

Transportor CTL

PIN: 1WJ1110G__L004404-

PIN: 1WJ1210G__L002414-

PIN: 1WJ1510G__L004011-

MANUALUL OPERATORULUI
John Deere 1110G / 1210G / 1510G
Final Tier 4
Cabină fixă

F708988 (03/2019) ROMANIAN

**Worldwide Construction
And Forestry Division**

Published in Finland

Traducere a instrucțiunilor originale

Tabela de conținut

Cuvânt înainte	1
Drepturi de autor	1
Cuvânt înainte	1
Avertizare privind California Proposition 65	1
Declarație de conformitate	2
Declarație de garanție referitoare la controlul emisiilor	2
Garanții privind controlul emisiilor valabil între 2019 și 2021	3
Performanțe în materie de emisii și manipularea emisiilor	5
Transportor John Deere	5
Date tehnice	5
Identificarea utilajului	6
Identificarea motorului de 6,8 litri	7
Eticheta de certificare a sistemului de control al emisiilor	7
Siguranța	9
Respectați legile și reglementările	9
Identificați informațiile privind siguranța	9
Înțelegerea cuvintelor de atenționare	10
Pregătirea pentru cazuri de urgență	10
Purtați echipament de protecție	11
Manipularea în siguranță a produselor chimice	11
Instalarea corespunzătoare a transmițătoarelor radio	12
Utilizarea	12
Inspectați utilajul	13
Puneți eticheta A nu se utiliza	13
Preveniți deriva utilajului	14
Utilizarea mânerelor și a treptelor	14
Manipularea în siguranță a lichidului de pornire	15
Atenție la persoanele din jur	15
Nu transportați pasageri	16
Puneți centura de siguranță	16
Structuri de protecție în cabină	17
Geamurile cabinei	17
Ieșirea secundară	20
Zgomot în cabina de transportor	20
Nivelurile de vibrație în cabina transportorului	21
Evitarea riscurilor în condiții dificile	22
Utilizarea brațului în condiții de siguranță	23
Nu supraîncărcați transportorul	23
Opriti lucrul dacă utilajul semnalează o alarmă	24
Feriți zona periclitată	24
Evitarea loviturilor de lanț	25
Evitați punctele în care vă puteți prinde	26
Evitați liniile electrice	26
Deplasarea/transportul pe drumurile publice	27
Utilizarea în mediu rece	27
Măsuri de siguranță înainte de traversarea suprafețelor de apă înghețate	28
Evitați incendiile și exploziile	28
Măsuri în cazul în care utilajul se aprinde	29
Stingător manual	30
După un incendiu	30
Întreținere	31
Mențineți utilajul în stare bună	31
Purtați haine corespunzătoare	32
Utilizați scule adecvate	32
Sistem reglare cabină pe orizontală	33
Asigurați mecanismul de blocare a înclinării cabinei	34
Stabilizați utilajul corespunzător	34
Service în condiții de siguranță la sistemul de răcire	35
Prevenirea exploziei acumulatorilor	35
Prevenirea arsurilor cu acizi	36
Porniți utilajul doar șezând pe scaunul operatorului	36
Atenție la gazele de eșapament	37
Curățarea filtrului de eșapament	37
Întreținerea filtrului de eșapament	38
Evitați lichidele cu presiune ridicată	38
Evitați apropierea unor surse de căldură de conductele de lichid sub presiune	39

Porniți utilajul doar șezând pe scaunul operatorului	39
Efectuarea în condiții de siguranță a lucrărilor se service asupra anvelopelor	40
Efectuarea lucrărilor de service asupra sistemului de aer condiționat în siguranță	40
Înlocuirea în siguranță a farului de lucru cu xenon	41
Efectuarea lucrărilor de service la acumulatori în condiții de siguranță	42
Service în condiții de siguranță la sistemul de direcție	42
Alimentarea și lucrările de service asupra sistemului de alimentare	43
Umplerea sistemului de DEF și lucrările de service asupra acestuia	43
Aruncați deșeurile în mod corespunzător	44
Eliminarea lichidului de eșapament diesel (DEF)	44
Amplasarea marcajelor de siguranță	44
Marcaje de siguranță pe cabină, fără text	45
Marcaje de siguranță pe utilaj, fără text	46
Marcaje de siguranță pe utilaj, cu text	47
Garanție	48
Clauze de garanție standard	48
Garanție standard	48
Acoperire extinsă	48
Revizie după primele 250 de ore	48
Întreținere periodică	49
Sistemele și componentele utilajului	50
Tablou întrerupător general	50
Prize electrice	51
Cabină fixă de transportor	52
Scaunul operatorului – confort	53
Rotirea scaunului	54
Cameră înaintea	55
Camera de marșarier	56
Încălzire și aer condiționat	57
Motoare Final Tier 4	57
Diagrama sistemului de admisie și de evacuare a aerului	58
Răcitor de combustibil	59
Sistemul post-tratare (ATS)	60
Filtru de gaze de eșapament	61
Turație ridicată a motorului	61
Funcționarea sistemului SCR	63
Rezervor și capac DEF (cu CAN)	64
Niveluri de funcționare în rezervorul de DEF	65
Unitate de dozare DEF	66
Injector dozator de DEF	68
Subregim determinat de sistemul SCR	69
Regenerare	70
Nivelurile de acumulare a funinginilor în filtrul de eșapament	70
Regenerare pasivă	71
Regenerare activă	72
Regenerarea manuală	73
Regenerarea în service	74
Cauciucuri	75
Șenile, lanțuri și stabilizare roți	76
Șenile pe timp de iarnă	77
Recomandări de șenile pentru iarnă	77
Comenzi	78
Comenzile de deplasare	78
Comutator principal	79
Comutatoare de siguranță și oprire de urgență	80
Comutator de demarare	81
Tablou de bord	82
Comenzile brațului	84
Comenzile brațului de macara al transportorului IBC	85
Tastatura din stânga în transportor	86
Tastatură dreapta în transportor	87
Tastatură suplimentară	88
Faruri și ștergătoare	89
Luminile din cabină și de serviciu	90
Lumini de lucru	91
Lumini de deplasare	92
Ștergătoare și spălătoare geamuri	93

Comutatoare și conectoare de accesorii	95
Aer condiționat	96
Turația ventilatorului	97
Temperatură	98
Modul de recirculare	98
Dezghetare	99
Lumini indicatoare	100
Panou de comandă EasyStart preîncălzitor	101
Secvențe de operare	102
Setarea orei	104
Pornirea preîncălzitorului	105
Modificarea duratei încălzirii	105
Oprirea preîncălzitorului	106
Preselecții încălzire	106
Preprogramarea preselecției	107
Preîncălzitor modem	108
Interfața SMS	108
Lucrul cu utilajul	110
Motor	110
Pornire motor	110
Pornirea pe vreme rece	111
După pornire	111
Sistemul post-tratare	112
Comutator de curățare a filtrului	113
Pictogramele în afișajul de mod de lucru	114
Alarmer	115
Ciclurile de funcționare ale sistemului DEF	116
Pictograme	117
Alarmer și situații de trecere în subregim	117
Oprirea motorului FT4	118
Deplasare	118
Deplasare pe teren denivelat	119
Deplasare pe șosea	119
Treaptă superioară/inferioară și tracțiune spate	120
Blocare diferențial	121
Mod ECO	122
Modurile de comandă adaptabilă a transmisiei (ADC)	123
ECO reglabil	124
Pilot automat	124
Lamă de nivelare	125
Braț și graifăr	125
Încălzirea sistemului hidraulic de lucru	126
Utilizarea brațului	126
Modul IBC	127
Funcții speciale	127
Sistem de rezervă	128
Modul braț suspendat	129
Comanda lină a brațului de macara (SBC)	130
Cântarul de pe braț - Funcționare	130
Transmisii de date și conexiune Bluetooth	132
Resetarea graifărului	132
Calibrare	133
Precizia de cântărire	133
Acumulatorii și încărcătorul de acumulatori	135
După utilizarea brațului	135
La sfârșitul zilei de lucru	136
Întreținere generală	137
Curățarea și verificarea ferestrelor cabinei	137
Realimentarea cu combustibil a utilajului	138
Umplerea rezervorului de lichid de eșapament diesel (DEF)	139
Lichide și lubrifianți	140
Motorină (ULSD)	141
Combustibil biodiesel	141
Funcționarea la temperaturi scăzute	143
Tratarea și stocarea combustibilului diesel	144
Capacitatea de ungere a combustibilului diesel	144
Lichid de eșapament diesel (DEF)	145
Depozitarea lichidului de eșapament diesel (DEF)	145

Testarea lichidului de eșapament diesel (DEF)	146
Ulei de motor diesel	147
Ulei de motor diesel și intervale de service pentru filtre	147
Ulei de motor John Deere Break-In Plus™	149
Informații suplimentare privind uleiul de motor	149
Lichidul de răcire a motorului	150
Cerințe ulei hidraulic	152
Ulei mecanisme	153
Lichid de frână	153
Lichide de basculare cabină	154
Lubrifiant	154
Instrucțiuni de sudură	155
Componente electrice	156
Acumulatori	156
Încărcare de menținere	157
Utilizarea acumulatorilor de demarare	159
Siguranțe și rele	160
Siguranțe principale	161
Tablou de siguranțe în compartimentul motor	162
Relee în compartimentul motor	164
Siguranțe cabină fixă de transportor	165
Relee cabină fixă de transportor	166
Cablajele siguranțelor și releelor	167
Arhitectura CAN a transportoarelor din seria G	168
Locațiile controlerelor	169
Unitate de comandă a motorului (ECU)	170
Zonă controler cabină (CAB)	171
XL4 PC (specificații superioare)	172
XM2+, XM2 și XM PC	173
Centru de comandă	174
Componentele de telematică	175
Modulul MTG	176
Antene	176
Instalația electrică a sistemului post-tratare	177
Comunicațiile prin magistralele CAN și LIN	178
Senzorii ATS de pe magistrala LIN	179
Senzorii ATS de pe magistrala CAN	180
Senzori și comutatoare	181
Senzori, mecanisme de acționare și conectori de motor (6,8L)	182
Componentele electrice ale motorului 1/6	184
Componentele electrice ale motorului 2/6	186
Componentele electrice ale motorului 3/6	187
Componentele electrice ale motorului 4/6	188
Componentele electrice ale motorului 5/6	189
Componentele electrice ale motorului 6/6	190
Senzori, sistem post-tratare	191
Senzori, filtru de aer și lichid de răcire	192
Senzori, temperatura mediului	193
Senzori, cadru	194
Senzori, pedala de accelerație	195
Senzori, bază de scaun confort	196
Senzori, bază de scaun standard	197
Senzori, transmisie	198
Senzori, sistem de frână	199
Senzori, rezervor de combustibil	199
Senzori, rezervor ulei hidraulic	200
Senzori, sistem hidraulic de lucru	201
Senzori, braț	202
Becuri	202
Puncte de împământare, cabina fixă de transportor	204
Măsurători de presiune hidraulică	204
Sistem hidraulic propulsie	205
Verificați presiune alimentare	206
Verificarea reglajului valvei de presiune de alimentare	207
Presiune propulsie maximă / Oprire pompă de propulsie	208
Sistem hidraulic de lucru	209
Diferența de presiune LS Delta P	209
Presiunea maximă de lucru	210

Presiune valvă auxiliară	211
Presiuni LS supapă reductoare braț	212
Presiunea pompei ventilatorului hidraulic	213
Sistem hidraulic de frână	214
Presiunile frânelor de serviciu și de lucru	215
Intervale presiuni de încărcare	216
Presiune de încărcare	217
Supapă eșantionare ulei hidraulic	218
Pompă de vid	219
Pozițiile de service ale cadrului și ale brațului de macara	219
Capote motor	220
Ridicarea capotei	221
Înclinarea rezervorului de combustibil	222
Lucrări de service generale asupra macaralei	223
Schimbare roți	224
Potrivirea antiderapantelor	225
Montarea șenilelor 1/4	225
Montarea șenilelor 2/4 șenile	226
Montarea șenilelor 3/4	226
Montarea șenilelor 4/4	227
Întreținere periodică	228
Introducere	228
Planificator de întreținere fără scoatere din producție	228
Întreținerea echipamentului opțional	228
Întreținerea sistemului central de lubrifiere	229
Frecvența lubrifierii și reglarea cantității	229
Umplerea rezervorului	230
Verificarea sistemului	231
Depanarea	232
Întreținerea sistemului de protecție împotriva incendiilor	233
10 ore sau zilnic	234
50 de ore sau săptămânal	234
La 12 luni	235
Lamă nivelare	236
Întreținerea sistemului IBC	237
Furtunuri ascunse ale extensiei de macara	237
Lubrifierea brațului	238
Verificați tensiunea furtunurilor	239
Strângeți racordurile de furtunuri	241
Verificați jocul primei extensii	242
Întreținerea cântarului brațului	249
Legarea în pereche Bluetooth și conectorul de încărcător de acumulator	250
Întreținerea preîncălzitorului	250
Lăsați preîncălzitorul să funcționeze câteva minute	251
Diagnosticul defecțiunilor	252
Descrieri afișare erori	253
Coduri de service	254
La fiecare 10 ore sau zilnic	255
Verificați nivelul de ulei hidraulic	256
Verificarea nivelului uleiului de motor	257
Verificați vizual structurile brațului	258
La fiecare 50 de ore sau săptămânal	259
Verificarea vizuală a utilajului	259
Verificați nivelul de ulei în angrenajul de treaptă superioară/inferioară	260
Verificare nivel ulei în mecanismul diferențial	261
Verificarea nivelului de ulei în mecanismul din butuc	262
Verificarea îmbinărilor cu șuruburi ale brațului	263
Verificarea știfturilor articulației brațului	264
Verificarea graifărului și a rotorului	264
Verificarea scurgerilor din carcasa de boghiu	265
Verificați curățenia radiatorului	266
Lubrifierea articulației centrale	268
Verificarea nivelului de ulei din carcasa mecanismului de rotire a brațului	268
Lubrifierea brațului (extensie simplă) 1/2	269
Lubrifierea brațului (extensie simplă) 2/2	270
Lubrifierea brațului (extensie dublă) 1/2	271
Lubrifierea brațului (extensie dublă) 2/2	272
Ungeți îmbinările și graifărul	273

La fiecare 250 de ore	273
Verificați nivelul de ulei în angrenajul de treaptă superioară/inferioară	274
Verificați presiunea în pneuri	275
Verificarea întrerupătorului ușii	275
Verificați ieșirea secundară	276
Verificarea filtrelor de aer proaspăt din cabină	277
La fiecare 500 de ore	277
Schimbați uleiul de motor și filtrul de ulei	278
Înlocuiți filtrele de combustibil	280
Verificați uzura curelei de transmisie	282
Verificați tubul filtrului OCV	283
Verificarea sistemului de admisie a aerului	283
Verificați sistemul de răcire	284
Verificați nivelul lichidului de răcire a motorului	285
Verificați nivelul de electrolit în acumulatori	286
Drenarea apei strânse la baza brațului	287
Verificați jocul lateral al brațelor de extensie	288
Verificați jocul vertical al brațelor de extensie	289
La fiecare 1000 de ore	290
Verificați jocurile valvelor	290
Curățați rezervorul DEF	305
Înlocuiți filtrul unității de dozare DEF	307
Înlocuiți filtrul OCV	312
Curățați sau înlocuiți elementele filtrului de aer	313
Înlocuiți filtrele rezervorului de ulei hidraulic	315
Înlocuiți aerisitorul/uscătorul rezervorului de ulei hidraulic	317
Aerisirea rezervorului de ulei hidraulic	317
Schimbați uleiul în mecanismul treptelor inferioară/superioară	318
Înlocuiți filtrul pompei de propulsie	319
Ungere arbori motori	320
Ungeți rulmenții de rotire boghiu	321
Verificarea jantelor și a prezoanelor	322
Verificați șuruburile de fixare a punții	323
Verificarea sistemului de aer condiționat	324
Schimbați filtrele de aer proaspăt din cabină	325
Curățarea ventilului magnetic al rotatorului	326
Strângerea șuruburilor rotatorului	327
Verificați ghidajul lanțului brațului de extensie dublu	328
La fiecare 2000 de ore	328
Schimbarea lichidului de răcire	329
Schimbați uleiul din mecanismul diferențial	331
Schimbați uleiul hidraulic	332
Drenarea cilindrilor de frână	334
Schimbați uleiul din carcasa de boghiu	335
Schimbarea uleiului în mecanismul din butuc	336
Schimbarea uleiului în carcasa mecanismului de rotire a brațului	337
Ungeți balamalele ușii cabinei	338
După necesități	338
Curățați utilajul	339
Goliți filtrele de combustibil	340
Înlocuiți cureaua de transmisie	341
Înlocuiți filtrul-uscător-colector	343
Verificarea nivelului uleiului frânei de serviciu	348
Schimbați uleiul din circuitul pedalei de frână	349
Reglați cilindrii de frână	350
Verificați tensiunea lanțului brațului de extensie dublu	352
Reglați frânele de îmbinare ale rotatorului	353
Transportul, remorcarea și depozitarea	354
Transportul utilajului	354
Puncte de fixare și de ridicare	355
Remorcarea utilajului	355
Eliberați cilindrii de frână de parcare	356
Eliberarea sistemului hidraulic de propulsie	357
Eliberarea frânei de serviciu	358
Eliberare direcție	359
Strângerea unui braț dezactivat	359
Ocolirea supapei brațului	360
Pregătirea utilajului pentru depozitare	361

După depozitare	363
Mediu, reciclare și casare	365
Index	366
Fișiere atașate	371

DREPTURI DE AUTOR

Traducere din limba engleză. Toate informațiile, ilustrațiile și specificațiile din acest manual se bazează pe cele mai recente informații disponibile la momentul publicării. Dreptul este rezervat pentru a face modificări în orice moment, fără notificare.

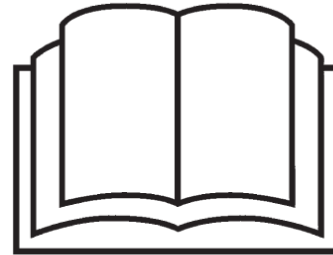
DREPTURI DE AUTOR © 2019

DEERE & COMPANY

Moline, Illinois

Toate drepturile rezervate.

Manual John Deere ILLUSTRATION® Drepturi de autor pentru edițiile anterioare © 2008 - 2018



CUVÂNT ÎNAINTE

Aceste instrucțiuni descriu funcționarea utilajului și vă oferă informații despre designul și funcțiile utilajului, necesare pentru utilizarea și întreținerea corespunzătoare a utilajului.

Informațiile cuprinse în aceste instrucțiuni vor ajuta operatorul să exploateze utilajul într-un mod sigur și eficient. Asigurați-vă că aceste instrucțiuni sunt mereu la îndemână și sunt disponibile pentru toate persoanele care operează utilajul.

În cazul în care aceste instrucțiuni sunt pierdute sau se deteriorează astfel încât devin ilizibile, luați legătura cu John Deere sau cu cel mai apropiat distribuitor John Deere pentru o copie. Dacă vindeți utilajul, nu uitați să transmiteți aceste instrucțiuni noilor proprietari.

Îmbunătățirea continuă a produselor John Deere poate avea ca rezultat modificări ale utilajelor care nu sunt incluse în aceste instrucțiuni. În cazul în care aveți nevoie de informații actualizate despre utilaj sau aveți întrebări legate de aceste instrucțiuni, luați legătura cu John Deere sau cu distribuitorul John Deere.

Numai persoanele a căror instruire a fost aprobată de John Deere pot lucra cu utilajele John Deere. În plus, operatorul trebuie să fi studiat și înțeles aceste instrucțiuni.

Utilizarea și întreținerea necorespunzătoare a acestui utilaj pot fi riscant și pot provoca vătămări grave sau decesul. Prin urmare, este de importanță capitală ca toate instrucțiunile descrise în acest manual și în timpul instructajului să fie urmate atunci când se operează sau se efectuează lucrări de service ale utilajului.

AVERTIZARE PRIVIND CALIFORNIA PROPOSITION 65

Gazele de eșapament ale motoarelor Diesel, unele dintre componentele motorului și anumite componente ale utilajului conțin sau emit substanțe chimice cunoscute de Statul California ca fiind cancerigene și ca provocând maladii congenitale sau alte probleme de sănătate reproductivă. De asemenea, anumite lichide folosite în utilaj și anumite produse ale uzurii componentelor conțin sau emit substanțe chimice cunoscute de Statul California ca fiind cancerigene și ca provocând maladii congenitale sau alte probleme de sănătate reproductivă.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Vizualizați Declarația de conformitate CE prin deschiderea linkului atașat.

Declarație de conformitate



Versiunea originală a documentului se livrează cu fiecare utilaj.

Documentul se referă la următoarele directive UE:

2006/42/CE

2014/30/UE

DECLARAȚIE DE GARANȚIE REFERITOARE LA CONTROLUL EMISIILOR

DECLARAȚIE DE GARANȚIE REFERITOARE LA CONTROLUL EMISIILOR PENTRU U.S. ȘI CANADA
DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE DVS: PENTRU GARANȚIE

Pentru a determina dacă motorul John Deere este corespunzător pentru garanțiile suplimentare enunțate mai jos, verificați dacă eticheta "Informații de control al emisiilor" este amplasată pe motor. Dacă motorul este utilizat în Statele Unite sau Canada eticheta de informații despre Controlul Emisiilor enunță: "Acest motor corespunde regulamentelor US EPA pentru motoare diesel destinate aplicațiilor în afara drumurilor și staționare", sau "Acest motor corespunde regulamentelor US EPA pentru aplicații în afara drumurilor, cu aprindere prin compresie", consultați "Declarația de garanție referitoare la controlul emisiilor pentru U.S. și Canada." Dacă motorul este utilizat în California și eticheta enunță: "Acest motor corespunde regulamentelor US EPA și CARB pentru motoare diesel destinate aplicațiilor în afara drumurilor", sau "Acest motor corespunde regulamentelor US EPA și pentru California referitoare la emisiile motoarelor cu aprindere prin compresie", consultați de asemenea "Declarația de garanție referitoare la controlul emisiilor pentru California".

Garanțiile menționate în acest certificat se referă numai la piesele și componentele implicate în emisii ale motorului dvs. Garanția întregului motor, mai puțin a pieselor și componentelor implicate în emisii, este prevăzută separat. Dacă aveți orice întrebări despre drepturile și responsabilitățile dvs. legate de garanție, contactați John Deere la numărul 1-319-292-5400.

RESPONSABILITATEA LEGATĂ DE GARANȚIE JOHN DEERE

John Deere garantează cumpărătorului final și fiecărui cumpărător ulterior că acest motor diesel pentru aplicații în afara drumurilor, inclusiv toate piesele sistemului său de control al emisiilor, a fost proiectat, construit și echipat astfel încât la data vânzării sale să fie conform Secțiunii 213 din Convenția pentru Aer Curat și este fără defecte de material și de prelucrare care ar putea cauza neconformitatea motorului cu regulamentele US EPA aplicabile pentru o durată de cinci ani de la data punerii în funcțiune a motorului sau 3,000 de ore de operare, în funcție de condiția îndeplinită prima.

În cazul unei revendicări justificate a garanției, John Deere va repara sau înlocui, după cum preferă, orice piesă sau component cu defecte de material sau de prelucrare care ar putea cauza mărirea emisiilor motorului pentru orice agent poluant reglementat în perioada de garanție menționată, fără costuri din partea dvs, inclusiv cheltuielile legate de diagnosticarea și repararea sau înlocuirea pieselor implicate în emisii. Acoperirea garanției este supusă limitărilor și excluderilor prezentate aici. Componentele implicate în emisii includ piese ale motorului destinate controlului emisiilor, legate de următoarele:

- Sistemul de admisie a aerului
- Sistemul de alimentare cu combustibil
- Sistemul de aprindere
- Sistemele de recirculare a gazelor de evacuare
- Dispozitive de tratament suplimentar
- Supapele de ventilare ale carterului
- Senzori
- Unitățile de control electronic al motorului

EXCLUDERI ALE GARANȚIEI REFERITOARE LA EMISII

John Deere poate refuza acordarea garanției pentru funcționare necorespunzătoare sau defecțiuni cauzate de:

- Nerespectarea cerințelor legate de întreținere enumerate în Manualul operatorului
- Utilizarea motorului/echipamentului într-o manieră diferită de destinația sa
- Abuzul, neglijarea, întreținerea necorespunzătoare sau modificări sau transformări neomologate
- Accidente de care nu este responsabil producătorul sau datorate hazardului

Motorul diesel pentru aplicații în afara drumurilor este proiectat să funcționeze cu combustibil diesel conform specificației din secțiunea Combustibili, lubrifianți și lichid de răcire, din Manualul operatorului. Utilizarea oricărui alt tip de combustibil poate afecta sistemul de control al emisiilor al motorului/echipamentului și nu este aprobat pentru utilizare.

În limitele legii John Deere nu este responsabilă pentru deteriorarea altor componente ale motorului cauzată de defectarea unei piese implicate în emisii, decât dacă este acoperită prin garanția standard.

ACEASTĂ GARANȚIE ÎNLOCUIEȘTE ÎN MOD EXPRES ORICE ALTĂ GARANȚIE; EXPRESĂ SAU TACITĂ; INCLUSIV ORICE GARANȚIE DE COMERCIALIZARE SAU MONTARE PENTRU UN SCOP PARTICULAR. REMEDIEREA SUB ACEASTĂ GARANȚIE ESTE LIMITATĂ LA FURNIZAREA DE MATERIALE ȘI SERVICII DUPĂ CUM ESTE SPECIFICAT AICI. ÎN MOD LEGAL, NICI JOHN DEERE ȘI NICIUN DISTRIBUTOR DE MOTOARE JOHN DEERE, DEALER SAU ATELIER DE REPARAȚII ȘI NICIO COMPANIE AFILIATĂ JOHN DEERE NU POT FI RESPONSABILE PENTRU DETERIORĂRI INCIDENTALE SAU REZULTATE.

GARANȚII PRIVIND CONTROLUL EMISIILOR VALABIL ÎNTRE 2019 ȘI 2021

GARANȚIA PRIVIND CONTROLUL EMISIILOR ÎN CALIFORNIA

DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE DUMNEAVOASTRĂ ÎN CONTEXTUL GARANȚIEI

Pentru a afla dacă motorul John Deere beneficiază de garanțiile suplimentare prezentate mai jos, căutați eticheta „Informații privind controlul emisiilor” de pe motor. Dacă motorul este exploatat în Statele Unite sau în Canada și eticheta motorului indică: „Acest motor respectă reglementările US EPA privind motoarele diesel nedestinate traficului rutier și staționare” sau „Acest motor respectă reglementările US EPA privind motoarele diesel staționare pentru urgențe”, consultați „Garanția SUA și Canada privind controlul emisiilor”. Dacă motorul este exploatat în California și eticheta motorului precizează: „Acest motor respectă reglementările US EPA și CARB privind motoarele diesel nedestinate traficului rutier”, consultați și „Garanția privind controlul emisiilor în California”.

Garanțiile indicate pe acest certificat se referă numai la piesele și componentele legate de emisii ale motorului. Garanția referitoare la motorul complet, mai puțin la piesele și componentele legate de emisii, se furnizează separată. Dacă aveți întrebări despre drepturile și responsabilitățile care vă revin în contextul garanției, contactați John Deere la 1-319-292-5400

GARANȚIA PRIVIND CONTROLUL EMISIILOR ÎN CALIFORNIA:

Pentru California Air resurse Board (CARB) este o plăcere să ofere explicații în legătură cu garanțiile sistemelor de control al emisiilor, valabile pentru motoarele diesel nedestinate traficului rutier, între 2019 și 2021. În California, noile motoare nedestinate traficului rutier trebuie să fie proiectate, construite și echipate astfel încât să respecte standardele antismog stricte ale statului. John Deere trebuie să ofere garanție pentru sistemul de control al emisiilor montat pe motor, în perioadele de mai jos, cu excepția cazurilor de abuz, neglijență sau întreținere necorespunzătoare a motorului.

Sistemul de control al emisiilor poate include componente ca sistemul de injectare a carburantului și de admisie a aerului. De asemenea, pot fi incluse furtunuri, curele, racorduri și alte ansambluri legate de emisii.

John Deere garantează cumpărătorului final și fiecărui cumpărător ulterior că acest motor diesel nedestinat traficului rutier a fost proiectat, construit și echipat astfel încât să respecte toate reglementările CARB valabile în momentul vânzării, că nu prezintă defecte de materiale și manoperă care ar duce la defectarea unei componente acoperite de garanție, identică în toate privințele esențiale cu

descrierea din cererea de certificare depusă de John Deere, până la primul dintre următoarele două termene: cinci ani de la data livrării motorului către un cumpărător final sau 3.000 de ore de funcționare. Această garanție este valabilă pentru toate motoarele cu puterea nominală de cel puțin 19 kW. În absența unui dispozitiv de măsurare a orelor de utilizare, motorul este garantat timp de cinci ani.

EXCLUDERI DIN GARANȚIA DE EMISII

John Deere poate refuza cererile de reparație în garanție a defecțiunilor provocate de utilizarea unor piese adăugate sau modificate, fără scutire din partea CARB. Prin piesă modificată se înțelege o componentă aftermarket destinată înlocuirii unei părți originale legate de emisii, care nu este funcțional identică în toate privințele și care afectează în vreun fel emisiile. Prin piesă suplimentară se înțelege orice componentă aftermarket care nu este modificată și nu este piesă de schimb.

John Deere, distribuitorii autorizați de motoare, dealerii și atelierile de reparații, companiile afiliate cu John Deere nu poartă niciun fel de răspundere pentru nicio pagubă incidentă sau fi răspunzător pentru daune accidentale sau pe cale de consecință.

RESPONSABILITĂȚILE JOHN DEERE CONFORM GARANȚIEI:

În cazul în care sunt îndeplinite condițiile de garanție, John Deere va repara sau înlocui, la propria sa alegere, motorul diesel nedestinat traficului rutier, fără costuri pentru dvs. Aici se includ și diagnosticarea, piesele și manopera. Garanția este valabilă în limitele și excluderile stipulate în prezenta. Motorul diesel nedestinat traficului rutier este garantat până la primul dintre următoarele termene: cinci ani de la data livrării motorului către un cumpărător final sau 3.000 de ore de funcționare. Componentele legate de emisii sunt:

Sistem de admisie a aerului • Galerie de admisie • Turbocompresor • Răcitor de aer	Sisteme de catalizator sau reactor termic • Convertor catalitic • Galerie de eșapament	Controlul avansat al oxizilor de azot (NOx) • Absorbanți de NOx și catalizatori
Sistem de dozare a combustibilului • Sistem de injecție	Etichete de control al emisiilor Reținerea particulelor • Orice dispozitiv utilizat pentru captarea emisiilor de particule • Orice dispozitiv utilizat la regenerarea sistemului de reținere • Carcase și galerii • SPL	Sisteme SCR și recipiente/sisteme de distribuire pentru uree
Recircularea gazelor de eșapament • Supapă EGR	Sistem de ventilație pozitivă carter (PCV) • Supapă PCV • Bușon de umplere ulei	Divers elemente utilizate în sistemele de mai sus • Unități electronice de comandă, senzori, mecanisme de acționare, mănunchiuri de cabluri, furtunuri, racorduri, cleme, fittinguri, garnituri, piese de montare

Componentele legate de garanția de emisii, programate pentru înlocuire în graficul de întreținere, sunt garantate de John Deere până la prima înlocuire programată. Componentele legate de garanția de emisii, neprogramate pentru înlocuire în graficul de întreținere sau programate numai pentru inspecție periodică sunt garantate de John Deere conform termenului declarat.

RESPONSABILITĂȚILE PROPRIETARULUI CONFORM GARANȚIEI:

În calitate de proprietar de motor diesel nedestinat traficului rutier, sunteți responsabil pentru efectuarea lucrărilor de întreținere prevăzute în manualul operatorului. John Deere recomandă ca proprietarul să păstreze toate chitanțele aferente lucrărilor de întreținere a motorului diesel nedestinat traficului rutier, dar John Deere nu poate refuza garanția exclusiv în baza lipsei chitanțelor sau a neasigurării de către proprietar a lucrărilor de întreținere programate. Cu toate acestea, în calitate de proprietar al motorului diesel nedestinat traficului rutier, trebuie să țineți cont de faptul că John Deere poate refuza garanția dacă motorul sau o componentă s-a defectat din cauza suprasolicității, a neglijenței, a întreținerii necorespunzătoare sau a modificărilor neautorizate.

Motorul diesel nedestinat traficului rutier este proiectat să funcționeze cu motorină, conform secțiunii

Carburanți, lubrifianți și agenți de răcire din Manualul operatorului. Utilizarea oricărui alt carburant poate conduce la nerespectarea de motor a regulilor privind emisiile.

Proprietarul este responsabil pentru inițierea procesului de garanție și trebuie să ducă utilajul la cel mai apropiat dealer autorizat John Deere imediat ce apare bănuiala unei probleme. Reparațiile în garanție trebuie efectuate cât mai rapid de către dealerul autorizat John Deere.

Reglementările privind emisiile impun clientului să ducă unitatea la un dealer autorizat de service atunci când este necesară o intervenție în garanție. Drept urmare, John Deere nu își asumă nicio răspundere pentru deplasarea sau kilometrajul aferent intervențiilor în baza garanției privind emisiile.

PERFORMANȚE ÎN MATERIE DE EMISII ȘI MANIPULAREA EMISIILOR

Utilizarea și întreținerea

Motorul, inclusiv sistemul de control al emisiilor, se exploatează, se utilizează și se întreține în conformitate cu instrucțiunile din acest manual pentru a menține performanțele de emisii ale motorului în limitele cerințelor aplicabile categoriei/certificatului motorului.

Manipularea emisiilor

Se interzice orice manipulare deliberată sau utilizare abuzivă a sistemului de control al emisiilor, în special în ceea ce privește dezactivarea sau neîntreținerea sistemului de recirculare a gazului de eșapament (EGR) sau de dozare DEF. Manipularea sistemului de control al emisiilor anulează omologarea de tip a Uniunii Europene (UE) și garanțiile de emisii corespunzătoare.

TRANSPORTOR JOHN DEERE

Transportorul John Deere este destinat pentru încărcarea și transportarea buștenilor. Utilajul nu trebuie să fie utilizat pentru niciun alt scop.

Transportorul John Deere a fost proiectat pentru a funcționa în condiții de teren dificil. Totuși, este important să adaptați întotdeauna viteza de deplasare la mediu.

Transportoarele cu motoare Final Tier 4 (FT4) au fost optimizate pentru forță de tracțiune și puterea motorului mai mare, consum de combustibil mai mic, ergonomie îmbunătățită și comenzi mai bune ale utilajului și macaralei.

Experiența arată că o verificare temeinică a utilajului la intervale regulate garantează economii de costuri în favoarea dvs.



DATE TEHNICE

Faceți clic pe pictograma PDF pentru a vedea fișa de date tehnice.

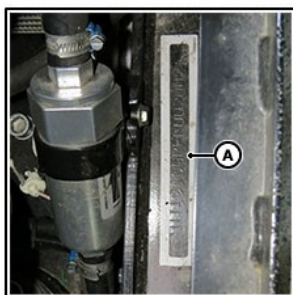


IDENTIFICAREA UTILAJULUI

- A. Primul număr de serie este ștanțat în partea dreaptă a cadrului frontal.
- B. Al doilea număr de serie este ștanțat în interiorul barei din față stânga.
- C. Plăcuțele de tip ale utilajului și cabinei se află în interiorul cabinei, în spatele setului de prim ajutor.
- D. Plăcuța de identificare a tipului brațului este amplasată în partea frontală a stâlpului de braț. Plăcuța cu puterile de ridicare corespunzătoare diferitelor lungimi ale brațului este amplasată în partea laterală a brațului principal.
- E. Plăcuța de identificare a tipului de graifăr este amplasată pe suprafață internă a cadrului de graifăr.

Identificator ștanțat, de exemplu 1WJ1910GVFF002001, unde:

1	Substituent caractere	Mereu 1
WJ	Cod de fabrică	Joensuu
1910G	Număr de model	Transportor 1910G
V	Literă de control	
F	Anul fabricației	E = 2014, F = 2015, G = 2016, H = 2017, J = 2018, K = 2019, L = 2020, M = 2021, N = 2022 etc.
F	Nivelul de emisii al motorului	C = Tier 2, D = Tier 3, E = Interim Tier 4, F = Final Tier 4 / Stage IV, L = Final Tier 4 / Stage V
00	Substituent caractere	Mereu 00
2001	Număr serie	



IDENTIFICAREA MOTORULUI DE 6,8 LITRI

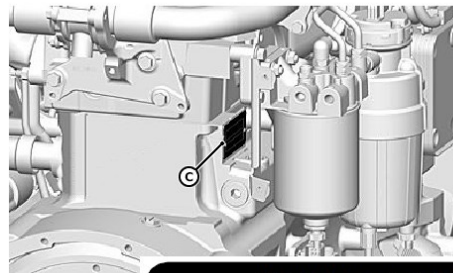
Plăcuța cu numărul de serie al motorului se află în spatele filtrului de combustibil.

A. Număr de serie, de exemplu: CD6068U123456

- CD = Unitate de producție, Saran, Franța
- 6 = numărul de cilindri
- 068 = Desemnare litri
- U sau V = motor certificat cu standard de emisii Final Tier 4 (Stage V sau Stage IV)

NOTĂ: Motoarele Final Tier 4 sunt certificate Stage V începând cu sfârșitul anului 2018.

NOTĂ: R = Interim Tier 4 (Stage III B), L = Tier 3 (Stage III A), D = Tier 2 (Stage II)



B. Număr model motor, de exemplu: 6068HTJ98

- 6 = numărul de cilindri
- 068 = Desemnare litri
- H = Aspirație, cu turbocompresor și aftercooler, aer-aer
- TJ = utilizator motor, JD Forestry
- 98 = Codul tipului de utilizator

C. Amplasarea plăcuței cu numărul de serie

ETICHETA DE CERTIFICARE A SISTEMULUI DE CONTROL AL EMISIILOR

PRECAUȚIE

Utilizatorul sau comerciantul care manipulează controalele de emisii sunt pasibili de pedepse severe prevăzute de lege.

Garanția de emisii este valabilă pentru toate motoarele comercializate de John Deere, certificate de Agenția de Protecție a Mediului din SUA (EPA) și/sau de Comisia de Resurse de Aer din California (CARB) și utilizate în SUA și Canada, în echipamente nedestinate traficului rutier. Prezența unei etichete de emisii ca în exemplu, indică faptul că motorul a fost certificat de EPA și/sau CARB. Garanțiile EPA și CARB sunt valabile numai pentru motoarele noi cu eticheta de certificare lipită pe motor și vândute conform prevederilor de mai sus în zonele geografice respective. Prezența unui număr UE indică faptul că motorul a fost certificat de țări din UE conform Directivei 97/68/CE. Garanțiile de emisii EPA și/sau CARB nu sunt valabile în țările UE.

Etichetele de emisii EPA și/sau CARB precizează anul reglementării. Anule reglementării determină



garanția valabilă pentru motor. Consultați „Garanție EPA privind controlul emisiilor la motoare cu aprindere prin compresie, nedestinate traficului rutier” și „Garanție CARB privind controlul emisiilor la motoare cu aprindere prin compresie, nedestinate traficului rutier”. Pentru garanții suplimentare din diferiți ani de reglementare, consultați www.JohnDeere.com sau contactați cel mai apropiat dealer de service John Deere.

Legile sistemelor de control al emisiilor

EPA și California ARB interzic îndepărtarea sau dezafectarea oricărui dispozitiv sau element instalat prin design pe sau în motoare/echipamente, în conformitate cu reglementările privind emisiile de noxe, înainte sau după vânzarea și livrarea motorului/echipamentului către cumpărătorul final.

Emisii de bioxid de carbon

Pentru a afla emisiile de dioxid de carbon (CO₂), localizați eticheta de emisii. Căutați familia corespunzătoare pe eticheta de emisii și consultați diagrama.

Familie	Emisii CO ₂ (g/kWh)
_JDXL02.9323	668
_JDXL06.8324	683
_JDXL09.0325	646
_JDXL13.5326	661

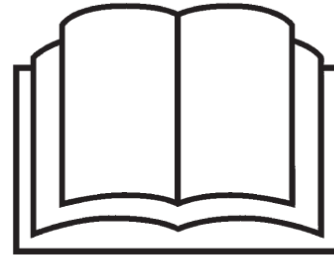
Această măsurătoare de CO₂ are la bază teste de laborator făcute într-un ciclu fix cu motoare (părinte) reprezentative pentru tipul de motor (familia de motoare) și nu reprezintă nicio garanție în legătură cu parametrii unui motor concret.

RESPECTAȚI LEGILE ȘI REGLEMENTĂRILE

Dacă unele informații sau instrucțiuni din această prezentare nu concordă cu legislația și reglementările în vigoare în țara sau regiunea în care se utilizează utilajul, legile și reglementările locale au prioritate.

Acest utilaj nu trebuie exploatat sau întreținut de persoane care nu au calificare corespunzătoare.

Personalul de întreținere trebuie să se familiarizeze cu regulile de protecție a muncii referitoare la utilajele forestiere, precum și cu instrucțiunile de siguranță referitoare la acest echipament. Respectați instrucțiunile din această prezentare, precum și plăcuțele cu indicațiile referitoare la pericole și informative, amplasate pe utilaj.



IDENTIFICAȚI INFORMAȚIILE PRIVIND SIGURANȚA

Acest simbol marchează atenționările de siguranță. Când vedeți acest simbol pe utilajul dumneavoastră sau în această prezentare, trebuie să acordați atenție sporită pericolelor de vătămare a personalului.

Urmați măsurile de precauție și tehnicile de exploatare în siguranță recomandate.

Piese și componentele de la furnizori pot conține informații de siguranță suplimentare care nu sunt reproduse în acest manual al operatorului.

IMPORTANT: *Păstrați simbolurile de siguranță curate și vizibile pe echipament și înlocuiți simbolurile de siguranță care lipsesc sau care sunt deteriorate. Pentru informații referitoare la amplasarea corectă a simbolurilor de siguranță pe echipament, consultați Catalogul de piese.*



ÎNȚELEGEREA CUVINTELOR DE ATENȚIONARE

PERICOL; Cuvântul PERICOL indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau răniri grave.

AVERTIZARE; Cuvântul AVERTIZARE indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la deces sau răniri grave.

ATENȚIE; Cuvântul ATENȚIE indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la răniri ușoare sau moderate. ATENȚIE se poate utiliza pentru a atrage atenția asupra practicilor nesigure asociate cu evenimente care pot provoca vătămări corporale.

Cuvintele de atenționare – PERICOL, AVERTIZARE sau ATENȚIE – se utilizează cu simbolul de atenționare de siguranță. PERICOL identifică riscul cel mai mare.

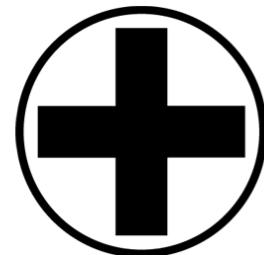
Semnele de PERICOL sau AVERTIZARE sunt așezate în apropierea locurilor cu risc. Precauțiile generale sunt trecute pe semnele de siguranță ATENȚIE. ATENȚIE atrage atenția asupra mesajelor de siguranță din această prezentare.



PREGĂTIREA PENTRU CAZURI DE URGENȚĂ

Păstrați permanent pe vehicul o trusă de prim ajutor, într-un loc ușor accesibil. Verificați trusa în mod regulat și înlocuiți toate articolele utilizate.

Învățați să utilizați trusa de prim ajutor și stingătoarele. Păstrați numerele de urgență la îndemână sau salvați-le pe telefonul mobil.



PURTAȚI ECHIPAMENT DE PROTECȚIE

Purtați haine strânse pe corp și echipament de protecție adecvat activității.

Expunerea prelungită la zgomot puternic poate duce la deteriorarea sau pierderea auzului. Purtați un dispozitiv de protecție adecvat, cum ar fi căști sau dopuri antifon, pentru protecția împotriva zgomotelor puternice neplăcute sau care provoacă disconfort.

Atunci când lucrați cu scule, motounelte, aparate de sudură, substanțe chimice corozive sau periculoase, utilizați întotdeauna mască de protecție, ochelari sau ochelari de protecție pentru a vă proteja de jeturile de lichide sub presiune, reziduuri și alte obiecte care zboară în aer.

Purtați șorț și mănuși de cauciuc atunci când lucrați cu substanțe corozive. Purtați mănuși groase de lucru și încălțăminte de protecție atunci când manipulați obiecte grele și ascuțite.

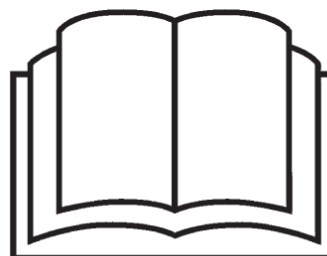


MANIPULAREA ÎN SIGURANȚĂ A PRODUSELOR CHIMICE

Contactul direct cu substanțe chimice periculoase poate duce la vătămări grave. Substanțele chimice periculoase utilizate cu utilajul includ articole ca: lubrifianți, lichide de răcire, vopsele și adezivi.

Consultați cu atenție instrucțiunile producătorului înainte de a începe lucrul cu orice produs chimic periculos. În acest mod veți cunoaște exact riscurile și metodele de lucru în condiții de siguranță. Apoi urmați procedurile și folosiți echipamentul recomandat.

Dacă este necesar, consultați dealerul autorizat pentru a afla care sunt riscurile pe care le comportă produsele chimice folosite de utilaj.



INSTALAREA CORESPUNZĂTOARE A TRANSMIȚĂTOARELOR RADIO

⚠️ PRECAUȚIE

Nu folosiți niciodată o cască telefonică în timpul furtunilor cu tunete sau fulgere. Atenție la pericolul unei antene exterioare: aceasta nu trebuie să intre în contact cu liniile electrice.

Este strict interzisă utilizarea oricărui echipament care conține un transmțător radio (de exemplu, telefon, stație de emisie-recepție) care are o antenă în interiorul cabinei.

Astfel de echipamente trebuie instalate corespunzător, antena trebuie amplasată pe o placă împământată, în afara cabinei.

Nu montați niciodată o antenă în interiorul cabinei, deoarece poate provoca disfuncționalități ale sistemelor electrice!



UTILIZAREA

Operatorul este cheia prevenirii accidentelor.

Dispozitive de confort și siguranță operator pentru utilaje forestiere John Deere CTL:

1. Funcții de siguranță și avertizare

Butonul de urgență oprește utilajul, finalizează toate funcțiile și acționează frâna de parcare.

Cotieră scaun, întrerupător ușă. Utilajul nu funcționează până la resetarea comutatorilor de siguranță.

Alarmer de avertizare luminoasă centrală și sonore pentru situații de funcționare necorespunzătoare.

2. Cabină

Cabină testată pentru conformitate cu standardele de siguranță aplicabile.

Ieșire secundară pentru situații de urgență.

Trusă de prim ajutor în cabină.

3. Prevenirea incendiilor

Stingător de incendii pe partea interioară a ușii cabinei.

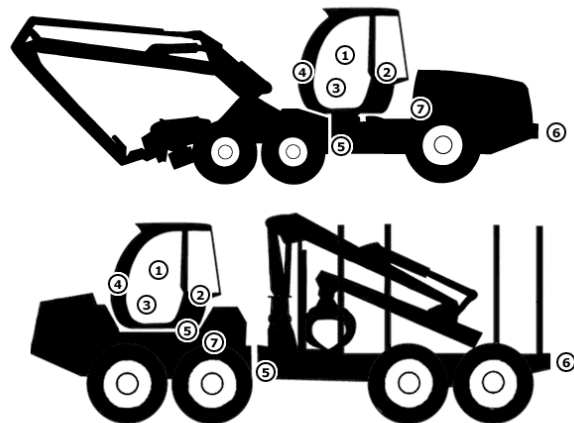
Stingătoare și sisteme de stingerea a incendiilor suplimentare disponibile.

4. Urcarea și coborârea din utilaj

Mânere, trepte/scări antiderapante pentru ușurința și confortul operatorului.

