky čističe oleje u výtlacného filtru rozvaděče převodovky
Čistič oleje je umístěn na levé straně převodovky. V případě signalizace zanesení vložky čističe vyměňte vložku čističe i mimo interval plánované výměny náplní a filtrů.

**Před výměnou vložky čističe oleje podložte pod traktor vhodnou nádobu pro zachycení odkapávajícího oleje.**
1. vyšroubujte těleso čističe (1)
2. vycistěte těleso čističe (1)
3. proveďte výměnu filtrační vložky
4. proveďte zpětnou montáž tělesa čističe

Výměna vložky filtru močoviny

**Před výměnou vložky čističe močoviny podložte pod traktor vhodnou nádobu pro zachycení odkapávající kapaliny močoviny.**

Vložka čističe močoviny se mění při zastaveném motoru a vymutém klíčku ze spinací skřínky. Čistič močoviny je umístěn na pravé straně motoru na bloku čerpadla močoviny (A).

**B - Postup výměny:**
1. demontujte kryt (1)
2. vyjměte vložku filtru s kompenzačním tělesem (2)
3. vložte novou vložku filtru s kompenzačním tělesem (2)
4. namontujte kryt (1), dotáhněte utahovacím momentem 20 - 25 Nm
5. nastartujte motor a zkontrolujte těsnost

**A**

**Při práci na komponentech přicházejících do styku s močovinou používejte ochranné rukavice.**

Mazací a nalévací místa přední hnací nápravy

**Odpružená přední hnací náprava**
1. vypouštěcí otvor oleje rozvodovky
2. nalévací a kontrolní otvor oleje rozvodovky (po vyšroubování kontrolního šroubu musí hladina oleje dosahovat spodního okraje kontrolního otvoru)

**Pevná přední hnací náprava**
3. vypouštěcí otvor oleje rozvodovky
4. nalévací a kontrolní otvor oleje rozvodovky (po vyšroubování kontrolního šroubu musí hladina oleje dosahovat spodního okraje kontrolního otvoru)
POKYNY K ÚDRŽBĚ

Nalévací, kontrolní a vypouštěcí otvor oleje reduktorů předních kol

Kontrola, nalévání a vypouštění oleje se provádí jedním otvorem po natočení reduktoru dle obrázku.
1-kontrola množství oleje - otvor ve vodorovné ose reduktoru (po vyšroubování kontrolního šroubu musí hladina oleje dosahovat spodního okraje kontrolního otvoru)
2-nalévání oleje - otvor nahoře
3-vypouštění oleje - otvor dole

Přední vývodový hřídel

Kontrolní a nalévací zátka oleje (1) je umístěna na čelní straně skříně předního vývodového hřídele.

Poznámka: Dle provedení je namontována zátka nebo dutý šroub.
U předního vývodového hřídele se standardním smyslem otáčení je místo kontrolní a nalévací zátky namontován dutý šroub hadice chladiče oleje. Kontrolu provádějte po demontáži dutého šroubu.

Po vyšroubování kontrolní zátky musí hladina oleje dosahovat spodního okraje kontrolního otvoru. Při vyměně oleje je nutno vyčistit sítkový čistič oleje (2). Sítkový čistič je přístupný po demontáži pojistného kroužku a vyjmouť vička.

Doplňování brzdové kapaliny

Nádobka je umístěna na pravé straně a je přístupná po zvednutí přední kapoty. Hladinu brzdové kapaliny udržujte v rozmezí 3/4 obsahu nádobky (max. výška) až 1/2 obsahu nádobky (minimální výška hladiny).

Při manipulaci s brzdovou kapalinou dodržujte přísnou čistotu. Výšku hladiny kontrolujte denně před jízdou.

Návod k montáži uhlíkového filtru

1. Vyjmete starý filtr z hrdla vzduchovodu v místě jeho uložení.
2. Odstraňte ochranný obal z nového filtru.
4. Zkontrolujte zda filtr správně těsní.
5. Zajistěte filtr.

POKYNY K ÚDRŽBĚ

Nalévací, kontrolní a vypouštěcí otvor oleje reduktorů předních kol

Kontrola, nalévání a vypouštění oleje se provádí jedním otvorem po natočení reduktoru dle obrázku.
1-kontrola množství oleje - otvor ve vodorovné ose reduktoru (po vyšroubování kontrolního šroubu musí hladina oleje dosahovat spodního okraje kontrolního otvoru)
2-nalévání oleje - otvor nahoře
3-vypouštění oleje - otvor dole

Přední vývodový hřídel

Kontrolní a nalévací zátka oleje (1) je umístěna na čelní straně skříně předního vývodového hřídele.

Poznámka: Dle provedení je namontována zátka nebo dutý šroub.
U předního vývodového hřídele se standardním smyslem otáčení je místo kontrolní a nalévací zátky namontován dutý šroub hadice chladiče oleje. Kontrolu provádějte po demontáži dutého šroubu.

Po vyšroubování kontrolní zátky musí hladina oleje dosahovat spodního okraje kontrolního otvoru. Při vyměně oleje je nutno vyčistit sítkový čistič oleje (2). Sítkový čistič je přístupný po demontáži pojistného kroužku a vyjmouť vička.

Doplňování brzdové kapaliny

Nádobka je umístěna na pravé straně a je přístupná po zvednutí přední kapoty. Hladinu brzdové kapaliny udržujte v rozmezí 3/4 obsahu nádobky (max. výška) až 1/2 obsahu nádobky (minimální výška hladiny).

Při manipulaci s brzdovou kapalinou dodržujte přísnou čistotu. Výšku hladiny kontrolujte denně před jízdou.

Návod k montáži uhlíkového filtru

1. Vyjmete starý filtr z hrdla vzduchovodu v místě jeho uložení.
2. Odstraňte ochranný obal z nového filtru.
4. Zkontrolujte zda filtr správně těsní.
5. Zajistěte filtr.

POKYNY K ÚDRŽBĚ

Nalévací, kontrolní a vypouštěcí otvor oleje reduktorů předních kol

Kontrola, nalévání a vypouštění oleje se provádí jedním otvorem po natočení reduktoru dle obrázku.
1-kontrola množství oleje - otvor ve vodorovné ose reduktoru (po vyšroubování kontrolního šroubu musí hladina oleje dosahovat spodního okraje kontrolního otvoru)
2-nalévání oleje - otvor nahoře
3-vypouštění oleje - otvor dole

Přední vývodový hřídel

Kontrolní a nalévací zátka oleje (1) je umístěna na čelní straně skříně předního vývodového hřídele.

Poznámka: Dle provedení je namontována zátka nebo dutý šroub.
U předního vývodového hřídele se standardním smyslem otáčení je místo kontrolní a nalévací zátky namontován dutý šroub hadice chladiče oleje. Kontrolu provádějte po demontáži dutého šroubu.

Po vyšroubování kontrolní zátky musí hladina oleje dosahovat spodního okraje kontrolního otvoru. Při vyměně oleje je nutno vyčistit sítkový čistič oleje (2). Sítkový čistič je přístupný po demontáži pojistného kroužku a vyjmouť vička.

Doplňování brzdové kapaliny

Nádobka je umístěna na pravé straně a je přístupná po zvednutí přední kapoty. Hladinu brzdové kapaliny udržujte v rozmezí 3/4 obsahu nádobky (max. výška) až 1/2 obsahu nádobky (minimální výška hladiny).

Při manipulaci s brzdovou kapalinou dodržujte přísnou čistotu. Výšku hladiny kontrolujte denně před jízdou.

Návod k montáži uhlíkového filtru

1. Vyjmete starý filtr z hrdla vzduchovodu v místě jeho uložení.
2. Odstraňte ochranný obal z nového filtru.
4. Zkontrolujte zda filtr správně těsní.
5. Zajistěte filtr.
Pokyny k údržbě

Vyčištění filtrů topení
Regeneraci filtrů umístěných pod krycími mřížkami nad čelním sklem vně kabiny proveděte podle stupně zanesení:
- vyklepáním
- profouknutím stlačeným vzduchem

Kontrolu zanesení provádějte denně. Silně znečištěné filtry vyměňte.

⚠️ Bezpečnostní kabína traktoru není vybavena speciálními filtry vzduchu nasávaného do kabiny.
Nechrání obsluhy před účinky aerosolů a jiných zdraví škodlivých látek!
Při práci se zdraví škodlivými látkami použijte filtr s aktivním uhlíkem.

Vzduchový filtr s aktivním uhlíkem
Filtr s aktivním uhlíkem se instalují na místo standardního prachového filtru a výměna se provádí stejným způsobem jako u filtrů normálních. Filtr musí být vložen bílou stranou k mřížce. Návod k montáži je na následující straně.

Filtr se používá jen při rozprašování pesticidů, poté musí být vyměněn zpět za papírový filtr, protože by poletující prach ve velmi krátké době uhlíkový filtr ucpal.
Při používání musí být ovladač recirkulace v poloze 'vzduch je nasáván z venku'. Ovladač ventilátoru musí být v poloze 'maximální běh ventilátoru'.

⚠️ VAROVÁNÍ: filtr neposkytuje úplnou ochranu před toxickými látkami
- Při manipulaci s filtrem noste ochranné rukavice
- Filtr nečistěte a neprofoukněte stlačeným vzduchem

POKYNY K ÚDRŽBĚ

Údržba klimatizace

⚠️ Nejdůležitějším prvkem údržby klimatizačního systému je čištění chladiče (kondenzoru) klimatizace (je umístěn před chladičem motoru). Zanesený kondenzor klimatizace snižuje nejen účinnost chlazení systému klimatizace, ale i účinnost chlazení motoru.


Dbejte na správné vedení hadic. Při správné funkci klimatizace dochází ke kondenzaci vody ve střešním prostoru kabin, kondenzát je odváděn hadičkami ve sloupcích kabiny a vytéká na spodní straně sloupku. Je proto nutné dbát na průchodnost hadiček pro odvod kondenzátu.

Vypouštění kondenzátu ze vzduchojemu

Provedte vychýlením nebo stlačením vyčnívající části ventilu. Vzduchojemy jsou umístěny před zadní nápravou. U traktorů je standardně montován jeden vzduchojem umístěný na levé straně traktoru nebo *dva vzduchojemy umísťené na pravé a levé straně traktoru (v případě montáže vzduchotlakých brzd).

Kontrola těsností vzduchových soustav

- vzduchojem naplňte na maximální tlak (730 ± 20 kPa)
- při zastaveném motoru nesmí dojít za 10 minut k poklesu tlaku víc než 10 kPa

⚠️ Kontrolu těsnosti provádejte denně před jízdou s přívěsem nebo návěsem. Při poruše brzdového systému nebo poklesu tlaku pod 450 ± 30 kPa se rozsvítí varovná kontrolka na přístrojové desce.
POKyny k údržbě

Pracovní tlak vzduchových brzd
U jedno a dvouhadicového provedení je tlak vzduchu na spojkové hlavě dvouhadicové (2) (červená záklodka) 740 ± 20 kPa a na spojkové hlavě jednohadicové (1) max. 600 ± 20 kPa (v okamžiku, kdy regulátor tlaku odlehčí kompresor - odfoukne).
POKyny k údržbě

Údržba a ošetření pneumatik

Pravidelně kontrolujte vnější povrch pneumatiky a ověřujte, zda pláště nemají deky v boční nebo v nadpatkové části a poškozenou kostru.

⚠️ Pneumatiky, které mají závady vyřaďte z dalšího používání.

Huštění pneumatik

Hodnota dovolené únosnosti přední nápravy nesmí překročit součet hodnot únosnosti obou pneumatik, které jsou na nápravu namontovány. Hodnoty dovolené únosnosti náprav jsou uvedeny v 'Hlavních technických parametrech' příslušného typu traktoru. Na traktoru nesmí být namontovány na téže nápravě pneumatiky známých rozměrů a konstrukcí (konstrukce pneumatiky se rozumí provedení pneu. diagonální nebo radiální).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Převažující pracovní činnost</th>
<th>Huštění (kPa)</th>
<th>Rozměr pneumatik a provedení</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>480/70 R24</td>
<td>420/70R28</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>480/65 R24</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pro polní práce</td>
<td>130-160</td>
<td>130-160</td>
</tr>
<tr>
<td>nosnost (kg)</td>
<td>2035-2360</td>
<td>1860-2060</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2000-2240</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pro silniční přepravu</td>
<td>160-190</td>
<td>160-190</td>
</tr>
<tr>
<td>nosnost (kg)</td>
<td>2035-2360</td>
<td>1860-2060</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2000-2240</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pro práce s čelním nakladačem při max. povolene rychlosti 8 km.h⁻¹</td>
<td>200</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>nosnost (kg)</td>
<td>3875</td>
<td>3090</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3385</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Převažující pracovní činnost</th>
<th>Huštění (kPa)</th>
<th>Rozměr pneumatik a provedení</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>540/65 R24</td>
<td>480/65 R28</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>14,9R24</td>
<td>420/70R24</td>
</tr>
<tr>
<td>Pro polní práce</td>
<td>130-160</td>
<td>130-160</td>
</tr>
<tr>
<td>nosnost (kg)</td>
<td>2410-2725</td>
<td>2150-2430</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1490-1700</td>
<td>1665-1900</td>
</tr>
<tr>
<td>Pro silniční přepravu</td>
<td>160-190</td>
<td>160-190</td>
</tr>
<tr>
<td>nosnost (kg)</td>
<td>2410-2725</td>
<td>2150-2430</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1490-1700</td>
<td>1665-1900</td>
</tr>
<tr>
<td>Pro práce s čelním nakladačem při max. povolene rychlosti 8 km.h⁻¹</td>
<td>200</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>nosnost (kg)</td>
<td>4105</td>
<td>3680</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2500</td>
<td>2300</td>
</tr>
</tbody>
</table>
POZNÁMKA: Uvedené nosnosti pneu. pro polní práce a silniční přepravu odpovídají max. pojezdové rychlosti traktoru tzn. v případě pneu. radiálních 40 km.h⁻¹; v případě pneu. diagonálních 30 km.h⁻¹. Uvedené hodnoty se vztahují na jednu pneumatiku. Pro traktor nesmí překročit max. zatížení na nápravu hodnoty max. zatížení pneumatiky.