5. Dispozitive de blocare pentru lucrări de service în condiții de siguranță

Dispozitiv de blocare a direcției central



Mecanism de blocare a ridicării cabinei
(numai la transportoare)

6. Alarmă marșarier
7. Simboluri de alerte de siguranță pentru moduri de utilizare sigură

INSPECTAȚI UTILAJUL

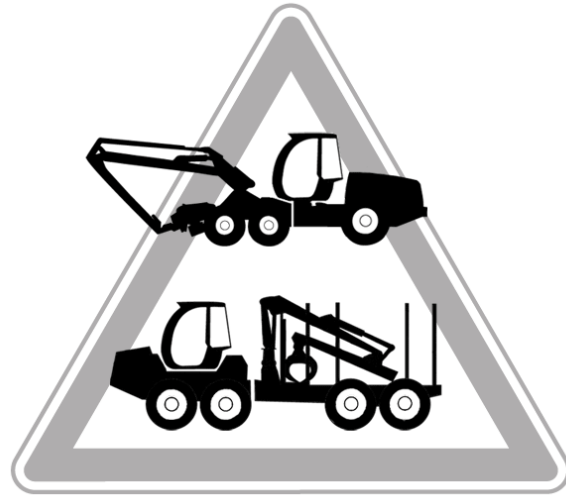
Înainte de începerea lucrului, asigurați-vă că toate comenzile utilajului și ale brațului funcționează corect.

Nu este permisă folosirea utilajului în cazul în care comenzile utilajului nu funcționează corect sau nu sunt reglate corect.

Verificați zilnic funcționarea opririi de urgență.

Verificați capacitatea de frânare înaintea fiecărui schimb.

1. Alegeți treapta de viteză inferioară.
2. Selectați direcția de deplasare.
3. Apăsăți pedala de frână.
4. Măriți turația motorului la aproximativ 1500 r/min. Utilajul nu trebuie să se deplaseze.



PUNEȚI ETICHETA A NU SE UTILIZA

Dacă utilajul devine indisponibil, prindeți o etichetă de avertizare pe volan sau pe manete. Dacă utilajul nu trebuie pornit, scoateți cheia de contact și, dacă este cazul, treceți întrerupătorul principal în poziția „OFF”.

Consultați manualul de service al producătorului și urmați procedurile recomandate.

Luați legătura cu un atelier de service autorizat pentru lucrări de întreținere mai pretențioase sau pentru reparații.



PREVENIȚI DERIVA UTILAJULUI

⚠ PRECAUȚIE

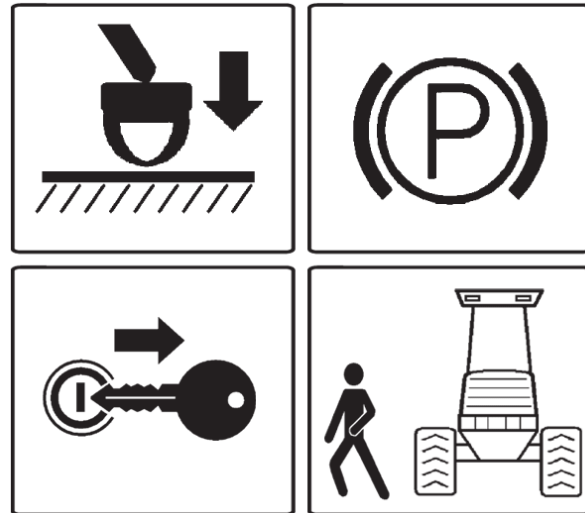
Transmisia hidrostatică nu trebuie utilizată ca frână de parcare. ÎNTOTDEAUNA așezați selectorul de direcție în poziția neutră și acționați frâna de parcare înainte de a părăsi cabina.

Când opriți activitatea, chiar temporar (de exemplu, atunci când vorbiți la telefon), coborâți brațul la sol și acționați frâna de parcare.

Niciodată nu lăsați utilajul nesupravegheat, cu motorul pornit.

La parcare utilajului:

1. Coborâți toate echipamentele la sol
2. Acționați frâna de parcare
3. Opriți motorul și scoateți cheia
4. Treceți întrerupătorul general al utilajului în poziția oprit atunci când utilajul urmează să staționeze o perioadă mai lungă (de exemplu, peste noapte).



UTILIZAREA MÂNERELOR ȘI A TREPTELOR

Una dintre cauzele principale ale vătămărilor corporale este căderea de pe utilaj.

Coborâți de pe utilaj cu fața la acesta, păstrând permanent contactul cu treptele și cu mânerul în cel puțin trei puncte. Nu vă prindeți de comenzile utilajului.

Podelele, treptele și platformele trebuie să fie permanent curate, fără urme de ulei, gheață, noroi sau obiecte nefixate.

Atenție la părăsirea utilajului: platformele, treptele și mânerul pot fi alunecoase. Niciodată nu săriți pe sau de pe utilaj.

Reparați sau înlocuiți treptele, mânerul sau platformele deteriorate.



MANIPULAREA ÎN SIGURANȚĂ A LICHIDULUI DE PORNIRE

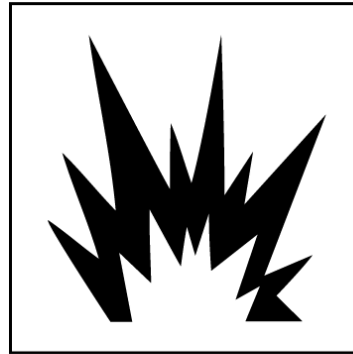
⚠ PRECAUȚIE

Niciodată nu utilizați un lichid de pornire dacă motorul este prevăzut cu un dispozitiv de preîncălzire. Utilizarea cu un dispozitiv de preîncălzire duce la explozie în serpentina de la admisie.

Ferțiți de scântei și flăcări în timpul utilizării. Ferțiți lichidul de pornire de acumulatori și cabluri.

Pentru a preveni scurgerile din recipientul presurizat depozitat, păstrați capacul pe recipient și depozitați într-un loc răcoros și bine protejat.

Nu incinerați și nu găuriți recipientul de lichid de pornire.



ATENȚIE LA PERSOANELE DIN JUR

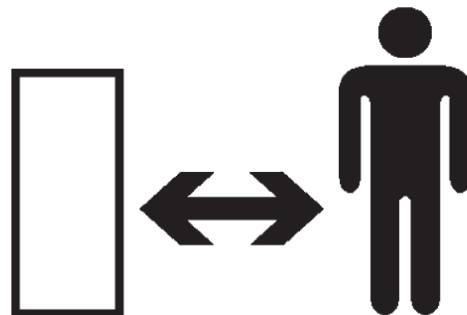
Geamurile trebuie să fie în permanență curate, iar pe podea nu trebuie să fie obiecte nefixate.

Alarma de marșarier trebuie să fie mereu în stare de funcționare.

În cazul deplasării utilajului în zone aglomerate (de exemplu, în interiorul unui atelier de service), o persoană trebuie să piloteze operatorul. Stabiliți semnificația semnalelor făcute cu mâna înainte de a porni utilajul.

Utilajul nu trebuie manipulat de către persoane aflate sub influența alcoolului, drogurilor sau a medicamentelor.

Evitați să utilizați utilajul atunci când sunteți obosit sau bolnav, deoarece riscul de accidentare este crescut. Faceți pauze și respectați reglementările locale privind orele de muncă.



NU TRANSPORTAȚI PASAGERI

Transportul pasagerilor cu utilajul este interzis. Utilajul este prevăzut și omologat cu un singur scaun: cel al operatorului.

Persoanele care călătoresc cu utilajul pot fi aruncate de pe acesta sau se pot răni cu diverse obiecte. De asemenea, pot acoperi părți ale câmpului vizual al operatorului, ceea ce poate duce la manevrarea utilajului într-o manieră nesigură.



PUNEȚI CENTURA DE SIGURANȚĂ

Manipulați utilajul numai din poziția așezat pe scaunul operatorului. Prindeți întotdeauna centura de siguranță.

După trei ani de utilizare, întregul ansamblu al centurii de siguranță trebuie schimbat, indiferent de aspect.

Între două înlocuiri:

- Examinați cu atenție catarama, țesătura și piesele de fixare.
- Asigurați-vă că toate piesele de fixare sunt la locul lor. Strângeți-le dacă este cazul.
- Schimbați centura dacă nu funcționează corect, dacă s-a defectat, s-a uzat sau s-a deteriorat.



STRUCTURI DE PROTECȚIE ÎN CABINĂ

Cabina a fost testată conform standardelor internaționale ROPS, FOPS și OPS.

Nu exploatați utilajul cu ușa deschisă, cu ieșirea secundară deschisă sau cu capotele de siguranță sau dispozitivele de protecție demontate.

Este importantă menținerea structurilor de protecție a operatorului în poziția corespunzătoare (portiere, ecrane, geamuri, parbriz, etc.) pentru a reduce la minim riscul lovirii cu obiecte sau al pătrunderii acestora în cabină.

Protecția ROPS, FOPS și OPS nu este completă în cazul în care cabina

- are structura deteriorată
- se răstoarnă
- este modificată în orice fel prin sudură, deformare, găurire sau tăiere

Pentru menținerea protecției ROPS, FOPS și OPS, înlocuiți imediat părțile deteriorate ale cabinei. O structură deteriorată trebuie înlocuită, nu reutilizată. Este interzisă modificarea fixării geamului.

În cazul utilizării sau dotării utilajului pentru alte scopuri, decât cele avute în vedere de proiectant, trebuie luate în considerare următoarele aspecte:

- Greutatea totală a utilajului fără încărcătură (fără echipamentele remorcate și fără încărcătură de orice natură) nu trebuie să depășească greutatea totală definită pentru cabină și trecută sub plăcuța de identificare a utilajului (greutatea ROPS, Roll Over Protection Structure). Dacă este cazul, luați legătura cu reprezentantul producătorului pentru clarificări privind cerințele standardului ROPS.
- Dacă extinderile efectuate pe utilaj duc la schimbarea centrului de greutate al acestuia, manevrabilitatea va fi afectată și nu va mai corespunde în chip necesar cerințelor originale determinate de către producător.

Producătorul nu poate garanta siguranța utilajului în cazul în care acesta a fost utilizat cu încălcarea instrucțiunilor pentru operator sau a fost echipată cu accesorii neomologate de producător.

GEAMURILE CABINEI

Geamurile din policarbonat fac parte din structura de protecție a cabinei și sunt importante pentru protejarea operatorului și funcționarea în siguranță a utilajului. Verificați periodic geamurile și, dacă observați crăpături sau fisuri, înlocuiți geamurile folosind doar piese de schimb John Deere pentru a asigura nivelul de protecție original pentru operator. Verificați geamurile după orice lovitură semnificativă



asupra geamurilor sau cadrelor.

NOTĂ: Nu se recomandă utilizarea agenților de curățare, a solvenților, compușilor de șlefuire sau a cerurilor care nu sunt menționate în aceste instrucțiuni. Pentru informații suplimentare despre materialele de finisare, luați legătura cu dealerul.

Când folosiți șprițierele, nu ștergeți geamurile.

NOTĂ: Umpleți rezervorul numai cu lichide de spălare John Deere LexGuard.

IMPORTANT: Nu ștergeți niciodată geamurile de policarbonat cu agenți de curățare abrazivi sau foarte alcalini. Unii compuși de curățare pot ataca policarbonatul și pot provoca fisuri.

IMPORTANT: Nu folosiți niciodată solvenți aromatici sau halogenați, cum ar fi toluenul, benzenul, acetona, tetraclorura sau produsele petroliere. Nu utilizați benzină.

NOTĂ: Pentru curățarea generală a geamurilor se recomandă Jogn Deere LexClean.

Alți agenți de curățare acceptați: alcool izopropilic, nafta VM&P, butil-celosolv și kerosen.

Nu curățați niciodată în lumina directă a soarelui sau la temperaturi ridicate, deoarece acest lucru poate provoca apariția petelor.

Înainte de spălarea geamurilor și de aplicarea agenților de curățare sau a solvenților, inspectați geamul și verificați dacă prezintă crăpături sau fisuri mici. NU aplicați solvenți sau agenți de curățare pe geamurile care prezintă crăpături sau fisuri.

Zgârieturile minore pot fi estompate folosind un compus de lustruire sau un agent de finisare, cum ar fi NOVUS 1 sau 2. Testați produsul respectiv de lustruire pe o suprafață mică înainte de a-l aplica pe tot geamul. Toate produsele de lustruire trebuie să respecte instrucțiunile producătorului pentru a nu provoca deteriorări suplimentare ale învelișului dur al ferestrei.

Pentru a începe procesul de curățare, spălați cu apă cât mai mult din murdărie, apoi curățați ferestrele folosind o soluție de săpun sau detergent diluat în apă caldă. Folosiți o lavetă moale care nu lasă scame sau un burete pentru a curăța murdăria. Nu folosiți niciodată perii, bureți de sârmă sau alte materiale abrazive. Nu folosiți niciodată raclete, lame sau alte obiecte ascuțite pentru a curăța depunerile sau petele. Geamurile sunt din policarbonat, un material mai puțin rezistent la zgârieturi decât sticla. Se va zgâria.

Folosirea materialelor de curățare incompatibile poate provoca deteriorări de structură și/sau de suprafață.

NOTĂ: Clătiți întotdeauna geamul cu apă înainte de procesul de curățare. Testați toți solvenții de curățare într-un loc puțin vizibil. Finalizați procesul de curățare clătind geamul cu apă din abundență.

IMPORTANT: Clătiți întotdeauna geamul cu apă înainte de procesul de curățare. Testați toți solvenții de curățare într-un loc puțin vizibil. Finalizați procesul de curățare clătind geamul cu apă din abundență.

NOTĂ: Marginile foliei de policarbonat nu sunt protejate cu înveliș rezistent la zgârieturi și la substanțe chimice. Nu permiteți scurgerea soluțiilor și a solvenților de curățare pe marginile geamului. Clătiți întotdeauna marginile cu apă caldă, din abundență.

⚠ PRECAUȚIE

Asigurați-vă că zona în care lucrați cu solvenți organici este bine ventilată.

⚠ PRECAUȚIE

Gazele eliberate de solvenți pot fi periculoase pentru sănătate, dacă nu se iau măsuri de siguranță corespunzătoare.

⚠ PRECAUȚIE

Nu fumați în preajma solvenților organici. Solvenții pot prezenta pericol de incendiu, dacă nu se iau

măsuri de siguranță corespunzătoare.

⚠ PRECAUȚIE

Pentru toate substanțele chimice menționate, consultați fișele cu date despre siguranța materialelor (MSDS) pentru măsurile de siguranță corespunzătoare.

Adezivii de pe folii și straturile acoperitoare se pot șterge aplicând alcool izopropilic sau nafta VM&P pe o lavetă moale și frecând ușor; în plus, oricare dintre acești agenți de curățare sau butil-celosolv se pot folosi pentru a șterge pete de vopsea, de marker, de ruj sau alte forme de graffiti. După ștergere, spălați geamul cu o soluție diluată de săpun sau detergent și apă caldă. Clătiți cu apă din abundență pentru a elimina orice urmă de solvent.

Banda izolatoare și banda adezivă se pot folosi cu rezultate bune pentru curățarea depunerilor de vopsea vechi.

Kerosenul curăță eficient urmele de etichete sau de autocolante. Dacă solventul nu penetrează materialul din care este făcut autocolantul, încălziți-l folosind un uscător de păr pentru a înmuia substanța adezivă și a facilita curățarea. După ștergere, spălați geamul cu o soluție diluată de săpun sau detergent și apă caldă. Clătiți cu apă din abundență pentru a elimina orice urmă de solvent.

Pentru a șterge urmele de rășină, curățați cât mai mult din rășina care nu s-a lipit de geam, apoi folosiți kerosen sau nafta VM&P pe o lavetă moale și frecați ușor. Clătiți bine cu apă curată și ștergeți cu o lavetă din piele de căprioară sau dintr-un material moale, pentru a împiedica apariția petelor.

IEȘIREA SECUNDARĂ

Există o ieșire secundară prin geamul din față, din partea dreaptă. Ieșirea secundară trebuie să fie întotdeauna închisă în timpul utilizării normale.

IMPORTANT: Scoateți știftul de blocare (1) ori de câte ori lucrați cu utilajul și puneți-l la loc la sfârșitul fiecărei zile de lucru.

În caz de urgență, ieșirea secundară se poate deschide din exterior și din interior.

Deschiderea din interior:

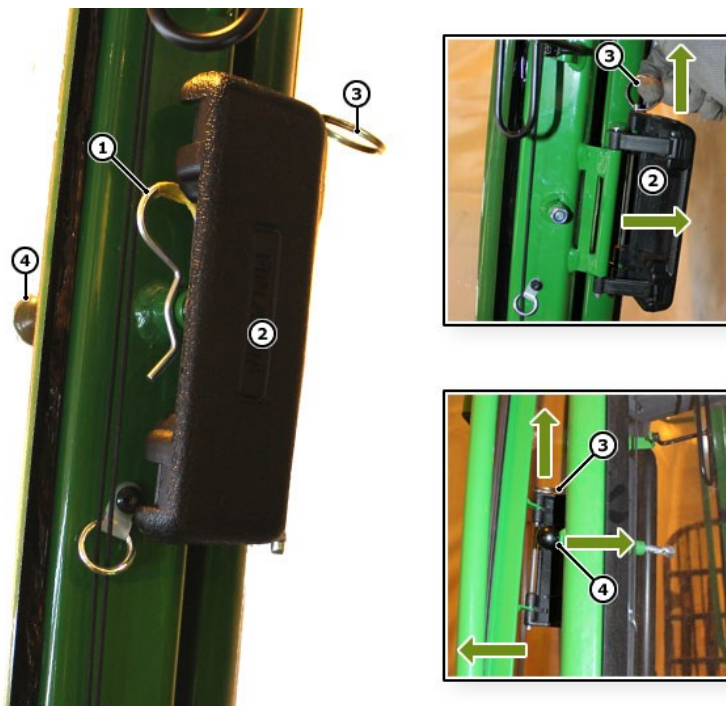
Trageți de mânerul de deschidere (2), trageți în sus știftul de deblocare (3) și împingeți de geam pentru a deschide ieșirea secundară. Dacă este nevoie, scoateți fereastra ridicând-o din balamale.

Deschiderea din exterior:

Împingeți în locaș butonul de deblocare exterior (4), trageți în sus știftul de deblocare (3) și trageți de geam pentru a deschide ieșirea. Dacă este nevoie, scoateți fereastra ridicând-o din balamale.

Închideți ieșirea secundară: puneți la loc știftul de deblocare și (3) și împingeți de mâner (2).

NOTĂ: Sistemul de închidere centralizat opțional nu afectează ieșirea secundară. Blocați ieșirea secundară la sfârșitul fiecărei zile, prin introducerea știftului de blocare (1).



ZGOMOT ÎN CABINA DE TRANSPORTOR

Măsurat conform Anexei D a standardului ISO 5131:

- Asfalt uscat
- Fără lanțuri sau șenile montate
- Spațiu de încărcare gol
- Accesorii oprite (ștergătoare, AC)
- Temperatura mediului cuprinsă între -5°C și +30°C
- Viteza vântului < 5 m/s

	Nivel de presiune sonoră cu ponderare A dB(A)	Nivel de presiune sonoră cu ponderare C Pa
1110G		
Viteză 4 km/h, treapta de viteză inferioară, turația motorului maximă	60	<63
Viteză maximă, treapta de viteză superioară, turație maximă	71	<63
1210G		
Viteză 4 km/h, treapta de viteză inferioară, turația motorului maximă	64,7	<63
Viteză maximă, treapta de viteză superioară, turație maximă	73,4	<63
1510G		
Viteză 4 km/h, treapta de viteză inferioară, turația motorului maximă	62,0	<63
Viteză maximă, treapta de viteză superioară, turație maximă	72,0	<63
1910G		
Viteză 4 km/h, treapta de viteză inferioară, turația motorului maximă	66,5	<63
Viteză maximă, treapta de viteză superioară, turație maximă	74,4	<63

NOTĂ: Factorii care afectează valorile enumerate sunt vechimea utilajului, starea chederelor geamurilor și ușilor, utilizarea accesoriilor și mediul.

NIVELURILE DE VIBRAȚIE ÎN CABINA TRANSPORTORULUI

Măsurătoare:

- Valori măsurate într-o perioadă de lucru efectiv de cel puțin 40 de ore (inclusiv transferuri, încărcare, transport și descărcare)
- șenile instalate pe roțile din față și lanțuri instalate pe roțile din spate
- Precizia valorilor indicate de instrumentul de măsurare, conform producătorului: Incertitudine tehnică 2%, incertitudine de altă natură 25%.

Valorile RMS pentru întregul corp la operatorului, lateral (y) *

Model	Valoare m/s ²	Interval de încredere 95%
1110G	0,57	0,52-0,62
1210G	0,61	0,56-0,67
1510G	0,57	0,50-0,63
1910G	0,55	0,48-0,63

(*Acolo unde este cazul, măsurătorile au fost efectuate conform standardului ISO 2631-1)

Expunerea totală la vibrații a mâinilor/brațelor este sub 2,5 m/s^{2**} pentru toate modelele menționate aici.

(**Măsurată de la cotieră și analizată conform standardului ISO 5349.)

NOTĂ: Factori care influențează valorile menționate sunt: starea utilajului, starea scaunului, tipul pădurii

și preferințele operatorului.

EVITAREA RISCURILOR ÎN CONDIȚII DIFICILE

⚠ PRECAUȚIE

Nu săriți din cabină. Dacă utilajul se răstoarnă, țineți-vă de cotiere.

⚠ PRECAUȚIE

Lucrați cu atenție, în special atunci când manevrați brațul în apropierea cabinei.

Alegeți treapta de viteză inferioară și adaptați viteza de deplasare la condițiile de pe teren. Atunci când este necesar, utilizați dispozitive antiderapaj, de exemplu, lanțuri.

Dacă panta este abruptă, încercați să urcați sau să coborâți pieziș. Evitați schimbările de direcție sau urcarea în diagonală (pericol de răsturnare).

Dacă trebuie să conduceți în diagonală prin mlaștini abrupte, întoarceți brațul spre vârful dealului pentru a asigura o mai bună stabilitate a utilajului. Când tăiați copacul sau încărcăți buștenii, lucrați dinspre vârful dealului spre utilaj.

Dacă vă aflați într-o situație dificilă, nu riscați, solicitați tractare.

Dacă vântul este puternic, copacii sunt înclinați sau greu accesibili, procedați cu atenție și nu vă grăbiți. Evitați riscurile nenesecare în condiții dificile.

NOTĂ: *Dacă utilajul are trolu de tracțiune, consultați manualul operatorului separat pentru informații despre utilizarea în siguranță. Scopul trolului de tracțiune trolu este să ajute utilajul în pante abrupte. Tracțiunea roților și sistemul de frânare trebuie să fie suficiente pentru a stabiliza utilajul.*



UTILIZAREA BRAȚULUI ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ

- Operatorul utilajului este principalul responsabil pentru utilizarea în condiții de siguranță. Asigurați-vă că sunteți suficient de calificat pentru utilizarea brațului.

- Asigurați-vă că aveți o vizibilitate bună asupra zonei de lucru. Înainte de a porni motorul, asigurați-vă că nu se află nimeni în raza de acțiune a brațului.
- În timpul lucrului niciunei alte persoane nu i se permite să se afle în cabină sau în zona periclitată a utilajului. Zona periclitată este de 90 de metri pentru utilajele de defrișare și de 70 de metri pentru transportoare.
- Mare atenție la stabilitatea utilajului în timpul funcționării. Respectați parametri înscriși pe marcasele de pe braț, nu supraîncărcați sistemul.
- Este interzisă utilizarea brațului pentru a ridica oameni sau pentru remorcare. Nu se permite utilizarea cu cârlig.
- Aveți mare grijă atunci când vă apropiați de zone deasupra cărora trec linii electrice.
- În timpul transportului brațul și capul de defrișat sau graifărul trebuie fixate corespunzător în poziția corectă.
- Nu părăsiți cabina înainte de a fi lăsat brațul în poziție sigură la sol.



NU SUPRAÎNCĂRCAȚI TRANSPORTORUL

Nu încărcați peste limitele plăcii superioare.

Încărcătura stivuită prea sus poate duce la răsturnarea utilajului sau buștenii de deasupra pot aluneca peste placa superioară și pot răni grav șoferul.

Graifărul trebuie sprijinit pe cadrul remorcii sau pe încărcătură. Niciodată nu lăsați brațul sau graifărul fără sprijin sau sprijinit pe sol.



OPRIȚI LUCRUL DACĂ UTILAJUL SEMNALEAZĂ O ALARMĂ

În caz de defecțiune se vor activa o alarmă de avertizare și un indicator luminos de avertizare.

Niciodată nu continuați exploatarea utilajului după declanșarea alarmei, decât dacă ați verificat cauza și ați luat măsurile necesare.



FERIȚI ZONA PERICLITATĂ

⚠ PRECAUȚIE

Zona periclitată se delimitează când utilajul este în funcțiune. Operatorul răspunde personal de respectarea regulilor de siguranță atunci când conducătorul lucrărilor nu este prezent.

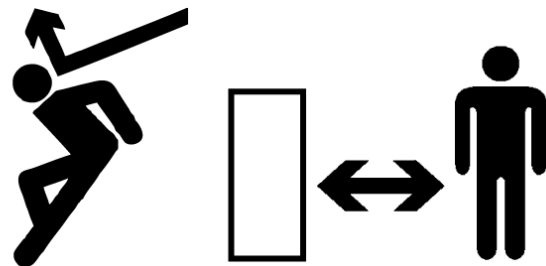
Zona periclitată este de 90 de metri pentru utilajele de defrișare și de 20 de metri pentru transportoare și pentru utilajele de balotat.

Nu permiteți accesul nimănui în zona periclitată atunci când motorul este pornit.

Păstrați distanța de siguranță între utilaj și celelalte persoane. Niciodată nu treceți brațul macaralei, încărcăturile sau buștenii deasupra capetelor persoanelor din jur.

Verificați să nu fie nimeni în raza de acțiune a lamei în timpul funcționării fierăstrăului. Dacă se rupe lanțul fierăstrăului, fragmente din el pot sări, provocând accidente.

Atunci când încetați lucrul, chiar temporar, coborâți brațul la sol și poziționați capul de defrișare și graifărul în loc sigur, astfel încât să nu se miște.



EVITAREA LOVITURILOR DE LANȚ

Lovitura de lanț se referă la desprinderea și proiectarea cu viteză foarte mare a uneia sau a mai multor bucăți din șanțul rupt, în cursul recoltării chereștei.

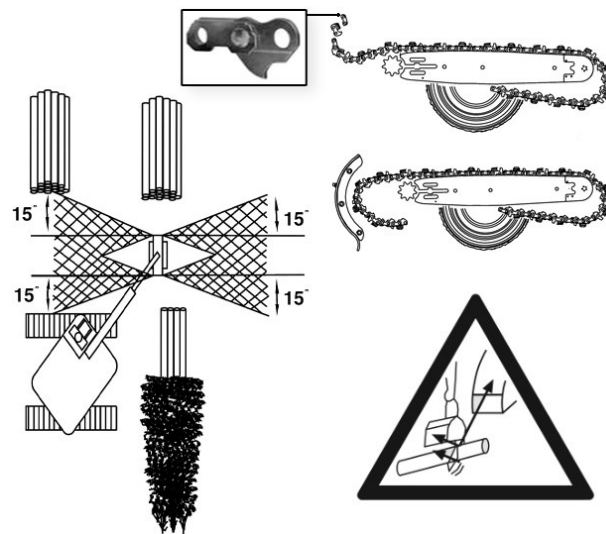
AVERTIZARE

Loviturile de lanț prezintă riscul unor vătămări corporale grave sau chiar de deces pentru operatori și pentru persoanele aflate în jur.

Lovitura se produce de obicei în apropierea roții de antrenare a lanțului din sistemul de tăiere, dar poate porni și de la vârful lamei de fierăstrău. De obicei, traseul pieselor proiectate se înscrie într-un unghi de 15 grade, de fiecare parte a planului lamei de fierăstrău. Lovitura de lanț înseamnă două rupturi în lanț. În primul rând, se rupe lanțul și se formează cele două capete. Un capăt depășește roata dințată de antrenare sau vârful lamei și este accelerat puternic de mișcarea capătului de lanț. Această mișcare ca de bici produce a doua ruptură a lanțului, ducând la proiectarea unor bucăți din lanț, cu viteze foarte mari.

Pentru a reduce riscul de accidentare din cauza loviturilor de lanț:

- Operatorii și persoanele aflate în jur nu trebuie să intre în zona periclitată atunci când lanțul este în mișcare.
- Toate utilajele aflate în zona periclitată de lovituri de lanț trebuie să fie prevăzute cu apărătoare, scuturi și geamuri de protecție corespunzătoare pentru a apăra operatorul și structurile, conform standardelor de protecție a muncii și conform regulilor privind exploatarea forestieră.
- Inspectați geamul cabinei la intervale regulate și după fiecare impact. Înlocuiți geamul dacă acesta este deteriorat, nu are transparența necesară sau prezintă microfisuri sau crăpături vizibile.
- Verificați apărătoarea de lanț (dacă este montată) la fiecare înlocuire a lanțului. Înlocuiți apărătoarea dacă lipsește sau este deteriorată.
- Urmați recomandările privind întreținerea și reglarea fierăstrăului. Verificați frecvent lanțul de fierăstrău și sistemul de tăiere. Nu înlocuiți componentele deteriorate decât cu piese noi, aprobate.
- Lanțul de fierăstrău trebuie să fie în permanență ascuțit și lubrifiat. Nu depășiți viteza maximă de tăiere. Verificați presiunea și debitul uleiului hidraulic către fierăstrău după fiecare reparație la sistemul hidraulic.
- Aruncați lanțul după a doua ruptură.



EVITAȚI PUNCTELE ÎN CARE VĂ PUTEȚI PRINDE

⚠️ PRECAUȚIE

Este strict interzisă staționarea în apropierea cuțitelor de curățare, a rolor de antrenare sau în fața fierăstrăului în timpul funcționării. Pericol de vătămare corporală.

Atunci când motorul este pornit, nu permiteți accesul nimănui în acele puncte ale utilajului, în care persoanele pot fi prinse între piesele mobile.

Toate modificările care se efectuează asupra sistemului electric al utilajului trebuie să fie în conformitate cu instrucțiunile de service. În caz contrar funcționarea sistemelor de siguranță ale utilajului poate fi periclitată.



EVITAȚI LINIILE ELECTRICE

⚠️ PRECAUȚIE

Nu lucrați sub cabluri electrice întinse în aer, deoarece înalta tensiune poate „acoperi” distanțe de mai mulți metri în aer.

Atunci când planificați lucrările, luați legătura cu furnizorul local de energie electrică pentru a afla dacă deasupra zonei trec cabluri și care este distanța de siguranță față de acestea.

Dacă utilajul atinge cablurile electrice și motorul funcționează normal, rămâneți în cabină și îndepărtați-vă de linia electrică.

Dacă motorul se oprește și utilajul a atins linia electrică și trebuie să-l părăsiți, procedați astfel:

Țineți ferm cu mâna goală încheietura celeilalte mâini care ține clanța în timp ce deschideți ușa. Săriți din cabină cu picioarele alăturate.

Îndepărtați-vă în salturi cu picioarele alăturate, la cel puțin 10 metri de utilaj și de linia electrică. În cazul în care cădeți înainte de a atinge această distanță, nu vă ridicați, ci rostogoliți-vă pe pământ în aceeași direcție.

Riscul este maxim atunci când sunteți în contact cu utilajul și cu solul în același timp. Săriți pe sol cât mai departe de utilaj.



DEPLASAREA/TRANSPORTUL PE DRUMURILE PUBLICE

Asigurați-vă că utilajul poate fi condus în condiții de siguranță. Respectați regulile de circulație locale și naționale.

La deplasarea pe drumurile publice utilizați farurile accesorii și alte dispozitive de semnalizare pentru a atrage atenția celorlalți participanți la trafic asupra dumneavoastră. Asigurați-vă că vehiculul respectă toate condițiile stabilite prin lege.

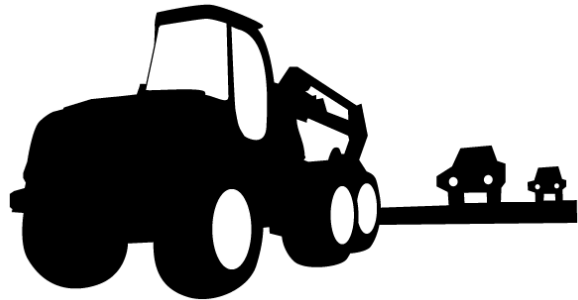
La deplasarea pe drumurile publice nu se vor monta șenilele sau lanțurile.

Fixați brațul și capul de defrișat sau graifărul în poziția pentru transport și asigurați-vă că brațul nu se poate mișca în timpul deplasării.

Atenție la înălțimea utilajului în timpul deplasării prin tuneluri, peste viaducte sau poduri.

Dacă utilajul trebuie transportat, asigurați-vă că este fixat corespunzător pe vehiculul de transport.

Asigurați-vă că înălțimea totală a ansamblului nu depășește valorile maxime admise de legislația locală sau națională.



UTILIZAREA ÎN MEDIU RECE

Exploatarea utilajului în mediu rece necesită atenție specială. Înainte de a porni motorul, asigurați-vă că lichidele și componentele sunt corespunzătoare și adaptate corect mediului rece.

- Combustibil diesel
- Uleiuri de motor
- Lichid de răcire
- Uleiuri hidraulice
- Furtunuri hidraulice
- Ulei mecanisme
- Lubrifiant
- Lichid pentru tratarea cioturilor
- Presiuni în anvelope
- Acumulatori

NOTĂ: Dacă se utilizează apărătoare de iarnă, acestea niciodată nu trebuie să acopere întreaga zonă a grilei frontale. O zonă de aproximativ 25% în centrul grilei trebuie să rămână permanent deschisă. Blocarea aerului nu se va face niciodată direct asupra centrului radiatorului.

NOTĂ: Acumulatorii trebuie să aibă un raport densitate electrolit/gravitație de 1,26-1,28 în loc de 1,20-1,22 (valori corespunzătoare condițiilor meteorologice normale).



NOTĂ: *Urmați instrucțiunile din acest manual pentru a alege corect lichidele și lubrifianții, în funcție de mediul de exploatare.*

Când temperatura scade sub 5°C, se recomandă utilizarea preîncălzirii (dacă pre-încălzitorul este montat) lichidului de răcire a motorului timp de 1/2 - 1 oră înainte de a porni motorul.

NOTĂ: *Urmați procedura de pornire pe timp rece, descrisă în acest manual.*

MĂSURI DE SIGURANȚĂ ÎNAINTE DE TRAVERSAREA SUPRAFETELOR DE APĂ ÎNGHEȚATE

Asigurați-vă că stratul de gheață este suficient de rezistent înainte de a trece cu utilajul peste ape înghețate.

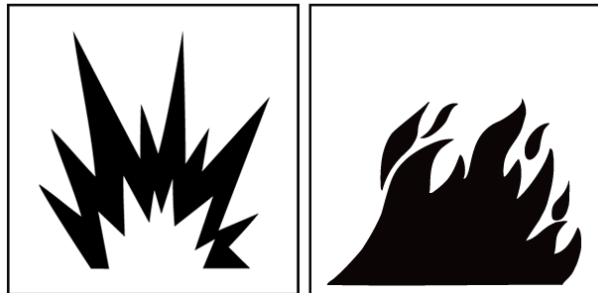
- Înainte de a traversa un lac înghețat, pregătiți-vă pentru părăsirea rapidă a cabinei.
- Desfaceți centura de siguranță.
- Deblocați ieșirea de siguranță.
- Asigurați-vă că nimic nu vă împiedică să ieșiți repede din cabină.
- La revenirea pe sol, refaceți aceste măsuri de siguranță.
- Niciodată nu staționați pe un lac înghețat.



EVITAȚI INCENDIILE ȘI EXPLOZIILE

În timpul lucrului în pădure nu se poate împiedica acumularea unor materiale combustibile în colțurile înguste ale utilajului. Aceste materiale în sine se pot aprinde, dar amestecate cu carburant, ulei sau unsoare, în locuri fierbinți sau închise, prezintă un pronunțat pericol de incendiu.

Pentru a reduce riscul izbucnirii unui incendiu, urmați instrucțiunile de mai jos:

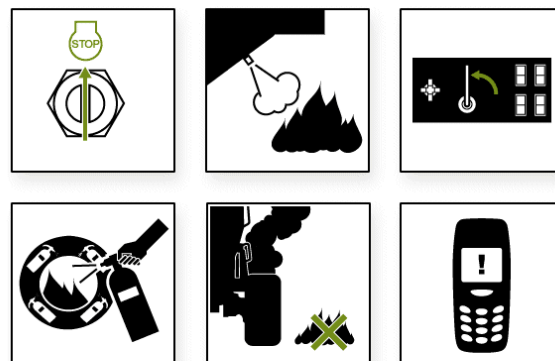


- Temperatura în compartimentul motorului poate crește imediat după oprirea motorului. Atenție la incendii în această perioadă. Dacă este necesar, deschideți ușile de acces pentru a favoriza răcirea motorului.
- Păstrați curățenia utilajului. Verificați și curățați compartimentele acoperite, inclusiv cel al motorului, măștile, etc.
- Îndepărtați praful și murdăria în special din jurul țevii de eșapament și al încălzitorului motorului (dacă este cazul).
- Spălați regulat utilajul.
- Curățați grilajul radiatorului și țevile de răcire la intervale regulate.
- Inspectați zilnic utilajul pentru a depista posibilele pericole de incendiu și efectuați imediat reparațiile necesare.
- Verificați cablurile și conexiunile electrice, furtunurile și armăturile de carburant și hidraulice pentru a vă asigura că acestea sunt bine fixate și nu se freacă de alte componente.
- Îndepărtați surplusul de lubrifiant și acumulările de ulei și reparați imediat scurgerile.
- La curățarea utilajului sau a componentelor utilizați doar soluții neinflamabile.
- Depozitați cârpele într-un loc sigur, ferit de foc.
- Depozitați lichidele inflamabile departe de sursele de foc. Nu incinerați sau perforați recipiente sub presiune.
- Pe teren uscat lanțurile și șenilele antiderapante pot face scântei și foc. Evitați utilizarea acestora în asemenea condiții, cu excepția situației în care apar alte riscuri de siguranță.
- Înainte de a începe lucrările de reparație, cum ar fi sudura, eliberați zona și pregătiți un stingător.
- Trebuie să păstrați permanent un stingător în utilaj și trebuie să știți să îl utilizați.

MĂSURI ÎN CAZUL ÎN CARE UTILAJUL SE APRINDE

- Opriți motorul.
- Treceți întrerupătorul general în poziția Oprit.
- Dacă este posibil, încercați să stingeți focul cu stingătorul portabil sau cu alte echipamente de stingere.
- Împiedicați răspândirea focului spre zonele limitrofe.
- Chemați ajutoare dacă este necesar.

Orificiile stingătoarelor manuale sunt marcate cu abțibilduri.



STINGĂTOR MANUAL

Utilajul este echipat cu un stingător manual amplasat în cabină, lângă ușă (1). Un stingător suplimentar opțional este amplasat pe cadrul spate, în partea din stânga a bazei brațului de macara (2).

Stingătoarele manuale sunt destinate pentru incendiile mici și pentru stingerea finală după ce sistemul de stropire a fost declanșat.

Stingătoarele trebuie verificate, întreținute prin lucrări de service și ștampilate de un distribuitor autorizat.

NOTĂ: Pe anumite piețe clauzele de asigurare împotriva incendiilor prevăd verificarea stingătoarelor din șase în șase luni. Luați legătura cu compania de asigurări pentru a primi toate detaliile.

Stingătoare manuale pot fi utilizate prin orificiile marcate cu abțibilduri care reprezintă un stingător (3).



DUPĂ UN INCENDIU

Alarma încetează după stingerea incendiului și răcirea detectoarelor de incendiu. Deschideți trapele de ventilație pentru ca fumul și gazele să poată fi evacuate.

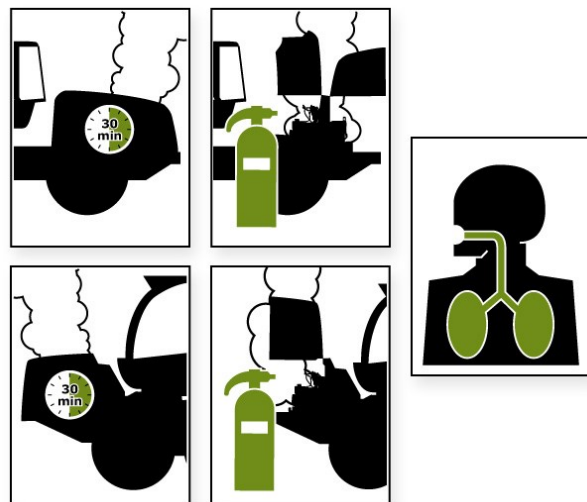
NOTĂ: Așteptați cel puțin 30 de minute ca utilajul să se răcească, înainte de a deschide orice capac sau capota.

NOTĂ: Pregătiți un stingător portabil atunci când aerisiți utilajul.

NOTĂ: Evitați inhalarea gazelor rezultate în urma incendiului.

Curățați utilajul cu apă cât mai repede posibil după incendiu.

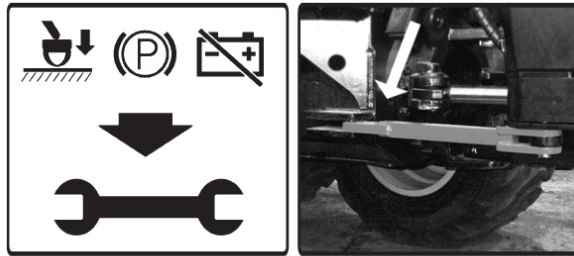
Recondiționarea utilajului după un incendiu: Luați legătura cu personalul de service pentru identificarea cauzei incendiului și restabilirea sistemului de stingere a incendiilor.



ÎNȚREȚINERE

Înainte de efectuarea lucrărilor de service la utilaj:

- Parcați utilajul pe o suprafață orizontală.
- Coborâți brațul și lăsați capul de defrișare sau graifărul în siguranță.
- Fixați dispozitivul de blocare a direcției (1) pentru a fixa articulația centrală, vedeți imaginea.
- Acționați frâna de parcare. Dacă reparați frânele, asigurați-vă că utilajul nu se poate pune în mișcare.
- Întoarceți cheia în contact în poziția OFF. Dacă procedura de întreținere trebuie efectuată cu motorul pornit, nu lăsați utilajul nesupravegheat.
- Dezactivați comutatorul principal. Dacă lucrați la echipament electric, deconectați cablul negativ de acumulator de la acumulator.
- Lăsați motorul să se răcească.
- Înainte de a începe lucrul, trebuie să înțelegeți procedura de service. Citiți bine toate instrucțiunile și nu omiteți unele pasaje.
- Asigurați-vă că nicio persoană neautorizată nu se poate apropia de utilaj.
- Asigurați-vă că aveți la îndemână toate instrumentele și piesele necesare



NOTĂ: Operatorul și personalul de service sunt responsabili de siguranța pe și în jurul utilajului.

⚠ PRECAUȚIE

Atenție: capota motorului poate lovi cabina (geamul) în poziții capăt. Rețineți acest lucru când realizați manevre cu cabina în timp ce capota motorului este deschisă complet.

MENȚINEȚI UTILAJUL ÎN STARE BUNĂ

⚠ PRECAUȚIE

Producătorul nu-și asumă nicio răspundere pentru modificările aduce sistemului electric al utilajului dacă acestea nu sunt în concordanță cu instrucțiunile de service. Funcționarea sistemelor de siguranță ale utilajului poate fi periclitată.

Mentțineți utilajul în stare bună, cu toate componentele instalate. Reparați imediat defecțiunile. Înlocuiți componentele uzate sau stricate. Îndepărtați acumulările de lubrifianț, ulei sau impurități.

Respectați programul de revizii din instrucțiunile de service.



PURTAȚI HAINE CORESPUNZĂTOARE

Purtați haine de lucru corespunzătoare. Jachetele și mânecile largi, precum și părul lung se pot prinde între componentele mobile ale utilajului. Niciodată nu efectuați lucrări de service în timpul deplasării utilajului.

Inelele și alte bijuterii se pot prinde de componentele mecanice sau pot provoca scurtcircuit. Purtați ochelari, mănuși și încălțăminte de protecție ori de câte ori este necesar.

Folosiți întotdeauna mănuși de protecție când lucrați cu lanțul fierăstrăului și cu uneltele de curățare



UTILIZAȚI SCULE ADECVATE

Utilizați scule adecvate, de dimensiuni corecte. Sculele și procedurile improvizate pot fi periculoase și pot duce la deteriorarea utilajului.

Asigurați iluminarea corespunzătoare a zonei de lucru a punctelor de service. Asigurați-vă că lampa de service este prevăzută cu apărătoare din sârmă în jurul becului. Filamentul fierbinte al unui bec spart accidental poate duce la izbucnirea unui incendiu.

Utilizați motouneltele numai pentru a slăbi piesele și componentele de fixare filetate. NU utilizați scule cu unități imperiale pe dispozitive de fixare metrice.

Mențineți sculele curate pentru a evita vătămări corporale cauzate de alunecarea cheilor. Înainte de a începe lucrările de reparație asupra utilajului, reparați sau înlocuiți sculele uzate sau deteriorate.

Calibrați manometrele hidraulice și cheia dinamometrică în mod regulat în conformitate cu instrucțiunile producătorului instrumentelor. Dacă nu sunteți siguri cum să calibrați instrumentele, contactați un atelier de service autorizat.

Utilizați numai componente care respectă specificațiile constructorului.



SISTEM REGLARE CABINĂ PE ORIZONTALĂ

Aveți în vedere siguranța atunci când efectuați lucrări între cabină și platforma cabinei sau la înclinarea cabinei. Mai ales în caz de defecțiune a furtunului hidraulic și atunci când cilindrii de reglare pe orizontală nu mai sunt presurizați.

- Cilindrul cabinei va cădea (1).
- În cazul în care cabina este înclinată, cabina va deriva (2).

Atașați întotdeauna cabina la dispozitivul de ridicare la înlocuirea componentelor sau furtunurilor sistemului de reglare a cabinei pe orizontală.

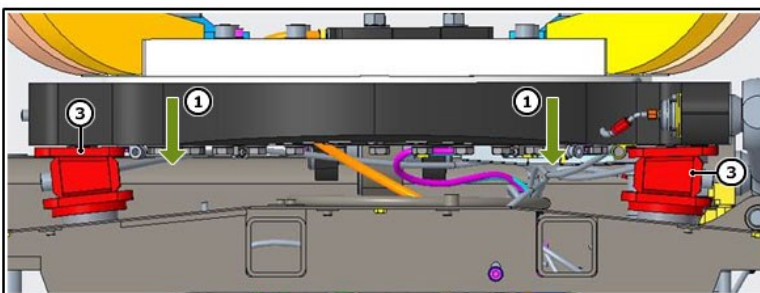
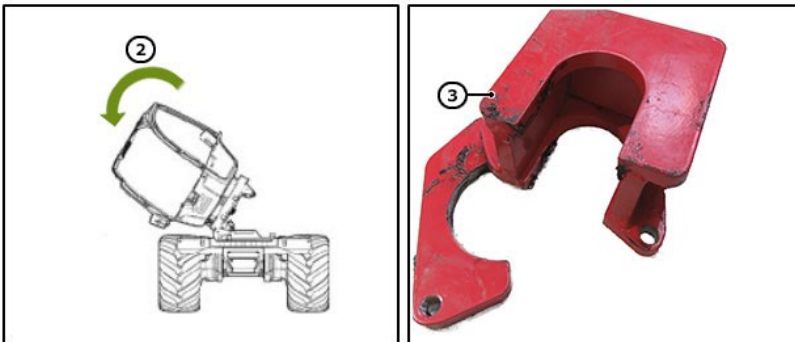
⚠ PERICOL

Înainte efectuării lucrărilor între suportul cabinei și platformă, cabina trebuie să fie blocată cu dispozitivele de blocare (3) destinate special pentru transportoarele 910G, 1010G, 1110G, 1210G și 1510G.