Doporučené huštění pneumatik zadních kol
Hodnota dovolené únosnosti zadní nápravy nesmí překročit součet hodnot únosnosti obou pneumatik, které jsou na nápravě namontovány. Hodnoty dovolené únosnosti náprav jsou uvedeny v Hlavních technických parametrech - příslušného typu traktoru. Na traktoru nesmí být namontovány na téžo nápravě pneumatik různých rozměrů a konstrukcí (konstrukci pneumatiky se rozumí provedení diagonální nebo radiální).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Převažující pracovní činnost</th>
<th>Huštění (kPa)</th>
<th>Nosnost (kg)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pro polní práce</td>
<td>130-160</td>
<td>3620-4125</td>
</tr>
<tr>
<td>Pro silniční přepravu</td>
<td>160-190</td>
<td>3620-4125</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Pneumatiky pro hnací kola
Hnací kola - diagonální pneu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rychlost km.h⁻¹</th>
<th>Únosnost %</th>
<th>Huštění tlak %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10</td>
<td>140**</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>120</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>107</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>90</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>80</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

** minimální hodnota pro 6 PR

Zvyšovat únosnost pneumatik kromě výše uvedených případů další zvyšováním huštění nad hodnoty uvedené v tabulce při současném snižování rychlosti není dovoleno.

Hnací kola - radiální pneu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rychlost km.h⁻¹</th>
<th>Únosnost %</th>
<th>Huštění tlak %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10</td>
<td>150</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>123</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>111</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>107</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>103</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Odstavení traktoru
Je-li traktor odstaven z provozu na kratší období, nahustěte pneumatiky na hodnotu určenou pro jízdu po silnici. Při vyřazení traktoru na delší období (uskladnění), podložte traktor a tlak v pneumatikách snížte na minimum (kola se nesmí dotýkat země).
Většina následujících prací vyžaduje určitou zkušenost a náročnější servisní a diagnostické vybavení. Doporučujieme proto, aby tyto práce byly svěřeny odborným nebo autorizovaným dílnám.

Seřizování vůle ventilů
Seřizování ventilů na motoru svěřte autorizovanému servisu.

Napnutí plochého řemenu pohonu příslušenství
Napnutí plochého řemenu pohonu příslušenství (A) není potřeba seřizovat. Řemen je napínán automaticky.

*Napnutí klinového řemene kompresoru klimatizace
Při správném napnutí klinového řemene (B) musí být průhylb řemene 5,5 mm při působení silou 50 N na řemen. Napnutí klinového řemene na předepsanou hodnotu provedte po uvolnění připevňovacích šroubů kompresoru klimatizace.

Seřizování vůle brzdových pedálů
Správná vůle mezi pístnicí brzdových pedálů a pístem hlavního válce je 0,5 - 1,0 mm (3 - 6 mm měřeno na hraně brzdových pedálů při rozpojených pedálech). Seřizování provedte při rozpojených pedálech a po odjistění seřizovací matice (1), ve které je našroubována pístnice.

Odvzdušňování brzdového systému traktoru
Odvzdušňování provádějte při rozpojených pedálech, pro každé kolo zvláště, následujícím postupem:

Upozornění: Při odvzdušňování hydraulických okruhů brzd je vždy nutné stlačit jeden pedál (1) o 7,5+0,5 mm na pístnici hlavního brzdového válce, což činní 3+0,2 mm na seřizovacím šroubu (2) a druhým pedálem odvzdušňovat. Pro dodržení správné vzdálenosti vložte mezi pedál (1) a seřizovací šroub (2) měrku odpovídající tloušťky tzn. 3+0,2 mm.
SEŘIZOVÁNÍ

Odvzdušňování brzdového systému zadní brzdy

- zkontrolujte množství brzdové kapaliny ve výrovnávací nádržce, doplňte novou kapalinou na maximální množství.
- na odvzdušňovací šroub brzdového válce nasuňte hadičku a její druhý konec ponořte ke dnu průhledné nádobky částečně zaplněné brzdovou kapalinou.
- sešlápněte pedál brzdy, povolte odvzdušňovací šroub maximálně o 1/4 závitu, pedál brzdy došlápněte a odvzdušňovací šroub zpět přitáhněte.
- uvolněte pedál brzdy a postup opakujte tak dlouho, až přestanou z hadičky unikat vzduchové bubliny.

Během odvzdušňování sledujte množství kapaliny ve výrovnávací nádržce, aby nedošlo k nasáti vzduchu (A).

Dbejte, aby konec hadičky byl neustále ponořen v kapalině a nádobku držte co možná nejvýše (B). Po dvou letech je nutno provést výměnu brzdové kapaliny v celém brzdovém okruhu.

Kontrola nožní brzdy
Při rozpojených pedálech nožní brzdy proveděte výšlap při maximální síle cca 500 N. V případě, že při výšlapu dosedne pedál téměř na doraz, který tvoří nážitek na spodní části konzoly je nutno provést seřízení nožní brzdy.
Seřizování nožní brzdy

Seřizování ruční brzdy
Seřizování seřizovacích těl závěsu pro jednonápravový přívěs
- ramena hydrauliky zvedněte do horní transportní polohy, při nastavené polohové regulaci a vypnutém kompenzátoru kmitů
- matice na stavitelných táhlech zašroubujte k vodiči trubce bez vůle
- matice dále přitáhněte o 3,5 otáčky
- zkonztruujte, zda lze nosné háky volně odklopit
- spouštěním a opakováním zvednutím ramen hydrauliky do transportní polohy zjistěte, zda se motor při volnoběžných otáčkách 'nepřidusí' pohybové ventil čerpadla hydrauliky nesmí být v činnosti
- poté ramena mírně spusťte

Seřizování bovdenu
- Provádí se, když nosič s tažným hákem je v plném kontaktu s nosnými háky. Lanko bovdenu musí být napnuto tak, aby na ovládací páce v kabině nebyla vůle. Potom se lanko zajistí proti povolení maticí.
## HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

### Hlavní rozměry traktoru (mm)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parametr</th>
<th>Délka obrysová se závěsným zařízením</th>
<th>5130</th>
<th>bez přídavných závaží</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Délka obrysová se závěsným zařízením bez předního TBZ</td>
<td>4605</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Šířka přes zadní blatníky</td>
<td>2330</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Výška k ústí výfuku</td>
<td>2875 - 2970</td>
<td></td>
<td>dle rozměru pneumatik</td>
</tr>
<tr>
<td>Výška traktoru k hornímu okraji kabiny</td>
<td>2815 - 2910</td>
<td></td>
<td>dle rozměru pneumatik</td>
</tr>
<tr>
<td>Světla výška pod nosníkem přední nápravy</td>
<td>515 - 570</td>
<td></td>
<td>dle rozměru pneumatik</td>
</tr>
<tr>
<td>Výška hubice etážového závěsu v nejvyšší poloze (střed hubice)</td>
<td>1000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rozvor</td>
<td>2840</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Technická data motorů

<table>
<thead>
<tr>
<th>Typ traktoru</th>
<th>Crystal 150</th>
<th>Crystal 160</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Typ motoru</td>
<td>TCD6.1L6</td>
<td>TCD6.1L6 C4ST120</td>
</tr>
<tr>
<td>Provedení motoru</td>
<td>řadový, stojatý, chlazený vodou</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Druh motoru</td>
<td>vznětový, čtyřdobý s přímým vstřikem paliva, přeplňovaný turbodmychadlem s chlazením plnicího vzduchu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vstřikovací systém</td>
<td>Common rail</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dodatečná úprava spalin</td>
<td>Selektivní katalytická redukce (SCR)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Počet válců</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obsah válců</td>
<td>cm³ 6057</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vrtání x zdvih</td>
<td>mm 101x126</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Jmenovité otáčky</td>
<td>min⁻¹ 2100</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Volnoběžné otáčky</td>
<td>min⁻¹ 700</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pořadí vstřiku</td>
<td>1-5-3-6-2-4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kompresní poměr</td>
<td>18</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Max. výkon / otáčky motoru (EC 24)</td>
<td>kW / ot/min 106,5/1800 120,1/1800</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Specifická spotřeba paliva 2 100 ot/min</td>
<td>g.kW.h 233,2 226,3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Max. točivý moment (Mt) / otáčky motoru</td>
<td>Nm / ot/min 664/1500 738,9/1500</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Převýšení kroucího momentu</td>
<td>% 37,67 35,08</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Minimální tlak oleje při volnoběžných otáčkách motoru a teplotě oleje 80°C</td>
<td>MPa 0,08</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Max. teplota chladicí kapaliny</td>
<td>°C 110</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

**Dovolené max. zatížení přední nápravy (kg)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pojezdová rychlost (km.h⁻¹)</th>
<th>Rozchod kol (mm)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>1 974</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>6 000</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>5 000</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>4 200</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>4 200</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>4 200</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Zatížení platí s ohledem na vlastní nápravu, přípustné zatížení s ohledem na pneumatiky udává tab. 'Únosnost předních pneumatik'.

**Dovolené max. zatížení zadní nápravy (kg)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pojezdová rychlost (km.h⁻¹)</th>
<th>Rozchod kol (mm)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>1 950</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>7 000</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>6 500</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>6 500</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>6 500</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Zatížení platí s ohledem na vlastní nápravu, přípustné zatížení s ohledem na pneumatiky udává tab. 'Únosnost zadních pneumatik'.

**Dovolená max. hmotnost soupravy 'traktor + nesený stroj' (kg)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pojezdová rychlost (km.h⁻¹)</th>
<th>Maximální hmotnost soupravy</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8</td>
<td>10 000</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>9 000</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>9 000</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>9 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Podmínka řiditelnosti**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pojezdová rychlost (km.h⁻¹)</th>
<th>Hmotnost přední nápravy traktoru z celkové hmotnosti nosné soupravy (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>max. 40</td>
<td>min. 25</td>
</tr>
<tr>
<td>max. 15</td>
<td>min. 20</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

#### Únosnost předních pneumatik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rozměr pneu</th>
<th>Pojezdová rychlost</th>
<th>40 km.h⁻¹</th>
<th>30 km.h⁻¹</th>
<th>20 km.h⁻¹</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>únosnost pneu.</td>
<td>(kg)</td>
<td>únosnost pneu.</td>
<td>(kg)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>pneu 1 ks</td>
<td>náprava</td>
<td>huštění (kPa)</td>
<td>pneu 1 ks</td>
</tr>
<tr>
<td>480/70 R24</td>
<td>2100</td>
<td>4200</td>
<td>120</td>
<td>2100</td>
</tr>
<tr>
<td>420/70R28</td>
<td>2060</td>
<td>4120</td>
<td>160</td>
<td>2100</td>
</tr>
<tr>
<td>480/65 R24</td>
<td>2100</td>
<td>4200</td>
<td>140</td>
<td>2100</td>
</tr>
<tr>
<td>540/65 R24</td>
<td>2100</td>
<td>4200</td>
<td>100</td>
<td>2100</td>
</tr>
<tr>
<td>480/65 R28</td>
<td>2100</td>
<td>4200</td>
<td>125</td>
<td>2100</td>
</tr>
<tr>
<td>14,9R24</td>
<td>1950</td>
<td>3900</td>
<td>160</td>
<td>2090</td>
</tr>
<tr>
<td>420/70R24</td>
<td>1900</td>
<td>3800</td>
<td>160</td>
<td>2030</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Pojezdová rychlost

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rozměr pneu</th>
<th>Pojezdová rychlost</th>
<th>8 km.h⁻¹</th>
<th>6 km.h⁻¹</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>únosnost pneu.</td>
<td>(kg)</td>
<td>únosnost pneu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>pneu 1 ks</td>
<td>náprava</td>
<td>huštění (kPa)</td>
</tr>
<tr>
<td>480/70 R24</td>
<td>2600</td>
<td>5200</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>420/70R28</td>
<td>2600</td>
<td>5200</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>480/65 R24</td>
<td>2600</td>
<td>5200</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td>540/65 R24</td>
<td>2600</td>
<td>5200</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>480/65 R28</td>
<td>2600</td>
<td>5200</td>
<td>120</td>
</tr>
<tr>
<td>14,9R24</td>
<td>2600</td>
<td>5200</td>
<td>165</td>
</tr>
<tr>
<td>420/70R24</td>
<td>2600</td>
<td>5200</td>
<td>180</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Uvedené hodnoty huštění jsou hodnoty minimální, přizpůsobeny okamžitému zatížení pneu tak, aby deformace pneu byla v rozmezí, při kterém splňuje všechny provozní požadavky.