IMPORTANT: Dispozitivele utilajelor de defrișare pentru blocarea mecanismului de reglare pe orizontală a cabinei nu sunt potrivite pentru transportoare.

⚠ PERICOL

Dacă sistemul hidraulic al mecanismului de reglare a cabinei pe orizontală are aer și platforma cabinei este înclinată, cabina trebuie susținută mecanic pentru a preveni derivarea.

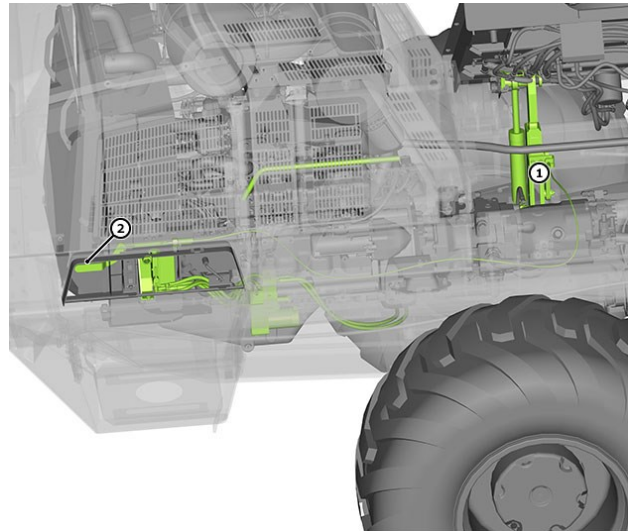


ASIGURAȚI MECANISMUL DE BLOCARE A ÎNCLINĂRII CABINEI

Atunci când înclinați cabina în sus mecanismul de blocare este activat automat pentru fiecare poziție, în funcție de cât de mult este înclinată cabina. Pentru a coborî cabina, mecanismul de blocare trebuie eliberat manual, cu ajutorul mânerului de deblocare.

Înainte de a efectua orice fel de lucrări de service sub platforma cabinei, asigurați-vă că mecanismul de blocare a înclinării cabinei este activat corespunzător.

1. Mecanismul de blocare a înclinării cabinei
2. Mâner de deblocare



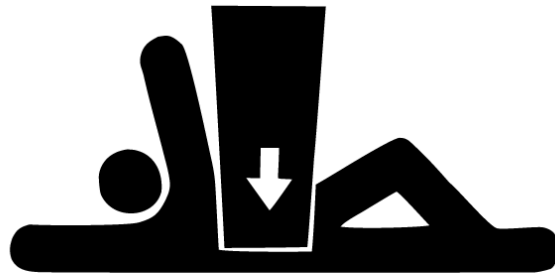
STABILIZAȚI UTILAJUL CORESPUNZĂTOR

Utilizați echipament de ridicare adecvat. Ridicarea componentelor grele în mod incorect poate cauza vătămare gravă sau deteriorarea utilajului.

Respectați procedura recomandată pentru îndepărtarea și instalarea componentelor. Asigurați-vă că cricurile și echipamentul de ridicare sunt în stare bună și de calitate adecvată.

Nu lucrați sub utilaj dacă acesta este susținut numai de cric. Dacă sunt lăsate în poziție ridicată, dispozitivele asigurate hidraulic se pot stabiliza sau coborî.

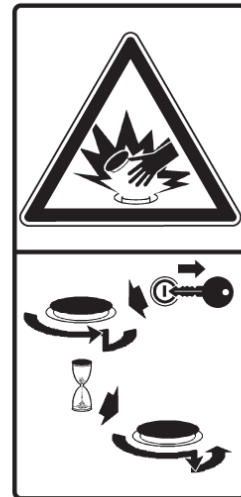
Nu lucrați sub o structură care este susținută numai de sistemul hidraulic al utilajului. Dacă sunt lăsate în poziție ridicată, dispozitivele asigurate hidraulic se pot stabiliza sau coborî.



SERVICE ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ LA SISTEMUL DE RĂCIRE

Eliberarea explozivă a lichidelor din sistemul de răcire presurizat poate provoca arsuri grave.

Opriți motorul. Îndepărtați capacul de umplere numai când este destul de rece pentru a putea fi atins cu mâinile goale. Slăbiți încet capacul până la prima oprire pentru a elibera presiunea înainte de a îndepărta capacul complet.



PREVENIREA EXPLOZIEI ACUMULATORILOR

Feriți partea superioară a acumulatorului de scânteii și de flăcări. Gazul acumulatorului poate exploda.

Folosiți o lanternă pentru a verifica nivelul de electrolit în acumulator.

Nu testați niciodată acumulatorul așezând un obiect metalic peste borne. Utilizați un voltmetru sau un hidrometru.

Nu încărcați un acumulator înghețat, acesta poate exploda. Încălziți acumulatorul la 15°C (60°F) înainte de încărcare.

⚠️ AVERTIZARE

Bornele de acumulatori și accesoriile conexe conțin plumb și compuși ai plumbului, substanțe cunoscute de Statul California ca fiind cancerigene și ca provocând maladii congenitale. Spălați mâinile după ce lucrați cu aceste piese.



PREVENIREA ARSURILOR CU ACIZI

La manipularea acumulatorului aveți grijă să nu provocați un scurtcircuit și să nu se scurgă acidul din acumulator.

Acidul sulfuric din electrolitul acumulatorului este otrăvitor. Este suficient de concentrat pentru a provoca arsuri ale pielii, a găuri hainele și pentru a duce la orbire dacă ajunge în ochi.

Evitați pericolul prin următoarele măsuri:

1. Montați acumulatorii în zone bine aerisite.
2. Purtați ochelari de protecție și mănuși de cauciuc.
3. Nu inhalați gazele eliberate la adăugarea de electrolit.
4. Nu vărsați și nu lăsați să cadă picături de electrolit.
5. Respectați procedura de pornire corespunzătoare.

Dacă vărsați acid pe dumneavoastră:

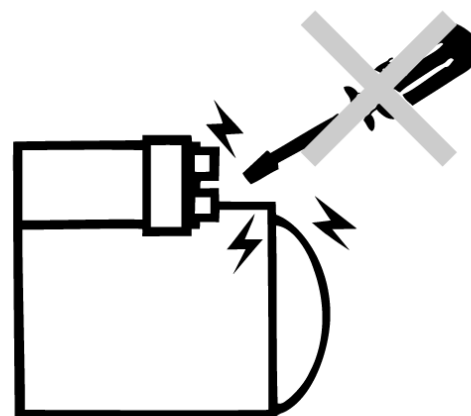
1. Clătiți pielea cu apă.
2. Puneți praf de copt sau calcar pentru a neutraliza acidul.
3. Clătiți ochii cu apă timp de 15-30 de minute. Consultați imediat un doctor.

Dacă înghițiți acid:

1. Nu provocați voma.
2. Beți cantități mari de apă sau lapte, dar nu depășiți 2 litri.
3. Consultați imediat un doctor.

PORNIȚI UTILAJUL DOAR ȘEZÂND PE SCAUNUL OPERATORULUI

Nu încercați niciodată să porniți motorul scurtcircuitând bornele demarorului. Acest lucru poate duce la situații periculoase, cu riscul vătămării grave sau decesului persoanelor din jur.



ATENȚIE LA GAZELE DE EȘAPAMENT

Gazele de eșapament pot produce îmbolnăvire sau asfixiere.

Dacă trebuie să porniți utilajul în interiorul unei clădiri, convingeți-vă că incinta este ventilată corespunzător. Prolungați țeava de eșapament pentru a evacua gazele sau deschideți ușile și ferestrele pentru a aerisi bine zona.



CURĂȚAREA FILTRULUI DE EȘAPAMENT

Efectuarea lucrărilor de service asupra utilajului sau asupra accesoriilor în timpul curățării filtrului de eșapament poate duce la vătămări corporale grave. Evitați expunerea și contactul pielii cu gazele de eșapament și cu componentele fierbinți.

În timpul curățării automate sau manuale/în regim staționar a filtrului de eșapament, motorul va merge mult timp în gol, la turație mai mare și la temperaturi mai ridicate. Gazele de eșapament și componentele filtrului de eșapament ajung la temperaturi suficient de mari pentru a provoca arsuri ori pentru a aprinde sau a topi materialele obișnuite.

Filtrul de eșapament scos din uz se va evacua conform procedurii corespunzătoare, întrucât normele legale federale, de stat și/sau alte legi și reglementări locale pot încadra cenușa sau catalizatorul din echipament în categorie deșeurilor periculoase. Filtrele de eșapament folosite, inclusiv filtrul de particula DPF (Diesel Particulate Filter) pot fi schimbate la orice distribuitor sau service autorizat John Deere.

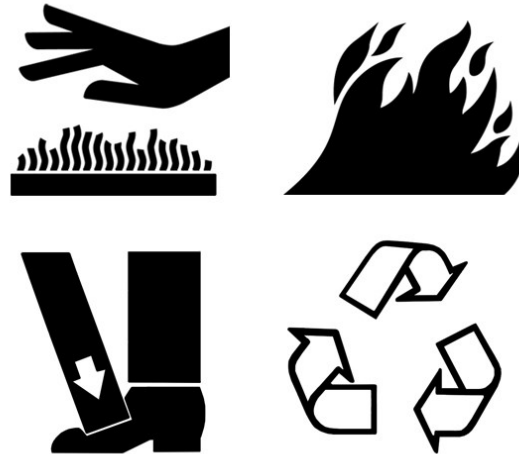


ÎNTREȚINEREA FILTRULUI DE EȘAPAMENT

Urmăriți îndeaproape utilajul și fragmentele fierbinți în timpul ciclului de regenerare și după acesta. Timpul necesar răcirii după o curățare manuală sau o regenerare este de 10 minute (ralanti). Filtrul de eșapament se va răci mai repede dacă motorul merge în gol decât dacă este oprit.

Pentru a preveni vătămările la demontarea sau instalarea unor componente grele ale motorului, asigurați-vă că acestea au susținere corespunzătoare și sunt legate corect de un dispozitiv de ridicare corespunzător, care să împiedice căderea piesei.

Este posibil ca unele norme și reglementări locale, de stat sau naționale să includă cenușa din DPF în categoria deșeurilor periculoase. Cenușa din DPF se va manevra și evacua conform ordinelor, regulamentelor sau legilor în vigoare.



EVITAȚI LICHIDELE CU PRESIUNE RIDICATĂ

⚠ PRECAUȚIE

Combustibilul Diesel sau lichidul hidraulic sub presiune poate pătrunde în piele și poate duce la vătămări corporale grave, pierderea vederii sau la deces. În caz de accident consultați imediat un doctor. Lichidul injectat sub piele trebuie îndepărtat pe cale chirurgicală în primele ore. În caz contrar poate apărea o gangrenă.

Este posibil ca scurgerile de lichid sub presiune să nu fie vizibile. Lichidul scurs poate pătrunde în piele și poate provoca vătămări grave. Atunci când căutați scurgeri, purtați mănuși de protecție și utilizați o bucată de carton sau lemn. Niciodată nu lucrați cu mâinile goale. Asigurați protecția corespunzătoare a corpului și purtați ochelari de protecție.

Presiunea poate persista în sistemul hidraulic mult timp după oprirea sursei de alimentare și a pompei. Coborâți în siguranță unitățile hidraulice de lucru la sol, acționați frâna de parcare și opriți motorul. Eliberați presiunea hidraulică și descărcați acumulatorii înainte de a deconecta furtunurile și a începe lucrul la componente. Strângeți toate îmbinările înainte de a introduce



presiune.

Nu schimbați nicio setare de presiune decât dacă ați primit instrucțiuni autorizate.

EVITAȚI APROPIEREA UNOR SURSE DE CĂLDURĂ DE CONDUCTELE DE LICHID SUB PRESIUNE

Sursele de căldură amplasate în apropierea conductelor de lichid sub presiune pot genera jeturi de lichid pulverizat, inflamabil. Există riscul ca dumneavoastră sau persoanele din jur să suferiți arsuri grave.

Nu utilizați aparate de sudură, de lipit sau arzătoare în apropierea conductelor de lichid sub presiune sau a materialelor inflamabile.



PORNIȚI UTILAJUL DOAR ȘEZÂND PE SCAUNUL OPERATORULUI

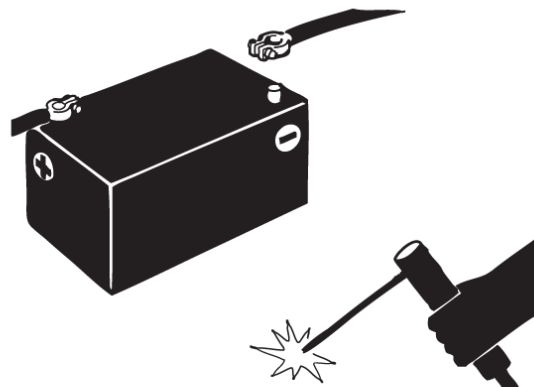
Înainte de a începe lucrările de sudură:

1. Opriți alimentarea cu curent de la întrerupătorul general
2. Deconectați firul de împământare de la acumulatori.
3. Verificați instrucțiunile de sudură specifice modelului.

Asigurați-vă că zona care va fi reparată este curățată de reziduuri și materiale combustibile. Țineți la îndemână un stingător. Este obligatoriu să știți să-l folosiți.

Efectuați toate lucrările în exterior sau în zone bine aerisite. Evacuați corect vopselele și dizolvanții. Nu inhalați fumul sau vaporii periculoși. Înainte de a suda sau a încălzi componentele, îndepărtați vopseaua de pe acestea:

- Dacă îndepărtați vopseaua prin șlefuire, evitați să inspirați praful. Purtați o mască.
- Dacă utilizați dizolvanț sau substanțe de îndepărtat vopseaua, îndepărtați substanțele respective prin spălare cu apă și săpun înainte de a începe să sudați. Îndepărtați din zonă recipientele cu dizolvanți, cu substanțe de îndepărtat vopseaua sau cu alte materiale inflamabile. Înainte de a începe să sudați, așteptați cel puțin 15 minute, pentru ca fumul sau vaporii să se disperseze.



EFFECTUAREA ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ A LUCRĂRILOR DE SERVICE ASUPRA ANVELOPELOR

Separarea explozivă a componentelor de anvelope și jante poate duce la vătămări corporale grave sau la deces.

Nu încercați să montați anvelopa decât dacă aveți echipament corespunzător și experiență în efectuarea acestei operații.

Mențineți permanent presiunea corectă în pneuri. Nu umflați pneurile peste presiunea recomandată. Niciodată nu sudați și nu încălziți ansamblul roată cu anvelopă. Căldura poate duce la creșterea presiunii și la explozia anvelopei.

La umflarea pneurilor utilizați un manșon cu fixare și un furtun suficient de lung, care să vă permită să stați într-o parte și NU în fața sau deasupra ansamblului anvelopă. Utilizați o colivie de protecție, dacă este disponibilă.

Verificați roțile: acestea nu trebuie să prezinte presiune mică, tăieturi, umflături, jante deteriorate, prezoane și piulițe lipsă.



EFFECTUAREA LUCRĂRILOR DE SERVICE ASUPRA SISTEMULUI DE AER CONDIȚIONAT ÎN SIGURANȚĂ

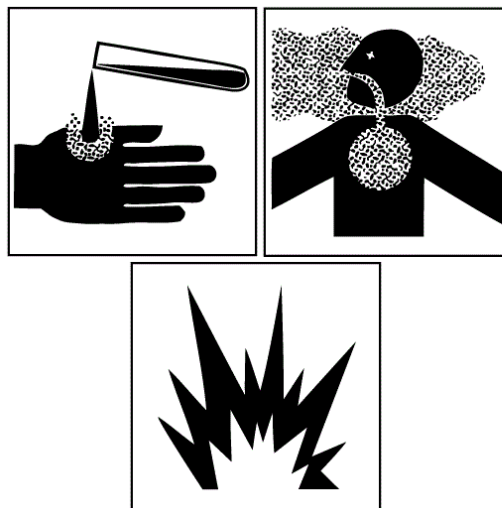
Lucrările de service și reparații asupra instalației de aer condiționat trebuie efectuate numai de personal autorizat.

Lichidul pentru sistemul de aer condiționat (R134a) conține gaze fluorurate cu efect de seră. 2,3 kg de lichid pentru sistemul de aer condiționat conțin echivalentul a 3,0 tone de bioxid de carbon.

Încălzirea tubului cu agent de răcire presupune creșterea presiunii și apariția pericolului de explozie. Uscătorul agentului de răcire nu trebuie încălzit la temperaturi peste 50° C (122° F), deoarece aceasta ar putea declanșa o explozie cauzată de presiunea excesivă a agentului de răcire. În caz de incendiu, stropiți uscătorul cu apă din abundență pentru a-l menține rece.

Gazul este asfixiant și acționează fără semne prevestitoare. Gazul este incolor, mai greu decât aerul și se împrășteie aproape de sol.

Stropii de fluid lichid provoacă degerături la nivelul pielii și vătămări grave pentru ochi. Lichidul de răcire vărsat are o temperatură extrem de



scăzută și se evaporă rapid. Se împrăștie în contact cu focul și degajă vapori toxici.

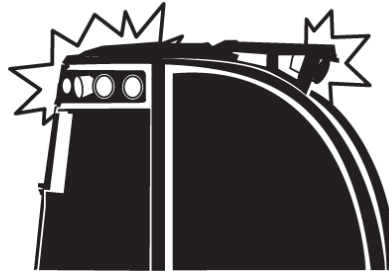
ÎNLOCUIREA ÎN SIGURANȚĂ A FARULUI DE LUCRU CU XENON

⚠ PRECAUȚIE

Corpul de sticlă al becului cu xenon este umplut cu gaze și gaze de metale, sub presiune. Pericol de spargere. La schimbarea becului purtați ochelari și mănuși de protecție.

Instrucțiuni de siguranță pentru înlocuirea unui bec cu xenon:

- Înainte de a schimba becurile, stingeți întotdeauna farul și deconectați-l de sursa de curent electric.
- Niciodată nu introduceți obiecte străine sau degetele în dulia becului.
- Conexiunea electrică între far și stabilizator de curent este de înaltă tensiune și nu trebuie deconectată.
- Stabilizatorul de curent nu trebuie utilizat fără bec, deoarece în soclu pot apărea scântei ce pot duce la defecțiuni.
- Lăsați becul să se răcească.
- Niciodată nu atingeți calota de sticlă a becului cu xenon, atingeți becul numai la bază.
- Îndepărtați amprente de pe bec cu o cârpă curată și cu alcool.
- Becul de xenon trebuie utilizat numai în farul de lucru închis.
- Dacă se sparge un bec cu xenon într-o încăpere închisă (atelier), camera trebuie aerisită și toate persoanele trebuie să o părăsească timp de cel puțin 20 minute pentru a nu se expune pericolelor de îmbolnăvire din cauza gazelor scăpate.
- Evacuați becurile cu xenon ca pe un reziduu periculos.



EFFECTUAREA LUCRĂRILOR DE SERVICE LA ACUMULATORI ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ

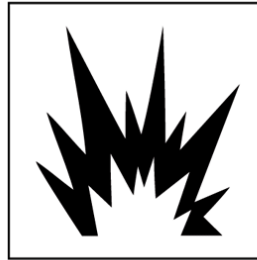
Acumulatorul este sub presiune. Nu deschideți acumulatorul înainte de a scoate de sub presiune gazele și lichidele.

Echipamentul conține nitrogen. Pericol de axfixiere.

Nu atinge acumulatorul decât după ce se răcește. Urmăți instrucțiunile producătorului.

Lucrările de reparație, revizie și de punere în funcțiune trebuie realizate doar de personal calificat. Acumulatorul nu trebuie modificat prin lucrări de sudură, găurire sau deschidere forțată.

Acumulatorul trebuie încărcat doar cu nitrogen.



SERVICE ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ LA SISTEMUL DE DIRECȚIE

Conexiunile sau parametri eronați din sistemul de direcție pot provoca situații periculoase și pot avea ca rezultat vătămări grave sau chiar moartea.

În cazul în care în timpul lucrărilor de întreținere sau reparație trebuie să se lucreze cu cablajele și/sau sistemele hidraulice ale sistemului de direcție duplicat, testați ulterior funcțiile de direcție.

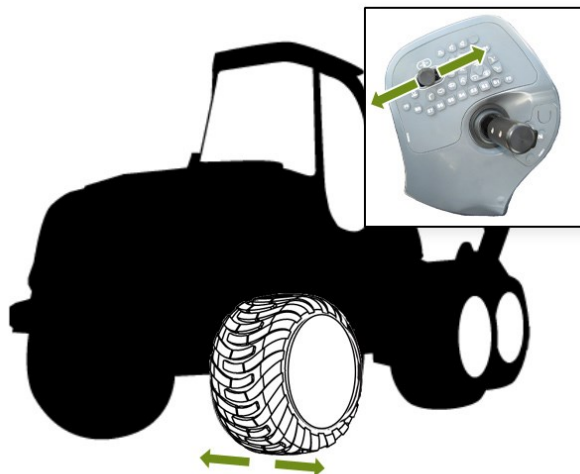
Procedura de testare pentru sistemul de direcție duplicat



Verificați dacă zona din jurul utilajului permite testarea echipamentului în condiții de siguranță.

Testați funcțiile de direcție principale în starea normală.

Testați funcțiile de direcție de rezervă în starea SECONDARY_SAFE, astfel:



1. Scoateți conectorul Y66L / Y66R din circuitul primar.
2. Sistemul intră automat în starea SECONDARY_SAFE, care este indicată ca alarmă pe panoul de interfață utilizator.
3. Testați funcțiile de direcție.
4. Remontați conectorul Y66L / Y66R la circuitul primar.
5. Dezactivați și activați comutatorul principal. Sistemul revine la starea normală.

ALIMENTAREA ȘI LUCRĂRILE DE SERVICE ASUPRA SISTEMULUI DE ALIMENTARE

În combustibilul ULSD se poate acumula electricitate statică în timpul trecerii prin sistemul de alimentare cu combustibil. Descărcările de electricitate statică în prezența vaporilor combustibili pot duce la incendii sau explozii.

Drept urmare, este important să vă asigurați că întregul sistem folosit pentru alimentarea utilajului (rezervorul, pom pa de transfer, furtunul de transfer, duza și celelalte componente) sunt împământate corect și contractele sunt făcute corect. Consultați furnizorul de combustibil sau de sistem de alimentare pentru a vă asigura că standardele de împământare și de realizare a conexiunilor sunt respectate.

Niciodată nu lăsați motorul să meargă în timpul alimentării cu carburant. Asigurați-vă că nimeni nu fumează și nu există flăcări deschise în apropiere.

Nu umpleți rezervorul peste limită și evitați să vărsați carburant. Dacă se varsă carburant, curățați imediat locul.

Nu aplicați presiune prea mare asupra rezervorului sau asupra conductelor de carburant. Dacă presiunea depășește limitele admise, componentele sistemului de alimentare se pot deteriora, iar consecințele pot fi grave.



UMPLEREA SISTEMULUI DE DEF ȘI LUCRĂRILE DE SERVICE ASUPRA ACESTUIA

Nu umpleți rezervorul peste limită și evitați să vărsați lichidul DEF. Dacă lichidul DEF se varsă sau intră în contact cu orice suprafață, alta decât rezervorul de stocare, curățați imediat suprafața respectivă cu apă curată.

Nu se recomandă stocarea pe termen lung (de peste 12 luni) în rezervorul de lichid DEF. Dacă se impune depozitarea pe termen lung, testați lichidul DEF înainte de a porni motorul. Testarea lichidului de eșapament diesel (DEF)

IMPORTANT: DEF corodează suprafețele metalice vopsite și nevopsite și poate deforma anumite componente din plastic și din cauciuc.

⚠ PRECAUȚIE

Ferțiți-vă ochii. În caz de contact, clătiți imediat ochii cu multă apă, timp de cel puțin 15 minute. Pentru informații suplimentare, consultați fișele tehnice de securitate (MSDS).

⚠ PRECAUȚIE

Nu înghițiți DEF. În cazul ingerării DEF, consultați imediat un medic. Pentru informații suplimentare, consultați fișele tehnice de securitate (MSDS).

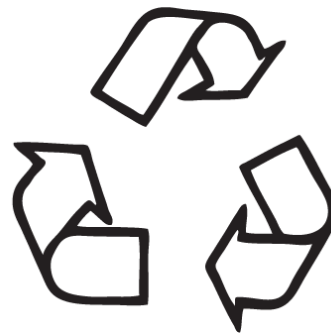
ARUNCAȚI DEȘEURILE ÎN MOD CORESPUNZĂTOR

Evacuarea necorespunzătoare a reziduurilor poate degrada mediul și ecosistemul. Reziduuri rezultate din utilizarea utilajului, care pot duce la degradarea mediului: ulei, agent de răcire, lichid de frână, filtre și acumulatori.

La drenarea lichidelor utilizați recipiente care nu permit scurgeri. Nu vărsați reziduurile pe sol sau în canalizare.

Normele legale pot impune reciclarea agenților de răcire uzați din sistemele de aer condiționat într-un centru de service certificat pentru asemenea sisteme.

Informațiile privind reciclarea sau evacuarea corectă a reziduurilor se pot obține de la centrul local de mediu sau de reciclare sau de la distribuitorul autorizat.



ELIMINAREA LICHIDULUI DE EȘAPAMENT DIESEL (DEF)

Deși vărsarea unei cantități mici de DEF pe sol nu este o problemă, cantitățile mari mai mari impun decontaminarea. Dacă apar scurgeri mari, luați legătura cu agenția locală de mediu pentru a primi asistență la decontaminare.

Dacă aveți o cantitate mare de lichid DEF care nu respectă specificațiile, luați legătura cu furnizorul acestuia pentru a primi asistență la eliminare. Nu vărsați cantități mari de lichid DEF pe sol și nu trimiteți DEF la stațiile de epurare a apelor.

AMPLASAREA MARCAJELOR DE SIGURANȚĂ

Marcajele de siguranță sunt montate pe utilaj. Când vedeți aceste simboluri pe utilaj, aveți grijă să evitați vătămarea personală.

Urmați măsurile de precauție și tehnicile de exploatare în siguranță recomandate.

Piese și componentele de la furnizori pot conține informații de siguranță suplimentare care nu sunt reproduse în acest manual al operatorului.

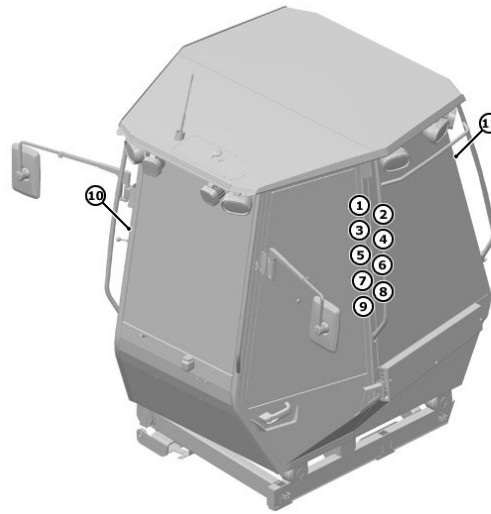
IMPORTANT: Păstrați marcajele de siguranță curate și vizibile pe echipament și înlocuiți marcajele de

siguranță care lipsesc sau care sunt deteriorate. Pentru informații referitoare la amplasarea corectă a marcajelor de siguranță pe echipament, consultați Catalogul de piese.

MARCAJE DE SIGURANȚĂ PE CABINĂ, FĂRĂ TEXT

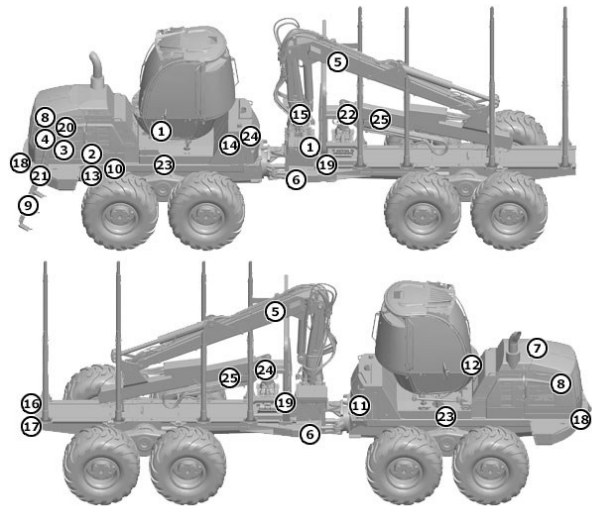
1. Citiți manualul operatorului
2. Nu supraîncărcați
3. Linii electrice, feriți zona
4. Zona periclitată de transportor
5. Puneți centura de siguranță
6. Țineți ușile închise și înlocuiți ferestrele sparte
7. Fără pasageri
8. Înainte de a coborî de pe scaunul operatorului
9. Deplasare pe ape acoperite de gheață
10. Nu stați pe platformă sau pe scări
11. Leșire de urgență
12. Comanda brațului de macara al transportorului

IMPORTANT: Păstrați marcajele de siguranță curate și vizibile pe echipament și înlocuiți marcajele de siguranță care lipsesc sau care sunt deteriorate. Pentru informații referitoare la amplasarea corectă a marcajelor de siguranță pe echipament, consultați Catalogul de piese.



MARCAJE DE SIGURANȚĂ PE UTILAJ, FĂRĂ TEXT

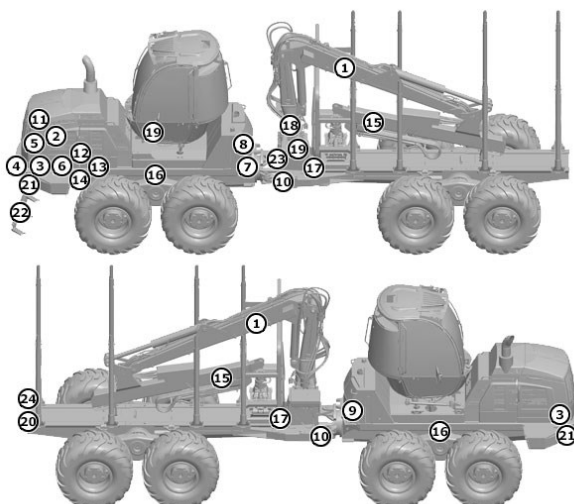
1. Stingător de incendii
2. Întrerupător general
3. Sistem hidraulic, citiți manualul tehnic
4. Agent de răcire pentru sistemul de aer condiționat (conține gaze fluorurate cu efect de seră), nu necesită întreținere
5. Pericol sus, coborâți brațul
6. Zonă de articulație, feriți zona
7. Agent de răcire fierbinte, deschideți încet
8. Ventilator și curele expuse, feriți zona
9. Scară hidraulică, feriți zona
10. Strivirea torsului, montați suportul
11. Umplere cu ulei hidraulic
12. Spălător parbriz
13. Deconectare acumulator
14. Combustibil diesel
15. Uleiul din coloana de braț
16. Încărcare cârligului de remorcare
17. Încărcare remorcă
18. Lamă de nivelare cu împământare
19. Placă superioară în mișcare, feriți zona
20. Informații despre agentul de răcire pentru aerul condiționat
21. Zonă periculoasă pentru ventilatorul hidraulic
22. Utilizarea cârligului de ridicare este interzisă
23. Strivirea torsului, păstrați distanța
24. Admisie de combustibil, nivel de sulf foarte redus
25. Feriți zona pe o rază de 20 m



IMPORTANT: Păstrați marcajele de siguranță curate și vizibile pe echipament și înlocuiți marcajele de siguranță care lipsesc sau care sunt deteriorate. Pentru informații referitoare la amplasarea corectă a marcajelor de siguranță pe echipament, consultați Catalogul de piese.

MARCAJE DE SIGURANȚĂ PE UTILAJ, CU TEXT

1. Pericol sus, coborâți brațul
2. Agent de răcire sub presiune
3. Ventilator și curele expuse, feriți zona
4. Zonă periculoasă pentru ventilatorul hidraulic
5. Agent de răcire pentru sistemul de aer condiționat (conține gaze fluorurate cu efect de seră), nu necesită întreținere
6. Lichid hidraulic sub presiune
7. Combustibil diesel
8. Admisie de combustibil, nivel de sulf foarte redus (IT4 / FT4)
9. Umplere cu ulei hidraulic
10. Zonă de articulație, feriți zona
11. Lichid de răcire
12. Comutator principal
13. Strivirea torsului, montați suportul
14. Deconectare acumulator
15. Feriți zona pe o rază de 20 m
16. Strivirea torsului, păstrați distanța
17. Placă superioară în mișcare, feriți zona
18. Uleiul din coloana de braț
19. Stingător de incendii
20. Remorcă
21. Lamă de nivelare
22. Scară hidraulică, feriți zona
23. Cântar
24. Alarmă marșarier



IMPORTANT: Păstrați marcajele de siguranță curate și vizibile pe echipament și înlocuiți marcajele de siguranță care lipsesc sau care sunt deteriorate. Pentru informații referitoare la amplasarea corectă a marcajelor de siguranță pe echipament, consultați Catalogul de piese.

CLAUZE DE GARANȚIE STANDARD

Utilajul este acoperit de garanția producătorului în conformitate cu clauzele de garanție standard acceptate de John Deere Forestry Group.

Producătorul nu-și va asuma responsabilitatea pentru utilajele livrate în cazul în care următoarele condiții sunt încălcate:

- Utilajul este operat și întreținut exclusiv de personal experimentat care a fost instruit de producător sau de un distribuitor autorizat de producător.
- Utilajul trebuie operat și întreținut în conformitate cu instrucțiunile oferite în acest manual.
- Se utilizează numai combustibili, lubrifianții și lichidele de spălare specificate în aceste instrucțiuni.
- Se utilizează numai piese de schimb originale.

GARANȚIE STANDARD

12 luni de garanție care acoperă întregul utilaj până la 2000 de ore pentru toate utilajele John Deere Forestry.

Garanția oferită de producător este valabilă dacă utilajul este trimis pentru următoarele revizii la un service autorizat de John Deere:

- Inspecție înainte de livrare (PDI)
- Revizie după primele 250 de ore
- Revizie la 1000 de ore

De aici înainte recomandăm o revizie la fiecare 1000 de ore, efectuată de un atelier autorizat.

ACOPERIRE EXTINSĂ

Acoperirea extinsă este un program de acoperire achiziționat oferit de distribuitorii autorizați. Acesta oferă o acoperire extinsă pe lângă de Garanția standard oferită cu utilajul nou.

Garanția extinsă este valabilă dacă utilajul este trimis pentru următoarele revizii la un service autorizat de John Deere:

- Inspecție înainte de livrare (PDI)
- Revizie după primele 250 de ore
- Revizie la 1000 de ore

După aceea revizie la fiecare 1000 de ore, efectuată de atelierul autorizat, atâta vreme cât durează perioada de acoperire.

REVIZIE DUPĂ PRIMELE 250 DE ORE

Revizia după primele 250 de ore de funcționare este diferită de cea obișnuită de 250 de ore. Se face într-un atelier autorizat de John Deere și cuprinde următoarele:

- Verificarea vizuală a utilajului
- Verificarea existenței și a lizibilității semnelor și abțibildurilor

NOTĂ: Înlocuirea celor lipsă.

- Verificați geamurile cabinei

NOTĂ: Dacă sunt sparte, clientul trebuie anunțat că acestea trebuie înlocuite.

- Verificarea închizătorului de siguranță al ușii
- Verificarea funcționării ieșirii secundare
- Schimbarea uleiului de motor și a filtrului de ulei
- Înlocuirea filtrelor de combustibil
- Verificarea jantelor și a prezoanelor
- Verificarea presiunii în pneuri
- Schimbarea uleiului în mecanismul treptelor inferioară/superioară
- Schimbarea uleiului în mecanismele diferențiale
- Verificarea vizuală a uleiului din carcasa punții tandem

NOTĂ: Scurgeți 1 l de ulei din fiecare punte tandem și completați cu ulei proaspăt.

- Schimbarea uleiului în mecanismul din butuc
- Luați o probă din uleiul hidraulic

NOTĂ: Clientul este informat și pe baza rezultatelor, se înlocuiește uleiul hidraulic.

- Verificați jocul brațului de extensie
- Strângerea șuruburilor de jos ale rotatorului
- Măsurați și, dacă este nevoie, reglați presiunile hidraulice.

ÎNȚREȚINERE PERIODICĂ

Utilajul este verificat și operat de test înainte de livrare și poate fi pus în funcțiune imediat după inspecția de dinaintea livrării. Totuși, pentru a asigura o fiabilitate bună este foarte important să efectuați lucrările de service temeinic odată ce utilajul a fost pus în funcțiune.

În mod normal valabilitatea garanției necesită ca în perioada de garanție toate procedurile de întreținere să fie efectuate în conformitate cu intervalele de revizie detaliate în programul detaliat de revizii.

Acest manual descrie procedurile și intervalele de întreținere standard. Intervalele standard de întreținere pot fi prelungite prin acorduri de întreținere specifice pieței. Pentru informații suplimentare, luați legătura cu dealerul local John Deere.

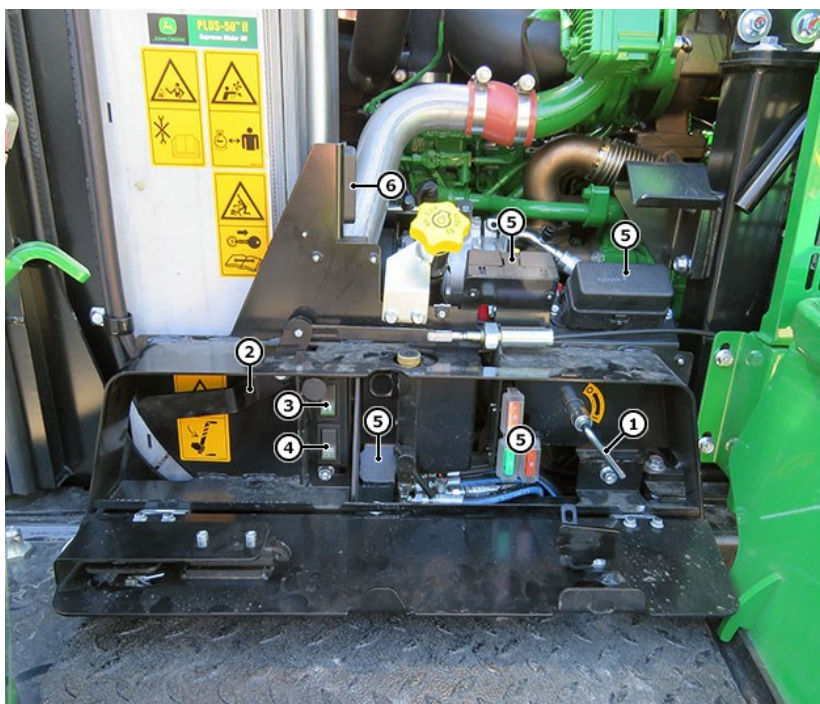
Păstrați Carnetul de înregistrări service al utilajului în utilaj și înmânați-l personalului atelierului de service atunci când duceți utilajul pentru revizie.

TABLOU ÎNTRERUPĂTOR GENERAL

Tabloul întrerupătorului general se află în spatele unui capac, în partea stângă a compartimentului motor.

Componentele de pe tabloul întrerupător general sunt enumerate mai jos:

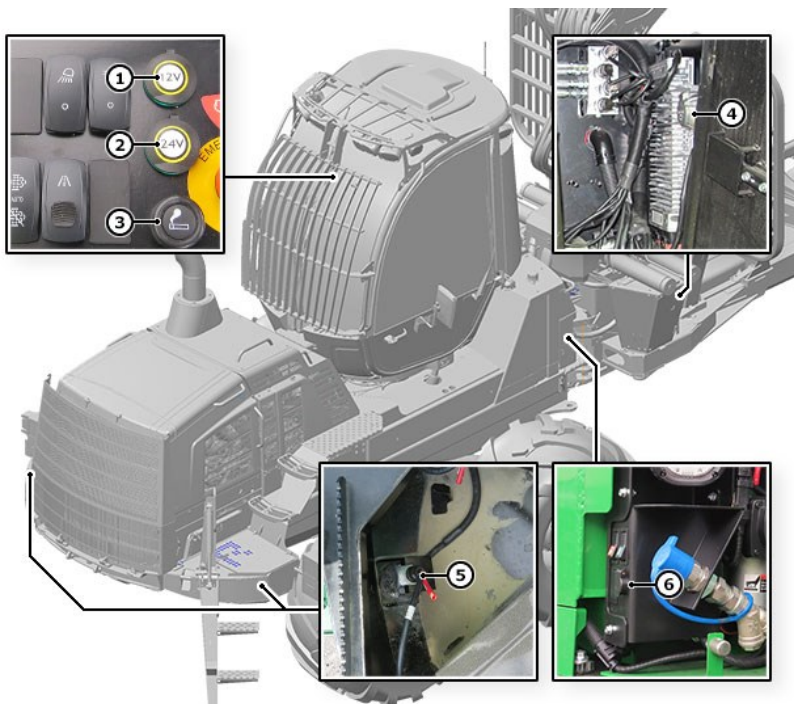
1. Întrerupător general
2. Mâner de deblocare a mecanismului de înclinare a cabinei
3. Comutator ridicare/coborâre cabină
4. Comutator lumină service
5. Siguranțe și rele
6. Lumină de serviciu



PRIZE ELECTRICE

În interiorul cabinei există două prize electrice de 12V și 24V și o brichetă. În exterior se află o priză de 24V, un conector remorcă și două conectori în casetele din amortizor, pentru luminile de deplasare suplimentare.

1. Priză de 12V
2. Priză de 24V
3. Brichetă
4. Conector remorcă
5. Conector de lumină de deplasare suplimentară
6. Priză de 24V



CABINĂ FIXĂ DE TRANSPORTOR

Toate utilajele sunt prevăzute cu cabine identice, care se poate dota cu echipamente opționale, conform cerințelor utilajului de bază și ale operatorilor.

1. Ecranul, mouse-ul și tastatura sistemului de comandă
2. Scaun
3. Tablou de bord
4. Imprimantă
5. Compartimente de depozitare
6. Conector CAN de diagnostic și comutator de stocare
7. Stingător de incendii
8. Radio
9. Panou de comandă pentru protecția împotriva incendiilor
10. Ecran cameră față
11. Încălzitor mâncare
12. Panou indicatoare luminoase
13. Siguranțe, relee cabină și contor de timp

Trusa de prim ajutor este prinsă de tavanul cabinei, deasupra ecranului sistemului de comandă. Panoul de comandă a preîncălzitorului se află pe tavanul cabinei, lângă coloana din stânga.



SCAUNUL OPERATORULUI – CONFORT

Caracteristici și reglaje scaun:

1. Cotiere reglabile
2. Unghiul spătarului
3. Centură scaun
4. Suporturi laterale controler de aer
5. Suport lombar superior
6. Suport lombar inferior
7. Încălzire scaun
8. Amortizor reglabil
9. Reglarea lungimii scaunului
10. Reglare cu orizontală
11. Unghi reglabil scaun



ROTIREA SCAUNULUI

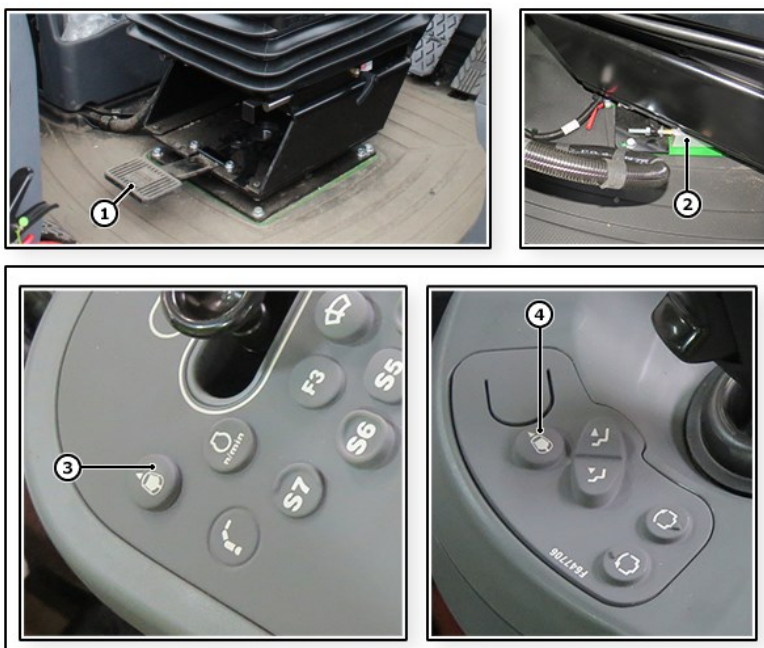
Mecanismul de rotire din bază depinde de tipul scaunului. Scaunele standard sunt prevăzute cu o pedală de deblocare acționată mecanic. Scaunele confort sunt prevăzute cu un sistem de deblocare acționat electric, comandat prin butoane.

1. Mecanism de pedală
2. Cutie de comandă (mecanism acționat electric)
3. Buton de rotire a scaunului L19 (mecanism acționat electric)
4. Buton de rotire a scaunului R04 (mecanism acționat electric)

Mecanism acționat cu pedală: Apăsați pedala pentru a debloca rotirea scaunului și întoarceți-l în poziția dorită. Scaunul se blochează în trei poziții: orientat înainte, înapoi și spre ieșire.

Mecanism acționat electric, comandat prin butoane: Apăsați oricare dintre butoanele de rotire a scaunului pentru a debloca plăcuța de frână, apoi întoarceți scaunul în poziția dorită. Apăsați din nou butonul pentru a bloca scaunul.

NOTĂ: Nu rotiți scaunul în timp de lucru cu utilajul.



CAMERĂ ÎNAINTE

Transportorul este dotat cu o cameră pentru mersul înainte, amplasată în partea din față cabinei.

Camera monitorizează permanent terenul din fața utilajului. Imaginile filmate de cameră se transmit automat către ecranul sistemului de comandă în momentul în care utilajul pornește înainte, dacă scaunul operatorului este întors înapoi. Sistemul de comandă al utilajului ia în considerare orientarea scaunului atunci când alege imaginea de la o cameră sau alta. Ecranul revine la normal în momentul opririi utilajului.

Camera pentru mersul înainte asigură o vizibilitate mai bună asupra terenului din fața utilajului, atunci când scaunul operatorului este întors înapoi. Acest echipament opțional reduce necesitatea de a roti scaunul operatorului în direcția de mers, prin urmare, îmbunătățește productivitatea transportorului.



CAMERA DE MARȘARIER

Utilajul se este dotat cu o cameră de marșarier, amplasată în spatele spațiului pentru încărcătură al transportorului.

Camera monitorizează permanent terenul din spatele utilajului. Imaginea camerei de marșarier se transmite automat către ecranul de cameră.

Camera de marșarier asigură o vizibilitate mai bună în spatele utilajului, chiar dacă transportorul este complet încărcat. Îmbunătățește condițiilor de lucru ale operatorului pe teren accidentat.

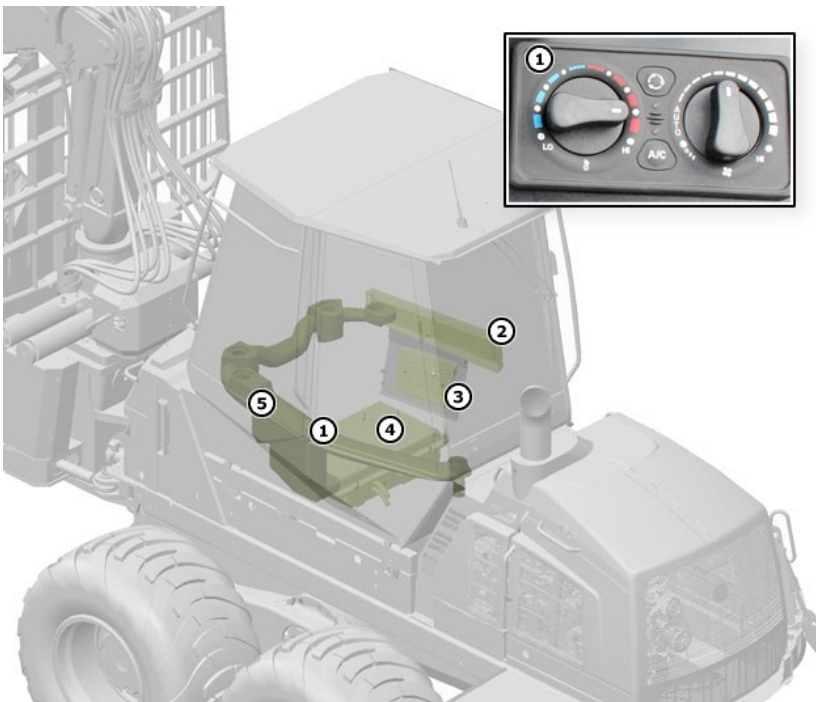


ÎNCĂLZIRE ȘI AER CONDIȚIONAT

Scopul acestui sistem este menținerea unei temperaturi și a unui nivel de umiditate confortabile pentru operator și un aer de bună calitate în interiorul cabinei. Atât aerul proaspăt cât și aerul recirculat este filtrat pentru a menține un nivel scăzut de particule dăunătoare. Aerul condiționat poate fi utilizat pentru răcirea cât și pentru uscarea aerului. De asemenea încălzirea permite desfășurarea unei activități eficiente în climate reci.

Componente încălzire și aer condiționat:

1. Unitate de comandă și panou de comandă
2. Filtre de aer proaspăt
3. Filtre de recirculare
4. Unitate de aer condiționat
5. Conducte de aer în cabină



MOTOARE FINAL TIER 4

Utilajele WCTL seria G utilizează trei motoare Final Tier 4 de mărimi diferite. Motoarele 4045 sunt motoare diesel cu 4 cilindri, iar motoarele 6068 și 6090 sunt motoare diesel cu 6 cilindri. Primele motoare Final Tier 4 au fost certificate conform reglementărilor referitoare la emisii EU Stage IV și, începând cu finele anului 2018, toate motoarele Final Tier 4 sunt certificate conform standardului UE Stage V.

Motoarele sunt motoare diesel verticale, în linie, cu 4 valve per cilindru, turbocompresor și aftercooler aer-aer, echipate cu sistem de alimentare cu combustibil common-rail presurizat.

Acestea utilizează recircularea gazelor de eșapament și un sistem integrat antipoluare.

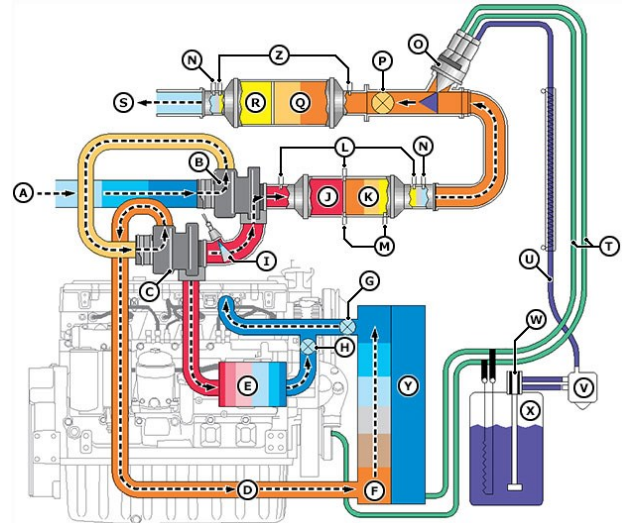


Sistemul integrat antipoluare pentru Final Tier 4 utilizează diferite componente antipoluare, cum ar fi EGR răcit, catalizatorul de oxidare diesel, filtrul de particule diesel și o caracteristică nouă, tehnologia SCR.

DIAGRAMA SISTEMULUI DE ADMISIE ȘI DE EVACUARE A AERULUI

Principalele componente și funcții ale sistemului de admisie și de evacuare a aerului nu s-au schimbat semnificativ față de motoarele anterioare, cu excepția sistemului SCR.

Aerul din exterior este tras prin admisie în partea de compresor a turbocompresorului fix, apoi circulă spre compresorul VGT în care este comprimat și mai mult. Aerul comprimat de mare presiune circulă spre sistemul de răcire aer-aer din radiator, apoi trece în galeria de admisie. În funcție de condiții, EGR răcite se pot amesteca cu aerul răcit de la admisie (CAC) pentru a fi folosite în camerele de ardere. Gazele de eșapament trec din galeria de eșapament în sistemul de depoluare Integrated Emissions Control: întâi intră în DOC, apoi în DPF. Gazele care ies din DPF ajung în catalizatorul SCR, apoi trec prin AOC. De aici, gazele cu conținut redus de noxe sunt evacuate în atmosferă.

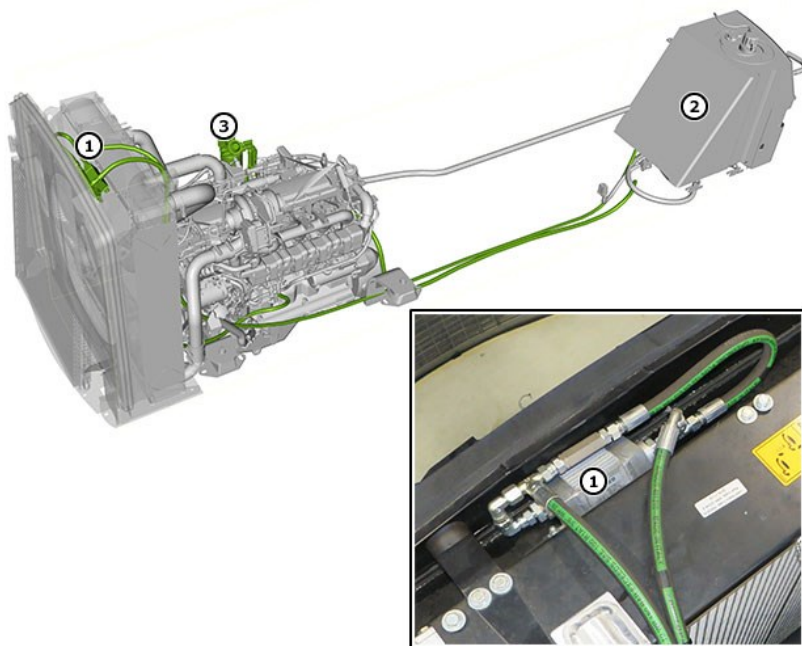


- A. Admisie de aer
- B. Turbocompresor fix
- C. Turbocompresor VGT
- D. Aer comprimat de la VGT
- E. Răcitor EGR
- F. Răcitor de aer
- G. Mecanism de acționare a clapetei de admisie a aerului
- H. Supapă EGR
- I. Injector dozator de combustibil
- J. Catalizator de oxidare diesel (DOC)
- K. Filtru de particule diesel (DPF)
- L. Modul de senzor de temperatură DOC/DPF
- M. Modul de diferență de presiune DPF
- N. Senzor Nox post-tratare
- O. Injector de lichid de eșapament diesel (DEF)
- P. Tub de descompunere
- Q. Reducție catalitică selectivă (SCR)
- R. Catalizator de oxidare cu amoniac (AOC)
- S. Orificiul de evacuare a gazelor de eșapament
- T. Conducte de răcire ale injectorului DEF și rezervorului de DEF
- U. Conductă presurizată a injectorului de DEF
- V. Dozator DEF
- W. Capac rezervor DEF
- X. Rezervor DEF
- Y. Radiator
- Z. Modul de senzor de temperatură SCR

RĂCITOR DE COMBUSTIBIL

1110G, 1210G și 1510G au un răcitor de combustibil separat, în partea de sus a pachetului de răcire.

1. Răcitor de combustibil
2. Rezervor combustibil
3. Filtru final de combustibil sau separator de apă opțional



SISTEMUL POST-TRATARE (ATS)

Conform reglementărilor federale privind emisiile de noxe, motorul FT4 trebuie să reducă nivelul de NOx cu cel puțin 80%, concomitent cu menținerea procentajului de particule la nivelul motoarelor IT4. Această cerință se îndeplinește prin recircularea gazelor de eșapament folosind un turbocompresor VGT și un răcitor EGR.

Cu toate acestea, temperaturile de combustie mai reduse pot duce la creșterea nivelurilor de particule. Drept urmare, nivelurile de particule se reduc folosind un filtru de particule diesel (DPF). Filtrul de particule diesel a fost implementat deja la motoarele IT4, iar componenta nu s-a schimbat în Final Tier 4.

Adăugarea sistemului de reducere catalitică (SCR) reduce și mai mult nivelurile de NOx și, simultan, prelungește intervalul de revizie al filtrului de particule diesel.

Componentele principale ale sistemului de post-tratare:

1. Con de admisie DOC/DPF
2. Catalizator de oxidare diesel
3. Filtru de particule diesel
4. Con de evacuare DOC/DPF
5. Injector dozator de DEF
6. Tub de descompunere
7. Con de admisie SCR/AOC
8. Catalizator de reducere selectivă
9. Catalizator de oxidare a amoniacului
10. Con de evacuare SCR/AOC
11. Șicană



FILTRU DE GAZE DE EȘAPAMENT

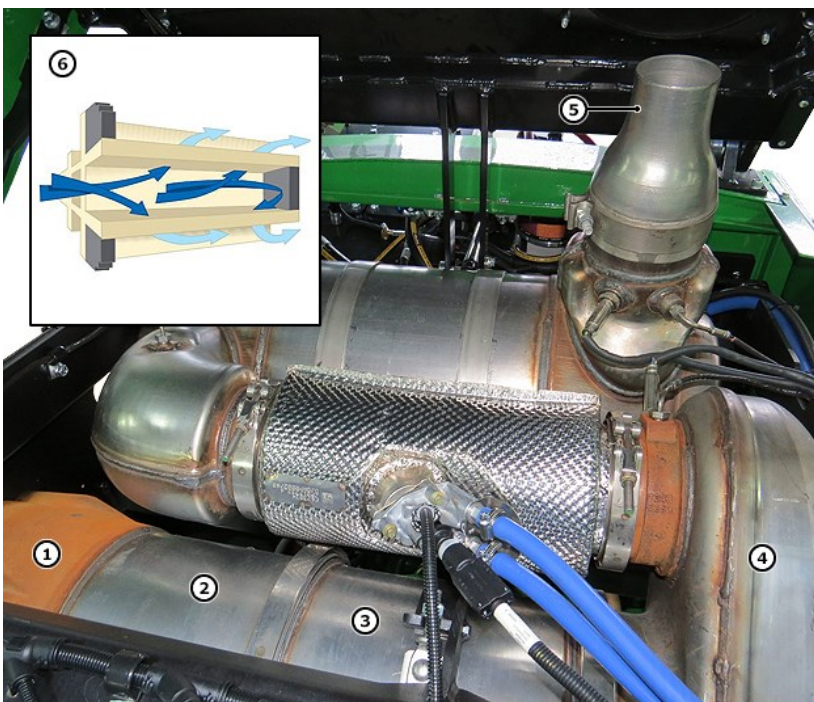
Filtrul de eșapament conține catalizatorul de oxidare diesel (DOC) și filtrul de particule diesel (DPF). Gazele de eșapament intră prin admisia radială a filtrului (1), trec prin DOC (2) și prin DPF (3), apoi ies prin ieșirea radială (4).

Dacă motorul este sub sarcină, monoxidul de azot (NO) se oxidează în DOC și se transformă în bioxid de azot, o substanță care favorizează oxidarea particulelor în DPF. În timpul regenerării active, carburantul este dozat în evacuare și oxidat în DOC. ECU monitorizează temperatura de ieșire DOC pentru a determina creșterea temperaturii în DOC.

DPF reține particulele (funingine). Gazele de eșapament trec prin canalele din miezul de ceramică al filtrului. Fiecare al doilea canal este obturat la ieșire. Gazele de eșapament trec prin pereții poroși ai canalului pentru a ieși printr-un orificiu de evacuare liber. La trecerea gazelor de eșapament prin filtru, particulele rămân pe pereții canalelor. Pereții canalelor sunt acoperiți cu metale prețioase, care favorizează oxidarea particulelor în emisii mai puțin nocive.

La curățarea și regenerarea filtrului, particulele reținute în DPF sunt arse și oxidate.

1. Gaze de eșapament de la admisie
2. catalizator de oxidare diesel (DOC)
3. filtru de particule diesel (DPF)
4. Orificiul de evacuare a gazelor de eșapament
5. Șicană
6. Canale DPF



TURAȚIE RIDICATĂ A MOTORULUI

Turația este optimizată pentru motoare cu scopul de a proteja componentele motorului și filtrele de eșapament.

În cazul funcționării normale, fără regenerare activă, motorul utilizează turația de ralanti progresivă:

- Frâna de parcare ACTIVATĂ, mod de așteptare – aproximativ 900 rpm
- Utilizarea brațului activată – aproximativ 1600 rpm
- Direcția de deplasare activată, treapta de viteză inferioară sau superioară – 1400-1700 rpm

Variația turației este redusă la minim.

ETM poate mări turația motorului la ralanti pentru a crește temperatura în filtrul de eșapament în timpul regenerării active sau în regim staționar (manual).

NOTĂ: *Turația de ralanti mare depinde de starea în care se află procesul de regenerare.*

FUNȚIONAREA SISTEMULUI SCR

Gazele care ies din DPF sunt direcționate spre recipientul SCR (9) în care este camera de reducere catalitică selectivă (SCR) și camera catalizatorului de oxidare a amoniacului (AOC).

În fluxul de eșapament se injectează un agent de reducere DEF, care se va utiliza în reacția catalitică menită să reducă nivelurile de NOx.

Pe măsură ce trec prin tubul de descompunere (8), gazele de eșapament sunt amestecate cu DEF. După ce ajung în recipientul SCR (9), are loc o reacție chimică: conținutul de NOx al gazelor de eșapament se transformă în nitrogen gazos și apă.

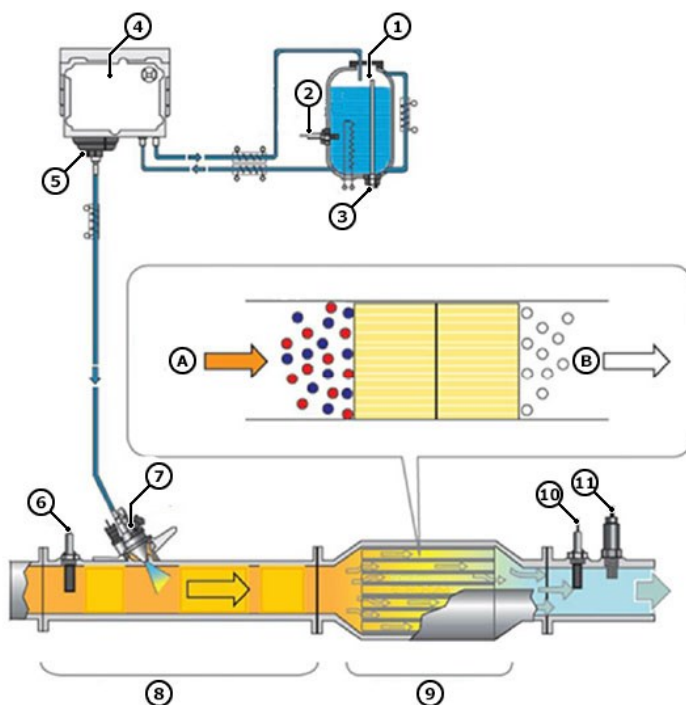
După ce gazele de eșapament părăsesc camera SCR, în camera AOC are loc o altă reacție catalitică. Această reacție transformă amoniacul rezidual în nitrogen gazos.

Concentrația de NOx la ieșire este monitorizată în permanență de doi senzori de NOx post-tratare (6) și (10). ECU folosește aceste informații pentru a evalua randamentul sistemului de depoluare.

NOTĂ: Senzorul de temperatură la evacuare (11) a fost îndepărtat de la sistem în timpul actualizării Gen 1.5 ATS.

1. Rezervor DEF
2. Senzor de temperatură DEF
3. Senzor de nivel DEF
4. Unitate de dozare DEF
5. Filtru DEF
6. Senzor NOx la admisie
7. Injector DEF
8. Tub de descompunere
9. Reducere catalitică selectivă (SCR) și catalizatorul de oxidare a amoniacului (AOC)
10. Senzor NOx la evacuare
11. Senzor de temperatură la evacuare

A = NOx și amoniac, B = nitrogen



REZERVOR ȘI CAPAC DEF (CU CAN)

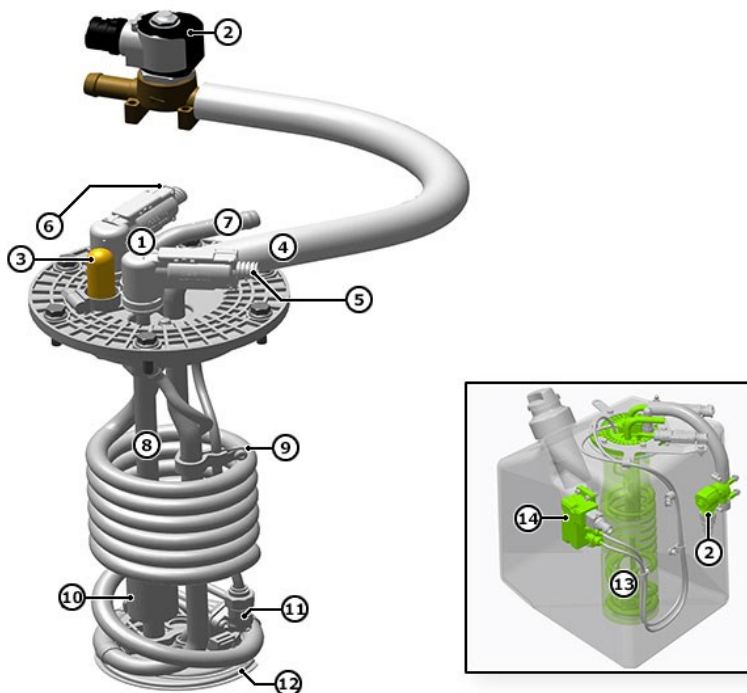
Capacul de rezervor direcționează lichidul DEF către și din rezervorul DEF. Capacul este echipat cu senzor de nivel (10), senzor de temperatură internă (11), conector electric (1) și valvă de comandă pentru agentul de răcire (2). Capacul de rezervor este echipat și cu tuburi de agent de răcire (9), tuburi de aspirație și retur DEF (8), aerisitor de rezervorului (3), fittinguri pentru lichid de răcire și DEF și filtru (12) pe țeava de aspirație DEF.

1. Conector electric
2. Supapă de comandă pentru agentul de răcire
3. Aerisitor de rezervor (poate fi închis)
4. Admisie agent de răcire
5. Racord de admisie DEF
6. Racord de retur DEF
7. Leșire de agent de răcire
8. Țeavă de aspirație DEF
9. Tub de agent de răcire
10. Senzor de nivel
11. Senzorul TULC (temperatură, detectarea nivelului cu ultrasunete și detectarea concentrației)
12. Filtru de aspirație
13. Sicană de DEF
14. Tablou electric al capacul de rezervor DEF

Dacă ECU determină că este necesară injectarea de DEF, se trage DEF din rezervor prin tubul de aspirație DEF către dozator.

La oprirea cu cheia, lichidul DEF este pompat din conducta presurizată și din dozator, înapoi în rezervor.

Senzorul de DEF TULC utilizează tehnologia ultrasunetelor pentru a măsura nivelul și concentrația lichidului DEF. Senzorul trimite către ECU date despre nivelul, temperatura și concentrația lichidului DEF, prin CAN. Atunci când temperatura DEF scade sub un prag predeterminat, ECU comandă deschiderea valvei de agent de răcire. Agentul circulă prin tuburi de agent de răcire până când temperatura DEF crește peste pragul predeterminat, apoi ECU comandă închiderea valvei de agent de răcire.

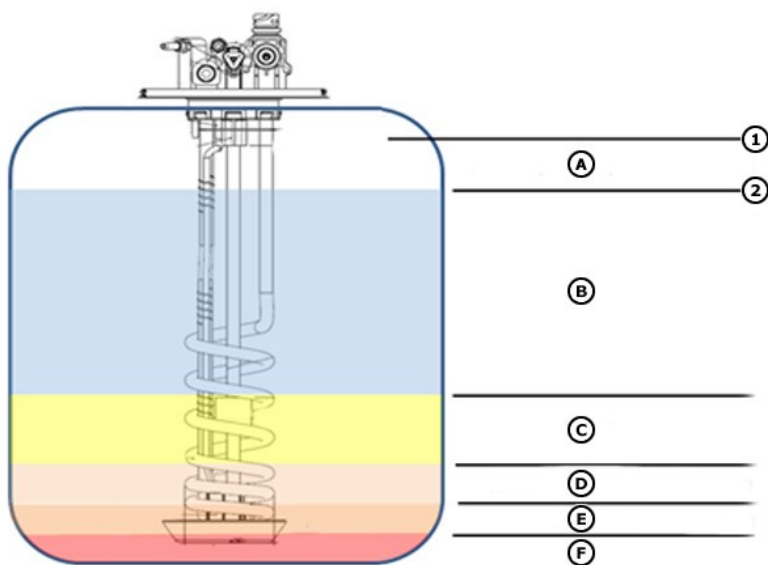


NIVELURI DE FUNCȚIONARE ÎN REZERVORUL DE DEF

Consumul de DEF se compară cu cantitatea de combustibil din rezervor, în proporție de 1:1. Nivelul de DEF este conectat la sistemul de comandă al utilajului, cu următoarele niveluri de funcționare:

- A. Volum de expansiune
- B. Volum normal de utilizare
- C. Volum de avertizare, nivel scăzut
- D. Volum de reducere moderat, nivel scăzut
- E. Volum de reducere drastică, rezervor gol, există presiune de alimentare -> subregim 1
- F. Volum mort, rezervor gol, fără presiune de alimentare -> subregim 2

1. Linie de referință pentru îngheț
2. Nivel maxim de umplere



UNITATE DE DOZARE DEF

Unitatea de dozare a lichidului de eșapament diesel (DEF) este un sistem comandat electric, destinat alimentării cu DEF. Această unitate se compune din pompa DEF, supapa reversibilă, filtru, încălzitor și senzorii de temperatură, respectiv presiune.

1. Unitate de dozare DEF
2. Racord de admisie (intrare)
3. Racord de retur (retur)
4. Racord conductă presurizată (ieșire)
5. Racorduri de încălzire tub
6. Conector electric
7. Capac filtru de dozare DEF
8. Filtru de dozare DEF
9. Unealtă pentru filtrul de dozare DEF (se livrează cu filtrul nou)

Amorsarea:

Atunci când unitatea de comandă a motorului (ECU) activează dozatorul de DEF, pompa DEF trage lichidul DEF din rezervor, prin conducta de alimentare. După aceea, lichidul DEF este pompat prin supapa reversibilă și prin elementul de filtru. După filtru, fluxul de lichid DEF continuă pe două căi: una trece prin racordul de conductă presurizată, fără restrictor, cealaltă cale revine în rezervorul de DEF prin racordul de retur. Racordul de retur are un orificiu pentru a asigura presiunea corectă în sistem. Această caracteristică îi asigură sistemului o cale permanentă de revenire a lichidului DEF în rezervor.

Controlul presiunii:

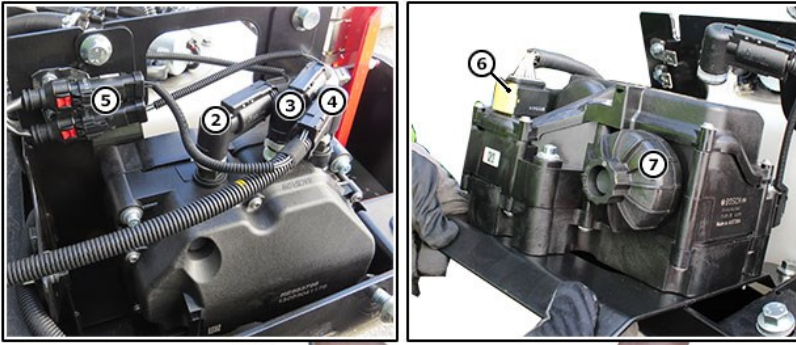
Senzorul de presiune este montat după elementul de filtru de retur. Senzorul trimite semnale către ECU, astfel încât acesta să poată monitoriza presiunea din sistem. În momentul în care pompa de DEF a creat o presiune suficient de mare, ECU comandă turația pompei, iar supapa reversibilă poate menține presiunea dorită în sistem.

Secvență de oprire:

În cazul opririi cu cheia, ECU comandă deschiderea injectorului. În același timp se activează supapa reversibilă și redirecționează fluxul de DEF de la conducta presurizată către cea de retur. DEF este tras din conducta presurizată a injectorului și revine în rezervor prin conducta de retur. Lichidul DEF rămas în conducta de alimentare este pompat în rezervorul de DEF.

Medii cu temperaturi scăzute:

Dozatorul de DEF este prevăzut cu un senzor de temperatură. În condiții de vreme rece ECU monitorizează temperatura DEF din sistem și temperatura din dozatorul DEF. La o temperatură prestabilită ECU pornește încălzitorul intern al dozatorului de DEF pentru a dezgheța toate componentele. Drept urmare, DEF poate fi pompat prin dozator pentru a facilita amorsarea și funcționarea normală. Dozatorul de DEF nu se amorează până când nu s-a dezghețat.



INJECTOR DOZATOR DE DEF

Injectorul dozator de DEF (2) este comandat electric și răcit cu lichid de răcire. Normal închis. La solicitarea ECU, introduce lichid DEF presurizat în tubul de descompunere (1).

1. Admisie gaze de eșapament
2. Tub de descompunere
3. Injector dozator de DEF
4. Inserție cu plasă de sârmă
5. Sistem de amestec EGR
6. Orificiul de evacuare a gazelor de eșapament

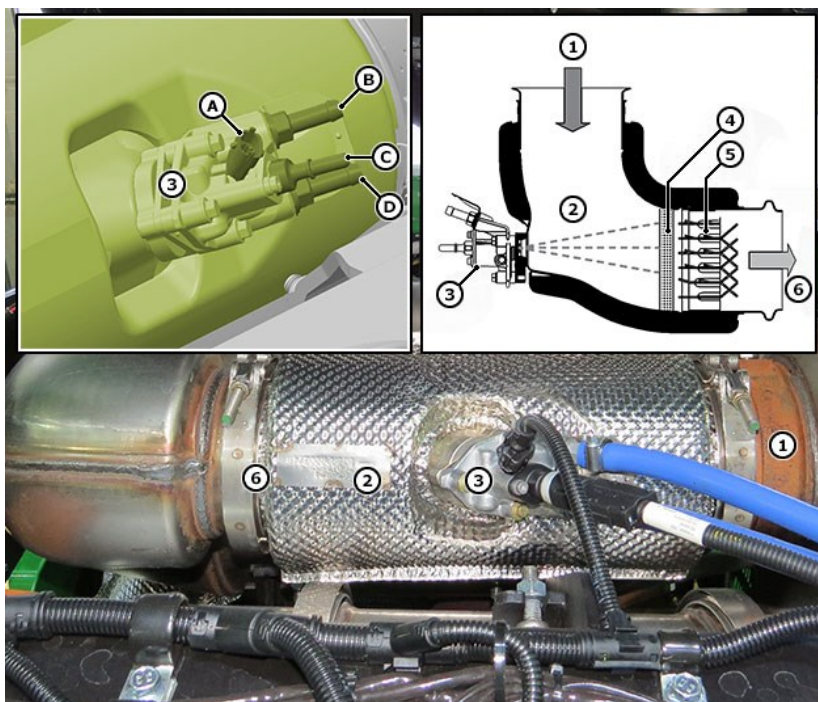
NOTĂ: Forma și dimensiunile tubului de descompunere sunt specifice instalației. În unele cazuri nu este necesar un tub de descompunere cu inserție din plasă de sârmă.

Se curăță cu apă deionizată, caldă. Scufundați injectorul dozator în apă caldă pentru a dizolva eventualele cristale de DEF de pe vârf.

IMPORTANT: Garnitura injectorului dozator DEF este de unică folosință. Ori de câte ori se instalează un injector, se va folosi o garnitură nouă.

- A. Conector electric
- B. Racord de admisie/retur lichid de răcire
- C. Racord de admisie DEF
- D. Racord de admisie/retur lichid de răcire

NOTĂ: Inversarea orificiilor de admisie și retur ale lichidului de răcire nu influențează răcirea.



SUBREGIM DETERMINAT DE SISTEMUL SCR

Sistemele de DEF și SCR ale motoarelor Final Tier 4 sunt necesare pentru a reduce emisiile de NOx. Dacă anumite componente ale acestor sisteme nu funcționează corect, emisiile de NOx cresc, iar motorul nu va mai respecta standardele de emisii de noxe.

Nivel redus de DEF

Indicatorul nivelului de DEF apare în interfața utilizatorului, astfel încât să poată fi văzut de operator. Dacă indicatorul de nivel de DEF ajunge la 0%, ECU începe să treacă motorul în subregim:

- Subregim 1 (limitarea puterii dezvoltate de motor) atunci când nivelul de DEF este 0%, dar există presiune de alimentare în sistem.
- Subregim 2 (limitarea puterii și a turației motorului) atunci când nivelul de DEF este 0% și sistemul a rămas fără presiune de alimentare.

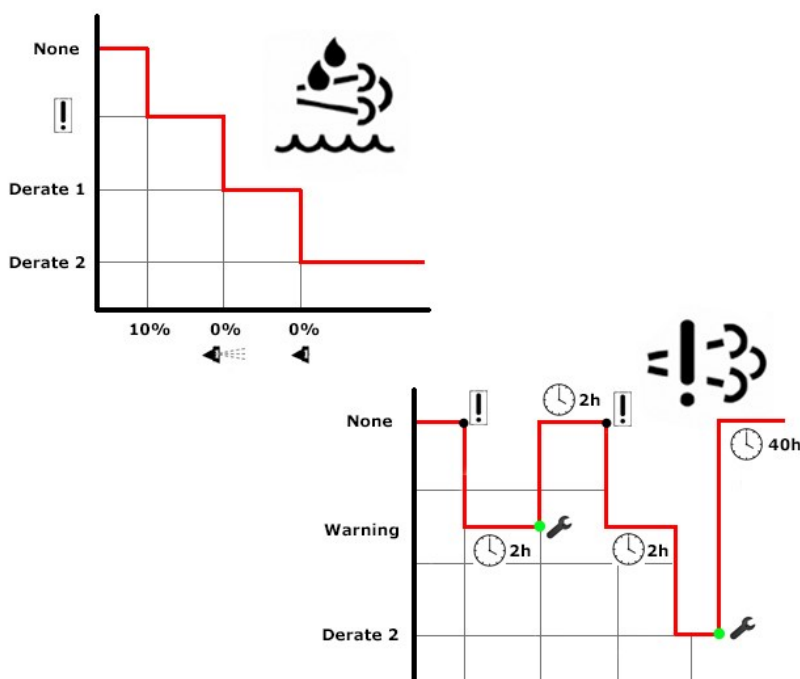
Defecțiuni ale sistemelor DEF/SCR

Pentru ca motorul să respecte reglementările privind emisiile de noxe, în cazul defecțiunilor sistemelor DEF/SCR se aplică un alt grafic de subregim. Pot apărea defecțiuni în cazul cărora ECU nu poate determina dacă sistemul funcționează corect și oprește sistemul de dozare a lichidului DEF.

- Calitate slabă a lichidului DEF
- Defecțiuni ale sistemelor SCR sau DEF

În acest caz se afișează un mesaj de avertizare și se pornește un contor intern. Motorul va funcționa normal fără dozatorul de DEF, dar emisiile de NOx vor depăși limitele admise. În momentul în care contorul intern ajunge la 4 ore, în 10 minute se va trece în subregim cu reducere de 50% a cuplului și cu reducerea turației motorului la cea redusă de ralanti. Drept urmare, motorul nu va funcționa conform cerințelor. Dacă se repară DTC care au provocat pornirea contorului, contorul se oprește, iar dacă s-a trecut în subregim, acesta va fi anulat.

Cu toate acestea, dacă se declanșează un alt DTC și oprește sistemul de dozarea DEF, contorul repornește de la valoarea la care era atunci când s-a reparat DTC anterior. Contorul intern se resetează după ce motorul funcționează timp de 40 de ore fără un DTC care să oprească sistemul de dozare a lichidului DEF. Dacă în timpul celor 40 de ore se declanșează un DTC, contorul repornește de la valoarea la care ajuns anterior. În cazul în care contorul a ajuns deja la zero și se declanșează un DTC în cele 40 de ore ale perioadei de resetare, utilajul va trece în subregim după 30 de minute.



REGENERARE

Procesul de curățare a filtrului de particule (DPF) se numește regenerare.

Regenerarea se poate realiza prin două metode: pasivă și activă.

Regenerarea pasivă are loc în timpul funcționării normale a motorului și depinde doar de căldură.

Regenerarea activă trebuie să fie gestionată de ECU și necesită combustibil și acțiunea catalitică a DOC, care generează căldură.

Diferitele tipuri de regenerare sunt: pasivă, automată, în regim parcat, în service și recuperare DPF.

Recuperarea DPF și regenerarea în service vor fi efectuate de un tehnician de service, care va utiliza un test de regenerare în service din Service ADVISOR™.

NIVELURILE DE ACUMULARE A FUNINGINILOR ÎN FILTRUL DE EȘAPAMENT

Nivelurile de filtru se utilizează pentru a determina câtă funingine (particule) s-a acumulat în filtrul de eșapament.

Nivelurile sunt definite de la zero la cinci. Zero înseamnă că în filtru nu există funingine sau există foarte puțină. Cinci înseamnă acumularea unor cantități mari de funingine, care impun o intervenție de service.

Nivelul de acumulare de funingine:

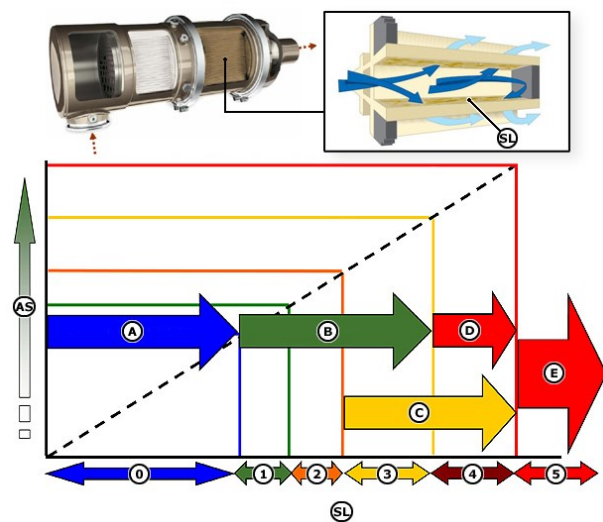
- 0 = Fără acumulare de funingine
- 1 = Nivel redus de funingine
- 2 = Nivel moderat de funingine
- 3 = Nivel ridicat de funingine
- 4 = Nivel foarte ridicat de funingine
- 5 = Este necesară o intervenție de service

Regenerare/activitatea motorului:

- A = Regenerare pasivă
- B = Regenerare activă
- C = Este permisă regenerarea în regim parcat
- D = Subregim 50%
- E = Recuperare filtru de eșapament

Variabile:

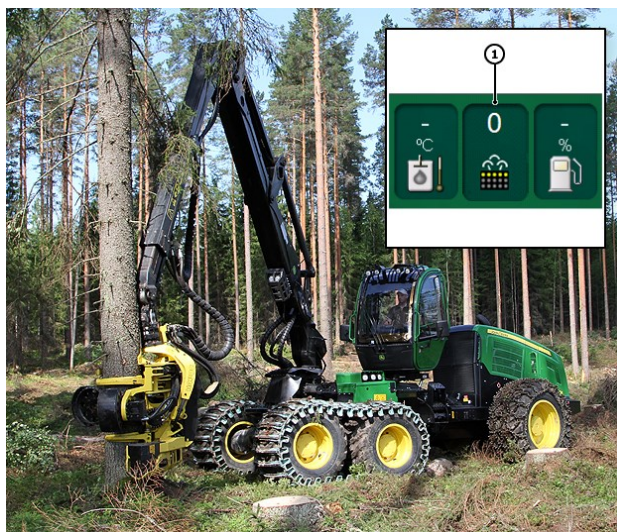
- AS = % aproximativ de funingine
- SL = Acumulare de funingine



REGENERARE PASIVĂ

Regenerarea pasivă are loc la nivelul 0 al filtrului, atunci când temperatura gazelor de eșapament depășește 300°C.

Funinginile din DPF se oxidează în timpul funcționării normale a motorului, cu sarcină moderată sau mare, atunci când temperatura gazelor de eșapament este mare. În aceste condiții ideale nu se adaugă combustibil și nu este necesară intervenția operatorului.



REGENERARE ACTIVĂ

Regenerarea activă are loc la nivelurile 1 și 3 ale filtrului, atunci când temperatura gazelor de eșapament depășește 600 °C.

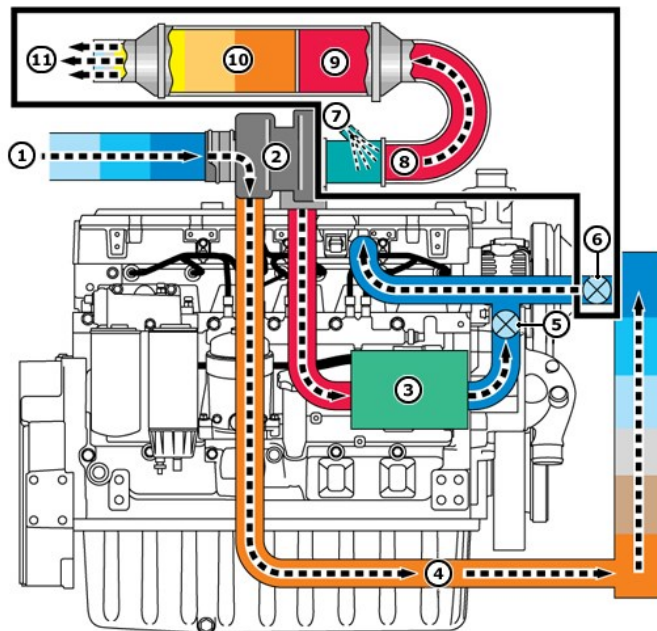
Temperatura gazelor de eșapament la admisia DOC (10) este comandată de sistemul ETM (de gestionare a temperaturii gazelor de eșapament). Dacă mecanismul de acționare a clapetei de admisie a aerului (6) primește o comandă de închidere, temperatura gazelor de eșapament crește. ECU declanșează injectarea combustibilului în gazele de eșapament (8), prin intermediul injectorului dozator de combustibil (7). Combustibilul arde. Regenerarea are loc atunci când temperatura dinaintea DOC (10) depășește 300 °C.

Indicatorul de curățare a filtrului de eșapament se aprinde în momentul în care temperatura de la intrarea în DOC atinge 300 °C și funinginea acumulată în DPF impune regenerarea activă. ECU monitorizează datele primite de la senzori pentru a detecta momentul în care regenerarea s-a terminat.

În timpul regenerării active se poate lucra normal cu utilajul, dar operatorul trebuie să fie atent la temperaturile ridicate ale gazelor de eșapament.

În figură este reprezentat sistemul PowerTech PVX:

1. Admisie de aer
2. Turbocompresor VGT
3. Răcitor EGR
4. Aer comprimat de la turbocompresorul VGT
5. Supapă EGR
6. Mecanism de acționare a clapetei de admisie a aerului
7. Injector dozator de combustibil
8. Gaze de eșapament
9. DOC
10. DPF
11. Orificiul de evacuare a gazelor de eșapament



REGENERAREA MANUALĂ

IMPORTANT: Nu utilizați sistemul de aer condiționat în timpul regenerării manuale.

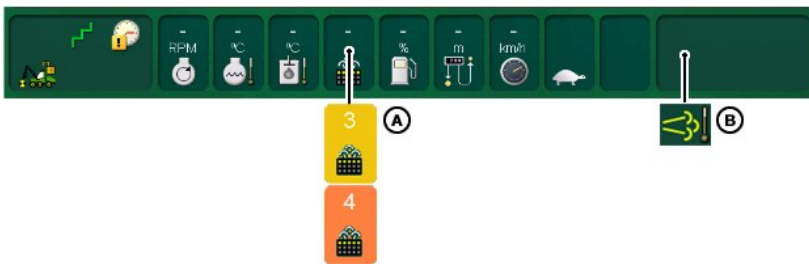
Regenerarea manuală este o regenerare activă declanșată de operator, în cazul în care acumulările de funingine sunt mai mari. Se permite numai la nivelurile de filtru 3 și 4.

Regenerarea manuală se poate porni prin apăsarea comutatorului de curățare a filtrului în poziția 1 pentru 3 secunde.

Sistemul ETM mărește temperatura de la admisia în DOC prin închiderea clapetei de admisie a aerului cu ajutorul mecanismului de acționare a acesteia, prin activarea dozării de combustibil și prin reglarea injectării. În timpul regenerării manuale turația de ralanti a motorului este mărită până la 1800 rpm.

Operatorul poate declanșa regenerarea manuală atunci când ECU aprinde indicatorul de filtru de eșapament. Utilajul trebuie să fie într-o stare sigură și trebuie să rămână pe loc pe toată durata regenerării manuale. Timpul total de curățare este de cel mult 45 min.

- A. Indicatorul de nivel de funingine în filtru
- B. Simbol de regenerare activă în desfășurare



REGENERAREA ÎN SERVICE

Regenerarea în service sau recuperarea DPF devine necesară în cazul în care se detectează nivelul de funingine 5 în DPF.

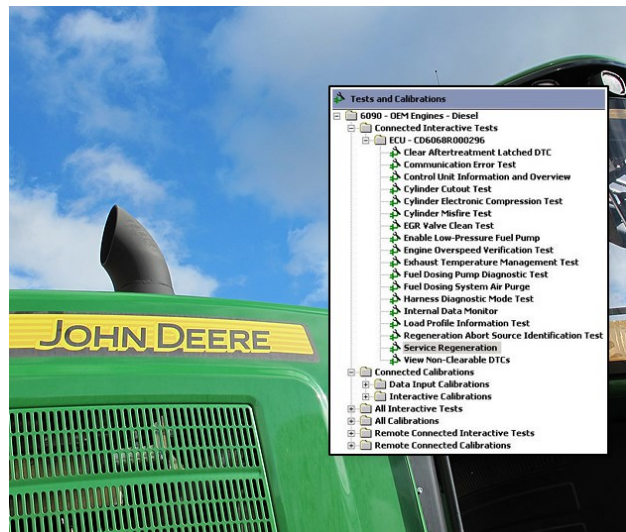
Nivelul de funingine poate ajunge la 5 în cazul în care curățarea automată este dezactivată mult timp. Motorul va trece în subregim de 50%.

Recuperarea DPF și regenerarea în service vor fi efectuate de un tehnician de service, care va utiliza un test de regenerare în service din Service ADVISOR™.

Curățarea de tip Recuperare DPF durează aproximativ 3,5 ore.

Înainte de a începe procesul:

- Citiți instrucțiuni mai detaliate asigurate de CTM motor.
- Asigurați-vă că este destul combustibil în rezervorul utilajului.
- Asigurați-vă că în componentele sistemului de eșapament nu sunt diferite fragmente.
- Așezați utilajul astfel încât țeava de eșapament să nu fie îndreptat spre oameni sau spre obiecte care se pot topi, pot lua foc sau pot exploda.
- Cât timp se face recuperarea DPF, urmăriți îndeaproape utilajul și zona din jur.



CAUCIUCURI

⚠ PRECAUȚIE

Dacă un cauciuc are tăieturi adânci, înlocuiți-o sau reparați-o la un dealer autorizat.

NOTĂ: Dacă terenul are pietre, butuci sau alte obiecte ascuțite, se recomandă montarea șenilelor sau a lanțurilor antiderapante, pentru a proteja roțile.

Dimensiunile cauciucurilor sunt indicate prin coduri specifice.

Exemplu de cod standard: 710/45-26,5

A 710 = Lățime nominală secțiune cauciuc în milimetri.

B. 45 = Raport format (înălțime/lățime secțiune cauciuc x 100).

C. - = Tip structură, „-” înseamnă straturi încrucișate, „R” înseamnă radial.

D. 26.5 = Diametru nominal jantă în inchi.

Cod de cauciuc Nokian: 710/45-26,5/20 SF

E. 20 = Categorie straturi, număr de straturi în structura cauciucului (nu se utilizează cu cauciucurile radiale).

F. SF = Întărit cu oțel pentru utilizare în exploatarea forestiere.

Cod Trelleborg: 710/45-26,5 LS2 151A8 428 SB

G. LS = Exploatarea forestiere, cauciuc pentru uz forestier.

H. 2 = Cod suprafață de rulare.

I. 151A8 = Grad de încărcare (A8 = max. 40 km/h), comparabil cu categoria de inserții.

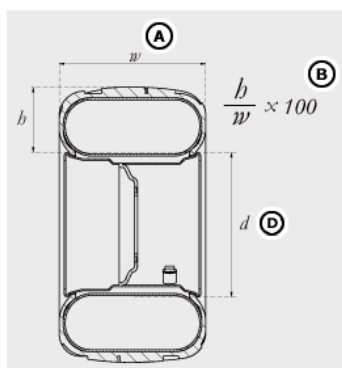
J. 428 = Model cauciuc.

K. SB = Întărit cu oțel pentru utilizare în condiții forestiere.

710 / 45 - 26.5 / 20 SF
 A B C D E F

710 / 45 - 26.5 LS2
 A B C D G H

151A8 428 SB
 I J K



ȘENILE, LANȚURI ȘI STABILIZARE ROȚI

Lanțurile antiderapante și, mai ales, șenilele adaugă greutate utilajului, îi coboară centrul de greutate și îi îmbunătățesc echilibrul.

Echilibrul utilajului poate fi îmbunătățit și prin stabilizarea roților cu balast lichid. Balastul lichid din pneuri este indicat de o șaibă albastră amplasată sub prezon. Clorura de calciu trebuie să reprezinte 50% din greutatea totală a balastului lichid (500 kg de clorură de calciu la 1000 de litri de apă).

⚠ PRECAUȚIE

Greutatea totală a utilajului nu trebuie să depășească niciodată 25 de tone sau 29 de tone (în cazul modelelor 1270E/1270G, 1470E/1470G și 1910E/1910G). În caz contrar este compromisă funcționalitatea ROPS.

Lanțurile antiderapante sunt utilizate la punțile simple pentru îmbunătățirea tracțiunii. În cazul punților boghiu lanțurile se montează de obicei pe anvelopele din față. Dacă este nevoie de forță de tracțiune suplimentară, puteți utiliza șenilele.

Dacă o punte de transportor este echipată cu șenile, instalați cel puțin șanțuri sau șenile uzate pe cealaltă punte. Astfel se echilibrează distribuția forței între punțile față și spate și se prelungește durata de funcționare a componentelor.

IMPORTANT: *Întotdeauna se va utiliza același tip de echipament pe cele două părți ale utilajului.*

⚠ AVERTIZARE

Este importantă să folosiți șenilele și lanțurile potrivite pentru fiecare regim de exploatare. Configurația greșită poate duce la defectarea utilajului. Pentru informații suplimentare, luați legătura cu reprezentantul local John Deere.



ȘENILE PE TIMP DE IARNĂ

IMPORTANT: Zăpada bătătorită creează tensiune mari în șenile, care în cazuri extreme poate duce la deteriorarea gravă a carcasei de boghiu, a lagărului din butuc sau a pinionului portal.

În general, dacă se lucrează pe zăpadă, operatorul utilajului trebuie să țină cont de condițiile de pe teren și de climat (temperatură). Dacă temperatura depășește 0 °C, chiar și un pic de zăpadă poate provoca probleme.

Probleme pot apărea și dacă este apă sub zăpadă. Cu cât este mai ușoară și mai uscată zăpada, cu atât mai ușor iese dintre zălele șenilei, ceea ce permite deplasarea în zăpadă mai adâncă.