#### Změna nosnosti předních pneumatik (%)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pojezdová rychlost (km.h⁻¹)</th>
<th>diagonální</th>
<th>radiální</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8</td>
<td>+ 40</td>
<td>+ 50</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>+ 20</td>
<td>+ 23</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>0</td>
<td>+ 7</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>- 20</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

173
### Únosnost zadních pneumatik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rozměr pneu</th>
<th>Pojezdová rychlost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>40 km.h(^{-1})</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>unosnost pneu.(kg)</td>
</tr>
<tr>
<td>pneu náprava</td>
<td>1 ks</td>
</tr>
<tr>
<td>huštění (kPa)</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>pneu náprava</td>
<td>1 ks</td>
</tr>
<tr>
<td>huštění (kPa)</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>pneu náprava</td>
<td>1 ks</td>
</tr>
<tr>
<td>huštění (kPa)</td>
<td>55</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Poznámka:**
Uvedené hodnoty huštění jsou hodnoty minimální, přizpůsobeny okamžitému zatížení pneu tak, aby deformace pneu byla v rozmezí, při kterém splňuje všechny provozní požadavky.

### Změna nosnosti zadních pneumatik (%)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pojezdová rychlost (km.h(^{-1}))</th>
<th>diagonální</th>
<th>radiální</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8</td>
<td>+ 40</td>
<td>+ 50</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>+ 20</td>
<td>+ 23</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>0</td>
<td>+ 7</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>- 20</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### povolené kombinace kol pro traktory

<table>
<thead>
<tr>
<th>Přední kola</th>
<th>Zadní kola</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>rozměr pneu</td>
<td>rozměr pneu</td>
</tr>
<tr>
<td>16,9 - 24</td>
<td>18,4 - 38</td>
</tr>
<tr>
<td>16,9 R 24</td>
<td>18,4 R 38</td>
</tr>
<tr>
<td>420/85 R 24</td>
<td>460/85 R 38</td>
</tr>
<tr>
<td>480/70 R 24</td>
<td>520/70 R 38</td>
</tr>
<tr>
<td>540/65 R 24</td>
<td>600/65 R 38</td>
</tr>
<tr>
<td>14,9 - 28</td>
<td>14,9 R 28</td>
</tr>
<tr>
<td>380/85 R 28</td>
<td>380/85 R 28</td>
</tr>
<tr>
<td>420/70 R 28</td>
<td>420/70 R 28</td>
</tr>
<tr>
<td>480/65 R 28</td>
<td>480/65 R 28</td>
</tr>
<tr>
<td>16,9 - 28</td>
<td>20,8 R 38</td>
</tr>
<tr>
<td>16,9 R 28</td>
<td>520/85 R 38</td>
</tr>
<tr>
<td>420/85 R 28</td>
<td>580/70 R 38</td>
</tr>
<tr>
<td>480/70 R 28</td>
<td>650/65 R 38</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Výkon na zadním vývodovém hřídeli

<table>
<thead>
<tr>
<th>Výkon na vývodovém hřídeli</th>
<th>Typ traktoru</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>CRYSTAL 150</td>
</tr>
<tr>
<td>Výkon na vývodovém hřídeli (kW ± 2%) při jmenovitých otáčkách motoru a zařazených 1000 ot/min vývodového hřídele</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zaběhnutý motor (od 100 Mh)</td>
<td>93,7 kW</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

### Zvedací síla tříbodového závěsu

| Zvedací síla na konci spodních táhel zadního tříbodového závěsu v celém rozsahu zdvihu při maximálním využitelném tlaku (kN) | 76 |
| Zvedací síla na konci spodních táhel předního tříbodového závěsu v celém rozsahu zdvihu při maximálním využitelném tlaku (kN) - Přední tříbodový závěs Zuidberg | 35 |

### Tahová síla

<table>
<thead>
<tr>
<th>Typ traktoru</th>
<th>Crystal 150</th>
<th>Crystal 160</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Typ motoru (TIER III B)</td>
<td>TCD6.1L6 C4ST106A</td>
<td>TCD6.1L6 C4ST120</td>
</tr>
<tr>
<td>Maximální tahová síla (kN) ve výkyvném táhle na betonu, traktor v pohotovostním provedení se závažím, při prokluzu do 15%</td>
<td>53</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>rychlostní stupeň</td>
<td>stupeň násobič</td>
<td>Vpřed 460/85 R38</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Silniční rychlosti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>H</td>
<td>36,2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>31,3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>27,1</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>H</td>
<td>25,3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>21,9</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>18,9</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>H</td>
<td>17,9</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>15,5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>13,4</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>H</td>
<td>12,6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>10,9</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>9,4</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>H</td>
<td>9,2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>8,0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>7,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Redukované rychlosti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>H</td>
<td>8,8</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>7,6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>6,5</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>H</td>
<td>6,1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>5,3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>4,6</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>H</td>
<td>4,5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>3,7</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>3,2</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>H</td>
<td>3,0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>2,6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>2,3</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>H</td>
<td>2,2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>1,9</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>1,7</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