În cazul șenilelor noi, încă vopsite, se va lucra cu extrem de multă atenție. După ce vopseaua se ia de pe zăle, efectul de autocurățare a șenilelor se îmbunătățește semnificativ.



RECOMANDĂRI DE ȘENILE PENTRU IARNĂ

Tabel cu șenile pentru condiții de iarnă

	Recomandat	Alternativă	Interzis
Olofsfors			
ECO-OF	X		
EX-Track	X		
ECO-Max	X		
ECO-Track		X	
ECO-L		X	
ECO-U		X	
ECO-Track cu plăci suplimentare		X	
ECO-Soft		X	
ECO-Wide		X	
ECO-Baltic			X
ECO-Magnum			X
Șenile Clark			
Rockylite RL50	X		
Grouzer Lite GL84	X		
Terralite TL75/TL85		X	
Flotationlite FL10, FL15, FL16E		X	
Terra-X Combilite			X
Terra-Xlite TXL 150			X

COMENZILE DE DEPLASARE

1. Pedală de accelerație
2. Pedala de frână
3. Pedală de rotire a scaunului (scaun mecanic)
4. Butoane de rotire a scaunului – L19 și R04 (scaun acționat electric)
5. Manetă de direcție

Cabina fixă de transportor este dotată cu două pedale de accelerație (1) și de frână (2). Scaunul standard se rotește prin apăsarea pedalei de rotire (3) și prin întoarcerea în poziția de lucru. Scaunul confort se rotește cu ajutorul butoanelor de rotire (4) (L19 sau R04).

Turația diesel se corelează cu poziția pedalei de accelerație când turația de lucru este OPRITĂ, dar viteza de deplasare se solicită în principal cu pedala de accelerație.

Utilajul se conduce prin intermediul unei mini-manete (5) de pe panoul de comandă din stânga. Dacă mini-maneta este răsucită în direcția dorită, utilajul se va întoarce în aceeași direcție. La fel se întâmplă și atunci când scaunul este îndreptat spre partea din spate a utilajului.



COMUTATOR PRINCIPAL

⚠ PRECAUȚIE

Nu rotiți niciodată comutatorul principal în poziția OPRIT dacă PC-ul de bord este PORNIT.

Curentul pentru cea mai mare parte a echipamentului electric al utilajului este furnizat prin comutatorul principal.

Preîncălzitorul motorului/cabinei, sistemul de aer condiționat, mecanismul de blocare a ușii, luminile de apropiere, radioul și sistemul de stingere a incendiilor sunt conectate direct la acumulatori și pot fi utilizate chiar și atunci când întrerupătorul general este în poziția OPRIT. Aceste echipamente pot fi oprite de la comutatorul de baterie aflat în caseta de stocare din dreapta, în cabină.

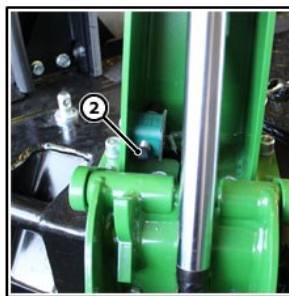
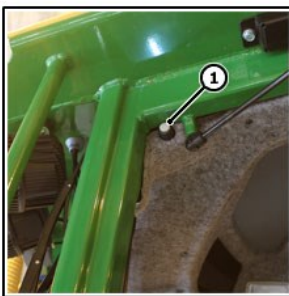
Dacă utilajul este echipat cu un sistem automat de stingere a incendiilor (echipament opțional), sistemul va fi comutat la modul automat când întrerupătorul general este oprit.

NOTĂ: *Întrerupătorul general trebuie să fie întotdeauna în poziția OPRIT când părăsiți utilajul la sfârșitul schimbului.*



COMUTATOARE DE SIGURANȚĂ ȘI OPRIRE DE URGENȚĂ

1. Ușa cabinei este echipată cu un întrerupător. Comutatorul are două principii de funcționare diferite:
 - Dacă ușa se deschide în timpul deplasării utilajului, acesta continuă să se deplaseze în mod normal. Dacă luați piciorul de pe pedala de accelerație, următoarea apăsare nu va avea efect. Utilajul nu va mai accelera, drept urmare se va opri. Dacă țineți apăsată pedala de accelerație și închideți ușa, utilajul va continua să funcționeze în mod normal.
 - Utilajul nu poate fi pus în mișcare dacă ușa cabinei este deschisă în timp ce utilajul este oprit. Se acționează frâna de parcare, iar funcțiile utilajului se dezactivează. Atunci când ușa este deschisă, sunt dezactivate funcțiile: direcție, transmisie, braț de macara. După închiderea ușii deplasarea este permisă doar după trecerea selectorului de direcție de mers în punctul neutru și eliberarea pedalei de accelerație.
2. Dacă scara nu se extinde de tot, apare o avertizare pe afișaj și utilajul nu poate fi deplasat. Înainte de a ridica sau coborî scara, verificați că aceasta se poate mișca liber.
3. În cazul activării butonului oprire de urgență, motorul se oprește, toate funcțiile utilajului încetează și se activează frâna de parcare. Oprirea de urgență poate fi întreruptă prin răsucirea butonului.



COMUTATOR DE DEMARARE

1. STOP, alimentare oprită (cheia poate fi scoasă)
2. RUN1, curent pentru alimentarea majorității sistemelor
3. RUN2, curent pentru alimentarea și a motorului (mod de deplasare și de operare)
4. START, motor de pornire în funcțiune (revenire cu arc la poziția RUN2)

Comutatorul de demarare împiedică dubla demarare. După o încercare de pornire nereușită cheia trebuie să fie readusă în poziția STOP.

NOTĂ: În cazul cabinelor prevăzute cu PC XL4 sau XM2, acesta pornește automat după punerea în funcțiune a motorului.



TABLOU DE BORD

Pe tabloul de bord al cabinei se află următoarele componente:

1. Comutator de demarare
2. Comutator de oprire de urgență
3. Priză de curent de 12 V
4. Brichetă (24 V)
5. Panoul de comandă al sistemului de aer condiționat
6. Priză de curent de 24 V
7. Lumină indicatoare pentru pompa cu vid a rezervorului hidraulic.

NOTĂ: Indicatorul se aprinde în timpul utilizării pompei.

8. Lumină indicatoare pentru încălzirea bujiilor cu incandescență ale motorului diesel.

NOTĂ: Motoarele Deere de nouă litri nu sunt echipate cu funcția de încălzire.

9. Comutator frână de parcare
10. Comutator scară
11. Comutator de resetare preîncălzitor

NOTĂ: Resetarea memoriei de erori a preîncălzitorului. Numai în cazul utilajelor echipate cu telecomandă de preîncălzitor.

12. Comutator de curățare a filtrului (motoarele FT4 și IT4)

NOTĂ: Comutator cu trei poziții (Manual – Automat – Dezactivat) pentru regenerarea filtrului. Mențineți comutatorul în poziția de curățare automată pentru a asigura funcționarea optimă a motorului. Pozițiile de curățare dezactivată, respectiv manuală, se utilizează numai în caz de nevoie.

IMPORTANT: Nu utilizați sistemul de aer condiționat în timpul regenerării manuale.

13. Comutatorul luminii din interiorul cabinei
14. Comutatorul farurilor

NOTĂ: Comutatorul are trei poziții. Atunci când comutatorul este în poziția din mijloc, se aprinde faza scurtă. În celelalte două poziții farurile sunt aprinse, respectiv stinse.

15. Comutatorul de acumulator

NOTĂ: Utilizați comutatorul dacă utilajul urmează să nu fie utilizat o perioadă de timp mai lungă. De exemplu, utilizați-l în cazul transporturilor pe distanțe mai lungi sau al garării utilajului pentru perioade mai îndelungate. Informații suplimentare se pot găsi în pagina despre pregătirea utilajului pentru depozitare.

NOTĂ: Se oprește alimentarea cu curent a tuturor echipamentelor electrice conectate direct la acumulatori (de exemplu, aparat radio, ceasul preîncălzitorului, închiderea centralizată), cu excepția sistemului opțional de stingere a incendiilor.

16. Conector de diagnostic



COMENZILE BRAȚULUI

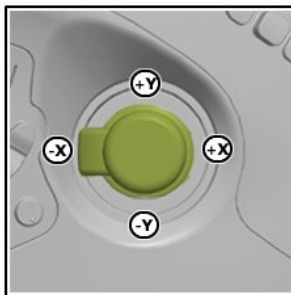
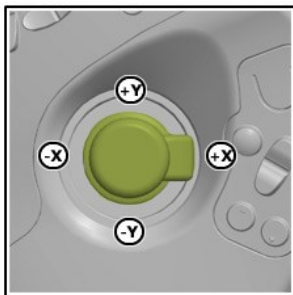
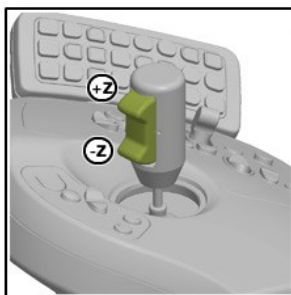
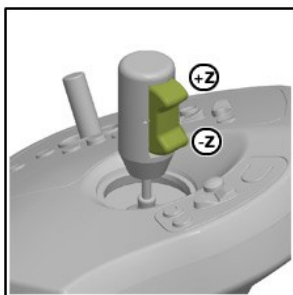
Manetă comandă braț stânga

- +Y Braț exterior extins
- -Y Braț exterior retras
- -X Rotire braț sens antiorar
- +X Rotire braț sens orar
- +Z Extensie extinsă
- -Z Extensie retrasă

Manetă comandă braț dreapta

- +Y Braț principal coborât
- -Y Braț principal ridicat
- -X Rotor sens antiorar
- +X Rotor sens orar
- +Z Cap/graifăr deschis
- -Z Cap/graifăr închis

NOTĂ: Dacă parametrul de modele alternative de comandă a brațului este activat în sistemul de comandă, utilizatorul poate schimba modelul de lucru cu joystickul cu o selecție separată în timpul activării brațului.



COMENZILE BRAȚULUI DE MACARA AL TRANSPORTORULUI IBC

Modul IBC se activează/dezactivează cu combinația de butoane R60 (F1) + L18 (pictograma braț de macara).

IMPORTANT: *Funcțiile de rotator și de graifăr se comandă tradițional. Dacă brațul de macara este comandat în mod IBC și operatorul dorește să limiteze utilizarea brațului de extensie, trebuie să apese butonul -Z de pe maneta de comandă din stânga, pentru a putea interveni manual.*

Manetă comandă braț stânga

- +Y Vârf de braț înainte
- -Y Vârf de braț spre interior
- -X Rotire braț sens antiorar
- +X Rotire braț sens orar
- +Z Extensie întinsă (comandă manuală)
- -Z Extensie retrasă (comandă manuală)

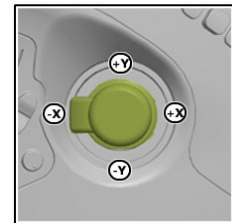
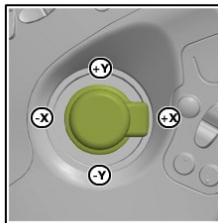
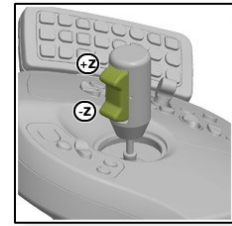
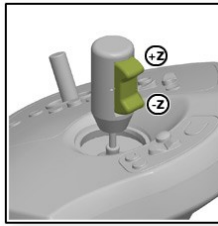
Manetă comandă braț dreapta

- +Y Vârf de braț în jos
- -Y Vârf de braț în sus
- -X Rotor sens antiorar
- +X Rotor sens orar
- +Z Graifăr deschis
- -Z Graifăr închis

NOTĂ: *Dacă parametrul de modele alternative de comandă a brațului este activat în sistemul de comandă, utilizatorul poate schimba modelul de lucru cu joystickul cu o selecție separată în timpul activării brațului.*

Butoane speciale în modul IBC

- R57 = PORNIRE/OPRIRE mod descărcare IBC



TASTATURA DIN STÂNGA ÎN TRANSPORTOR



- (L02) Extensia brațului lateral stânga coborâtă/Valva Y221 (cușetă duală)
- (L03) Extensia brațului lateral stânga ridicată/Valva Y222 (cușetă duală)
- (L04) Resetare ALS
- (L05) Îngustare spațiu de încărcare (VLS)/Timbergate înainte (ALS)
- (L06) Lățire spațiu de încărcare (VLS)/Timbergate înapoi (ALS)
- (L07 - L13 și L17) Butoane specii copaci
- (L14 și L21) Butoane funcții suplimentare
- (L18) Activare braț
- (L19) Rotire cabină (cabină dreapta-stânga) sau blocare electrică a scaunului (cabină fixă)
- (L20) Turație de lucru
- (L22) Ștergător intermitent
- (L23) Înclinare braț în sus
- (L24) Timbergate coborât/înapoi
- (L25) Timbergate ridicat/înainte
- (L26) Rotire cabină stânga (configurare în meniul TimberMatic 3.1.2)
- (L26) Rotire cabină dreapta (configurare în meniul TimberMatic 3.1.2)
- (L28) Sistem de ridicare a brațului, pasiv (810E)
- (L29) Lumini braț
- (L30) ASF, Sistem activ de ridicare a brațului (810E)
- (L31) Manetă de direcție
- (L32) Înclinare braț în jos
- (L33, L34, L39) Butoane TimberNavi
- (L40) Butonul de PORNIRE/OPRIRE a afișării înclinării

Nu toate aceste butoane există la utilajul CommandCenter.



TASTATURĂ DREAPTA ÎN TRANSPORTOR



- (R02) Extensia brațului lateral dreapta coborâtă/Valva Y211 (cușete simple și duale)
- (R03) Extensia brațului lateral dreapta ridicată/Valva Y212 (cușete simple și duale)
- (R04) Rotire cabină (cabină dreapta-stânga) sau blocare electrică a scaunului (cabină fixă)
- (R05) Spațiu de încărcare curbat spre stânga (ALS)/Timbergate înapoi (VLS)
- (R05) Spațiu de încărcare curbat spre dreapta (ALS) / Timbergate înainte (VLS)
- (R07 - R14) Butoane sortimente
- (R15 - R16) Descrescere – creștere
- (R17 - R20 și R23 - R28) Butoane numerice
- (R20) Booster de turație Diesel (*E-IT4*) / Booster ADC (*Model G*)
- (R21) Înregistrare
- (R22) Pilot automat
- (R26) Mod ADC 1 – ECO (*Model G*)
- (R27) Mod ADC 2 – Normal (*Model G*)
- (R28) Mod ADC 3 – Mare putere (*Model G*)
- (R29) ECO reglabil
- (R30) Lamă de nivelare sus/jos
- (R31) Direcție deplasare
- (R32) Blocare diferențial spate
- (R33) Blocare diferențial față
- (R34) Menținere lamă de nivelare
- (R35) Treaptă de viteză superioară – Treaptă de viteză inferioară/deplasare ECO – deplasare normală
- (R60) Buton funcție suplimentară

NOTĂ: Rotire și reglare pe orizontală a cabinei manuale = R60 + Joystick stânga

Nu toate aceste butoane există la utilajul CommandCenter.



TASTATURĂ SUPLIMENTARĂ

- (R36) Indicator stânga
- (R37) Indicator dreapta
- (R38) Ștergător față
- (R39) Lumini de rărire
- (R40) Cameră față și spate (o apăsare scurtă schimbă camera și o apăsare lungă activează camera spate)
- (R41) Setare rapidă deschidere sau închidere (Alt-Tab)
- (R42) Intrare mod de administrare sau mod de lucru (Alt-Shift-Tab)
- (R43) Buton OK
- (R44) Faruri de mers / lumini de parcare (apăsarea scurtă aprinde faza scurtă, apăsarea lungă stinge luminile)
- (R45) Lumini faza lungă
- (R46) Ștergător geam dreapta
- (R47) Lumini braț
- (R48) Activare tracțiune față (treapta de viteză superioară)
- (R49) Rotire inversă ventilator
- (R50) Salvare fișier trunchi (datele ultimului trunchi procesat)
- (R51) Eliberare blocator cadru
- (R52) Pericol
- (R53) Claxon
- (R54) Ștergător geam stânga
- (R55) Lumini cabină (TimberMatic™)
- (R56) Pompă de vid (apăsare lungă când motorul este oprit, comutator de pornire în poziția 1, frână de parcare activată)
- (R57) Sistem automat reglare braț pe orizontală
- (R58) Sistem automat rotire cabină
- (R59) Sistem automat rotire cabină



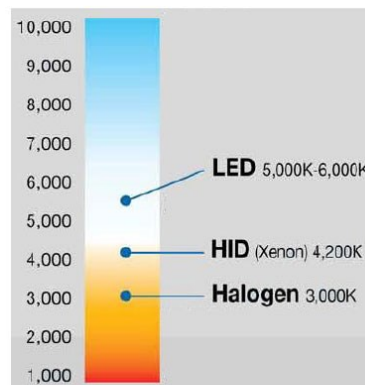
FARURI ȘI ȘTERGĂTOARE

Toate utilajele sunt dotate cu lumini de cabină și de service.

Transportoarele și utilajele de defrișare pot fi echipate cu diferite pachete de reflectoare de lucru. Cele cinci pachete de reflectoare de lucru disponibile pentru utilajele de defrișare sunt: reflectoare de lucru față, spate și superioare pe cabină, reflectoare de macara și reflectoare pentru rărire. Pachetele de reflectoare de lucru disponibile pentru transportoare sunt reflectoare de lucru față și spate pe cabină, reflectoare de macara, reflectoare pentru rărire și lumina de marșarier.

Unele utilaje sunt prevăzute cu reflectoare cu halogen și xenon. Utilajele noi sunt dotate cu reflectoare puternice cu LED, cu o intensitate de luminii de 3.500 de lumeni și o durată de utilizare de până la 20.000 de ore.

În timpul deplasării pe drumurile publice utilajul trebuie să fie echipat cu lumini și echipamente corespunzătoare.



LUMINILE DIN CABINĂ ȘI DE SERVICIU

În cazul în care comutatorul de lumină din interiorul cabinei (5) este activat, luminile rămân aprinse continuu. În cazul în care comutatorul este dezactivat, luminile din cabină se aprind numai când se deschide ușa.

De la comutatorul pentru faruri (6) se aprind cele două faruri din fața cabinei.

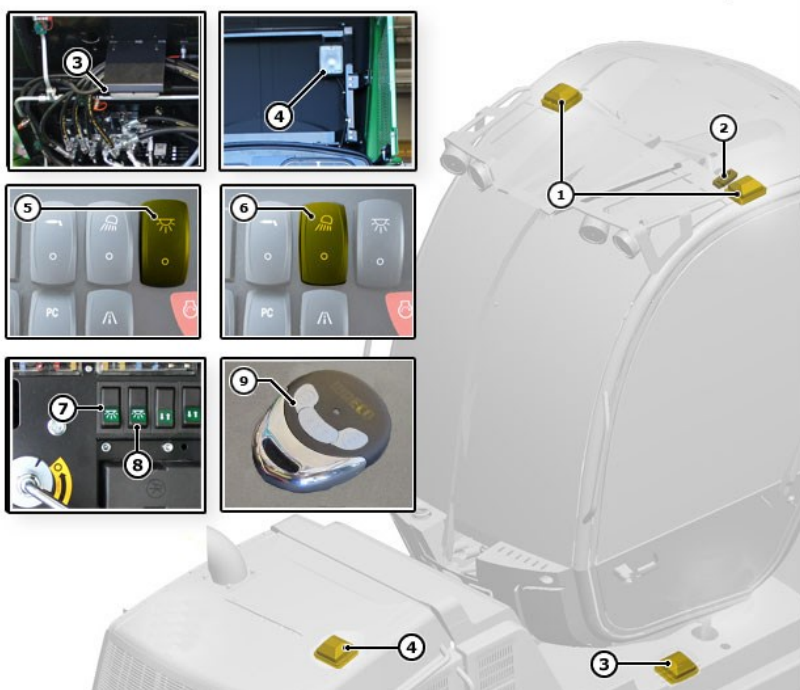
Comutatoarele pentru service cărucior față și lumini cameră motor (7,8) sunt amplasate pe panoul întrerupătorului principal.

Luminile de apropiere se aprind cu ajutorul unei telecomenzi. Atunci când se apasă butonul de telecomandă (9) pentru deschiderea sau blocarea portierei, se aprind două faruri în față și lumina din cabină. Acestea se sting automat.

NOTĂ: Pentru a aprinde luminile de apropiere, comutatorul de far (6) trebuie păstrat în poziția din mijloc.

Lumina de alarmă (2) se aprinde când TimberMatic™ F declanșează o alarmă.

1. Lumini cabină
2. Lumină alarmă
3. Lumină service cărucior față
4. Lumină cameră motor
5. Comutator, lumini cabină
6. Comutator, faruri
7. Comutator, lumină service cărucior față
8. Comutator, lumină cameră motor
9. Telecomandă



LUMINI DE LUCRU

Luminile de lucru ale transportorului includ luminile față și spate ale cabinei (1), luminile cadrului în rezervoare (2) și luminile brațului (3).

În meniul de definire a condițiilor din cabină (4) aș sistemului TimberMatic™ F se pot configura diferite combinații în care luminile de lucru ale cabinei e aprind simultan. Se pot crea patru combinații diferite de lumini, care se utilizează cu butonul de lumini de sus (5) de pe panoul suplimentar cu tastatură.

Luminile brațului sunt comandate cu butonul de lumini din mijloc (6) de pe panoul suplimentar cu tastatură. Luminile brațului pot fi utilizate numai atunci când brațul este activat în TimberMatic™ F.

Luminile cadrului se comandă cu ajutorul butonului de lumini din partea de jos (7) a panoului suplimentar cu tastatură.

Pe panoul indicator se specifică luminile care sunt aprinse (8). Panoul indicator este amplasat în colțul din dreapta, față, al cabinei.



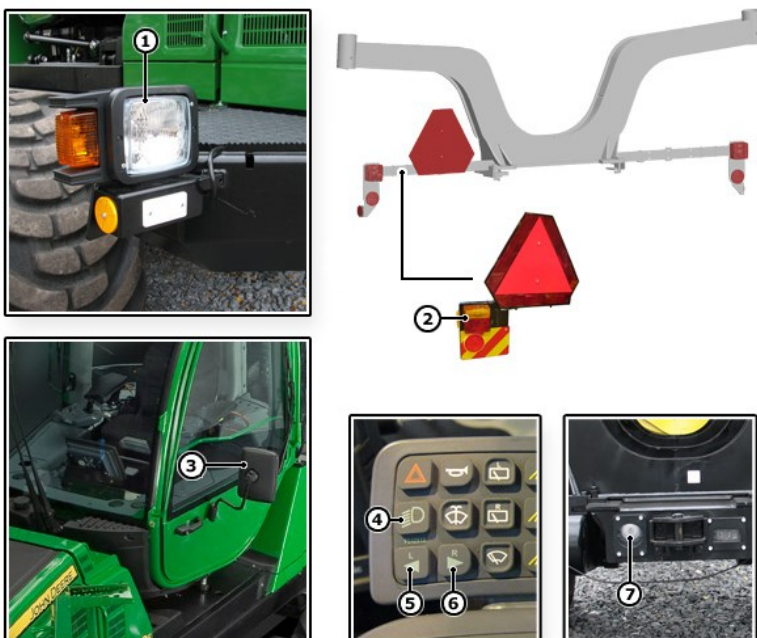
LUMINI DE DEPLASARE

Pentru deplasarea utilajului pe drumurile publice trebuie instalate lumini de deplasare suplimentare. Luminile sunt comandate de pe panoul cotierei dreapta.

Comutatoarele echipamentului pentru deplasarea utilajului pe drumurile publice și comutatoarele de activare sunt următoarele:

1. Lumini de deplasare față
2. Lumini de deplasare spate
3. Oglinzi laterale
4. Comutator pentru luminile de deplasare față și spate
5. Comutator semnalizator stânga
6. Comutator semnalizator dreapta
7. Lumină marșarier

Lumina de marșarier (7) este echipament standard pentru toate transportoarele. Este disponibilă în varianta cu halogen sau cu xenon. Lumina de marșarier este activată automat atunci când utilajul se deplasează în spate.



ȘTERGĂTOARE ȘI SPĂLĂTOARE GEAMURI

Utilajul este prevăzut cu ștergător de parbriz (A) și cu ștergătoare de geamuri laterale (B). Ștergătoarele sunt acționate cu ajutorul următoarelor butoane (1-5).

1. Buton (R54) pentru ștergător geam stânga
2. Buton (R46) pentru ștergător geam dreapta
3. Buton (R38) pentru ștergător față
4. Buton interval (L22) pe tastatura stânga
5. Buton funcțional F2 (L14) pe tastatura stânga

Ștergere obișnuită

O apăsare scurtă pornește ștergerea obișnuită și șterge continuu. Încă o apăsare scurtă oprește ștergătorul.

O singură ștergere

Dacă apăsați și țineți apăsat butonul F2 (L14) și în același timp apăsați scurt butonul de ștergător dorit, se va executa o singură cursă cu ștergătorul respectiv.

Ștergere intermitentă

O apăsare lungă pe butonul de interval (L22) înseamnă că acum dacă se apasă scurt butonul din nou se activează ștergerea intermitentă. Perioada dintre apăsări determină secvența de așteptare. De asemenea, ștergătoarele stânga și dreapta trec la ștergere intermitentă (dacă erau pornite).

NOTĂ: Dacă modul intermitent este activ, prin apăsarea scurtă a butonului de ștergător stânga (R54) sau dreapta (R46) se activează modul intermitent pentru geamul lateral.

Ștergere spălare

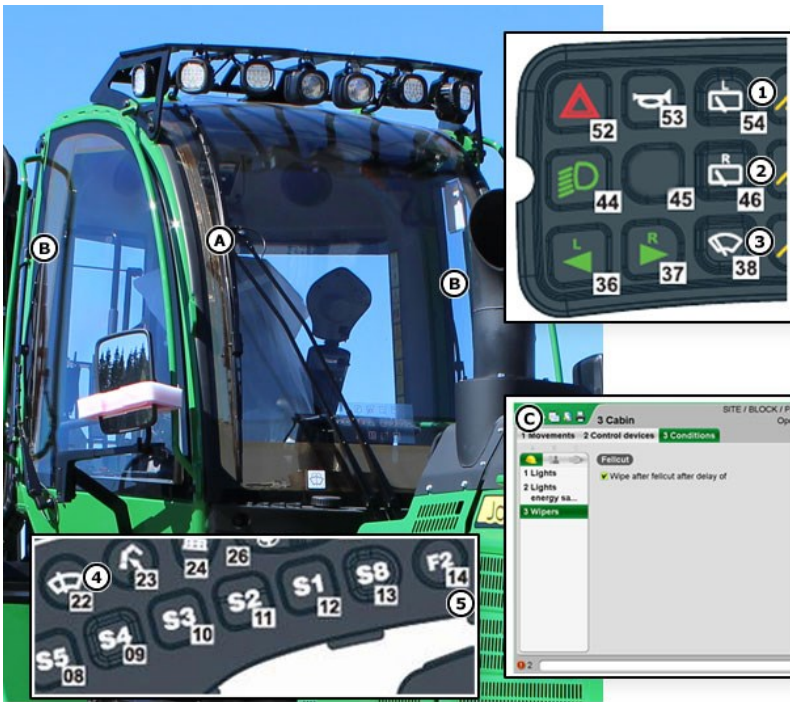
O apăsare lungă pe butonul ștergătorului lungă pornește pulverizarea apei pe parbriz. După eliberarea butonului, ștergătorul mai șterge de trei ori și încă o dată după o pauză scurtă.

Ștergere suplimentară

O apăsare scurtă pe butonul de interval (L22) face ștergătorul față să șteargă odată.

Ștergere tăietură de doborâre

Dacă ștergerea după tăietura de doborâre (C) este activă, ștergătorul față șterge parbrizul o dată, după fiecare tăiere de doborâre. Întârzierea cu care pornește ștergătorul și activarea funcției se configurează prin intermediul ferestrei de setări de cabină din TimberMatic™ H.



COMUTATOARE ȘI CONECTOARE DE ACCESORII

Următoarele elemente se găsesc sub caseta de depozitare din partea dreaptă.

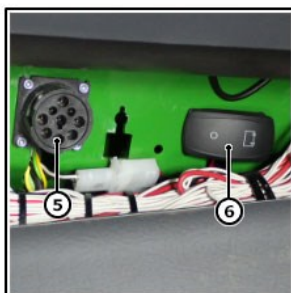
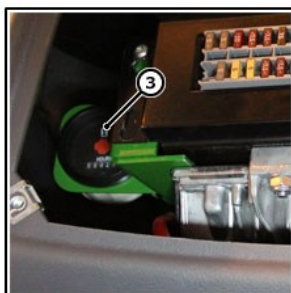
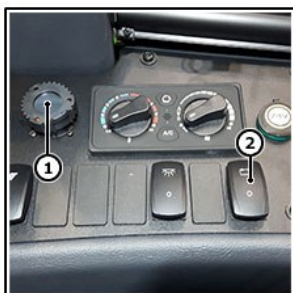
1. Conectorul de diagnosticare este pe tabloul de bord.
2. Comutatorul de acumulator este pe tabloul de bord.

NOTĂ: Utilizați comutatorul dacă utilajul urmează să nu fie utilizat o perioadă de timp mai lungă. De exemplu, utilizați-l în cazul transporturilor pe distanțe mai lungi sau al garării utilajului pentru perioade mai îndelungate. Informații suplimentare se pot găsi în pagina despre pregătirea utilajului pentru depozitare.

NOTĂ: Se oprește alimentarea cu curent a tuturor echipamentelor electrice conectate direct la acumulatori (de exemplu, aparat radio, ceasul preîncălzitorului, închiderea centralizată), cu excepția sistemului opțional de stingere a incendiilor.

NOTĂ: În cazul utilajelor model E, consultați punctele 5 și 6.

3. Contorul de timp se află în spatele capacului de acces la siguranțe, în partea din centru-față a cabinei.
4. Hubul USB este amplasat sub capacul de acces din dreapta ecranului sistemului de comandă.
5. La utilajele model E, conectorul de diagnosticare este sub panoul decorativ din dreapta.
6. La utilajele model E, comutatorul de acumulator este sub panoul decorativ din dreapta.



AER CONDIȚIONAT

Comenzile sistemului de aer condiționat sunt:

1. Temperatură

Poziția reglajului de temperatură stabilește ce comenzi va primi valva de apă.

2. Recirculare

Apăsarea butonului de recirculare duce la modificarea stării actuatorului de recirculare. LED-ul de recirculare indică starea actuatorului de recirculare.

NOTĂ: După acționarea acestui buton actuatorul este pornit pentru o perioadă de 10 secunde.

3. Compresor de aer condiționat

Apăsarea butonului AC pornește/oprește compresorul de aer condiționat. LED-ul de aer condiționat indică starea comenzii de compresor.

NOTĂ: Atunci când compresorul este activat, ieșirea de aer condiționat corespunzătoare este pornită: dacă temperatura din exterior scade sub 0°C, se oprește și, pentru a proteja compresorul, nu repornește decât atunci când temperatura din exterior ajunge la +10°C.

4. Turația ventilatorului

OPRIT, AUTOMAT, Manual



TURAȚIA VENTILATORULUI

DEZACTIVAT

Valva de apă este închisă, actuatorul de aer este în poziție de recirculare, compresorul de aer condiționat este decuplat și ventilatorul este oprit.

AUTO

Trece sistemul în modul de comandă complet automată a temperaturii (inclusiv turația ventilatorului). Poziția valvei de apă este comandată automat, în funcție de reglajul de temperatură și de temperaturile din interior, respectiv exterior. Și turația ventilatorului este comandată automat, în funcție de reglajul de temperatură și de temperatura din interior.

Reglarea automată, respectiv manuală a turației ventilatorului

Valva de apă este comandată automat, dar reglajul manual al turației ventilatorului are prioritate față de funcția de reglare automată a acesteia.



TEMPERATURĂ

Reglajul de temperatură afectează poziția valvei de apă, dacă turația ventilatorului este setată în poziția AUTOMAT sau manual. Dacă s-a selectat poziția de ventilator OPRIT, valva de apă se închide.

AUTO

Poziția valvei de apă este comandată automat, în funcție de reglajul de temperatură și de temperaturile din interior, respectiv exterior.

LO

Valva de apă se închide complet, independent de temperaturile din interior, respectiv exterior, și se activează compresorul de aer condiționat.

HI

Valva de apă se deschide complet, independent de temperaturile din interior, respectiv exterior, și se dezactivează compresorul de aer condiționat.



MODUL DE RECIRCULARE

Atunci când modul RECIRC este activat, în utilaj nu pătrunde aer din exterior. Dacă modul RECIRC este dezactivat, clapeta de aer din exterior/recirculat va fi reglat astfel încât să permită pătrunderea aerului proaspăt. Un indicator luminos de pe panou arată când modul RECIRC este activ.

În modul de recirculare, prin admisie intră numai aerul recirculat. Utilizați acest mod pentru perioade scurte de timp pentru a împiedica intrarea gazelor în cabină sau pentru a obține o răcire sau o încălzire maximă.

Unitatea permite pătrunderea unui amestec de aer din exterior și aer recirculat atunci când este pe modul de aerisire. Acest lucru permite menținerea unei presiuni pozitive a aerului în cabină pentru a evita intrarea în exces a prafului. De asemenea, modul de aerisire împiedică aerul să devină stătut și umed.

NOTĂ: *Utilizarea continuă a recirculării complete duce și la creșterea concentrației de bioxid de carbon, ceea ce degradează calitatea aerului.*

NOTĂ: *Verificați și înlocuiți atât filtrul de aerisire, cât și cel de recirculare în mod regulat, pentru a obține o presurizare corectă a cabinei, o funcționare optimă a unității și o reglare corectă a temperaturii.*

DEZGHEȚARE

În anumite condiții de frig sau umiditate, curățarea geamurilor necesită mai multă căldură și un debit de aer mai mare. Temperatura valorii de referință și viteza ventilatorului trebuie reglate conform necesităților, pentru a menține un parbriz curat mereu. Pentru dezghețare la capacitate maximă, setați comanda de temperatură la „HI” de pe tabloul de comandă, apoi creșteți la maximum turația ventilatorului.

Pentru o dezghețare mai rapidă, porniți sistemul de aer condiționat. Aerul condiționat este utilizat pentru a dezumidifica aerul din cabină, pentru a îndepărta aburul de pe parbriz.

LUMINI INDICATOARE

În cazul în care senzorul de temperatură în interior se strică (circuit întrerupt sau scurtcircuit), LED-ul de recirculare (1) va lumina intermitent la frecvența de 0,5 Hz (0,5 intermitențe per secundă).

În cazul în care senzorul de temperatură în exterior se strică (circuit întrerupt sau scurtcircuit), LED-ul de aer condiționat (2) va lumina intermitent la frecvența de 0,5 Hz (0,5 intermitențe per secundă).

NOTĂ: În cazul în care unul dintre cei doi senzori de temperatură se strică, poziția supapei de apă va fi comandată direct de poziția butonului de comandă a temperaturii (mod manual).

Dacă nu este conectată calibrarea supapei de apă, LED-ul de recirculare (1) va lumina intermitent la frecvența de 5 Hz (0,5 intermitențe per secundă).

Dacă supapa de apă este blocată, LED-ul de aer condiționat (2) va lumina intermitent la frecvența de 20 Hz (20 de intermitențe per secundă).

Calibrarea supapei de apă are loc automat la prima pornire a unității de comandă sau prin deconectarea și reconectarea supapei de apă cu unitatea de comandă pornită. Durata calibrării este de aproximativ 30 de secunde. În timpul calibrării supapei de apă, LED-urile de recirculare (1) și de aer condiționat (2) se aprind pe rând, intermitent.



PANOU DE COMANDĂ EASYSTART PREÎNCĂLZITOR

Panoul cronometrului pentru sistemul preîncălzitorului se află în interiorul cabinei.

1. Buton de funcționare/Confirmare
 2. Buton de dezactivare/Anulare
 3. Buton dreapta navigare
 4. Buton stânga navigare
 5. Nivel bară de meniu
 6. Nivel zonă stare
-
- A. Simbol setări
 - B. Program/Simbol preselectție
 - C. Simbol încălzire pornită/oprită
 - D. Oră curentă (afișare principală)



SECVENȚE DE OPERARE

Orificiile de admisie și evacuare ale preîncălzitorului sunt orificiul de admisie a combustibilului (A), orificiul de admisie a aerului de combustie (B), orificiul de evacuare a gazelor de eșapament (C), orificiul de admisie a apei (D) și orificiul de evacuare a apei (E).

Pornirea

1. Simbolul încălzitorului va apărea pe panoul cronometrului.
2. Preîncălzitorul pornește cu un program prestabilit, în timp ce pompa de apă și ventilatorul aerului de combustie pornesc primele.
3. Pompa de dozare începe pomparea combustibilului cu o ușoară întârziere. Faza de incandescență a bujiilor cu incandescență începe simultan cu evacuarea aerului de combustie.
4. Bujiiile cu incandescență sunt oprite după ce s-a format o flacără stabilă în camera de combustie.

Încălzirea

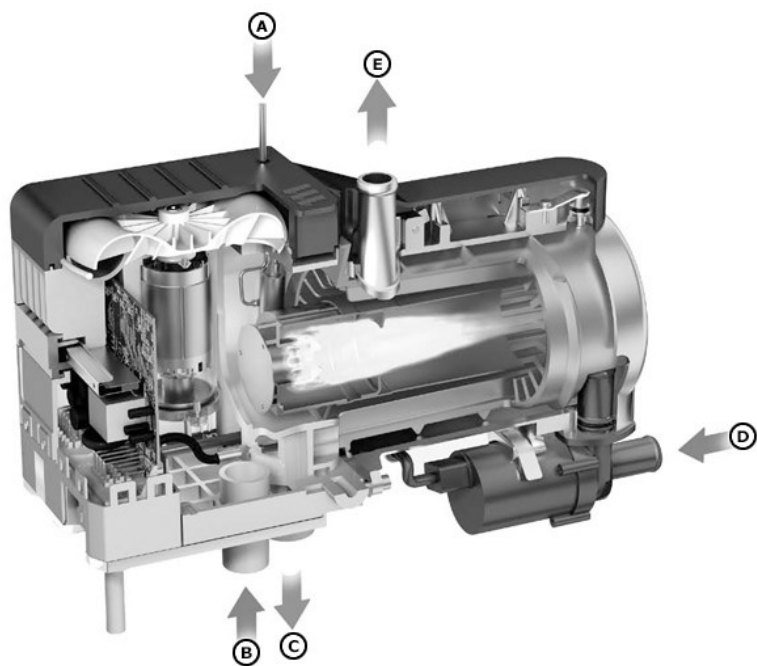
1. La prima pornire, preîncălzitorul este pus în funcțiune cu etapa POWER până când temperatura apei depășește pragul de comutare POWER/RIDICAT.
2. Apoi, în funcție de cerința încălzitorului, încălzitorul funcționează numai în etapele RIDICAT - MEDIU - SCĂZUT - OPRIT.
3. Dacă cerința încălzirii în etapa SCĂZUT este atât de mică încât temperatura apei de răcire ajunge la 85 °C, preîncălzitorul comută de la SCĂZUT la OPRIT.
4. Urmează o perioadă după funcționare cu incandescență suplimentară după funcționare (ca și atunci când preîncălzitorul este oprit).
5. După ce apa de răcire s-a răcit la aproximativ 70 °C, preîncălzitorul începe etapa MEDIU.
6. Dacă temperatura apei de răcire ajunge la aproximativ 55 °C, senzorul de temperatură pornește ventilatorul utilajului.

PRECAUȚIE

Opriți preîncălzitorul și așteptați oprirea completă a acestuia (aproximativ 2 minute), după care porniți motorul diesel. Aceasta previne oprirea prematură a încălzitorului, în timp ce nivelul tensiunii scade în timpul pornirii motorului. Oprirea prematură a încălzitorului poate genera funingine în arzător și pot apărea probleme la următoarea pornire a încălzitorului.

Oprirea

1. Atunci când este oprit, preîncălzitorul începe etapa după funcționare de 180 de secunde.
2. În timpul etapei de după funcționare, după 90 de secunde este pornită prima bujie cu incandescență timp de 45 de secunde, apoi este pornită a doua bujie cu incandescență până la finalul etapei de după funcționare.



SETAREA OREI

NOTĂ: Ora și data trebuie să fie întotdeauna setate după ce comutatorul de acumulator este activat.

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a selecta pictograma instrumentului (5) din bara de meniu. Apăsăți butonul Confirmare (1).

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a selecta formatul orei (6) sau a seta ora (7) ori a seta pictograma zilei de lucru (8).

Reveniți la meniul anterior apăsând butonul Anulare (2) sau așteptați până când

- Dacă aprinderea utilajului este pornită, meniul revine la meniul anterior.
- Dacă aprinderea utilajului este oprită, afișarea se va stinge.

Schimbarea formatului

Selectați pictograma formatului orei (6) și apăsați butonul Confirmare (1).

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a selecta formatul orei (9). Apăsăți butonul Confirmare (1).

Schimbarea orei

Selectați pictograma pentru setarea orei (7) și apăsați butonul Confirmare (1).

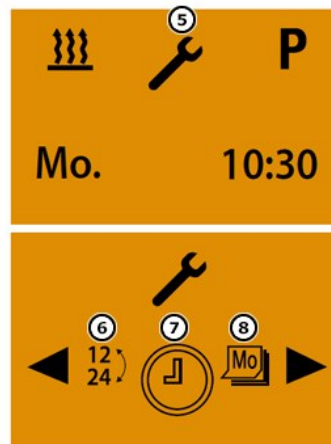
Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a seta ora (10). Setăți ora apăsând butonul Confirmare (1).

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a seta minutele (11). Setăți minutele apăsând butonul Confirmare (1).

Schimbarea zilei de lucru

Selectați pictograma pentru setarea zilei de lucru (8) și apăsați butonul Confirmare (1).

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a seta ziua de lucru (12). Apăsăți butonul Confirmare (1).



PORNIREA PREÎNCĂLZITORULUI

Încălzire pornită cu apăsare scurtă și setări

Apăsați butonul Confirmare (1) mai puțin de două secunde.

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a seta timpul de funcționare (6).

NOTĂ: Timpul minim de funcționare este de 10 minute, iar timpul maxim de funcționare este de 120 de minute. Timpul de funcționare poate fi ajustat cu creșteri de un minut.

NOTĂ: Timpul de funcționare schimbat este oferit din nou la următoarea pornire a sistemului.

Apăsați butonul Confirmare (1). Preîncălzitorul este pornit.

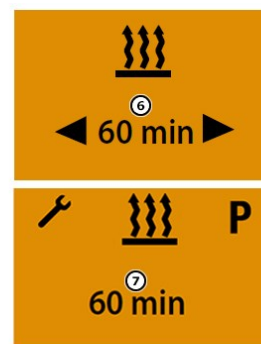
Se afișează Pornit (ON) timp de două secunde și apoi timpul de funcționare rămas (7).

Încălzitor pornit cu apăsare lungă

Apăsați butonul Confirmare (1) mai mult de două secunde. Preîncălzitorul este pornit.

Se afișează Pornit (ON) timp de două secunde și apoi timpul de funcționare rămas (7).

NOTĂ: Timpul de funcționare este de la modul de încălzire selectat anterior.



MODIFICAREA DURATEI ÎNCĂLZIRII

Timpul minim de funcționare este de 10 minute, iar timpul maxim de funcționare este de 120 de minute. Timpul de funcționare poate fi ajustat cu creșteri de un minut.

Înainte și în timpul funcționării

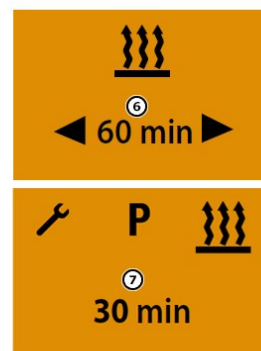
Apăsați butonul Confirmare (1) mai puțin de două secunde și setați durata de funcționare utilizând butoanele de navigare (3, 4).

Apăsați butonul Confirmare (1) pentru a seta un nou timp de funcționare (6).

NOTĂ: Timpul de funcționare schimbat (7) este oferit din nou la următoarea pornire a sistemului.

Preselecții

Setările timpului de funcționare pot fi stocate într-un program de preselecție. Consultați instrucțiunile separate.



OPRIREA PREÎNCĂLZITORULUI

Afișarea este pornită și articolul încălzirii din meniu (5) este afișat.

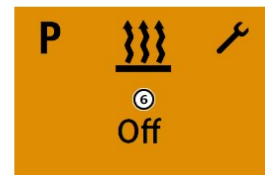
Încălzire oprită cu apăsare scurtă sau apăsare lungă

Apăsați Anulare (4) pentru a opri preîncălzitorul. Este afișat textul Oprit (Off) (6).

Preîncălzitorul este oprit și toate funcțiile active sunt dezactivate. Apare afișarea de pornire (7).

NOTĂ: Dacă aprinderea utilajului este oprită, afișarea se stinge după 10 secunde.

IMPORTANT: Opriți preîncălzitorul și așteptați oprirea completă a acestuia (aproximativ 2 minute), după care porniți motorul diesel. Aceasta previne oprirea prematură a încălzitorului, în timp ce nivelul tensiunii scade în timpul pornirii motorului. Oprirea prematură a încălzitorului poate genera funingine în arzător și pot apărea probleme la următoarea pornire a încălzitorului.



PRESELECȚII ÎNCĂLZIRE

În memorie există trei ore prestabilite. Programarea orei prestabilite se efectuează în articolul de meniu P (5).

Verificarea memoriei activate

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a selecta simbolul P din bara de meniu.

Dacă nu este activată nicio preselectie, toate cele trei programe sunt goale (5). Dacă este activată o preselectie, programul activ este marcat (6).

Confirmați articolul de meniu al programului apăsând butonul Confirmare (1).

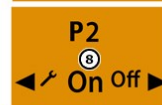
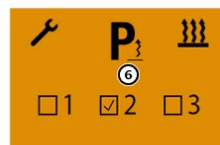
NOTĂ: Dacă simbolul P este marcat cu simbolul săgeată roșie (6), una sau mai multe memorii de program sunt deja activate.

Selectarea memoriei de program

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a selecta următoarea memorie de program P2, P3 sau P1 din nou (7).

Apăsați butonul Confirmare (1) pentru a deschide memoria de program selectată (7).

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a selecta setarea Pornit (8) sau Oprit (10). Apăsați



butonul Confirmare (1). Programul selectat este activat sau dezactivat.

PREPROGRAMAREA PRESELECȚIEI

Selectarea memoriei de program

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a selecta simbolul P din bara de meniu (5). Apăsați butonul Confirmare (1).

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a selecta următoarea memorie de program P2, P3 sau P1 din nou (6). Apăsați butonul Confirmare (1).

Preprogramarea preselecțiilor

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a selecta simbolul Setări (7). Apăsați butonul Confirmare (1).

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a selecta grupul de zile lucrătoare (luni - vineri, sâmbătă - duminică, luni - sâmbătă) sau o zi lucrătoare (8). Apăsați butonul Confirmare (1).

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a seta ora (9). Apăsați butonul Confirmare (1).

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a seta minutele (10). Apăsați butonul Confirmare (1).

Utilizați butoanele de navigare (3, 4) pentru a seta durata de funcționare (11). Apăsați butonul Confirmare (1).



PREÎNCĂLZITOR MODEM

Dacă utilajul este prevăzut cu telecomandă de preîncălzitor (1), acesta face posibilă comanda de la distanță a preîncălzitorului, cu un client web, cu apeluri telefonice, cu mesaje SMS sau cu aplicația pentru telefoane mobile.

Antena montată pe geam (2) este fixată pe lunetă cu bandă dublu adezivă.

Fiecare telecomandă are propriul cod QR (3). Codul QR este o imagine care conține un cod unic, alcătuit din 16 caractere, care identifică dispozitivul. Codul QR servește la identificarea dispozitivului în cazul conectării cu un browser web sau cu un telefon mobil.

1. Activarea unei cartele SIM
2. Verificați funcționarea corectă a cartelei SIM, cu ajutorul unui telefon mobil.
3. Dacă este cazul, schimbați codul PIN al cartelei SIM, cu ajutorul unui telefon mobil.
4. Instalați cartela SIM în telecomanda preîncălzitorului.

NOTĂ: Codul PIN al cartelei SIM trebuie să fie unul dintre următoarele: „1234”, „0000”. De asemenea, solicitarea codului PIN se poate dezactiva complet.

NOTĂ: În cazul în care cartela SIM instalată în REMUC nu are asociat niciun plan de comunicații de date la tarif fix, opriți conexiunea de date: trimiteți la REMUC un mesaj SMS cu textul „IP OFF”.



INTERFAȚA SMS

Preîncălzitorul poate fi comandat prin mesaje SMS de pe telefonul mobil. Mesajele de comandă a sistemului constau în cuvinte cheie și parametri.

NOTĂ: Scrieți comenzile în limba engleză, conform indicațiilor de mai jos.

Cuvânt cheie	Parametru + exemplu
out 1	Comandă ieșirea 1
out 2	Comandă ieșirea 2
on	Activează ieșirea. Durata implicită este de 60 de minute.
off	Dezactivează ieșirea
on 3600	Selectează durata de funcționare de 60 de minute (3600 de secunde).
on 1800 720	Activează ieșirea pentru o perioadă de 30 de minute (1800 de secunde) după 12 ore (720 de minute). Durata se specifică în secunde, iar întârzierea în minute.
input 1 R R	Modifică condițiile în funcție de care se raportează starea semnalului de intrare selectat. Alegeți ce se raportează: semnal în creștere (R), semnal în scădere (F), ambele (B) sau niciuna (N). Alegeți a doua variabilă pentru a stabili dacă se cere confirmare înainte de următorul mesaj de stare: Starea semnalului de intrare rămâne ridicată după modificare, până la confirmare (R); starea semnalului de intrare rămâne scăzută după modificare, până la confirmare (F); starea semnalului de intrare rămâne în starea de după modificare până la confirmare (B); nu este necesară nicio confirmare (N).
ack 1	Confirmă raportul de modificare a semnalului de la intrarea 1.
status	Returnează toate stările tuturor semnalelor de ieșire, de intrare, de temperatură și de tensiune. Sistemul răspunde cu un mesaj text. Exemplu: REMU STATUS OUT1:OFF OUT2:ON IN1:LOW, IN2:LOW T1:15C T2:5C (Ieșirea 1 este oprită, ieșirea 2 este activată, semnalul de intrare 1 este oprit, semnalul de intrare 2 este oprit, temperatura 1 este 15 °C, iar temperatura 2 este 5 °C).
info	Returnează numărul de semnale de ieșire, respectiv intrare, modul de service, starea de offline, numărul implicit de ieșire, limita de decuplare în caz de tensiune prea mică și setarea de încălzire automată.
users	Returnează numerele de telefon ale tuturor utilizatorilor.
calladd	Adaugă următorul apelant în baza de date cu utilizatori. Modul este activ timp de 5 minute sau până la primirea apelului. Apelul nu se va efectua până când controlerul nu răspunde cu „REMU WAITING CALL” (REMU este în așteptarea apelului).
calldel	Elimină următorul apelant din baza de date cu utilizatori. Controlerul așteaptă apelul timp de 5 minute. Apelul nu se va efectua până când controlerul nu dă semnalul „REMU WAITING CALL” (REMU este în așteptarea apelului).
Reset	Repornește REMUC, dar nu afectează nicio altă setare.
ip on	Activează (ON) respectiv dezactivează (OFF) conexiunea prin IP a REMUC.

EXEMPLE DE MESAJE:

OUT 1 ON 45 900 = Ieșirea 1 va fi PORNITĂ pentru 45 de secunde, pornirea se va face peste 15 ore (900 de minute).

OUT 2 ON 45 1800 = Ieșirea 2 este PORNITĂ pentru 1800 de secunde (30 de minute).

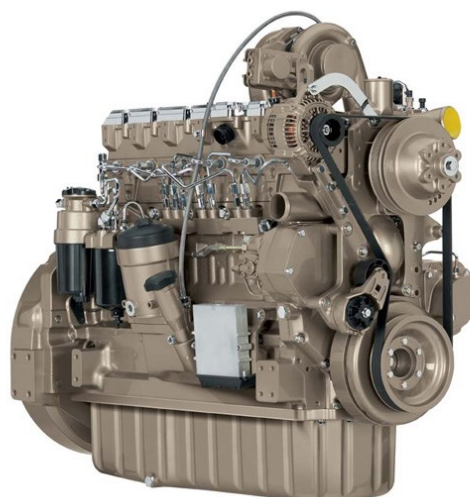
OUT 1 OFF = Ieșirea 1 este OPRITĂ.

INPUT 1 R R = Trimite un mesaj atunci când semnalul de intrare 1 crește. Rămâne ridicat până la confirmare.

INPUT 2 B N = Trimite un mesaj ori de câte ori starea semnalului de intrare 2 se schimbă. Nu este necesară nicio confirmare.

MOTOR

Urmați instrucțiunile pentru a porni, a utiliza și a opri corect motorul.



PORNIRE MOTOR

Înainte de a porni motorul efectuați o examinare de ansamblu a utilajului (îmbinări, furtunuri, etc). Asigurați-vă că întreținerea zilnică a fost efectuată conform instrucțiunilor (nivelurile lichidelor, etc).

PRECAUȚIE

Asigurați-vă că nu există persoane în zona de pericol din apropierea utilajului.

1. Porniți întrerupătorul general și verificați următoarele.
 - A. Verificați indicațiile sistemului de stingere a incendiilor (dacă este cazul).
 - B. Verificați ieșirea de urgență.
 - C. Frâna de parcare este activată.
 - D. Oprirea de urgență este în poziția superioară.
 - E. Ușa este închisă.
 - F. Comutatorul direcției de mers este în poziția neutră
 - G. Preîncălzitorul este dezactivat.
2. Activați pornirea ușoară prin răsucirea cheii de contact în poziția RUN2. Așteptați inițializarea și pornirea rețelei cu magistrală CAN. Acest lucru este indicat de un bip scurt.

IMPORTANT: Pornirea ușoară înseamnă reducerea sarcinii motorului. Se activează ventilatorul hidraulic, sistemul hidraulic de lucru și supapele de eliberare a frânelor. Modelele de utilaje de defrișare 1270 și 1470 au o singură supapă de descărcare.

NOTĂ: Evitați să porniți motorul diesel în timp ce pornește computerul. Computerul trebuie să fie închis când motorul se pornește la rece dacă există îndoieli că nu există curent suficient pentru pornire și tensiunea sistemului ar putea scădea considerabil (sub 20 V) ca rezultat.

3. Mențineți pedala de accelerație în poziția de repaus. Porniți motorul cu cheia de contact și eliberați-o de îndată ce pornește motorul.

IMPORTANT: Nu lăsați demarorul să funcționeze mai mult de 15 secunde odată. În caz contrar, demarorul s-ar putea supraîncălzi. În cazul în care motorul nu pornește de prima dată, așteptați minim 2 minute înainte de a încerca din nou.

IMPORTANT: Dacă cheia de contact este eliberată înainte ca motorul să pornească, răsuciți cheia în poziția de oprire și așteptați până ce demarorul și motorul se opresc din învârtit înainte de a încerca din nou. Aceasta va preveni o posibilă defectare a demarorului și/sau a volantului.

NOTĂ: Noile modele de PC XL4 și XM2 pornesc automat după punerea în funcțiune a motorului.

NOTĂ: Unele utilaje pot impune resetarea calculatorului înainte de utilizare (după pornirea motorului).

PORNIREA PE VREME RECE

NOTĂ: Când temperatura scade sub 5°C, se recomandă utilizarea preîncălzirii (dacă pre-încălzitorul este montat) lichidului de răcire a motorului timp de 1/2 – 1 oră înainte de a porni motorul.

Când temperatura este sub 0°C motorul este de fapt pornit normal, însă după pornire puteți, dacă este necesar, să apăsați ușor pedala de accelerație pentru a vă asigura că motorul continuă să funcționeze. Nu depășiți 1200 rpm.

PRECAUȚIE

Nu utilizați lichid de pornire în apropierea focului, scânteilor sau flăcărilor. Nu incinerați și nu găuriți recipientul de lichid de pornire.

DUPĂ PORNIRE

După pornire, lăsați motorul să funcționeze 1 - 2 minute la aproximativ 1200 rpm, fără sarcină. Extindeți această perioadă cu 2 - 4 minute când operarea are loc la temperaturi sub pragul de îngheț.

Țineți motorul în funcțiune cu o sarcină ușoară și la turație mai mică decât în mod normal, timp de cel puțin 15 minute după pornire. NU țineți motorul mergând în gol subturat.

Evitați orice tensionare inutilă a transmisiei puterii hidrostatice. Prin urmare, nu operați motorul la viteze mai mari de 1400 rpm înainte de încălzirea uleiului hidraulic. Când uleiul hidraulic este prea rece, o viteză prea mare a motorului are ca rezultat, printre altele, o presiune excesivă în pompe și motoare. Aceasta poate cauza deteriorarea etanșării arborelui, etc.

Nu lăsați motorul să meargă în gol mai mult de 5 minute (în timpul perioadei de probă nu mai mult de 2 minute). Pot să apară depozite de carbon în motor și lubrifierea diferitelor componente nu va mai fi eficientă.

NOTĂ: Motorul respectă standardele de emisii cu un sistem de recirculare a gazelor de eșapament și un turbocompresor cu geometrie variabilă. Turația turbocompresorului variază un moment după pornire cât timp recirculă turbocompresorul cu geometrie variabilă. De asemenea, valva de recirculare a gazelor de eșapament va efectua un ciclu periodic cu o pierdere momentană a turației motorului.

NOTĂ: Când temperatura lichidului de răcire este peste 113°C (235°F) motorul va reduce puterea automat. Cu excepția situației în care temperatura scade rapid, opriți motorul și determinați cauza înainte de a relua lucrul.

Opriți motorul imediat dacă există următoarele semne de defecțiune la motor:

- Scădere bruscă a presiunii uleiului
- Temperatură anormală ale lichidului de răcire
- Zgomote sau vibrații neobișnuite
- Pierdere bruscă a puterii
- Gaz de eșapament excesiv și negru
- Consum excesiv de combustibil
- Consum excesiv de ulei
- Scurgeri de lichid

NOTĂ: Nu opriți niciodată întrerupătorul general în timp ce motorul funcționează (cu excepția unei potențiale urgențe).

SISTEMUL POST-TRATARE

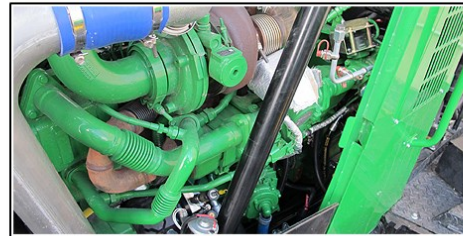
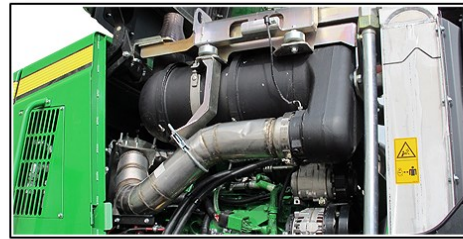
Sistemul post-tratare necesită doar un pic de atenție, întrucât este automatizat.

Operatorul poate dezactiva și permite regenerarea activă cu ajutorul comutatorului de curățare a filtrului. Pornirea regenerării în regim staționar (manual) se poate forța cu ajutorul aceluiași comutator.

Sistemul avertizează operatorul în TimberMatic™, prin alarme și indicatori, inclusiv:

- Indicatorii nivelului de funingine
- Indicatorii stării de regenerare
- Alarmă de nivel de funingine ridicat, nivel 4
- Alarmă de nivel de funingine foarte ridicat, nivel de service 5

Informațiile de diagnostic referitoare la sistemul post-tratare se găsesc într-un ecran separat al interfeței TimberMatic™.



COMUTATOR DE CURĂȚARE A FILTRULUI

Panoul de comandă este prevăzut cu un comutator cu trei poziții, cu care se comandă regenerarea.

1. Solicitarea unei curățări de filtru în regim staționar (apăsarea timp de 3 secunde) – Activează regenerarea în regim staționar (manual), cu turația de ralanti ridicată, până la 1800 rpm. Frâna de parcare trebuie să fie ACȚIONATĂ, iar nivelul de funingine trebuie să fie peste 3.
2. Curățarea automată a filtrului – Permite curățarea filtrului prin regenerare activă la solicitarea ECU.
3. Dezactivarea curățării filtrului – Nu permite curățarea filtrului: împiedică regenerarea.

PRECAUȚIE

Se recomandă păstrarea comutatorului în poziția de curățare automată, pentru funcționarea optimă a motorului. Utilizați setarea de dezactivare doar în cazul în care acest lucru este necesar. Dezactivarea curățării filtrului și întreruperea repetată a regenerării reduce durata de funcționare a DPF.

NOTĂ: Regenerarea pasivă are loc permanent în timpul funcționării normale a motorului.



PICTOGRAMELE ÎN AFIȘAJUL DE MOD DE LUCRU

În partea de jos a afișajului apar informații despre utilajul de bază și despre capul de defrișare. În această secțiune apar și indicatoarele sistemului de post-tratare.

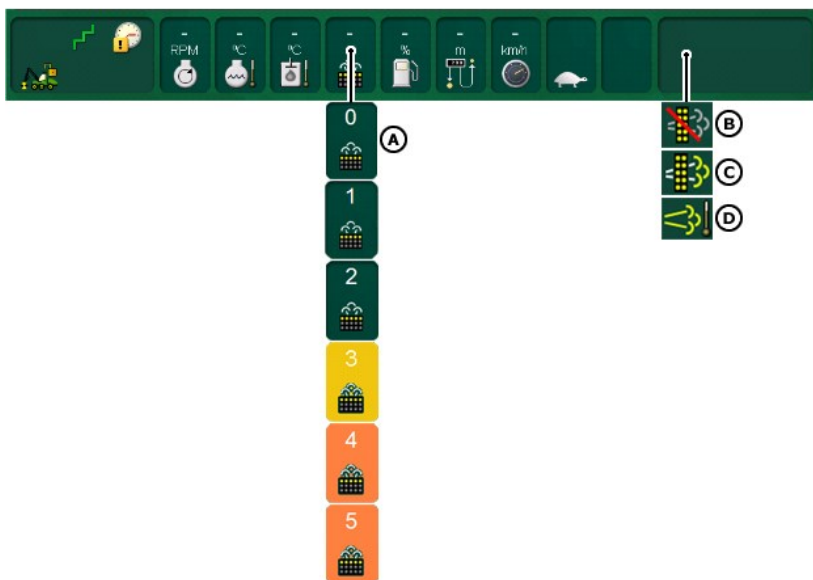
A. Indicatorul nivelului de funingine (împreună cu nivelul de încărcare a acumulatorului)

- 0 = Fără acumulare de funingine
- 1 = Nivel redus de funingine
- 2 = Nivel moderat de funingine
- 3 = Nivel ridicat de funingine
- 4 = Nivel foarte ridicat de funingine
- 5 = Este necesară o intervenție de service

B. Simbolul de regenerare dezactivată – comutatorul de curățare a filtrului este în poziția de dezactivare

C. Simbolul de regenerare activă preferată – nivelul de funingine este ridicat, este necesară o regenerare activă

D. Regenerare activă în desfășurare – motorul funcționează la turație de ralanti mărită și cu dozare de combustibil în sistemul post-tratare, pentru regenerarea activă a filtrului



ALARME

Întrucât sistemul de post-tratare necesită intervenția sau măcar atenția operatorului, dacă nivelul de funingine este excepțional de ridicat, apar mai multe ferestre pop-up și alarme corespunzătoare situației.

În cazul în care nivelul de funingine este prea mare (nivel 3), operatorul primește un mesaj prin care se comunică următoarele:

- În cazul în care curățarea filtrului este dezactivată, curățarea automată trebuie activată.
- Acum este posibilă regenerarea în regim staționar (manual), dacă modul de curățare selectat este cel automat.

Operatorul va primi un semnal de alarmă atunci când acumularea de funingine atinge un nivel foarte ridicat (nivel 4) sau devine necesară o intervenție de service (nivel 5). Dacă nivelul de funingine este foarte ridicat, se recomandă ca operatorul să parcheze utilajul și să pornească procesul de regenerare în regim staționar (manual). Dacă filtrul de eșapament este obturat și este necesară o intervenție de service, se recomandă ca operatorul să parcheze și să oprească utilajul înainte de a contacta personalul de service.

Procesul de regenerare în regim staționar (manual) este prezentat în detaliu în fereastra de stare din interfața utilizator. În fereastra de stare sunt prezentate detalii despre desfășurarea procesului, în bare separate pentru fazele de pregătire, respectiv curățare. Dacă se dorește acest lucru, fereastra de stare poate fi ascunsă. Apăsați OK la terminarea sau întreruperea procesului de curățare, pentru a confirma.



CICLURILE DE FUNCȚIONARE ALE SISTEMULUI DEF

Pregătirea sistemului:

Una dintre principalele funcții ale acestui sistem de comandă este pregătirea sistemului pentru dozarea de DEF.

Determinarea cantității de DEF:

Sistemul de comandă determină cantitatea corectă de DEF care trebuie introdusă în sistemul de eșapament.

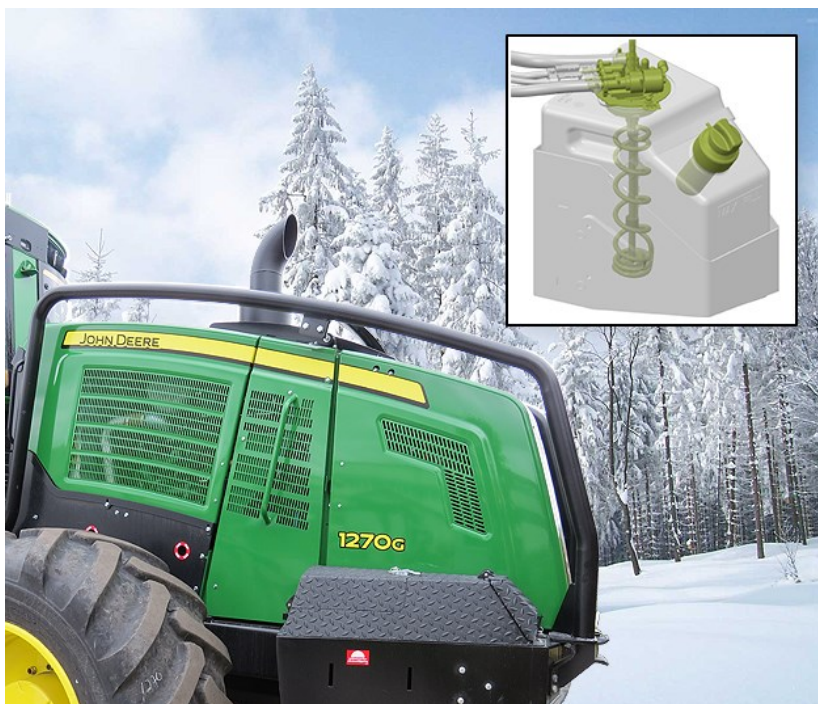
Topirea DEF:

DEF îngheață la aproximativ -11°C . Drept urmare, o altă funcție importantă a sistemului este topirea electronică. Este important să reținem câteva aspecte suplimentare legate de lichidul DEF înghețat. Înghețarea lichidului respectiv în rezervor nu este o problemă, întrucât vasul este proiectat astfel încât să permită dilatarea. Înghețarea DEF în rezervor nu influențează în nici un fel clientul. Clienții nu trebuie să „închidă” motorul sau rezervorul de DEF din cauză că lichidul a înghețat: motorul poate funcționa normal cât timp se dezgheață DEF.

Golirea sistemului:

Pentru a preveni înghețarea, sistemul de comandă golește sistemul (inclusiv conductele și pompa) de DEF la oprirea motorului cu cheia de contact.

De asemenea, sistemul DEF comunică cu ECU pentru a executa operații de diagnosticare a sistemului, pentru a raporta erori și a proteja sistemul în situații de eroare.



PICTOGRAME

Conform reglementărilor privind emisiile, motoarele FT4 trebuie să aibă un indicator de nivel DEF la vedere pe toată durata funcționării motorului.

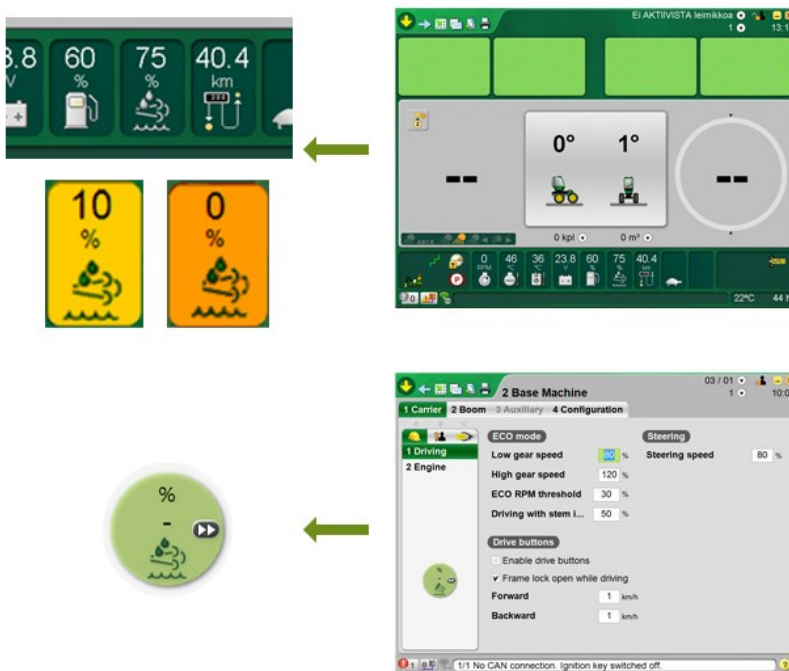
Pentru a putea respecta această cerință, PC-ul utilajului pornește automat la pornirea motorului și nu poate fi oprit până când nu se oprește și motorul.

Pictogramele indicatorului de nivel DEF:

- Nivel de DEF normal, simbol verde, nivel între 100% și 11%
- Nivel de DEF scăzut, simbol galben, nivel între 10% și 1%
- Rezervor de DEF gol, simbol portocaliu, nivel 0%

În modul de lucru al TimberMatic™, pictograma de nivel DEF este în rândul de jos al secțiunii de utilaj de bază.

În modul de setări al TimberMatic™, pictograma indicatorului de nivel DEF funcționează ca un afișaj mobil cum măsurători, care se poate muta în locul dorit cu operații de glisare și fixare. Indicatorul de nivel DEF este setat ca simbol permanent în afișajul mobil cu măsurători. Afișajul mobil de măsurători poate conține alte variabile, în funcție de necesități. Utilizatorul le poate activa/dezactiva prin meniul TimberMatic™ 7.3.7. Consultați următoarea pagină pentru informații detaliate despre configurarea afișajului de măsurători.



ALARME ȘI SITUAȚII DE TRECERE ÎN SUBREGIM

Funcționarea sistemului SCR în cadrul întregului ATS este monitorizată în permanență, pe toată durata de funcționare a utilajului. În situațiile în care este necesară intervenția operatorului, interfața sistemului de comandă emite alarme și avertizări vizuale și sonore. Neglijarea acestor alarme și avertizări duce la trecerea motorului în subregim (limitarea puterii și a turației).

IMPORTANT: Acest capitol prezintă metodologia urmată de sistemul SCR în emiterea alarmelor/avertizărilor, în funcție de condițiile de subregim. Consultați capitolul „Funcționarea sistemului SCR” pentru informații detaliate despre nivelurile de subregim, contoare și efectele asupra motorului FT4.

Schemă logică – nivel de DEF scăzut

Nivel DEF	Indicator	DTC	Detalii despre condițiile de subregim
10% – 1%	Galben	SPN 1761.17	-
0% (presiune de alimentare normală)	Portocaliu	SPN 1761.18	Subregim 1 (putere limitată)
0% (presiune de alimentare scăzută)	Portocaliu	SPN 1761.1	Subregim 2 (putere și turație limitate)

Schemă logică – defecțiune sistem SCR (de exemplu, calitate slabă a DEF)

Fereastră pop-up de alarmă/avertizare	Timp rămas	Detalii despre condițiile de subregim
DTC inițial care descrie defecțiunea de sistem SCR.	4 ore	- (contor)
Avertizare: „Defecțiune sistem DEF – În curând se vor limita puterea și turația motorului”	2 ore	- (contor)
Avertizare: „Defecțiune sistem DEF – Puterea și turația motorului se vor limita în XX minute”	XX minute (se reafișează din 5 în 5 minute)	- (contor)
Avertizare: „Defecțiune sistem DEF – Puterea și turația motorului sunt limitate”	0 min	Subregim 2 (putere și turație limitate)

OPRIREA MOTORULUI FT4

1. Verificați dacă comutatorul direcției de mers este în poziția de mijloc.
2. Verificați dacă brațul și capul de defrișare sunt asigurate (utilajul de defrișare).
3. Verificați dacă brațul și graifărul sunt asigurate (transportorul).
4. Verificați dacă frâna de parcare este acționată.
5. Înainte de a opri motorul care a funcționat cu sarcina utilă de lucru, lăsați-l să meargă în gol minimum 2 minute la 1000 — 1200 rpm pentru răcirea componentelor principale ale motorului.

IMPORTANT: Dacă tocmai s-a terminat curățarea filtrului de eșapament, măriți timpul de mers în gol la 4 minute. Dacă urmează să se execute lucrări de service asupra filtrului de eșapament, măriți timpul de mers în gol al motorului la 10 minute.

6. Răsuciți cheia de contact în poziția de oprire.
7. Opriți PC-ul cu comanda „Shut down” (Oprire) din meniul „Start” al sistemului Windows™ sau prin intermediul comutatorului.

IMPORTANT: Programul TimberMatic™ trebuie închis înainte de a opri computerul și de a întrerupe alimentarea. Așteptați finalizarea procedurii de oprire înainte de a restarta sau a reporni PC-ul cu comutatorul.

DEPLASARE**⚠ PRECAUȚIE**

Înainte de a porni cu utilajul, verificați-l conform instrucțiunilor din capitolul Siguranță, la pagina Inspectați utilajul.

Urmați instrucțiunile pentru a selecta setările de deplasare corecte pentru fiecare situație.

- Deplasare pe teren denivelat
- Deplasare pe șosea
- Rotire și reglare pe orizontală cabină (dacă este prezent)
- Treaptă superioară/inferioară și tracțiune spate
- mod ECO
- Booster de turație Diesel
- Blocare diferențial
- Pilot automat (dacă este prezent)
- Lamă de nivelare (dacă este prezentă)

DEPLASARE PE TEREN DENIVELAT

În timpul funcționării pe teren denivelat este activată treapta de viteză inferioară (modul tracțiune integrală este activat). Utilajul este condus cu ajutorul joystickului de pe tastatura de comandă din stânga.

IMPORTANT: *Dezactivarea comutatorului de deplasare pe șosea este o condiție a utilizării următoarelor funcții: mișcările brațului de macara, rotirea cabinei, reglarea pe orizontală a cabinei și aprinderea luminilor de lucru de pe cabină.*

1. Dezactivați frâna de parcare. Frâna de lucru se va activa automat. Ridicați scările, dacă nu s-au ridicat automat în urma acționării comutatorului frânei de parcare.
2. Activați brațul și turația de lucru după pornirea TimberMatic (acum puteți utiliza funcțiile brațului și ale capului de defrișare).
3. Activați treapta de viteză inferioară (comutatorul direcției de deplasare trebuie să fie în poziție neutră).
4. Selectați direcția de deplasare.
5. Apăsăți pedala de accelerație. Aceasta va dezactiva automat frâna de lucru și utilajul va începe să se deplaseze.
6. Viteza utilajului este controlată cu pedala de accelerație. De îndată ce pedala este apăsată dincolo de poziția de viteză constantă, viteza motorului diesel începe de asemenea să crească în relație cu poziția pedalei de accelerație.

Deplasarea pe teren denivelat cu turația de lucru activată este sugerată în special atunci când brațul și capul de defrișare sunt operate în același timp. Dacă nu doriți să utilizați turația de lucru în deplasarea pe teren denivelat, operația este similară cu cea descrisă mai sus, dar reglarea vitezei utilajului cu pedala de accelerație are un impact direct asupra vitezei motorului diesel.

DEPLASARE PE ȘOSEA

La deplasarea pe șosea poate fi utilizată treapta de viteză superioară. Aceasta se întâmplă când tracțiunea pe față este dezactivată. Totuși, este posibil să se activeze tracțiunea pe față cu butonul R48.

1. Echipamentul transportat trebuie să fie adaptat regulamentelor de trafic locale. Înainte de a conduce pe drumurile publice:
 - Treceți brațul și capul de defrișare în modul de transport.
 - Instalați farurile față și spate. Opriți luminile de lucru.
 - Reglați oglinzile laterale.
 - Activați comutatorul de deplasare pe șosea în conformitate cu regulile de circulație locale referitoare la siguranța circulației. Unele reguli menționează faptul că activarea comutatorului de deplasare pe șosea este necesară înainte de trecerea într-o treaptă de viteză superioară (funcție controlată prin program).
2. Activați treapta de viteză superioară (comutatorul direcției de deplasare trebuie să fie în poziție neutră).
3. Selectați direcția de deplasare.
4. Apăsăți pedala, ceea ce va dezactiva automat frâna de lucru. Utilajul va începe să se deplaseze.
5. Viteza utilajului este reglată prin intermediul pedalei de accelerație. Aceasta va regla simultan viteza motorului diesel și raportul transmisiei sistemului hidrostatic.
6. În timpul deplasării pe șosea, utilajul se conduce cu mini-maneta din stânga.

NOTĂ: *Transportoarele și utilajele de defrișare îndeplinesc cerințele directivei 2009/63/EEC privind*

zgomotul produs de utilajele de tractare în deplasare.

TREAPTĂ SUPERIOARĂ/INFERIOARĂ ȘI TRACȚIUNE SPATE

Acest utilaj este echipat cu treaptă de viteză superioară/inferioară mecanică. Comutarea treptei superioare/inferioare se efectuează cu comutatorul „R 35” de pe tastatura din dreapta. Aceasta este posibilă doar când utilajul stă pe loc, frâna de lucru este activată și comutatorul direcției de deplasare „R31” este în poziție neutră.

Când este activată o treaptă de viteză se trimit impulsuri scurte înainte și înapoi la pompă pentru a se asigura că treapta de viteză va fi activată. Dacă treapta de viteză nu se activează instantaneu, așteptați 5 secunde. Când treapta de viteză se activează, simbolul domeniu viteză luminează intermitent pe afișaj și frâna de lucru rămâne activată. În cazul în care treapta de viteză superioară nu se activează, se activează treapta de viteză inferioară.

Dacă direcția de deplasare a fost selectată și comutatorul R 35 este apăsat, sistemul comută între modurile de deplasare normal și ECO.

La funcționarea în treapta de viteză inferioară, tracțiunea integrală este întotdeauna activată. Dacă este selectată treapta de viteză superioară, tracțiunea pe spate se dezactivează automat.

Dacă este necesar, tracțiunea pe spate se poate activa și în treapta de viteză superioară. Aceasta se face cu comutatorul „R48” de pe tastatura suplimentară.

BLOCARE DIFERENȚIAL

Diferențialele se pot bloca în două moduri:

- Normal
- Permanent

Spre deosebire de blocarea normală, blocarea permanentă rămâne activată chiar dacă utilajul se oprește sau schimbă direcția. Blocajul normal rămâne activ până când utilajul se oprește.

Blocarea normală a diferențialelor se activează/dezactivează prin apăsarea butoanelor (1) „R32” (față) și „R33” (spate) de pe tastatura din dreapta. Blocarea permanentă a diferențialelor se activează prin apăsarea butoanelor „L14” F2 + „R32” (față) sau „R33” (spate). Blocarea permanentă a diferențialelor se dezactivează prin apăsarea lungă a butoanelor „R32” (față) sau „R33” (spate). După activare, pe afișajul utilajului apar simbolurile de diferențial blocat (2).

IMPORTANT: Fiți foarte precaut când utilizați blocarea și păstrați-o acționată numai pe perioade scurte de timp. Când diferențialul este blocat, evitați întoarcerea strânsă a utilajului.

PRECAUȚIE

Deblocarea se poate face doar după ce utilajul se oprește.

Dacă butoanele de blocare a diferențialelor sunt apăstate în timpul deplasării, utilajul se oprește automat și blocarea va fi activată sau dezactivată. Butoanele de blocare a diferențialelor trebuie ținute apăstate până când utilajul se oprește. După aceasta, viteza de deplasare poate fi atinsă din nou. Când diferențialele sunt blocate, viteza este limitată la cel mult 5 km/h.

Simbolurile de diferențial blocat (2):

- Dacă blocarea este activată, simbolul lacăt este afișat constant (blocare NORMALĂ) sau intermitent (blocare PERMANENTĂ) pe ecran, timp de 3 secunde. În cazul PC-urilor, se afișează un mesaj pentru a semnala activarea blocării diferențialelor.
- Litera F din colțul din stânga sus al simbolului indică faptul că diferențialul din față este blocat.
- Litera R din colțul din dreapta sus al simbolului indică faptul că diferențialul din spate este blocat.

Dacă se utilizează blocarea permanentă a diferențialelor, simbolul lacăt se afișează intermitent timp de 3 secunde și se emite un semnal sonor din minut în minut pentru a confirma faptul că mecanismele sunt blocate în continuare. La dezactivarea blocării diferențialelor se emite un semnal sonor scurt.



MOD ECO

Modul ECO reglează viteza de deplasare și turația motorului astfel încât consumul de carburant și puterea să fie optime în situația dată. În același timp, permite deplasarea cu viteze mai mici decât de obicei (drept urmare mai precis). De asemenea, permite deplasarea mai rapidă fără turații mari. Setările se pot regla în așa fel, încât pedala se poate apăsa până la capăt fără ca viteza de deplasare sau turația să crească prea mult.

În mod implicit, modul ECO este PORNIT și se poate utiliza în treptele de viteză superioară și inferioară. Reglajele se pot ajusta prin intermediul computerului. Consultați instrucțiunile din manualul TimberMatic™.

Atunci când modul ECO este activ, pe afișaj apare simbolul iepure sau țestoasă, alături de cuvântul ECO (1).

Viteza de deplasare va fi o anumită proporție din viteza maximă, în funcție de treapta de viteză selectată și de procentajul ECO.

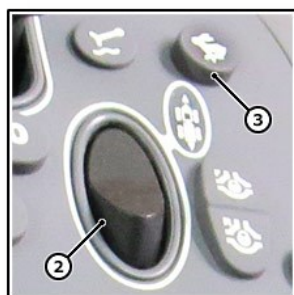
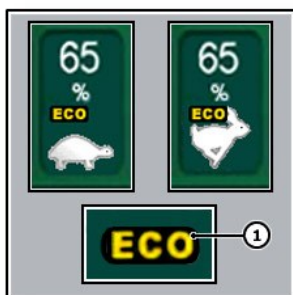
NOTĂ: Turațiile de deplasare începe mereu de la valoarea definită prin parametrul Deplasare min. În modul ECO, turațiile maxime sunt limitate la valoarea Deplasare ECO max.

NOTĂ: Dacă modul ECO este dezactivat, gama de turații și viteze este de 100%.

Activare

Întâi selectați direcția de deplasare (2), apoi apăsați butonul R35 (3) de pe tastatura din dreapta pentru a activa modul ECO. Pentru a OPRI modul ECO, apăsați din nou butonul R35.

NOTĂ: Apăsarea butonului R35 cu selectorul de direcție de deplasare în poziție neutră duce la comutarea între treptele de viteză superioară și inferioară.



MODURILE DE COMANDĂ ADAPTABILĂ A TRANSMISIEI (ADC)

ADC a fost proiectată pentru reglarea automată, în funcție de solicitare, a turației motorului, pentru a o adapta diferitelor condiții de lucru.

Modurile ADC definesc intervalele în care poate fluctua turația motorului. Setările de interval ale diferitelor moduri ADC se bazează pe configurația TimberMatic™ specifică operatorului.

Descrierile diferitelor moduri ADC:

- ECO – Turație redusă, aplicabilitate redusă. Mod economic, cu reactivitate mai mică și consum redus de combustibil. Potrivit pe teren ușor accesibil și sarcini mici.
- Normal – Turație moderată, aplicabilitate largă. Mod general, cu reactivitate bună, pentru nevoi de deplasare obișnuite. Potrivit pentru majoritatea terenurilor.
- Mare putere – Turație mare, răspuns rapid. Mod de performanțe ridicate, cu reactivitate superioară, pentru condiții dificile. Potrivit pe teren accidentat și sarcini mari.

Modurile ADC se pot activa cu următoarele butoane numerice de pe tastatura din dreapta:

1. R26: Modul 1 – ECO (intervalul implicit este 1300 – 1600)
2. R27: Modul 2 – Normal (intervalul implicit este 1450 – 1720)
3. R28: Modul 3 – Mare putere (intervalul implicit este 1500 – 1800)

Modul ADC activ apare în ecranul modului de lucru TimberMatic™.

Funcția de booster de turație se poate activa cu butonul R20 (4) de pe tastatura din dreapta. Boosterul crește turația la cea mai mare valoare disponibilă/configurată pentru modul ADC activ. Funcția este activă până când se apasă din nou butonul de booster (4) sau până la eliberarea pedalei de deplasare.

NOTĂ: La pornirea motorul se revine automat în modul ADC utilizat anterior. Dacă modul activ era 3 (Mai multă putere), se revine în modul 2 (Normal).

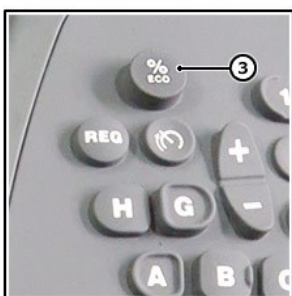
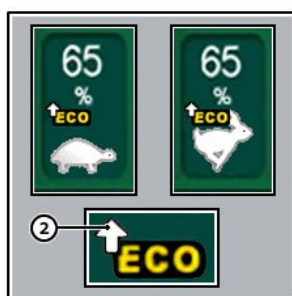


ECO REGLABIL

Procentul ECO se poate regla prin mișcarea Z a manetei de comandă dreapta (1). Acest lucru se numește ECO reglabil și este indicat pe ecran cu o săgeată (2) însoțită de cuvântul ECO. În mod implicit, ECO reglabil este PORNIT în cazul în care comanda de braț este OPRITĂ sau suspendată. Funcția de ECO reglabil se poate utiliza cu comanda de braț PORNITĂ, dar atunci se dezactivează funcțiile de graifăr.

Pentru a PORNII sau a OPRI funcția de ECO reglabil, se apasă scurt butonul R29 (3). Apăsarea prelungă (> 0,5 s) a butonului R29 comută între procentul ECO ajustat și ECO 100%.

NOTĂ: ECO reglabil se OPREȘTE automat atunci când se utilizează funcții ale brațului, altele decât cele de graifăr.



PILOT AUTOMAT

IMPORTANT: Pilotul automat este o funcție opțională, care necesită o licență separată.

Sistemul de pilot automat permite deplasarea utilajului cu o viteză constantă.

Activare

- Apăsarea butonului Pilot automat – R22 (1).

Reglarea vitezei

- Cu butoanele Plus/Minus
- Conform procentajului de mod Eco (%)

Dezactivare



- Apăsarea butonului Pilot automat – R22 (1). Pictograma pilotului automat dispare de pe afișajul modului de lucru.
- Este apăsată pedala de frână.
- Direcția de deplasare este comutată la liber.
- Cabina este rotită în poziția opusă direcției de mers, iar treapta de viteză superioară este activă.
- Defecțiune de sistem (direcție secundară etc.)

NOTĂ: Starea pilotului automat este indicată de pictograma Pilot automat în afișajul modului de lucru TimberMatic™.

LAMĂ DE NIVELARE

Comenzi lamă de nivelare:

1. Comutator sus/jos lamă de nivelare: Reglarea înălțimii lamei se efectuează cu ajutorul unui comutator. Lama este asigurată hidraulic în poziția dorită imediat ce comutatorul este eliberat.
2. Buton de pornire-oprire pentru menținere placă de nivelare: Lama poate fi, de asemenea, comutată la un mod de menținere. Modul de menținere face ca lama să apese doar cu propria greutate.
3. Comandă proporțională: Reglarea înălțimii lamei poate fi realizată și prin intermediul comenzii valvă proporțională cu ajutorul joystick-ului dreapta al utilajului atunci când încărcătorul a fost decuplat și viteza mică este activată.

Sistemul implică și o valvă de coborâre manuală care permite operatorului să coboare lama pe sol atunci când motorul nu este în funcțiune.



BRAȚ ȘI GRAIFĂR

Puteți activa brațul utilizând butonul „L18”. Simbolul braț apare pe afișaj când brațul este activ. Brațul este dezactivat când este activată treapta de viteză superioară sau când frâna de parcare este activată.

Când utilizați brațul, activați turația de lucru utilizând butonul „L20”. Simbolul turație de lucru apare pe afișaj când aceasta este conectată.

De asemenea, este posibilă deplasarea utilajului în timp ce se operează brațul.

Întâi mișcați brațul lin, fără încărcătură, pentru a permite unsoarii să se încălzească și să formeze o peliculă de lubrifiere în articulațiile brațului.

NOTĂ: După o pornire la rece, încălziți sistemul hidraulic înainte de a mișca brațul de macara. Urmați instrucțiunile din capitolul Încălzirea sistemului hidraulic de lucru.

ÎNCĂLZIREA SISTEMULUI HIDRAULIC DE LUCRU

Dacă temperatura uleiului hidraulic este sub 0 °C, încălziți sistemul hidraulic de lucru înainte de a folosi utilajul.

Pentru o încălzire corespunzătoare, urmați instrucțiunile de mai jos:

- Atunci când lăsați utilajul în frig, lăsați brațul de macara întins deasupra spațiului de încărcare. Acest lucru permite rotirea rotatorului fără rabatarea necesară a brațului cât timp sistemul hidraulic nu este încălzit.
- Utilizați preîncălzitorul și porniți motorul conform procedurii de pornire pe timp rece.
- După ce ați pornit motorul, începeți să rotiți cu grijă rotatorul, timp de 5 minute.

NOTĂ: Dacă temperatura uleiului hidraulic este sub -15 °C, învârtiți rotatorul timp de 15 minute.

- Mențineți rotatorul în rotație și începeți să mișcați graifărul și articulațiile brațului de macara. Faceți mișcări mici și nu puneți brațul de macara sub sarcină până când uleiul hidraulic nu a ajuns la temperatura de exploatare.

UTILIZAREA BRAȚULUI

Respectați sarcinile nominale de ridicare trecute pe braț.

Acționați pârghiile de comandă lin, evitând mișcările bruște. Procedați întotdeauna cu prudență maximă atunci când brațul sau brațele se află în pozițiile extreme.

Mare atenție la stabilitatea utilajului. Este necesar să fiți mereu atent, în special dacă lucrați pe teren înclinat. Dacă este cazul, reduceți sarcina sau deplasați utilajul mai aproape.

Dacă observați că utilajul este pe punctul de a se răsturna, retrageți extensia și brațul extern, apoi coborâți lin sarcina la sol.

Este posibil să depășiți capacitatea de ridicare a brațului dacă ridicați o sarcină care este aproape de utilaj, apoi o îndepărtați de acesta. Dacă se întâmplă acest lucru, trebuie să aduceți încărcătura mai aproape de utilaj, retrăgând brațul extern sau extensia. Acest lucru este necesar, deoarece în caz contrar puterea cilindrului brațului principal nu va face față sarcinii.

Dacă deplasați utilajul în timp ce lucrați cu brațul, nu uitați de posibilitatea acționării frânei de cadru.



MODUL IBC

NOTĂ: IBC este o caracteristică opțională. Necesită componente de macara speciale și se activează separat.

Pentru a utiliza macaraua în modul IBC, apăsați următoarea combinație de butoane – R60 (F1) + L18 (pictograma macara). Dacă apasă din nou combinația de butoane, operatorul poate reveni la modul de comandă normală a macaralei.

Modul IBC se poate activa și în meniul pop-up „Activarea funcțiilor”, în timp ce activează alte funcții ale macaralei. La activarea brațului (butonul L18) este disponibilă o casetă de selectare separată pentru activarea IBC.

La intrarea în modul IBC, simbolul de braț de macara și textul IBC se afișează în câmpul din dreapta jos de pe ecranul TimberMatic™.

Atunci când macaraua se utilizează în modul IBC, comenzile de braț sunt specifice IBC. Operatorul dirijează direct vârful brațului (trei cilindri principali), nu cilindrii individuali. De asemenea, ținând cont de faptul că activitățile IBC sunt controlate în mare măsură de sistemul de automatizare al utilajului, toate procedurile de comandă, de reglare și de calibrare se realizează prin TimberMatic™. Rețineți: TimberMatic™ are un meniu separat pentru funcțiile IBC, diferit de meniul de comandă tradițională a macaralei.



FUNCȚII SPECIALE

Modul de descărcare

Funcția este comandată de operator prin activare/dezactivare. Modul de descărcare se activează prin apăsarea butonului de înclinare automată a brațului de macara R57 (modul IBC trebuie să fie activat). Dacă modul este activ, acest lucru este indicat cu un simbol separat, afișat în modul de lucru. Modul de descărcare reduce la minimum utilizarea brațului de extensie la manipularea sarcinilor foarte mari.

NOTĂ: Modul de descărcare se poate utiliza pentru funcționarea în pantă, dacă brațul de extensie pare prea activ.

Funcțiile de spațiu de încărcare

Această funcție este comandată automat de sistemul IBC. Funcțiile reduc la minimum utilizarea brațului de extensie în timpul lucrului în spațiul de încărcare.

Trecerea în poziția de deplasare

Funcția este comandată de operator. Sistemul IBC trece în modul de funcționare normală a macaralei atunci când graifărul este aproape de scut și este apăsat butonul de retragere a brațului de extensie. Rețineți: modul de poziționare pentru deplasare se activează numai dacă graifărul este destul de aproape de scut și destul de coborât în spațiul de încărcare, iar butonul de retragere a brațului de extensie este

apăsat. Modul de poziționare pentru deplasare îi permite operatorului să controleze precis rabatarea macaralei în poziția de deplasare.

SISTEM DE REZERVĂ

IBC a fost proiectat astfel încât efectele eventualelor defecțiuni ale sistemului să nu imobilizeze macaraua. Drept urmare, nu utilajul nu va fi scos din producție.

În cazul în care apare o defecțiune în IBC, operatorul poate trece la comanda tradițională, prin decuplarea sistemului IBC cu o anumită combinație de butoane – R60 (F1) + L18 (pictograma macara). În urma decuplării sistemului IBC, sistemul de comandă ocolește activitățile IBC și comandă direct valva de pe braț. Acest lucru permite continuarea lucrului, fără mari întreruperi.



MODUL BRAȚ SUSPENDAT

Brațul suspendat este starea în care controlul brațului este temporar suspendat. În această stare, brațul nu poate fi comandat normal prin intermediul joystickurilor, dar nu este dezactivat. Când condițiile sunt îndeplinite din nou, brațul se activează automat (trece în starea Utilizare) fără ca operatorul să efectueze vreo acțiune.

În modul suspendat, simbolul braț (1) apare cu semiluna galbenă (2) în câmpul din dreapta jos de pe ecranul TimberMatic™.

Cutie de viteze normală

Precondiții pentru modul suspendat

- Controlul manual al cabinei este activat.
- Cabina este rotită cu spatele spre braț și mișcarea de rotire a brațului este oprită pentru 1 s. Unghiul de activare se poate regla prin intermediul parametrului câmpului vizual.