<table>
<thead>
<tr>
<th>Silniční rychlosti</th>
<th>rychlostní stupeň</th>
<th>stupeň násobiče</th>
<th>Vpřed 540</th>
<th>Vpřed 1000</th>
<th>Vzad 540</th>
<th>Vzad 1000</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>H</td>
<td>674</td>
<td>1 225</td>
<td>780</td>
<td>1 417</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>582</td>
<td>1 059</td>
<td>674</td>
<td>1 224</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>504</td>
<td>915</td>
<td>582</td>
<td>1 058</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>H</td>
<td>471</td>
<td>855</td>
<td>545</td>
<td>990</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>407</td>
<td>739</td>
<td>471</td>
<td>855</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>352</td>
<td>640</td>
<td>407</td>
<td>739</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>H</td>
<td>333</td>
<td>605</td>
<td>386</td>
<td>700</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>288</td>
<td>523</td>
<td>333</td>
<td>605</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>249</td>
<td>452</td>
<td>288</td>
<td>523</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>H</td>
<td>234</td>
<td>425</td>
<td>270</td>
<td>492</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>202</td>
<td>368</td>
<td>234</td>
<td>425</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>175</td>
<td>318</td>
<td>202</td>
<td>368</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>H</td>
<td>172</td>
<td>313</td>
<td>200</td>
<td>362</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>149</td>
<td>270</td>
<td>172</td>
<td>312</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>129</td>
<td>234</td>
<td>149</td>
<td>270</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Redukované rychlosti</th>
<th>rychlostní stupeň</th>
<th>stupeň násobiče</th>
<th>Vpřed 540</th>
<th>Vpřed 1000</th>
<th>Vzad 540</th>
<th>Vzad 1000</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>H</td>
<td>674</td>
<td>1 225</td>
<td>780</td>
<td>1 417</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>582</td>
<td>1 059</td>
<td>674</td>
<td>1 224</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>504</td>
<td>915</td>
<td>582</td>
<td>1 058</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>H</td>
<td>471</td>
<td>855</td>
<td>545</td>
<td>990</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>407</td>
<td>739</td>
<td>471</td>
<td>855</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>352</td>
<td>640</td>
<td>407</td>
<td>739</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>H</td>
<td>333</td>
<td>605</td>
<td>386</td>
<td>700</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>288</td>
<td>523</td>
<td>333</td>
<td>605</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>249</td>
<td>452</td>
<td>288</td>
<td>523</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>H</td>
<td>234</td>
<td>425</td>
<td>270</td>
<td>492</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>202</td>
<td>368</td>
<td>234</td>
<td>425</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>175</td>
<td>318</td>
<td>202</td>
<td>368</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>H</td>
<td>172</td>
<td>313</td>
<td>200</td>
<td>362</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M</td>
<td>149</td>
<td>270</td>
<td>172</td>
<td>312</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>L</td>
<td>129</td>
<td>234</td>
<td>149</td>
<td>270</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Zadní vývodový hřídele

<table>
<thead>
<tr>
<th>otáčky hřídele / otáčky motoru</th>
<th>otáčky hřídele / otáčky motoru</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>540</td>
<td>540/1913</td>
</tr>
<tr>
<td>540E</td>
<td>540/1595</td>
</tr>
<tr>
<td>1000</td>
<td>1000/1950</td>
</tr>
<tr>
<td>1000E</td>
<td>1000/1626</td>
</tr>
<tr>
<td>593/2100</td>
<td>711/2100</td>
</tr>
<tr>
<td>1077/2100</td>
<td>1292/2100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

177
### HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

**Otáčky předního vývodového hřídele Zuidberg**

<table>
<thead>
<tr>
<th>smysl otáčení</th>
<th>otáčky vývodového hřídele / otáčky motoru</th>
<th>otáčky vývodového hřídele / otáčky motoru</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>vpravo (a)</td>
<td>1000 / 1920</td>
<td>1094 / 2100</td>
</tr>
<tr>
<td>*vlevo (b)</td>
<td>1000 / 2000</td>
<td>1050 / 2100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* - na přání

**Vnější obrysový a stopový průměr zatáčení**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rozchod kol</th>
<th>přední 1974 mm</th>
<th>Rozměr pneumatik</th>
<th>přední 540/65R28</th>
<th>zadní 1850 mm</th>
<th>zadní 650/65R38</th>
<th>vlevo</th>
<th>vpravo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Stopový průměr</td>
<td>bez zapnuté PHN</td>
<td>12840 mm</td>
<td>12870 mm</td>
<td>se zapnutou PHN</td>
<td>12630 mm</td>
<td>12640 mm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obrysový průměr</td>
<td>bez zapnuté PHN</td>
<td>13620 mm</td>
<td>13670 mm</td>
<td>se zapnutou PHN</td>
<td>13370 mm</td>
<td>13440 mm</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
**REJSŘÍK**