Revenirea din modul suspendat

- Când direcția cabinei este înapoi sau urmărirea brațului are valoarea DEZACTIVAT și când controlul manual al cabinei se încheie.
- Cabina este rotită astfel încât direcția cabinei este înapoi.
- Controlul manual al cabinei trebuie să fie DEZACTIVAT, toate joystickurile trebuie să fie centrate și rezervate pentru braț.

NOTĂ: Când direcția cabinei este înainte, operatorul poate forța revenirea brațului în starea Utilizare apăsând butonul PORNIT/OPRIT sau butonul rotație de lucru.



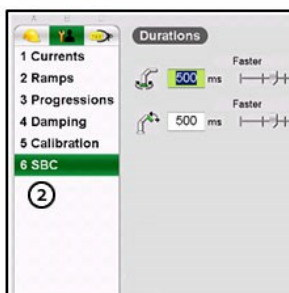
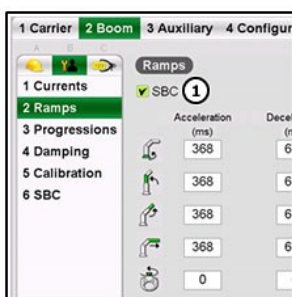
COMANDA LINĂ A BRAȚULUI DE MACARA (SBC)

Comanda lină a brațului de macara este o caracteristică a sistemului de comandă, care îmbunătățește precizia și confortul în lucrul cu brațul, prin netezirea semnalelor de la joystick. Astfel se obține un randament mai bun și se atenuează mișcările bruște ale brațului. Drept urmare, se transmit mai puține vibrații către cabină. Reducerea vibrațiilor înseamnă și reducerea uzurii componentelor brațului de macara.

Utilizatorul poate PORNI sau OPRI (1) comanda lină a brațului, prin intermediul computerului. Manualul Timbermatic™ conține instrucțiuni suplimentare.

NOTĂ: Pagina de setări legate de comanda lină a brațului de macara (2) este disponibilă numai în modul de service.

NOTĂ: Comanda lină a brațului (SBC) a intrat în dotarea standard a transportoarelor în iunie 2014 și în dotarea standard a utilajelor de defrișare în ianuarie 2015. Funcția se poate activa și pe utilajele livrate înainte de intrarea acestora în dotarea standard, prin intermediul unei licențe separate. Pentru informații suplimentare, consultați distribuitorul local.



CÂNTARUL DE PE BRAȚ - FUNCȚIONARE

Acesta capitol conține informații generale despre utilizarea cântarului brațului.

IMPORTANT: Cântarul trebuie pus în funcțiune prin profilul de utilaj și din Timbermatic™ meniul 4.1.1, în caz contrar sistemul nu va înregistra greutatea cântărite.

General

Cântărirea cu cântarul brațului:

- Greutatea din interiorul graifărului va fi adunată la sarcina totală a spațiului de încărcare în momentul în care graifărul intră din exteriorul în spațiul de încărcare și se deschide.
- Greutatea din interiorul graifărului va fi scăzută din sarcina totală a spațiului de încărcare în momentul în care graifărul iese din spațiul de încărcare în exterior și se deschide.

Punctul de înregistrare selectat definește aspectul modului de lucru și semnul greutății. Dacă se selectează înregistrarea după încărcare, direcția pozitivă este dinspre exterior către spațiul de încărcare. Dacă se selectează înregistrarea după descărcare („Cântărire la descărcare”), direcția pozitivă este dinspre spațiul de încărcare către exterior.

Pornirea unei încărcături noi

Pentru înregistrarea producției sunt necesare următoarele elemente: un loc de exploatare activ și o încărcătură activă. Dacă operatorul a uitat să activeze locul de exploatare sau încărcătura și are bușteni în spațiul de încărcare, pe ecran apare un mesaj. Noua încărcătură poate fi pornită direct din fereastra mod de lucru făcând clic pe opțiunea „Pornire încărcătură nouă” sau din fereastra de înregistrare (butonul R21). De asemenea, este posibil să porniți automat o nouă încărcătură după înregistrare.

Sector spațiu încărcare

Un senzor de poziție este montat pe coloana verticală a brațului. Când brațul este în interiorul sectorului, utilajul „știe” că graifărul este în spațiul de încărcare. Acest lucru poate fi aflat și din simbolul poziție graifăr din fereastra mod de lucru. Întotdeauna, cântarul adaugă sau scade automat greutatea încărcăturii din graifăr la sau din greutatea totală dacă marginea sectorului este depășită. Sistemul reglează automat dimensiunea sectorului dacă utilajul este echipat cu VLS și dacă lățimea spațiului s-a modificat.

Pentru a obține un rezultat precis, este important ca niciun buștean să nu fie ridicat în spațiul de încărcare din interiorul sectorului când se face cântărirea din modul încărcare. În mod similar, dacă măsurătorile se fac în modul descărcare, niciun buștean din spațiul de încărcare nu trebuie descărcat în afara sectorului.

Dacă, de exemplu, trebuie să ridicați bușteni din interiorul sectorului în spațiul de încărcare în timpul rării, cântărirea oficială trebuie efectuată doar în modul descărcare.

Înregistrarea încărcăturii

Greutatea din graifăr va fi înregistrată în încărcătură și în sortiment când graifărul este deschis în interiorul sectorului de spațiu de încărcare. Greutatea buștenilor scoși din spațiul de încărcare înainte de înregistrare, va fi scăzută din încărcătura totală.

Încărcătura poate fi pornită și înregistrată apăsând butonul de înregistrare (R21). Noile încărcături trebuie pornite cu un spațiu de încărcare gol. În mod normal, încărcătura este înregistrată înainte de descărcare, dar când se utilizează cântarul brațului, încărcătura poate fi, de asemenea, cântărită în timpul descărcării și înregistrării pe baza acelor informații. De asemenea, este posibil să abandonați o încărcătură, ceea ce înseamnă că informațiile despre încărcătură vor fi șterse din sistem.

Pagina 4.1.1 vă permite să activați ferestre pop-up de notificare pentru situațiile în care încărcătura nu este pornită sau înregistrată înainte de începerea operației.

NOTĂ: Înregistrarea trebuie efectuată întotdeauna în același punct din ciclul de lucru pentru a împiedica pierderea datelor importante din statisticile de lucru, de exemplu, consumul de combustibil și ciclul de timp dintre înregistrări.

TRANSMISII DE DATE ȘI CONEXIUNE BLUETOOTH

Transmisia datelor de la cântar

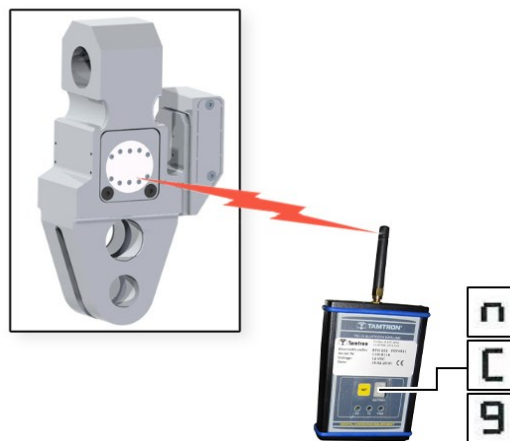
Cântarul transferă datele prin Bluetooth. Este posibil să vedeți starea transferului și puterea acumulatorului cântarului din unitatea de recepție din cabină. De asemenea, puteți să aflați care este puterea acumulatorului din fereastra mod de lucru. În timpul funcționării normale, indicatorul PWR este aprins, iar indicatoarele Rx și Tx luminează intermitent, constant. Dacă lumina intermitentă nu este constantă, transferul nu funcționează corect și rezultatele nu sunt de încredere. În acest caz, trebuie să verificați puterea acumulatorului și suprafețele de contact ale acestuia. Acumulatorul trebuie reîncărcat după 2-3 zile de utilizare. După încărcarea acumulatorului, utilajul trebuie repornit cu cheia de contact pentru transfer și sincronizare.

NOTĂ: *Cântarul trebuie scos din utilaj dacă nu este necesar.*

Conexiune Bluetooth între cântar și modemul din cabină

Simbolurile afișate pe ecranul modemului:

- n = Nu există conexiune Bluetooth
- C = Conexiunea Bluetooth funcționează
- 0 - 9 = Cântarul funcționează, cifra afișată pe ecranul modemului reprezintă nivelul bateriei (0 - 9)



RESETAREA GRAIFĂRULUI

Punctul zero al graifărilor trebuie să fie resetat de mai multe ori pe zi. Decalajele minore ale punctului de zero sunt normale și pot fi provocate de extinderea construcției din oțel din cauza căldurii.

Necesitatea de a reseta poate fi văzută din greutatea măsurată când graifărul este gol. Punctul zero trebuie resetat când greutatea graifărilor gol este mai mare de ± 10 kg. Resetarea se efectuează printr-o apăsare lungă a butonului „Resetare” (L04) din panoul din partea dreaptă.

NOTĂ: *Înainte de resetare trebuie să deschideți graifărul și să echilibrați greutatea.*



CALIBRARE

Cântarul trebuie calibrat periodic pentru rezultate de încredere. Informații detaliate despre calibrare pot fi găsite în TimberMatic™ meniul 4.2.

Calibrarea eficientă înseamnă:

- Calibrarea cântarului
- Calibrarea mișcărilor specifice operatorului (factor de calibrare individual)

NOTĂ: *Calibrarea se execută întotdeauna cu un set de greutăți cunoscute. Greutatea de calibrare recomandată este de 300-800 kg.*

Cântarul se calibrează în stare de repaus. Valoarea măsurată se compară cu greutatea etalon de calibrare.

Calibrarea mișcărilor specifice operatorului se face prin repetarea de 20 de ori a operațiilor normale de încărcare/descărcare. Valorile măsurate se compară cu greutatea etalon de calibrare. Pe baza acestor informații se pot calcula marja de eroare și factorul de calibrare individual.

NOTĂ: *Sistemul stochează toate datele istorice de calibrare. Acestea se pot imprima.*

PRECIZIA DE CÂNTĂRIRE

La temperaturi cuprinse între -30 °C și +40 °C, cântarul are o precizie de $\pm 2\%$.

12 sfaturi pentru îmbunătățirea preciziei cântării

1. Încercați să prindeți încărcătura în centrul său de greutate. Dacă încărcătura este înclinată, asupra cântarului acționează forțe nefavorabile, care afectează rezultatul cântării.
2. Încercați să mențineți graifărul cât mai stabil. Evitați schimbările bruște ale traiectoriei graifărului. Dacă graifărul se balansează, cântărirea se întrerupe.
3. Verificați punctul zero al cântarului. Deschideți graifărul și așteptați până când greutatea indicată se stabilizează. Dacă greutatea indicată a graifărului gol se abate cu peste 10 kg de punctul de zero, resetați punctul respectiv.
4. Asigurați-vă că unitatea de cântar atâră liber de capătul brațului de macara. Șuruburile trebuie să fie lubrificate corespunzător și strânse la cuplul corect. Dacă șurubul superior al cântarului nu se mișcă liber, punctul de zero se va abate de la zero.
5. Dacă măsurați încărcătura la descărcare, întâi ridicați lin buștenii, pe verticală, apoi pivotați macaraua cu sarcina în exteriorul spațiului de încărcare. Dacă lucrați în această manieră, cântarul va avea destul timp să măsoare corect buștenii așezați peste restul încărcăturii.
6. Compensați prin calibrare dinamică forțele nefavorabile provocate de mișcarea și accelerația brațului de macara. În timpul calibrării, vitezele și mișcările executate cu macaraua trebuie să fie aceleași ca la încărcarea normală. Nu uitați să verificați punctul zero al cântarelor înainte de a porni calibrarea. În mod normal, factorii dinamici se încadrează între 1000 și 1200 (103-120%). De obicei, factorul de descărcare este mai mare decât cel de încărcare. Rețineți: calibrarea dinamică este proprie operatorului.
7. Aveți grijă să nu deteriorați cântarul. Nu o supuneți unor solicitări mecanice nenesare. Dacă este posibil, deconectați cântarul ori de câte ori nu cântăriți materialul. Acest lucru asigură o durată de funcționare lungă a cântarului.
8. Curățați și uscați contactele ori de câte ori înlocuiți bateria. Acest lucru previne oxidarea și întreruperea alimentării. Înlocuiți bateria la timp, întrucât cântărirea nu se înregistrează cât timp nu există conexiune între cântar și cabină.
9. Evitați să cântăriți separat buștenii cu greutate sub 100kg. Rețineți faptul că procentul de abatere ajunge la maximum atunci când se lucrează cu sarcini mici.
10. Păstrați bateriile complet încărcate. Nu lăsați bateria conectată la cântar dacă acesta va rămâne nefolosit o perioadă de timp îndelungată. Nu lăsați bateria epuizată afară dacă vremea este foarte rece.
11. Dacă deconectați bateria pentru o perioadă îndelungată, montați apărătoarea metalică pentru a proteja contactele de baterie ale cântarului.
12. Rețineți: nu este vorba doar despre încărcarea buștenilor, ci și despre cântărirea materialului. Dacă urmați instrucțiunile, măsurătorile vor fi mai precise, iar echipamentul va avea o durată de funcționare mai lungă.

Factori care afectează cântărirea

- Punctul zero al cântarului nu este reglat, greutatea graifărului gol nu este zero
- Calibrarea dinamică nu se realizează
- Viteză mare și stil de încărcare grăbit, cu mișcări neuniforme ale brațului
- Variații de temperatură mari și rapide, de exemplu, în cazul ieșirii cu utilajul în frig, din atelierul încălzit
- Legătura dintre cântar și capătul brațului de macara este nelubrifiată sau gripată
- Trunchiuri prinse într-o manieră dezechilibrată

ACUMULATORII ȘI ÎNCĂRCĂTORUL DE ACUMULATORI

Întrucât sistemul de cântar utilizează un sistem de acumulatori de rezervă, împreună cu sistemul se livrează doi acumulatori. Acumulatorul secundar se poate încărca în timp ce se utilizează cel principal.

Luminile indicatoare ale încărcătorului de acumulator:

- VERDE (A) = GATA; încărcarea s-a terminat, dar acumulatorul este conectat în continuare la încărcător (lumina se stinge în momentul în care se scoate acumulatorul).
- GALBEN (B) + VERDE (A) = ÎNCĂRCARE; încărcarea este în desfășurare.
- ROȘU (C) = DEFECȚIUNE; acumulatorul este defect (nu primește curent) sau cronometrul de supraîncărcare a fost deconectat în timpul încărcării.



NOTĂ: *Încărcarea completă a unui acumulator epuizat durează aproximativ 6 ore.*

DUPĂ UTILIZAREA BRAȚULUI

1. Efectuați ultimele mișcări fără încărcătură.
2. Coborâți brațul (și centrul de greutate) spre încărcătură, cât mai jos posibil.
3. Închideți graifărul în apropierea încărcăturii sau a cadrului pentru a împiedica încărcătorul să se deplaseze lateral.
4. Nu lăsați brațul nesprrijinit bazându-vă numai pe sistemul hidraulic.
5. Când deplasați utilajul dintr-un loc în altul, asigurați-vă că brațul nu face mișcări bruște.



LA SFÂRȘITUL ZILEI DE LUCRU

1. Curățați utilajul. Inspectați toate compartimentele acoperite, inclusiv cel al motorului, scuturile etc. Este deosebit de important să curățați utilajul iarna, deoarece zăpada și murdăria se lipesc ușor de utilaj.
2. Inspectați structura de protecție a cabinei, inclusiv portierele, geamurile, parbrizul etc. Este important să înlocuiți geamurile sparte sau crăpate, pentru a reduce la minimum pericolul pătrunderii unor obiecte din exterior.
3. Asigurați-vă că nu există nicio defecțiune sau scurgere. Verificați utilajul la lumina zilei. Reparați toate defecțiunile găsite sau luați legătura cu personalul de service.
4. Completați uleiurile și ungeți (dacă este necesar) utilajul cât timp este încă cald.
5. Verificați tensionarea și montarea posibilelor lanțuri.
6. Încuiați ușa cabinei.
7. Dezactivați întrerupătorul general. Dacă utilajul este echipat cu un sistem automat de stingere a incendiilor, sistemul se va activa când opriți întrerupătorul general.
8. Dacă utilajul urmează să plece pentru o perioadă mai îndelungată (de exemplu, transport pe distanță lungă service), citiți instrucțiunile referitoare la Pregătirea utilajului pentru depozitare.

CURĂȚAREA ȘI VERIFICAREA FERESTRELOR CABINEI

Curățați și verificați ferestrele cabinei în mod regulat. Citiți și capitolul despre siguranță cu privire la structura de protecție și ferestrele cabinei.

1. Curățare generală

Spălați pe dinafară cu apă caldă și curățați cu John Deere LexClean. În interior utilizați John Deere LexClean. Uscați bine pentru a evita urmele de apă, utilizând o cârpă curată și moale.

2. Utilizarea ștergătoarelor de geam

Nu uscați geamurile. Umpleți rezervorul numai cu John Deere LexGuard.

3. Îndepărtarea petelor

Îndepărtați petele de rășină, vopsea, unsoare, ulei, etc. înainte ca acestea să se usuce. Utilizați o cârpă moale umezită cu John Deere LexGuard sau LexClean.

NOTĂ: Geamurile sunt confecționate din policarbonat, cu un strat exterior călit. Utilizarea altor substanțe în afara detergentilor recomandați poate deteriora geamurile.



REALIMENTAREA CU COMBUSTIBIL A UTILAJULUI

Utilizați numai combustibil și lichid DEF curat pentru a vă asigura că motorul diesel va funcționa corect.

NOTĂ: *Alimentați rezervorul seara. Aceasta previne condensarea datorată acumulării într-un rezervor gol.*

Alimentarea utilajului cu combustibil se face prin intermediul bușonului de umplere sau prin racordul instantaneu de umplere (1), cu pompă de alimentare opțională (2). După alimentarea cu combustibil, reumpleți rezervorul de DEF prin bușonul (4).

1. Conduceți utilajul pe o suprafață plană înainte de realimentarea cu combustibil pentru a asigura o alimentare corespunzătoare și a evita vărsarea combustibilului.
2. Înainte de a deschide, curățați zona din jurul racordului instantaneu pentru alimentarea cu carburant (1) și al bușonului de umplere superior al rezervorului de carburant.
3. Deschideți bușonul de umplere superior al rezervorului de carburant și atunci când umpleți rezervorul cu pompa de alimentare. Aceasta previne acumularea suprapresiunii în rezervorul de combustibil în timpul realimentării. Comutatorul de acționare al pompei este amplasat pe un tablou (3) aflat lângă racordul instantaneu. Întrerupătorul are trei poziții; Pornit – Neutru – Oprit.

NOTĂ: *Apăsați scurt în poziția Pornit (On) pentru a începe alimentarea. Alimentarea se oprește automat atunci când se umple rezervorul. Pentru a acționa manual pompa de alimentare, apăsați prelung comutatorul și utilizați același comutator pentru a opri alimentarea manuală.*

NOTĂ: *Pentru ca pompa de alimentare cu combustibil să funcționeze, sursa de alimentare trebuie pornită de la comutatorul de demarare iar frâna de mână trebuie activată.*

4. Dacă este necesar, scurgeți într-un recipient sedimentele care s-au depus în rezervorul de combustibil, prin bușonul de scurgere.



UMPLEREA REZERVORULUI DE LICHID DE EȘAPAMENT DIESEL (DEF)

Operatorul trebuie să asigure în permanență un nivel adecvat al lichidului DEF. Verificați zilnic nivelul de DEF și reumpleți rezervorul în funcție de necesități. Bușonul de umplere se poate recunoaște după capacul albastru cu simbolul DEF, ca în figură.

La reumplerea rezervorului de lichid DEF, utilizați recipiente și duze potrivite. Aveți grijă să alegeți duza corectă în funcție de dimensiunile bușonului rezervorului de DEF. Rețineți că nu se pot folosi toate combinațiile de recipiente/duze disponibile în comerț. Consultați imaginea pentru a afla dimensiunea bușonului rezervorului de DEF.

IMPORTANT: Clătiți obiectele utilizate pentru alimentarea cu DEF. Nu folosiți decât apă distilată. Apa de la robinet poate contamina lichidul DEF. Dacă nu aveți la îndemână apă distilată, spălați cu apă de la robinet, apoi clătiți cu lichid DEF din beșug.

IMPORTANT: Dacă lichidul DEF se varsă sau intră în contact cu orice suprafață, alta decât rezervorul de stocare, curățați imediat suprafața respectivă cu apă curată. DEF corodează suprafețele metalice vopsite și nevopsite și poate deforma anumite componente din plastic și din cauciuc.

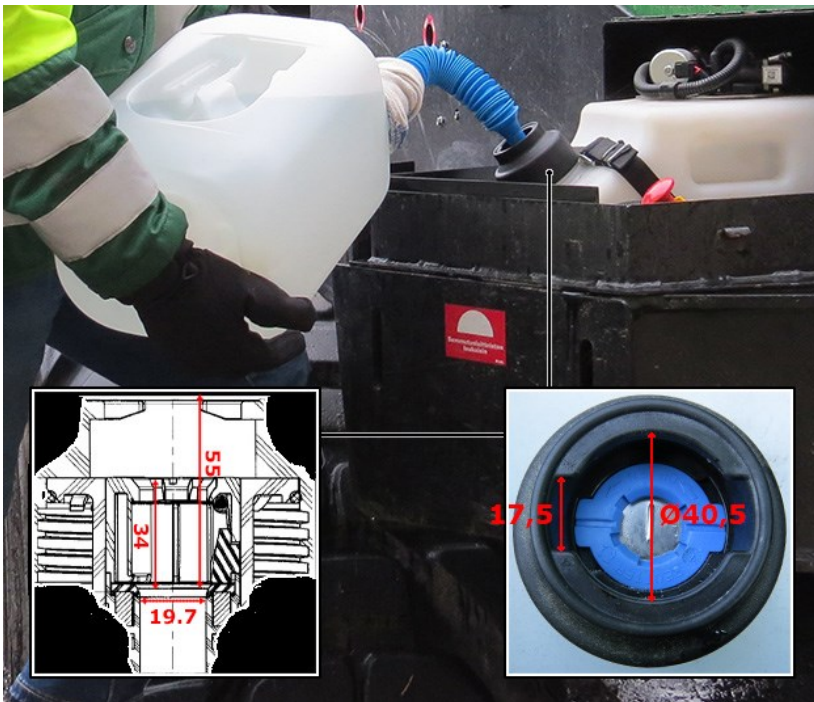
IMPORTANT: Dacă lichidul DEF pătrunde în rezervorul de combustibil al motorului sau în orice alt recipient de lichid, nu porniți motorul până când nu ați eliminat urmele de DEF. Contactați imediat dealerul John Deere pentru a afla cum să curățați sistemul pentru a elimina urmele de DEF.

Reumplerea rezervorului de DEF necesită o abordare rezonabil de atentă. Înainte de a scoate bușonul rezervorului de DEF, curățați de impurități zona acestuia. Aveți grijă să nu stropiți cu DEF. Feriți pielea, ochii și gura de contactul cu lichidul DEF. Evitați contactul prelungit cu pielea. În caz de contact accidental, spălați imediat pielea cu apă și săpun. Sigilați recipientele de DEF între utilizări pentru a preveni contaminarea lichidului și evaporarea acestuia.

Lichidul DEF poate fi manipulat fără probleme, dar poate coroda materialele ca oțelul, fierul, zincul, cuprul, aluminiul și magneziul. Transportați și depozitați lichidul DEF în recipiente corespunzătoare. Recipientele pot fi confecționate din polietilenă, polipropilenă sau din oțel inoxidabil.

Feriți de murdărie și de praf toate recipientele folosite pentru depozitarea DEF sau pentru alimentare cu acesta. Pentru a îndepărta impuritățile, spălați și clătiți bine, cu apă distilată, toate recipientele și pâniile. Dacă un lichid neaprobat, cum ar fi motorina sau agentul de răcire, ajunge în rezervorul de DEF, contactați imediat dealerul John Deere pentru a afla cum să curățați și să decontaminați sistemul.

Dacă ații turnat apă în rezervorul de DEF, trebuie curățat rezervorul. După ce reumpleți rezervorul, verificați concentrația de DEF. Testarea lichidului de eșapament diesel (DEF)



LICHIDE ȘI LUBRIFIANȚI

Instrucțiuni generale pentru verificarea nivelurilor de ulei și completărilor:

1. Utilajul trebuie să staționeze pe o suprafață plană când verificați nivelurile uleiului.
2. Verificați nivelul uleiului dimineața deoarece atunci uleiul este rece și s-a scurs în părțile inferioare ale componentelor.
3. Schimbați uleiul cât timp motorul este cald. Astfel este mai ușor să îndepărtați uleiul vechi.
4. Pentru a egaliza presiunea în spațiul în care se află uleiul, defaceți un capac aflat deasupra nivelului uleiului (de ex. bușonul de umplere) înainte de a deface bușonul de golire.
5. Evitați contactul direct cu uleiul, în special cu cel încălzit.
6. Uleiul de pe piele trebuie spălat imediat. Regulile de bază la schimbarea uleiului și a filtrelor, verificarea presiunilor hidraulice, reparații, etc.:
 1. Curățați bine zona din jurul componentelor care urmează a fi desfăcute pentru a asigura că nu intră murdărie în sistem.
 2. Păstrați furtunurile hidraulice astupate cu capacele lor precum și filtrele în pachetele lor originale până ce sunt montate pe utilaj.
 3. Astupați componentele care au fost demontate de pe utilaj.
 4. Asigurați-vă că toate piesele sunt curate înainte de asamblare.



MOTORINĂ (ULSD)

Luați legătura cu distribuitorul local de combustibil pentru a solicita informații despre proprietățile motorinei disponibili în zona în care vă aflați. În general, motorina este un amestec, pentru îndeplinirea cerințelor pentru temperaturile scăzute din zona geografică în care este vândută.

Se recomandă utilizarea tipurilor de motorină specificate în standardul EN 590 sau ASTM D975. Motorina regenerabilă produsă prin hidrotatarea grăsimilor animale și a uleiurilor vegetale este esențialmente identică cu motorina. Motorina regenerabilă care respectă standardul EN 590, ASTM D975 sau EN 15940 este acceptabilă pentru utilizare la toate nivelurile procentuale de amestec.

În toate cazurile, combustibilul trebuie să aibă următoarele proprietăți:

- Cifra cetanică de minimum 40. Este preferabilă o cifră cetanică de peste 47, în special la temperaturi sub -20°C (-4°C) sau la altitudini peste 1675 m (5500 ft).
- Cifra de filtrabilitate (CFPP) trebuie să fie cu cel puțin 10°C (50°F) sub temperatura minimă prognozată sau punctul de cristalizare trebuie să fie sub cea mai scăzută temperatură ambientală prognozată.
- Onctuozitatea combustibilului trebuie să asigure un diametru maxim al urmei de uzură de 0,52 mm, măsurat după standardul ASTM D6079 sau ISO 12156-1. Este de preferat un diametru maxim al urmei de uzură de 0,45 mm.
- Calitatea motorinei și conținutul de sulf trebuie să respecte toate reglementările existente privind emisiile pentru zona în care funcționează motorul. În motoarele Interim Tier 4 și Final Tier 4, utilizați NUMAI motorină conținut de sulf ultrascăzut (ULSD), cu conținut maxim de sulf de 15 mg/kg (15 ppm).
- NU folosiți E-diesel (motorină și amestec de etanol). Utilizarea de E-diesel în echipamentele John Deere poate anula garanția utilajului.

PRECAUȚIE

Evitați rănirea severă sau decesul care pot fi provocate de riscul de incendiu din cauza riscului de incendiu sau de explozie în cazul utilizării combustibilului E-diesel.

IMPORTANT: Nu amestecați uleiul de motor diesel uzat sau orice alt tip de lubrifiant cu motorina.

IMPORTANT: Utilizarea aditivilor necorespunzători poate provoca defecțiuni ale echipamentului de injecție a combustibilului în motoarele diesel.

COMBUSTIBIL BIODIESEL

Combustibilul biodiesel este alcătuit din esteri monoalchilici ai acizilor grași cu catene lungi, derivați din uleiuri vegetale sau animale. Amestecuri de biodiesel sunt amestecuri de biodiesel cu motorină pe bază de volum.

Înainte de a utiliza combustibil care conține biodiesel, recitiți cerințele și recomandările de utilizare pentru biodiesel din acest manual al operatorului.

Legile și regulamentele de mediu pot încuraja sau pot interzice utilizarea combustibililor biodiesel. Înainte de a utiliza combustibili biodiesel, operatorii trebuie să se consulte cu autoritățile guvernamentale abilitate.

În cazul motoarelor John Deere Stage V din Uniunea Europeană, unde motorul urmează să fie exploatat în cadrul Uniunii, cu motorină sau motorină nedestinată șoselelor, se va folosi un combustibil cu conținut FAME de cel mult 8% volum/volum (B8).

În cazul motoarelor John Deere cu filtru de evacuare, cu excepția motoarelor de fază V, exploatate în Uniunea Europeană, amestecurile de biodiesel până la B20 pot fi utilizate numai în cazul în care motorina bio (100% biodiesel sau B100) respectă ASTM D6751, EN 14214 sau specificații echivalente. Dacă se utilizează B20, se preconizează o reducere de 2% a puterii și o creștere de 3% a consumului de combustibil.

Concentrațiile de biodiesel peste B20 pot dăuna sistemelor de comandă a emisiilor motorului și nu trebuie utilizate. Riscurile includ, dar nu sunt limitate la, regenerare staționară mai frecventă, acumulare de funingine și intervale mai mari pentru eliminarea cenușii.

În cazul amestecurilor de biodiesel de nivel B10-B20 sunt obligatorii aditivii de combustibil John Deere sau echivalenți, care conțin detergenți și substanțe de dispersie. Acești aditivi sunt recomandați în cazul amestecurilor de nivel inferior.

Amestecurile de biodiesel de până la B20 pot fi utilizate NUMAI în cazul în care combustibilul biodiesel (biodiesel 100% sau B100) îndeplinește specificațiile ASTM D6751, EN 14214 sau echivalente. Este de așteptat o reducere de 2% a puterii și o reducere de 3% a economiei de combustibil atunci când se utilizează B20.

Motoarele John Deere pot funcționa cu amestecuri biodiesel sub sau peste B20 (până la 100% biodiesel). Nivelul B20 se va depăși NUMAI în cazul în care combustibilul respectă specificația EN 14214 (utilizată în special în Europa). Este posibil ca motoarele care funcționează cu amestecuri de biodiesel peste B20 să nu respecte în totalitate reglementările referitoare la emisii. Este de așteptat o reducere de până la 12% a puterii și o reducere de 18% a economiei de combustibil atunci când se utilizează 100% biodiesel.

În cazul amestecurilor de biodiesel de nivel B10-B100 sunt obligatorii aditivii de combustibil John Deere sau echivalenți, care conțin detergenți și substanțe de dispersie. Acești aditivi sunt recomandați în cazul amestecurilor de nivel inferior.

Cerințe și recomandări pentru utilizarea combustibililor biodiesel

Motorina din amestecul biodiesel trebuie să îndeplinească cerințele standardelor comerciale ASTM D975 (SUA) sau EN 590 (UE).

NOTĂ: *Utilizatorii de biodiesel din SUA sunt încurajați să achiziționeze amestecuri de biodiesel de la un distribuitor autorizat BQ-9000, care provin de la producători acreditați BQ-9000 (certificat de National Biodiesel Board). Distribuitorii autorizați și producătorii acreditați pot fi găsiți pe următorul site web: <http://www.bq-9000.org>.*

Amestecurile biodiesel de până la B20 trebuie folosite în 90 de zile de la data fabricației. Amestecurile biodiesel de peste B20 trebuie utilizate în 45 de zile de la data fabricației.

Combustibilul biodiesel conține cenușă reziduală. Dacă nivelul de cenușă depășește maximele permise în ASTM D6751 sau EN14214, filtrul de eșapament se va umple mai repede cu cenușă și va trebui curățat mai des.

Solicitați un certificat de analiză de la distribuitorul de carburant pentru a vă asigura că este conform cu specificațiile de mai sus.

Consultați dealerul John Deere pentru a afla care sunt aditivii de combustibil biodiesel aprobați care îmbunătățesc stocarea și performanța combustibililor biodiesel

Când folosiți carburant biodiesel, trebuie să verificați zilnic nivelul de ulei de motor. Dacă uleiul se diluează cu carburantul, scurtați intervalele de schimb de ulei. Pentru detalii despre biodiesel și despre intervalele de schimb de ulei, consultați Ulei de motor diesel și intervale de service pentru filtre.

Următoarele trebuie să fie luate în calcul atunci când se utilizează amestecuri de biodiesel de până la B20:

- Degradarea debitului pe vreme rece
- Probleme de stabilitate și depozitare (absorbție de umiditate, oxidare, creștere microbiană)
- Posibila blocare a filtrului (de obicei, o problemă care apare prima dată când treceți la biodiesel pe motoarele uzate.)
- Posibile scurgeri de carburant prin garnituri și furtunuri (în primul rând o problemă cu motoarele mai vechi)
- Posibila reducere a duratei de exploatare a componentelor motorului

Următoarele trebuie să fie, de asemenea, luate în calcul atunci când se utilizează amestecuri de biodiesel de peste B20:

- Posibila cocsificare și/sau blocare a duzelor injectorului, care are ca rezultat pierderea puterii și rateuri ale motorului în cazul în care nu se utilizează aditivi pentru combustibil care conțin aditivi cu efect detergent/dispersant omologați de John Deere
- Posibila diluare a uleiului în carter, ceea ce ar necesita schimburi de ulei mai frecvente
- Posibila coroziune a echipamentelor de injecție de carburant
- Posibila acoperire și/sau gripare a componentelor interne
- Posibila formare de mâl și sedimente
- Posibila oxidare termică a combustibilului la temperaturi ridicate
- Posibile probleme de compatibilitate cu alte materiale (inclusiv cupru, plumb, zinc, staniu, alamă și bronz) utilizate în sistemele de combustibil și echipamentele de manipulare a combustibilului
- Posibila reducere a eficienței separatorului de apă
- Posibila deteriorare a vopselii când este expusă la biodiesel
- Întrucât amestecurile biodiesel peste concentrația B20 conțin mai multă cenușă, în urma utilizării acestora filtrul de eșapament se umple mai repede cu cenușă și trebuie curățat mai des.

IMPORTANT: *Uleiurile vegetale brute presate la rece NU sunt acceptabile pentru a fi utilizate drept combustibil în orice concentrație în motoarele John Deere. Utilizarea lor ar putea provoca defectarea motorului.*

FUNCȚIONAREA LA TEMPERATURI SCĂZUTE

Motoarele diesel John Deere sunt proiectate pentru a funcționa eficient la temperaturi scăzute.

Cu toate acestea, pornirea și funcționarea eficientă la temperaturi scăzute necesită câteva măsuri suplimentare. Informațiile de mai jos descriu măsurile cu care se poate reduce efectul temperaturilor scăzute asupra pornirii și funcționării motorului.

Utilizați combustibil special de iarnă:

- Când temperatura scade sub 0°C (32°F), combustibilul de iarnă (nr. 1-D în America de Nord) este cel mai potrivit. Combustibilul de iarnă are un punct de cristalizare mai scăzut și un punct de lichefiere mai scăzut.
- Punctul de cristalizare este temperatura la care ceara începe să se precipite în combustibil, ducând la înfundarea filtrelor de combustibil. Punctul de lichefiere este cea mai scăzută temperatură la care se observă curgerea combustibilului.
- În medie, motorina de iarnă are valoarea BTU (conținut caloric) mai scăzută. Utilizarea motorinei de iarnă poate reduce puterea și eficiența combustibilului, dar nu ar trebui să aibă nicio altă influență asupra performanțelor motorului. Verificați gradul combustibilului înainte de a căuta cauza problemelor provocate de funcționarea pe vreme rece.

Ulei cu vâscozitate adaptată sezonului și concentrația corespunzătoare a lichidului de răcire:

- Utilizați ulei de motor cu vâscozitate de grad sezonier în funcție de intervalul de temperatură așteptat între schimbările de ulei și o concentrație corespunzătoare de antigel cu conținut scăzut de silicați, conform recomandărilor. (Consultați cerințele pentru ULEI DE MOTOR DIESEL ȘI LICHID DE RĂCIRE PENTRU MOTOR din această secțiune.)

Aditiv de fluidizare a motorinei pentru vreme rece:

- Tratați motorina de vară (Nr. 2-D în America de Nord) cu aditiv diesel John Deere Fuel-Protect (formula de iarnă), care conține antigel, sau cu un aditiv echivalent. În general, acest lucru extinde capacitatea de funcționare cu 10 °C (18 °F) sub punctul de cristalizare. Pentru a putea lucra la temperaturi și mai scăzute, utilizați motorină de iarnă.

IMPORTANT: *Tratați combustibilul când temperatura exterioară scade sub 0 °C (32 °F). Pentru rezultate optime, utilizați combustibil netratat. Urmați toate instrucțiunile recomandate de pe etichetă.*

BioDiesel:

- La funcționarea cu combustibil biodiesel, ceara se poate precipita la temperaturi mai ridicate. Începeți prin a utiliza ADITIV PENTRU COMBUSTIBIL BIODESEL John Deere (formula de iarnă) la 5 °C (41 °F) pentru a trata combustibilii biodiesel în timpul sezonului rece. La temperaturi sub 0 °C (32 °F), utilizați B5 sau amestecuri inferioare. La temperaturi sub -10 °C (-14 °F), utilizați doar motorină de iarnă.

TRATAREA ȘI STOCAREA COMBUSTIBILULUI DIESEL

⚠ PRECAUȚIE

Manipulați combustibilul cu grijă. Nu alimentați rezervorul de combustibil cu motorul în funcțiune. NU fumați în timp ce alimentați rezervorul de combustibil sau efectuați lucrări de service la sistemul de combustibil.

Alimentați rezervorul de combustibil la sfârșitul fiecărei zile de lucru pentru a împiedica condensarea apei și înghețul pe vreme rece.

Păstrați toate rezervoarele de stocare atât de pline pe cât este posibil pentru a minimiza condensarea.

Asigurați-vă că toate bușoanele și capacele rezervorului de combustibil sunt instalate corespunzător pentru a împiedica umezeala să intre în rezervor.

Monitorizați regulat conținutul de apă în combustibil.

Când utilizați combustibil biodiesel, este posibil ca filtrul de combustibil să necesite o înlocuire mai frecventă din cauza înfundării premature.

Verificați nivelul uleiului de motor zilnic, înainte de a porni motorul. Un nivel de ulei în creștere poate indica diluarea cu combustibil a uleiului de motor.

Când combustibilul este stocat o perioadă de timp mai lungă sau există un randament mic al combustibilului, adăugați aditivi pentru combustibil pentru a stabiliza combustibilul și a preveni condensarea apei. Luați legătura cu furnizorul combustibilului pentru recomandări.

CAPACITATEA DE UNGERE A COMBUSTIBILULUI DIESEL

Majoritatea combustibililor diesel produși în Statele Unite, Canada și Uniunea Europeană au onctuoșitatea corespunzătoare pentru a asigura funcționarea corespunzătoare și rezistența la uzură a componentelor sistemului de injecție a combustibilului. Totuși, este posibil ca unii combustibil diesel produși în anumite regiuni ale lumii să nu aibă onctuoșitatea necesară.

IMPORTANT: *Asigurați-vă că combustibilul diesel utilizat pe utilajul dvs. are caracteristicile de onctuoșitate corespunzătoare.*

Onctuoșitatea combustibilului trebuie să asigure un diametru maxim al urmei de uzură de 0,52 mm, măsurat după standardul ASTM D6079 sau ISO 12156-1. Este de preferat un diametru maxim al urmei de uzură de 0,45 mm.

Dacă se utilizează combustibil cu onctuoșitate scăzută sau necunoscută, adăugați un ADITIV DIESEL PREMIUM John Deere (sau un echivalent) în concentrația specificată.

ONCTUOȘITATEA COMBUSTIBILULUI BODIESEL

Pentru amestecurile biodiesel până la B20 poate apărea o îmbunătățire semnificativă a onctuoșității. Câștigul în onctuoșitate în amestecurile peste 20% este limitat.

LICHID DE EȘAPAMENT DIESEL (DEF)

Lichidul de eșapament diesel (DEF) este un lichid de înaltă puritate, care se injectează în sistemul de eșapament al motoarelor prevăzute cu sisteme de reducere catalitică selectivă (SCR). Purityatea lichidului DEF trebuie menținută pentru a putea evita defecțiunile sistemului SCR. În cazul motoarelor care necesită DEF se va utiliza un produs care respectă cerințele privind soluția apoasă de uree 32 (AUS 32) stabilite de ISO 22241-1.

Se recomandă utilizarea lichidului de eșapament diesel John Deere. Lichidul de eșapament diesel John Deere este disponibil la dealerul John Deere într-o varietate de dimensiuni de pachete, pentru a se potrivi nevoilor dvs. operaționale.

Dacă lichidul de eșapament diesel John Deere nu este disponibil, utilizați DEF certificat de programul de certificare a lichidelor de eșapament diesel al Institutului American de Petrol (API) sau de programul de certificare a lichidelor de eșapament diesel AdBlue™. Căutați simbolul de certificare API sau numele AdBlue™ pe recipient.

În unele cazuri, DEF apare și cu denumirile: uree, soluție apoasă de uree 32, AUS 32, AdBlue™, agent de depoluare NOx sau soluție de catalizator. (AdBlue este o marcă a VDA, Asociația Germană a Industriei de Automobile.)



DEPOZITAREA LICHIDULUI DE EȘAPAMENT DIESEL (DEF)

Vă recomandăm să nu cumpărați mai mult lichid DEF decât puteți consuma în 12 luni. Informațiile de depozitare de mai jos sunt date cu titlu de referință și trebuie folosite doar ca indicații.

Lichidul DEF se depozitează ferit de temperaturi ambientale extreme. Lichidul DEF îngheață la -11°C (12°F). Expunerea la temperaturi de peste 30°C (86°F) poate degrada în timp calitatea lichidului DEF. Recipientele de stocare speciale DEF trebuie sigilate între utilizări pentru a preveni evaporarea lichidului și contaminarea acestuia. Pentru transportul și stocarea lichidului DEF se recomandă recipientele din polietilenă, din polipropilenă sau din oțel inoxidabil.

IMPORTANT: Nu încercați niciodată să produceți lichid DEF amestecând cu apă ureea destinată agriculturii. Ureea de uz agricol nu respectă specificațiile și poate duce la deteriorarea sistemului de post-tratare.

IMPORTANT: Nu adăugați substanțe chimice sau aditivi în lichidul DEF, în încercarea de a preveni înghețarea acestuia. Orice substanță chimică sau aditiv adăugat în lichidul DEF poate duce la deteriorarea sistemului de post-tratare.

IMPORTANT: Nu adăugați niciodată apă sau alte lichide în locul sau în completarea lichidului DEF. Funcționarea cu lichid DEF modificat sau utilizarea unui lichid DEF poate duce la deteriorarea sistemului de post-tratare.

Condițiile ideale pentru depozitare lichidului DEF sunt următoarele:

- Temperaturi cuprinse între -5°C și 30°C
- Recipiente speciale, sigilate pentru a împiedica contaminarea lichidului și evaporarea acestuia

În aceste condiții, lichidul DEF rămâne utilizabil timp de cel puțin 18 luni. Depozitarea DEF la temperaturi mai mari poate scurta durata de viață utilă cu aproximativ 6 luni pentru fiecare 5°C (9°F) peste 30°C (86°F). Dacă nu știți sigur cât timp și în ce condiții a fost depozitat lichidul DEF, testați-l. Consultați „Testarea lichidului de eșapament diesel (DEF)”.

Nu se recomandă stocarea pe termen lung (de peste 12 luni) în rezervorul de lichid DEF. Dacă este necesară stocarea pe termen lung, testați lichidul DEF înainte de a-l folosi în motor. Consultați „Testarea lichidului de eșapament diesel (DEF)”.

TESTAREA LICHIDULUI DE EȘAPAMENT DIESEL (DEF)

IMPORTANT: *Utilizarea lichidului DEF cu concentrația corectă este esențială pentru performanțele motorului și ale sistemului post-tratare. Depozitarea pe termen lung și alte condiții pot duce la deteriorarea concentrației de DEF.*

Dacă DEF are o calitate îndoielnică, prelevați un eșantion din rezervor sau din recipientul de stocare, într-un recipient transparent. Lichidul DEF trebuie să fie complet clar și să aibă un ușor miros de amoniac. Dacă este tulbure, are o tentă de orice culoare sau miroase puternic a amoniac, probabil nu respectă specificațiile. Un asemenea lichid DEF nu trebuie folosit. Goliți rezervorul, clătiți-l cu apă distilată și umpleți-l cu lichid DEF nou sau de calitate bună. După ce reumpleți rezervorul, verificați concentrația de DEF.

Dacă lichidul are aspect vizual și miros corespunzător, verificați concentrația cu un refractometru de mână, calibrat pentru DEF. Concentrația de DEF trebuie verificată după perioade prelungite de neutilizare a motorului și dacă se bănuiește că a intrat apă în motor sau în lichidul DEF ambalat.

Dealerii John Deere vă pun la dispoziție două instrumente aprobate. Uurmați instrucțiunile care însoțesc instrumentele pentru a face măsurătorile.

- Refractometrul digital de DEF JDG11594 – un instrument digital care permite determinarea facilă a concentrației
- Refractometrul de DEF JDG11684 – instrument alternativ, cu preț mai mic, cu indicator analogic

Concentrația de uree corectă a lichidului DEF este de 31,8 – 33,2 %. În cazul în care concentrația nu respectă specificațiile, goliți rezervorul de DEF, clătiți-l cu apă distilată și umpleți-l cu lichid DEF nou sau de calitate corespunzătoare. Dacă lichidul DEF ambalat nu respectă specificațiile, eliminați recipientele și folosiți DEF nou sau de calitate corespunzătoare.

ULEI DE MOTOR DIESEL

Imposibilitatea de a respecta standardele de ulei și intervalele de scurgere pot avea ca rezultat deteriorarea severă a motorului, care ar putea să nu fie acoperită de garanție. Garanțiile, inclusiv garanția de emisii, nu sunt condiționate de utilizarea uleiurilor, pieselor sau serviciilor John Deere.

Alegeți ulei cu vâscozitate corespunzătoare temperaturii prognozate a aerului pentru perioadele dintre schimbările de ulei.

Uleiul de motor recomandat este John Deere Plus-50™ II.

Dacă se utilizează uleiul de motor John Deere Plus-50™ II, intervalele de service se pot prelungi. Consultați tabelul cu graficul de schimb de ulei și contactați distribuitorul John Deere pentru a solicita informații suplimentare.

Dacă nu aveți ulei de motor John Deere Plus-50™ II, puteți utiliza ulei de motor care respectă una sau mai multe dintre cerințele de mai jos:

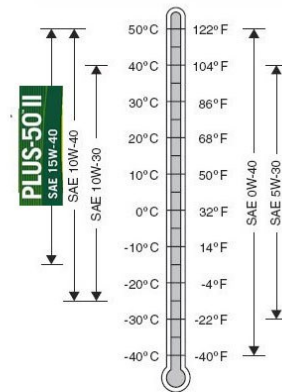
- Categorie service API CK-4
- Categorie service API CJ4
- Tip de ulei ACEA E9
- Tip de ulei ACEA E6

NU folosiți ulei de motor care conține peste 1,0 % cenușă sulfată, 0,12 % fosfor sau 0,4 % sulf.

Pentru motoarele diesel se preferă uleiurile multi-vâscozitate.

Calitatea motorinei și conținutul de sulf trebuie să respecte toate regulamentele existente privind emisiile în zona în care se utilizează utilajul.

IMPORTANT: Folosiți numai motorină cu conținut foarte redus de sulf (ULSD), cu concentrație maximă de 0,0015 % (15 mg/kg).



ULEI DE MOTOR DIESEL ȘI INTERVALE DE SERVICE PENTRU FILTRE

Intervalele de schimbare a uleiului și filtrelor din tabelul următor trebuie privite orientativ. Intervalele de service efective depind de funcționare și practicile de întreținere. Utilizați analiza uleiului pentru a determina durata de utilizare efectivă a uleiului și pentru a adăuga în selecție intervalul corespunzător pentru schimbarea uleiului și filtrului.