<table>
<thead>
<tr>
<th>A</th>
<th>Ihned po vychlazení kabiny</th>
<th>40</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B</td>
<td>Jednohadicové a dvouhadicové brzdy</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>Jednohadicové brzdy</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>D</td>
<td>Jízdní provoz</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>E</td>
<td>Jízda se zapnutou přední hnací nápravou</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td>F</td>
<td>Jízda se zemědělskými stroji uchylenými v předním tržebodovém závěru</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>G</td>
<td>Jízda ze svahu</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>H</td>
<td>Jízdní provoz</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>I</td>
<td>Kalibrace pojedové rychlosti</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>J</td>
<td>Kapalina do chladicího systému traktorů</td>
<td>147</td>
</tr>
<tr>
<td>K</td>
<td>Kapalinné brzdy</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>L</td>
<td>Kapaliny do hydraulických brzd pro traktory</td>
<td>147</td>
</tr>
<tr>
<td>M</td>
<td>Kliceck v poloze &quot;O&quot;</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>N</td>
<td>Kliceck v poloze &quot;I&quot;</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>O</td>
<td>Kompenzátory (tůmení) kmitů</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>Kontrola a výměna oleje v převodovce</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td>Q</td>
<td>Kontrola množství oleje v motoru</td>
<td>151</td>
</tr>
<tr>
<td>R</td>
<td>Kontrola nožní brzdy</td>
<td>168</td>
</tr>
<tr>
<td>S</td>
<td>Kontrola oleje v převodovce</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td>T</td>
<td>Kontrola seřízení světla v masce traktoru</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>U</td>
<td>Kontrola seřízení světla ve střeše kabiny</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>V</td>
<td>Kontrola těsností vzdusových soustav</td>
<td>162</td>
</tr>
<tr>
<td>W</td>
<td>Krátká funkční zkouška</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>X</td>
<td>Manuální nastavení regulace zadního tržebodového závěsu</td>
<td>117</td>
</tr>
<tr>
<td>Y</td>
<td>Manuální ovládání přední hnací nápravy</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td>Z</td>
<td>Maximální přenášený výkon</td>
<td>107</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mazaci a nalévací místa přední hnací nápravy</td>
<td>159</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mazací plán traktoru</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Menu zpracována plocha</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Močovina (močovinový roztok AUS 32)</td>
<td>69</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Močovina (močovinový roztok AUS 32)</td>
<td>168</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Modul konzola s koulí ? se</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Modul konzola výkyvného těla</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Modul konzola výkyvného těla s pevným čepem</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Modulární systém závěrů pro převýšení a návěsy</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Murazuvzdorný roztok pro plnění pneumatik</td>
<td>133</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nádobka ostříkovače</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nádrž na močovinu</td>
<td>43</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nalévací, kontrolní a vypouštěcí otvor oleje reduktorů předních kol</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nalévání oleje do motoru</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Napnutí plochého řízení pohonu příslušenství</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nastavení automatického vypínání spojky vývojového hřídele</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nastavení automatického vypínání spojky vývojového hřídele - popis displeje</td>
<td>104</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nastavení času</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nastavení čidel rezu přední nápravy</td>
<td>61</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nastavení regulace tržebodového závěsu</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nastavení režimu odpružení přední hnací nápravy</td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nastavení vlastní šifry agregace</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Návod k montáži ulikového filtra</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nízká hladina chladicí kapaliny</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nožní brzdy</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Od 100 Ml</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Odkládaní hřebení filtra paliva</td>
<td>153</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Odkládací prostor</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Odpojovací baterie</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Odpojovací baterie</td>
<td>136</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Odpružená přední hnací náprava</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Odpružená přední hnaná náprava</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Odstavení traktoru</td>
<td>165</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Odpouštění hydráulického okruhu hydrostatického řízení</td>
<td>157</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Odpouštění palivového systému</td>
<td>155</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Odpouštění brzdného systému traktoru</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Odpouštění brzdného systému zadní brzdy</td>
<td>168</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ochrana kabiny proti aerosolům</td>
<td>17</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>A</strong></th>
<th>Agregátní otvor</th>
<th>30</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Akumulátorová baterie</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Alternátor</td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Automatická hubice etážového závěsu CBM</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Automatická omezovací táhla</td>
<td>123</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Automatická regulace zadního tržebodového závěsu</td>
<td>117</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Automatické ovládání přední hnací nápravy</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Automatické ovládání uzávěrů diferenciální zadní a přední nápravy</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Automatické řazení násobiče</td>
<td>82</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Automatické vypínání spojky vývojového hřídele</td>
<td>104</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Automatické vypínání spojky vývojového hřídele - návrat do základního nastavení</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Bezpečnostní kabina</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Bezpečnostní pokyny pro uživatele</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Bezpečnostní zásady při práci s tržebodovým závěsem</td>
<td>121</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Bezprostředně po startu</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Blokování funkce automatický rozjezd</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Blokování startu</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Boční okno</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cyklovařské přepravého stěrače</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Čerpadlo hydrauliky</td>
<td>109</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Čistič vzdvihu</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Čističný systém</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Další doporučené provozní náplně testované v traktorech</td>
<td>Zetor</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Displej - historie závad</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Displej - chybová hlášení</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Displej - nastavení jazykové mutace</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Displej - nastavování a kalibrace</td>
<td>59</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Displej - nulování (reset) údajů</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Displej - ruční brzda</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Displej - servisní menu</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Displej - ukazatel intervalu servisních prohlídek</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Displej - změna zobrazení</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Displej - zpracovaná plocha</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dlouhodobé odstavení traktoru</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Doplňování oleje do motoru</td>
<td>123</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Doplňování oleje do motoru</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Doplňování oleje do motoru</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Doplňování oleje do motoru</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Doplňování oleje do motoru</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Doplňování oleje do motoru</td>
<td>172</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Doplňování oleje do motoru</td>
<td>172</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Doplňování oleje do motoru</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dvoladové brzdy</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Elektrická instalace</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Elektrohydraulika</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Elažový vychladovací systém CBM</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Filtrace kabiny</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Filtrace paliva</td>
<td>153</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Funkce ovládacích prvku</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hladina oleje v motoru</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hlavní rozměr traktoru (mm)</td>
<td>171</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hlavní technické parametry</td>
<td>171</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Horní táhla</td>
<td>124</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hubice závěsu pro přívěs</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hydraulické brzdy přívěsu</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hydraulické brzdy přívěsu</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hydraulické zajištění předního tržebodového závěsu</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hydraulické zajištění</td>
<td>109</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hydraulické zajištění</td>
<td>109</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hydrostatické řízení</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hydrostatické řízení</td>
<td>110</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Chladicí systém</td>
<td>23</td>
</tr>
</tbody>
</table>
REJSTŘÍK

Oleje do přední hnací nápravy 146
Oleje do předního vývoďového hřídele 146
Oleje do předních užitých traktorů 146
Oleje pro motory 145
Omezení horní polohy tříbových závěsů 116
Omezení pojedové rychlosti 91
Omezení výkonu a otáček motoru 70
Omezovací tělo 122
Opravy a údržba systému dodatečné úpavy spalin 70
Opuštění traktoru 91
Otáčky předního vývoďového hřídele Zuidberg 179
Otevírání dveří z venku 27
Otevírání dveří zevnitř 27
Otevírání kapoty 151
Ovládací panel na pravém sloupku kabiny 32
Ovládací panel na pravém zadním blatníku 32
Ovládací panel topení, "klimatizace" 38
Ovládání církvice vzduchu v kabině (D) 39
Ovládání ventilu topení (A) 38
Ovládání přední hnač nápravy 83
Ovládání předního a zadního vývoďového hřídele 99
Ovládání předního tříbového závěsu 124
Ovládání předního vývoďového hřídele 107
Ovládání uzavřenek diferenciál zádini a přední nápravy 84

P
Páka předvolby otáček vývoďového hřídele 37
Páka předvolby otáček zadního vývoďového hřídele 99
Páka ruční brzdy a páka ovládání závěsu pro jednoplášťový přívod 37
Páka ruční regulace paliva 35
Páka řazení reverzace 138
Páka řazení reverzace 75
Páka řazení rychlostí 36
Páka řazení silničních a redukovaných rychlostí 36
Palivo 147
Palivová nádrž 43
Panel pojížek 138
Panel přístrojové desky 32
Pedály 36
Pevná a volná polohy dolních táhel hydrauliky 122
Pevná přední hnač nápravy 148
Plastické mazivo pro traktor 148
Pneumatiky a kola 26
Pneumatiky pro hnační kola 165
Po práci s čelně nesenými stroji a při zanesení chladičů 25
Po vypuštění oleje 158
Podmínky životnosti 172
Podmínky pro činnost soustému SCR 69
Pohon strojů s většími selvačními hmotami 108
Pohon zemědělských strojů 99
Pokud motor nenarazíte 71
Pokyny k údržbě 151
Pokyny k údržbě suchého číslečku vzduchu 156
Popis dispeje 47
Popis dispeje chybová hlášení 55
Popis funkce privatních poloh ovládacích pák rozváděče 111
Popis lehkých závaz elektrohydrauliky EHR-B 120
Popis signalizace závaz elektrohydrauliky EHR-B 119
Popis systému pojedových spojů 76
Postup při vypouštění kapalin z pneumatik 133
Použití zadního ovládání 118
Používané provozní kapaliny a náplni - množství 145
Povolené kombinace kol pro traktory 174
Práce s automatickým výpínáním spojů vývoďového hřídele 106
Práce s vývoďovým hřídelem 99
Pracovní a transportní poloha předního tříbového závěsu 125
Pracovní tlak vzduchových brzd 163
Preventivní denní údržba 16
Preventivní denní údržba 23
Preventivní denní údržba 23
Provoz topení nebo klimatizace při práci traktoru 40
Provozní náplň ZETOR 145
Přední tříbový závěs 124

Přední tříbový závěs 149
Přední vývoďový hřídel 166
Přední vývoďový hřídel 166
Přední vývoďový hřídel 112
Přední závěs 131
Překročení servisního intervalu 53
Přepínací směrniků, třemenných a dálkových světel a houkaček 34
Přepínací světél 33
Přepínací světél mezi maskou a kabinou 33
Přepínací volby otáček zadního vývoďového hřídele (P.T.O.) 101
Přerušovaný zvukový signál 77
Přetěžení elektrické instalace 137
Přídavná závěža 112
Připojení strojů a nářadí na vnější okruh hydrauliky 112
Přístrojová deska 45
Přístrojová deska - kontrolky 45
Přístrojová deska - přístroje 46
Přístrojová deska - tlačítky 47
Přístrojová deska - upozornění 63

R
Regenerace hlavní vložky čisticího vzduchu 156
Rozdělení způsobů ovládání pojedového spojů 76
Rozchod předních kol přední hnač nápravy traktoru vybavených pevnými disky 127
Rozjezd - použití spojkového pedálu 78
Rozjezd pomocí funkce automatický rozjezd 78
Rozjezd traktoru 77
Rozjezd traktoru v běžném provozu - funkce automatický rozjezd 77
Rozjezd traktoru v běžném provozu - spojkový pedál 78
Rozmrazování čelního skla (B) 40
Ruční brzda - signalizace 88
Rychlé vyrážení prostoru kabiny 39
Rychlé vylučování prostoru kabiny 39
Rychlé zahlužování 114
Rychlospojeky se zachycením odkapů 110
Rychlost spouštění 116
Rychlost traktoru při otáčkách motoru 2 100 ot/min a rozmrzu zadních kol (km/h) 176

S
Sbíhavost kol u přední hnač nápravy 128
Sedadlo řidiče 30
Sedadlo řidiče - bezpečnostní splnač 76
Sedadlo řidiče Sears 31
Sedadlo spolujezdce 17
Sedadlo spolujezdce 31
Servisní menu 56
Seřízení nůžní brzdy 169
Seřízení ruční brzdy 169
Seřízení rychlosti spouštění předního tříbového závěsu 124
Seřízení sbíhavostí kol u přední hnač nápravy 129
Seřízení světel v masce traktoru 140
Seřízení vůle brzdných pedálů 167
Seřízení vůle ventilů 167
Seřízání 167
Seřízání bovdenu 169
Seřízení zvedacích táhel závěsu pro jednoplášťový přívod 169
Seznám žárokev 141
Seznámení s traktorem 27
Schéma rychlostních stupňů 36
Signalizace funkce násobiče 53
Signalizace chyby 73
Signalizace chyb systému dodatečné úpavy spalin 74
Signalizace množství močoviny v nádrži 70
Síťka zpracované plochy

**T**
- Tahová síla
- Technická data motorů
- Technická údržba traktorů po generální opravě užlů
- Těsnost palivových soustav
- Traťovka vnějšího ovládání elektrohydrauliky
- Traktory vybavené čelním nakládačem
- Traktory Zetor používané pro práci v lese
- Transportní využití
- Třídobý závěs
- Tržní práce

**U**
- Udělání přepínání
- Udělání akumulátorové baterie
- Udělání alternátoru
- Udělání klimatizace
- Udělání traktoru
- Ukázka povodně dédky před zahájením práce
- Ukázka povodně dédky 100 Mh
- Ukázka povodně dédky 50 Mh
- Ukázka povodně dédky 500 Mh
- Ukázka povodně dédky 500 Mh
- Umístění ovládacích prvku
- Umístění výstupních čísel
- Unosnost předních pneumatik
- Unosnost zadních pneumatik
- Uprostředních vůlech
- Uprostředních vůlech na sedadle řidiče
- Uprostředních vůlech na vnějším hluškách
- Uprostředních vůlech na vnějším hlušce
- Uprostředních vůlech na vnějším hluškách
- Usnadnění připojování kloubního hůře agregovaného stroje k traktoru

**V**
- Výběr pro provoz traktorů ve vysokých vzdálenostech
- Výběr pro provoz traktorů ve vysokých vzdálenostech
- Výběr pro provoz traktorů ve vysokých vzdálenostech
- Výběr pro provoz traktorů ve vysokých vzdálenostech
- Výběr pro provoz traktorů ve vysokých vzdálenostech
- Výběr pro provoz traktorů ve vysokých vzdálenostech
- Výběr pro provoz traktorů ve vysokých vzdálenostech
- Výběr pro provoz traktorů ve vysokých vzdálenostech
- Výběr pro provoz traktorů ve vysokých vzdálenostech
- Výběr pro provoz traktorů ve vysokých vzdálenostech
- Výběr pro provoz traktorů ve vysokých vzdálenostech
- Výběr pro provoz traktorů ve vysokých vzdálenostech
<table>
<thead>
<tr>
<th>Znázornění</th>
<th>Stránka</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zpětná zrcadla</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>Způsoby ovládání pojedové spojky</td>
<td>76</td>
</tr>
<tr>
<td>Zrušení blokování</td>
<td>114</td>
</tr>
<tr>
<td>Zvedací síla tříbodového závěsu</td>
<td>175</td>
</tr>
<tr>
<td>Zvýšení, snížení pojedové rychlosti o dva stupně</td>
<td>81</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Návod k obsluze a údržbě
CRYSTAL 150
CRYSTAL 160

Vydání: 1-100-2015
Číslo publikace: 222.212.750
ZETOR TRACTORS a.s.
Oddělení technické dokumentace
Trnkova 111
628 00 Brno