Intervalele de service recomandate pentru ulei și filtru se bazează pe o combinație de baie de ulei, tip de ulei de motor și filtru utilizate, precum și pe conținutul de sulf din motorină. Intervalele de service reale depind, de asemenea, de funcționare și de practicile de întreținere.

Funcționarea motorului la altitudini mari scade intervalele de schimbare a uleiului. Pentru informații suplimentare, consultați Intervalul de service de ulei pentru motoare diesel pentru utilizare la altitudini mari.

Conținutul de sulf din motorină afectează intervalele de service pentru uleiul de motor și pentru filtru. Nivelurile ridicate de sulf reduc intervalele de service pentru ulei și filtru.

IMPORTANT: Utilizați NUMAI motorină cu conținut de sulf mai mic de 0,0015% (15 ppm).

NOTĂ: NU utilizați ulei de motor cu concentrație de sulf mai mare de 0,40% (4000 ppm), cu conținut de cenușă sulfat mai mare de 1,0% (10000 ppm) sau cu concentrație de fosfor care depășește 0,12% (1200 ppm).

NOTĂ: Dacă utilizați amestecuri de combustibili biodiesel superioare nivelului B20, reduceți intervalul de service pentru ulei și filtru cu 50% sau monitorizați uleiul de motor în funcție de rezultatele testelor.

Tipurile de ulei aprobate în tabele includ:

- John Deere PLUS-50™ II
- „Alte uleiuri” includ API CK-4, API CJ-4, ACEA E9 și ACEA E6.

NOTĂ: Utilizați analiza uleiului pentru a evalua starea uleiului și pentru a selecta un interval de service pentru ulei și filtru corespunzător. Pentru mai multe informații despre analiza uleiului de motor, contactați distribuitorul John Deere sau alt furnizor de servicii calificat.

IMPORTANT: Utilizarea uleiurilor cu specificații inferioare în motoarele U.S. (EU) Interim Tier 4 (Stage III B) și Final Tier 4 (Stage IV/Stage V) pot cauza defectarea prematură a motorului.

NOTĂ: Intervalele de schimbare a uleiului și filtrelor extinse cu 500 de ore sunt permise numai dacă TOATE condițiile următoare sunt îndeplinite:

- Utilizați uleiul premium John Deere PLUS-50 II
- Utilizați filtru de ulei omologat de John Deere
- Utilizați motorină cu conținut de sulf sub 0,0015% (15 ppm)

Consultați tabelele de pe paginile următoare pentru a identifica intervalele de schimbare a uleiului și filtrelor corespunzătoare motorului dvs.

Ulei	Interval
JD Plus-50™ II	500 de ore
JD plus-50™ II și biodiesel mai mare decât B20	250 de ore
Alte uleiuri	250 de ore
Uleiuri cu specificații inferioare	Nu sunt permise

NOTĂ: Analiza uleiului poate permite un interval de service mai lung.

ULEI DE MOTOR JOHN DEERE BREAK-IN PLUS™

Motoarele noi sunt umplute în fabrică cu ulei de motor John Deere Break-In Plus™. În perioadele de pauză, adăugați ulei de motor John Deere Break-In Plus™, dacă este necesar, pentru a menține nivelul de ulei specificat.

În timpul rodajului unui motor nou sau refăcut, schimbați uleiul și filtrul la intervale cuprinse între cel puțin 100 și cel mult 500 de ore.

Utilizați motorul în condiții diferite, în special cu sarcini mari, cu ralanti minim, pentru a favoriza așezarea corespunzătoare a componentelor motorului.

După reparația capitală a motorului, umpleți motorul cu ulei de motor John Deere Break-In™ Plus™.

În cazul în care uleiul de motor John Deere Break-In Plus™ nu este disponibil, folosiți un ulei de motor cu grad de vâscozitate SAE 10W-30, care îndeplinește una dintre următoarele condiții:

- Categorie service API CK-4
- Categorie service API CJ4
- Tip de ulei ACEA E9
- Tip de ulei ACEA E6

Dacă unul dintre aceste uleiuri este utilizat în timpul rodajului unui motor nou sau refăcut, schimbați uleiul și filtrul la intervale cuprinse între cel puțin 100 și cel mult 250 de ore.

IMPORTANT: *În timpul rodajului unui motor nou sau refăcut nu utilizați niciun alt tip de ulei de motor.*

Uleiul de motor John Deere Break-In Plus™ se poate utiliza în toate motoarele diesel John Deere, pentru toate nivelurile de certificare a nivelurilor de emisie.

După perioada de rodaj, utilizați John Deere Plus-50™ II sau un alt ulei de motor diesel recomandat.



INFORMAȚII SUPLIMENTARE PRIVIND ULEIUL DE MOTOR

FILTRE DE ULEI

- Filtrarea uleiurilor este esențială pentru o funcționare și o lubrifiere corespunzătoare.
- Schimbați întotdeauna filtrele regulat conform specificațiilor din acest manual.
- Utilizați filtre care îndeplinesc specificațiile de performanță John Deere.

LUBRIFIANȚI ALTERNATIVI ȘI SINTETICI

- Condițiile din anumite zone geografice pot să necesite recomandări de lubrifianți diferite de cele oferite în aceste instrucțiuni.
- Este posibil ca unele mărci de lichide de răcire și lubrifianți John Deere să nu fie disponibile în zona dvs.
- Luați legătura cu distribuitorul John Deere pentru a obține informații și recomandări.
- Lubrifianții sintetici pot fi utilizați dacă îndeplinesc cerințele de performanță specificate în acest manual.
- Limitele de temperatură și intervalele de service indicate în acest manual se aplică și la uleiurile convenționale și la cele sintetice.
- Produsele din substanțe re-rafinare pot fi utilizate dacă lubrifianțul finisat îndeplinește criteriile de performanță.

STOCARE LUBRIFIANȚI

- Echipamentele pot funcționa cu eficiență maximă numai atunci când sunt utilizați lubrifianți curați.
- Utilizați recipiente curate pentru toți lubrifianții.
- Ori de câte ori este posibil, stocați lubrifianții în recipiente într-o zonă protejată de praf, umezeală și alte contaminări. Stocați recipientele pe partea laterală pentru a evita acumularea de apă și murdărie.
- Asigurați-vă că toate recipientele sunt marcate corespunzător pentru identificarea conținutului lor.
- Aruncați în mod corespunzător toate recipientele vechi și resturile de lubrifianți pe care le-ar putea conține.

AMESTECUL LUBRIFIANȚILOR

- În general, evitați amestecarea diferitelor mărci sau tipuri de ulei.
- Producătorii de ulei amestecă aditivi în uleiurile lor pentru a îndeplini anumite specificații și cerințe de performanță.
- Amestecarea unor uleiuri diferite poate interfera cu funcționarea corespunzătoare a acestor aditivi și poate degrada performanța lubrifianțului.
- Luați legătura cu distribuitorul John Deere pentru a obține informații și recomandări specifice.

LICHIDUL DE RĂCIRE A MOTORULUI

Sistemul de răcire a motorului este umplut pentru a oferi protecție permanentă împotriva coroziunii și a corodării cămășii cilindrului, precum și împotriva înghețului pe timp de iarnă, până la -37°C (-34°F). Dacă aveți nevoie de protecție pentru temperaturi mai scăzute, rugați reprezentantul John Deere să vă prezinte recomandări.

Se recomandă următoarele lichide de răcire:

- John Deere COOL-GARD™ II Premix
- John Deere COOL-GARD™ II PG Premix

Utilizați amestecul de răcire John Deere COOL-GARD™ II PG Premix în cazul în care se impune o formulă netoxică.

Următorul lichid de răcire este, de asemenea, recomandat:

- Lichid de răcire concentrat John Deere COOL-GARD™ II în amestec cu apă de calitate superioară, cu concentrație de 40%–60%.

Lichidele de răcire John Deere COOL-GARD™ II Premix, COOL-GARD™ II PG Premix și concentratul COOL-GARD™ II elimină necesitatea utilizării unor aditivi suplimentari pentru răcire.

Alte lichide de răcire

Este posibil ca lichidele de răcire John Deere COOL-GARD™ II și COOL-GARD™ II PG să nu fie disponibile în zona în care se realizează lucrările de service. Puteți utiliza alte lichide de răcire pe bază de etilenglicol sau propilenglicol, dacă îndeplinesc următoarele specificații:

- Lichid de răcire pre-mix, care îndeplinește cerințele ASTM D6210
- Nu conține nitriți
- Concentrat de răcire care respectă cerințele ASTM D6210 într-un amestec de 40-60% de concentrat cu apă de calitate

În cazul în care aceste lichide de răcire nu sunt disponibile, utilizați un concentrat sau o soluție prefabricată de lichid de răcire, destinate utilizării în motoare diesel grele, care să aibă cel puțin următoarele proprietăți chimice și fizice:

- Formulă cu pachet de aditivi de calitate superioară, fără nitriți.
- Asigură protecția cămășii cilindrului conform Metodei John Deere de testare a cavitației sau conform unui studiu asupra parcului de echipamente, exploatată cu sarcină la sau peste 60% din capacitate
- Protejează componentele metalice (fontă, aliaje de aluminiu, aliaje de cupru, de exemplu, alamă) împotriva coroziunii

Protecție împotriva înghețării

Pachetul de aditivi trebuie să facă parte dintr-unul dintre următoarele amestecuri de răcire:

- Soluție de lichid de răcire (40-60%) pentru motoare grele, pe bază de etilenglicol sau propilenglicol
- Concentrat de lichid de răcire pentru motoare grele, pe bază de etilenglicol sau propilenglicol, în amestec de 40%–60% cu apă de calitate superioară.

NOTĂ: *NU folosiți un amestec de apă-lichid de răcire cu concentrație mai mare de 60% etilenglicol sau 60% propilenglicol.*

Calitatea apei

Calitatea apei este importantă pentru performanța sistemului de răcire. Se recomandă ca lichidul de răcire concentrat pe bază de etilenglicol sau propilenglicol să fie diluat cu apă distilată, deionizată sau demineralizată.

Cloruri	< 40 mg/L
Sulfați	< 100 mg/L
Total solide	< 340 mg/L
Total dizolvat / duritate	< 170 mg/L
pH	5,5 - 9,0

IMPORTANT: *Nu folosiți aditivi de etanșare pentru sistemul de răcire sau antigel care conține aditivi de etanșare. Nu amestecați lichidele de răcire pe bază de etilenglicol cu cele pe bază de propilenglicol. Nu utilizați lichide de răcire care conțin nitriți.*

CERINȚE ULEI HIDRAULIC

NOTĂ: *Fluidele de umplere din fabrică conțin atât un colorant, cât și o culoare fluorescentă. Culoarea fluorescentă este utilizată pentru detectarea scurgerilor de pe liniile de asamblare. Aceasta adaugă o nuanță ușor diferită de fiecare fluid.*

Uleiurile hidraulice recomandate sunt:

- Ulei mineral HYDRAU-GARD™ 46 PLUS (indice de vâscozitate 162).
- Ulei biodegradabil John Deere BIO HYDRAU-GARD™ (indice de vâscozitate 178).
- John Deere Hydrau™
- John Deere Hydrau™ XR

Orice alt ulei hidraulic destinat utilizării trebuie să îndeplinească sau să depășească aceste cerințe:

- Ulei mineral: ISO 11158 / DIN 51524 Partea 3
- Ulei bio: ISO 15380 / DIN 51524 Partea 3

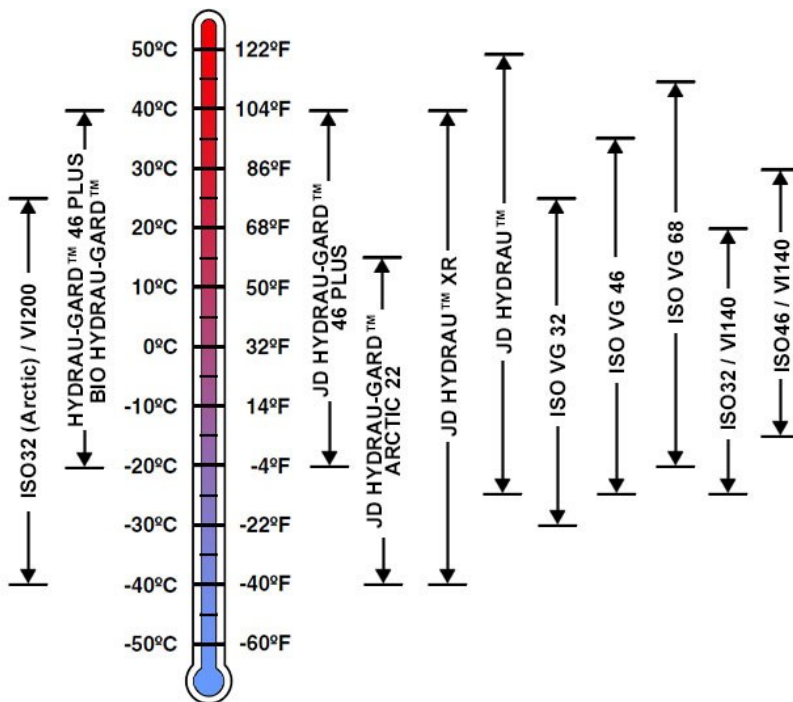
Aceste cerințe impun un indice de vâscozitate a uleiului 140.

Intervalul de modificare este de 2000 de ore.

La temperaturi foarte scăzute se recomandă utilizarea uleiurilor hidraulice ISO 32, cu un indice de vâscozitate de cel puțin 200, proiectate special pentru mediul arctic.

NOTĂ: *Unele produse John Deere nu sunt disponibile pe toate piețele. Luați legătura cu dealerul pentru a afla dacă produsul este disponibil.*

IMPORTANT: *Nu amestecați tipuri diferite de uleiuri deoarece aceasta va duce la degradarea proprietăților uleiurilor în amestec. Dacă aveți îndoieli, luați legătura cu producătorul. Nerespectarea acestor cerințe va duce la anularea garanției.*



ULEI MECANISME

- Treaptă superioară/inferioară
- Diferențiale
- Carcase boghiu
- Mecanisme din butuc
- Carcasă mecanism de rotire a brațului

Utilizați ulei hipoid care respectă clasificarea:

- API
- GL-5 sau MIL-L-2105 B sau D.

Pot fi utilizate următoarele categorii de vâscozitate:

- SAE 90
- SAE 85W/90
- SAE 80W/90
- SAE 75W/90

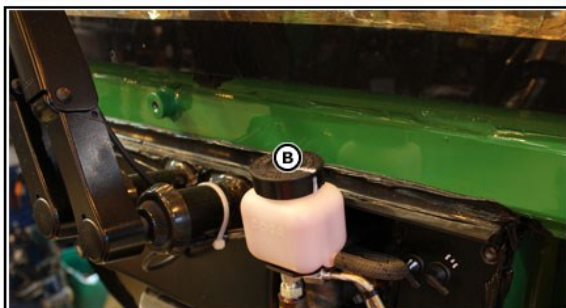
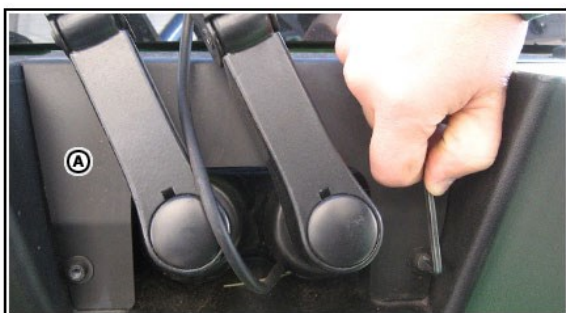
IMPORTANT: În condiții extrem de reci (sub -25°C) utilizați ulei de transmisie cu categoria de vâscozitate SAE 75W/90.



LICHID DE FRÂNĂ

Utilizați ulei Shell Spirax S4 ATF HDX sau ulei ATF echivalent, care respectă specificațiile Dexron-III G, Dexron-III H sau Dexron-VI. Lichidul de frână trebuie să corespundă utilizării în medii reci.

NOTĂ: Consultați dealerul local pentru a determina tipurile de ulei corespunzătoare.

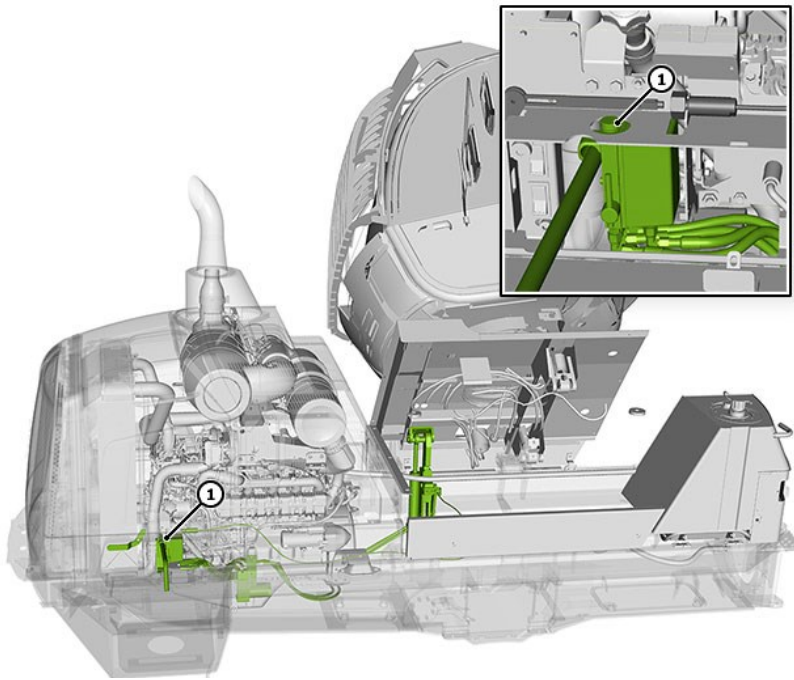


LICHIDE DE BASCULARE CABINĂ

Volumul sistemului de înclinare a cabinei este de 1 litru. În fabrică, sistemul este umplut cu ulei hidraulic biodegradabil ISO15.

Dacă nivelul de ulei în sistemul de basculare a cabinei scade prea mult, completați-l cu ulei hidraulic de lucru sau ulei cu vâscozitate redusă (ISO15), prin bușonul de umplere (1).

NOTĂ: La temperaturi extrem de scăzute se recomandă uleiul cu vâscozitate scăzută (ISO15) pentru sistemul de basculare a cabinei, în vederea unei funcționări corespunzătoare.



LUBRIFIANT

Utilizați lubrifianți John Deere de calitate superioară:

- Grease Gard Premium
- Grease Gard Premium Plus

Pentru a fi utilizat în sistemul central de lubrifiere, un lubrifiant trebuie să îndeplinească următoarele cerințe de clasificare, în funcție de temperaturi:

Peste 0 °C: NLGI 2

Sub 0 °C: NLGI 1

Sub -20°C: NLGI 0

Nu este obligatoriu să înlocuiți lubrifiantul NLGI 2 cu NLGI 1, decât dacă vă așteptați ca temperaturile sub 0 °C să dureze mai multe zile. Dacă temperatura scade mult sub zero, se recomandă înlocuirea imediată a lubrifiantului.

NOTĂ: Pentru lagărul de rotire a cabinei folosiți exclusiv lubrifiant cu săpun complex de litiu HD.



Nu utilizați lubrifiant cu calciu!

NOTĂ: *Utilizați unsoare suficientă!*

INSTRUCȚIUNI DE SUDURĂ

Înainte de a începe operațiunile de sudură, urmați pașii următori:

- Opriți alimentarea cu curent de la comutatorul principal.
- Asigurați-vă că aparatul radio și celelalte aparate cablate direct la acumulatori sunt oprite pentru a evita scânteele la deconectarea cablului acumulatorului. Opriți curentul continuu de la acumulator către aceste aparate prin intermediul întrerupătorului S3 (A) de sub capacul cutiei de depozitare din cabină.
- Deconectați firul de împământare de la acumulatori.
- Deconectați cablurile de la alternator.
- Deconectați toți conectorii tabloului sistemului de stingere a incendiilor din camera motorului.
- Desfaceți contactul conectorului GRD4 pentru a deconecta cabina și controlerele.

NOTĂ: *La transportoare GND4 este pe cadrul din față, iar la utilajele de defrișare este între motor și sistemul de răcire.*

- Atunci când sudați pe capul de defrișare, deconectați conectorii X22, XA și XB ai cablajului HHC. Deconectați și conectorii de cabluri de braț X1A și XC10.

2. Conectarea la masă:

- **Conectați cablul de masă cât mai aproape de punctul de sudură.**
- Curentul de sudură nu trebuie să treacă prin rulmenți, articulații, echipamente electrice sau sisteme hidraulice.

3. Următoarele componente nu se sudează niciodată:

- șuruburi de fixare braț
- supape de control
- furtunuri hidraulice

4. Componente care nu se sudează fără instrucțiunile producătorului:

- piese turnate
- bucle de cilindru

5. Este interzisă prinderea prin sudură a altor piese în următoarele puncte și pe următoarele componente:

- piese turnate
- capetele de braț
- bare de fixare a cilindrilor
- colțurile consolelor cutiei

6. Sudura:

Dacă este posibil, sudați în interior, în ateliere specializate, cu temperatura de cel puțin 10°C (50°F). În cazul în care sudați în alte locuri, acordați atenția cuvenită reglementărilor și condițiilor locale, precum și mediului.

Sudorul trebuie să aibă calificare și atestat corespunzătoare lucrării.

7. Evaluarea daunelor:

În cazul în care o componentă sau structură se deteriorează în urma unui accident, suprasolicitării sau uzurii, în primul rând trebuie stabilit dacă structura necesită consolidare sau este suficientă o reparație obișnuită.

8. Instrucțiuni:

Înainte de a începe lucrările de sudură, puteți lua legătura cu producătorul, care vă poate oferi instrucțiuni detaliate pentru fiecare caz.

Posibilitatea apariției unor defecțiuni majore se poate reduce prin curățarea și verificarea la intervale regulate ale utilajului și brațului.

COMPONENTE ELECTRICE

Sistemele electrice nu au intervale de întreținere fixe. Verificați sistemele și componentele în funcție de necesități și reparați conectorii sau cablurile care s-au stricat ori s-au slăbit, pentru a evita scurtcircuiturile. Curățați și ungeți bornele de baterie ori de câte ori este necesar.

- Acumulatori
- Utilizare acumulatori demarare
- Siguranțe și rele
- Controlere
- Senzori și comutatoare
- Becuri
- Puncte de împământare

ACUMULATORI

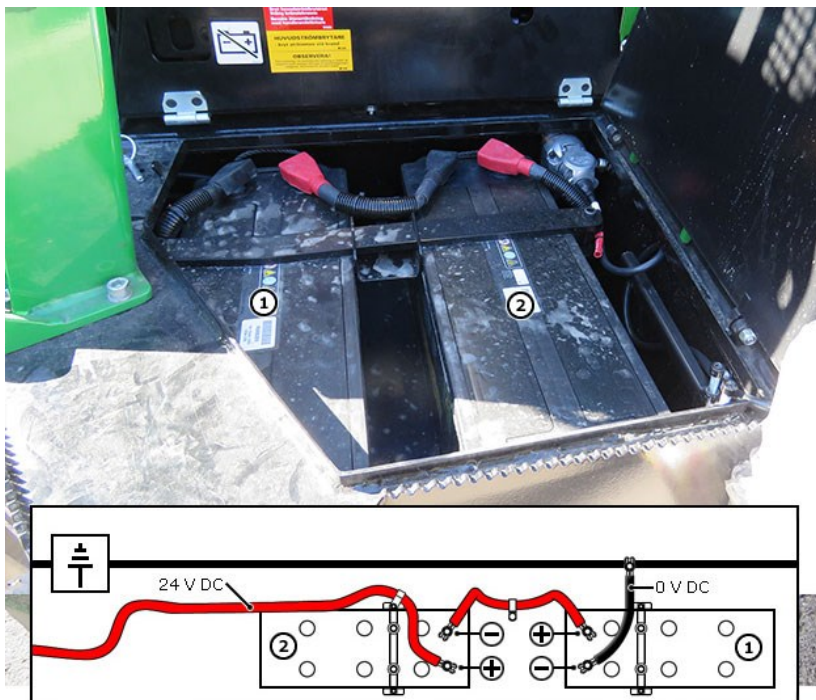
Transportoarele sunt echipate cu doi acumulatori plumb/acid de 12 V. Primul acumulator (1) asigură un curent de 12 V și este conectat în serie cu al doilea acumulator (2), ceea ce asigură o tensiune de 24 V.

Acumulatorii sunt conectați în serie și au o capacitate de 154 Ah cu o tensiune de 24 de V.

Acumulatorii sunt amplasați în partea stângă a cadrului față.

Valori nominale acumulatori:

- Capacitate: 154 Ah
- Pornire la rece (EN): 1150 A
- Dimensiuni maxime (mm): 513x178x223



ÎNCĂRCARE DE MENȚINERE

Încărcarea de menținere se face pentru a menține tensiunea acumulatorului suficient de mare pentru a preveni sulfatarea. Sulfatarea începe după câteva zile de staționare a utilajului, dacă tensiunea acumulatorului scade sub 24,8 V.

PRECAUȚIE

Sulfatarea poate afecta grav capacitatea acumulatorului. Acumulatorii deteriorați pot preveni pornirea motorului. Dacă sulfatarea continuă mult timp, acumulatorul se poate strica definitiv.

Acumulatori utilajelor de defrișare și ai transportoarelor pot fi încărcăți în regim de menținere.

IMPORTANT: *Asigurați-vă că utilizați un încărcător compatibil cu utilajul. Dacă aveți nevoie de ajutor, contactați un dealer autorizat John Deere.*

Conectați încărcătorul la utilaj conform instrucțiunilor producătorului încărcătorului. În imagini, încărcătorul de menținere este montat pe cadrul utilajului cu un suport magnetic.

NOTĂ: *Nu uitați să protejați încărcătorul împotriva intemperiilor.*

Încărcătorul se poate conecta la acumulator prin conectorul X65 (A), (B), (C) sau direct.

NOTĂ: *Dacă utilajul are sistem automat de stingere a incendiilor și îl țineți activat în timpul parcurii, nu conectați încărcătorul de menținere la conectorul X65. În acest caz, conectați încărcătorul direct la acumulator.*

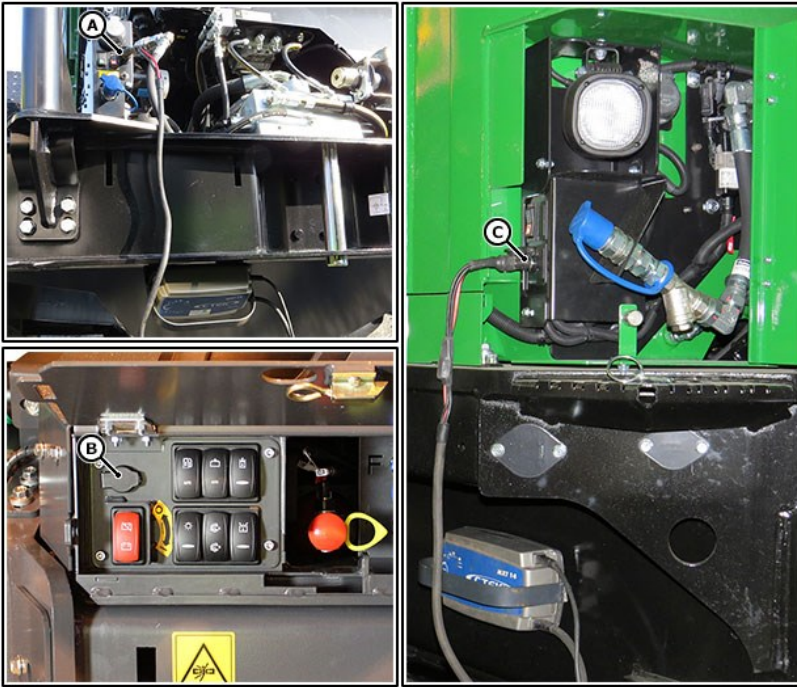
Când conectați încărcătorul de menținere direct la acumulator, întâi conectați borna pozitivă, apoi cea negativă. Aveți grijă să conectați corect încărcătorul la acumulator.

Pentru a conecta încărcătorul de menținere prin conectorul X65:

1. Asigurați-vă că comutatorul principal este în poziția PORNIT.
2. Conectați încărcătorul de menținere la conectorul X65 (A), (B), (C).
3. Activați încărcătorul.
4. Asigurați-vă că există conexiune între încărcător și baterie.

NOTĂ: *Aveți grijă ca firul încărcătorului să nu se blocheze sub capota motorului utilajului de defrișare.*

IMPORTANT: *Deconectați conectorul încărcătorului înainte de a porni motorul.*



UTILIZAREA ACUMULATORILOR DE DEMARARE

⚠ PRECAUȚIE

În cazul în care aveți nevoie de o sursă de alimentare externă pentru a porni utilajul, aveți grijă să nu scurtcircuitați acumulatorul în timp ce aranjați cablurile.

IMPORTANT: Utilajul poate porni doar cu o sursă de alimentare externă mai mică de 140 A, de exemplu, un alt utilaj similar sau acumulatori de demarare. Conectați cablurile auxiliare înainte de a porni celălalt utilaj.

IMPORTANT: O sursă de alimentare peste 140 A, de exemplu, un motor auxiliar, poate fi utilizată numai pentru încărcarea rapidă a acumulatorilor. În acest caz, deconectați ambele cabluri dintre utilaj și acumulatori. Utilajul poate fi pornit după ce sursa de alimentare auxiliară a fost deconectată.

IMPORTANT: PC-ul utilajului trebuie să fie închis când se utilizează acumulatorii motorului auxiliar.

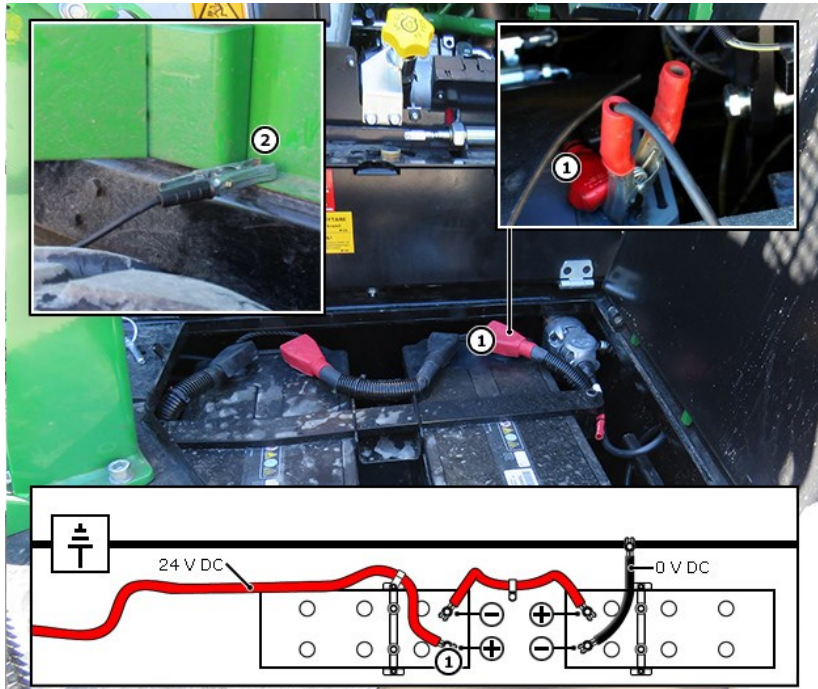
1. Conectați cablul auxiliar pozitiv, de la sursa de curent 24 V (1), la cablul pozitiv al utilajului de pornit.

NOTĂ: Înclinați cabina transportorului pentru a împiedica producerea scurtcircuitelor atunci când lucrați la acumulatorii de sub aceasta.

2. Conectați cablul auxiliar negativ la sursa de curent, iar celălalt capăt la cablul negativ sau la o parte nevopsită a cadrului utilajului de pornit (2).

NOTĂ: Rețineți această ordine de conectare când utilizați acumulatorii deoarece un acumulator încărcat este mai sensibil la scântei.

3. Deconectați cablurile în ordine inversă, începând cu cablul negativ de la utilajul care trebuie pornit.



SIGURANȚE ȘI RELEE

Sistemul electric cuprinde zeci de siguranțe și de relee.

Siguranțele protejează sistemul împotriva efectelor scurt-circuitelor sau a altor tipuri de supraîncărcare. În cazul unei supraîncărcări, o siguranță întrerupe circuitul electric împiedicând componentele să se supraîncălzească, să se topească sau să ia foc.

Releele sunt comutatoare electromecanice. Funcția unui comutator este bazată pe un electromagnet. Cu releele este posibil controlul curenților și tensiunilor mai înalte cu o tensiune de control mai mică și se utilizează pentru a comanda diferite funcții în transportoare.

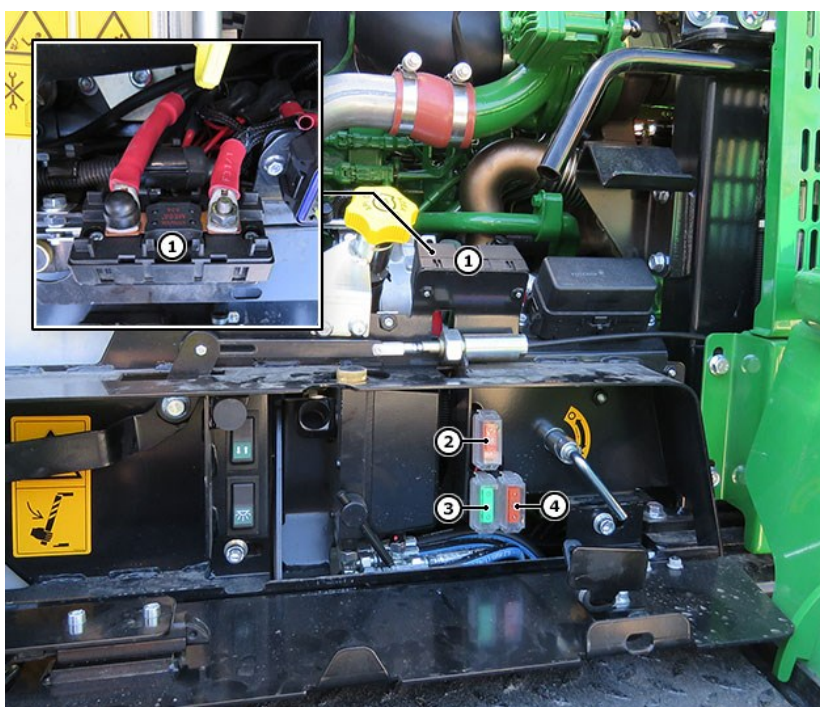
Curentul de la acumulator către întregul echipament de pe cadrele față și spate trece prin siguranțele principale din tabloul principal. Curentul către cabină este distribuit prin siguranța principală a cabinei din tabloul principal. Siguranțele mai mici sunt în tablourile din cabină și din compartimentul motorului. Și cablajele sunt prevăzute cu unele siguranțe și relee.



SIGURANȚE PRINCIPALE

Curentul de la acumulator către întregul echipament de pe cărucioarele față și spate este împărțit între trei siguranțe principale de 30 A, 30 A, respectiv 40 A de pe panoul întrerupătorului general. Curentul către cabină este distribuit prin siguranța principală de 80 A a cabinei din tabloul principal. Alimentarea cu curent a mecanismului de ridicare a cabinei se face prin siguranța de 40 A, iar circuitul direct de acumulator are propria siguranță de 30 A.

Poziție	Număr siguranță	Obiect	Capacitate (A)
1.	F31	Siguranță principală, controler cabină	80
2.	F32	Siguranță principală, FFC (VP1)	40
3.	F33	Siguranță principală, RFC (VP1)	30
4.	F35	Ridicare cabină	40



TABLOU DE SIGURANȚE ÎN COMPARTIMENTUL MOTOR

Siguranțele se află în tabloul de siguranțe din apropierea panoului comutatorului principal. Siguranțele de la F51 la F56 sunt în circuitul alimentat direct de la acumulator, sub siguranța F39.

Poziție	Număr siguranță	Obiect	Capacitate (A)
1.	F51	Lumini de apropiere	15
2.	F52	Aer condiționat	20
3.	F53	Comutator curent acumulator în cabină	15
4.	F54	Preîncălzitor motor	20
5.	F55	Sistem de stingere a incendiilor	10
6.	F56	Unitate de comandă motor (ECU) 3	15
7.	F61	Unitate de comandă motor (ECU) 1	15
8.	F62	Unitate de comandă motor (ECU) 2	15
9.	F63	Sistem de stingere a incendiilor	10
10.	F64	Pompă de alimentare cu ulei hidraulic	15
11.	F65	Pompă de vid	15
12.	F66	Direcție secundară	3
13.	F71	FFC (VBAT)	5
14.	F72	RFC (VBAT)	5
15.	F74	Încălzitor filtru de combustibil și lumini de service.	10
16.	F75	Motor demaror	25
17.	F76	FFC (VP3)	10
18.	F81	Tier3/Stage2, opțional	20

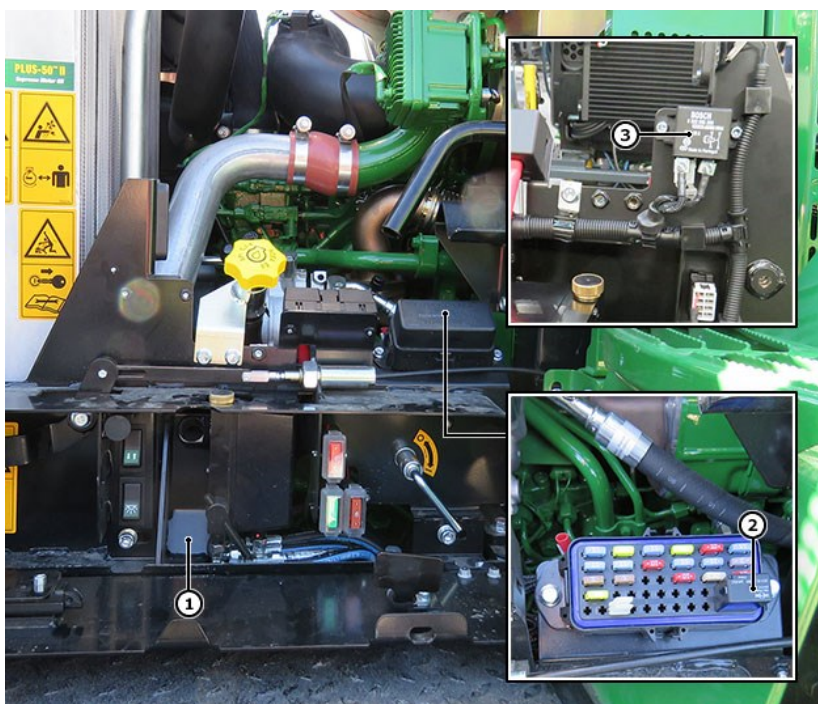


RELEE ÎN COMPARTIMENTUL MOTOR

Relee în compartimentul motorului:

Poziție	Număr releu	Obiect
1.	K39	Motor de pornire
2.	K43	Lumini de apropiere
3.	K20X	Înclinarea cabinei

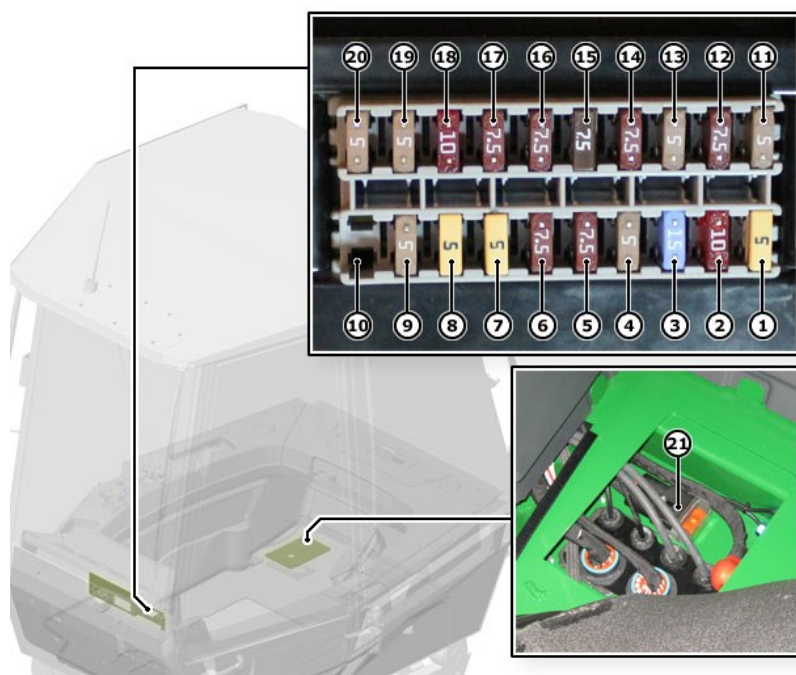
NOTĂ: Releul de înclinare a cabinei (3) este în spatele tabloului principal.



SIGURANȚE CABINĂ FIXĂ DE TRANSPORTOR

Poziție	Număr siguranță	Obiect	Capacitate (A)
1.	F1	Comutator de demarare	5
2.	F2	PC, MTG, Centru de comandă	10
3.	F3	Controler VP3	15
4.	F4	USB	5
5.	F5	Încărcător de acumulator cântare	7,5
6.	F6	Radio, brichetă, priză de 24 V	7,5
7.	F7	Lumină interior	5
8.	F8	Controler VBAT	5
9.	F9	Afișaj cameră spate (SID2)	5
10.	F10	gol	-
11.	F11	Controler, ELX	5
12.	F12	Convertor	7,5
13.	F13	Controler, tastatură	5
14.	F14	Încălzitor mâncare	7,5
15.	F15	Frână de parcare	7,5
16.	F16	Încălzire scaun	7,5
17.	F17	Conector de rezervă pentru aprindere	7,5
18.	F18	Controler preîncălzitor	10
19.	F19	Antenă, cântare	5
20.	F20	Panou HVAC	5

Siguranța principală a cabinei F91 40A (21) se află în colțul din dreapta, spate, sub cover.



RELEE CABINĂ FIXĂ DE TRANSPORTOR

Poziție	Număr releu	Obiect
1.	K1	Radio, cântar
2.	K9	Comutator de demarare
3.	K10	Aer condiționat
4.	K11	ștergător parbriz, față
5.	K20	Preîncălzitor

De asemenea, lângă relee se află A18 (6) pentru controlerul de fază scurtă și B8 (7) pentru semnalul sonor.



CABLAJELE SIGURANȚELOR ȘI RELEELOR

Unele siguranțe și rele pentru echipamente speciale sunt amplasate lângă echipamente.

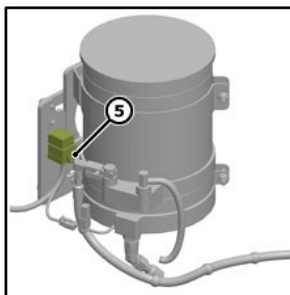
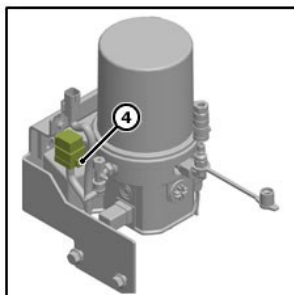
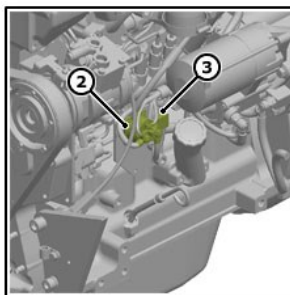
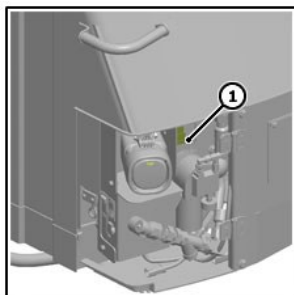
Releul pompei de realimentare K48 (1) este amplasat lângă rezervorul de combustibil.

Releul și siguranța de aprindere, K49 (2) și F49 (3), sunt disponibile numai pe motoare de 4,5 și 6,0 litri.

Releul sistemului central de lubrifiere K55 (4) este amplasat lângă pompa de lubrifiere.

Releul filtrului Puradyn K56 (5) este amplasat lângă filtrul Puradyn.

Poziție	Număr releu	Obiect
1.	K48	Releul pentru realimentare cu combustibil
2.	K49	Releul de aprindere
3.	F49	Siguranța de aprindere (60A)
4.	K55	Releul sistemului centralizat de lubrifiere
5.	K56	Releul filtrului Puradyn



ARHITECTURA CAN A TRANSPORTOARELOR DIN SERIA G

Componentele și conductele în cazul transportoarelor model G:

1. ECU (unitate de comandă motor)
2. CAB (controler de cabină)
3. FFC (controler față de transportor)
4. RFC (controler spate de transportor)
5. MTG (gateway de telematică modulară)
6. ACL (controler de cotieră stânga)
7. SSC (controler secundar de direcție)
8. ACL (controler de cotieră dreapta)
9. PC
10. VSS (senzor de stabilitate a vehiculului)
11. FPS (senzori de proprietăți ale lichidelor) (opțional)
12. IBC (control inteligent al brațului de macara)

NOTĂ: IBC NU este disponibil în configurația Command Center.

13. Conector diagnostic

În cazul utilajelor cu Command Center, PC-ul (9) va fi înlocuit cu următoarele componente:

14. VTC (controler de terminal virtual)
15. DTI (afișaj Command Center)
 - Verde = magistrală utilaj bază, magistrală trunchi, CAN 1
 - Mov = magistrală de lanț cinematic, CAN 2
 - Albastru = magistrală de senzor, CAN 3
 - Negru = magistrală de scaun, CAN 2
 - Portocaliu = Ethernet
 - Cyan = magistrală DTI

NOTĂ: Locurile exacte ale noilor componente majore sunt descrise în secțiunea despre sistemul electric al utilajului.

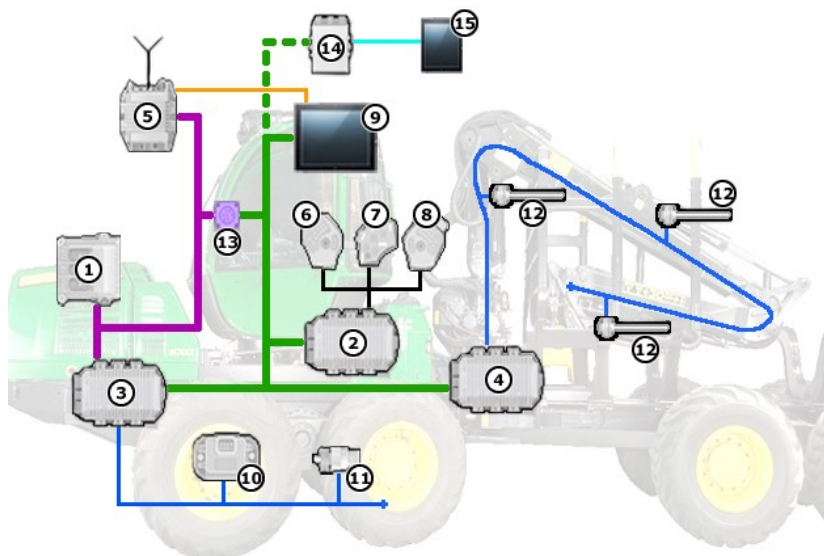
Magistrale CAN

Magistrala trunchi a transportorului face legătura între toate cele trei controlere MECA: FFC, RFC și CAB. Și PC-ul utilajului este conectat direct la magistrala principală. Magistrala trunchi asigură viteze de comunicații de până la 500 kbiți/s.

Magistrala lanțului cinematic are rol de magistrală CAN 2: leagă FFC cu ECU și cu MTG, printr-un CAN secundar.

Conectorul de diagnostic dintre magistrala trunchi și cea a lanțului cinematic se poate folosi pentru diagnosticarea ambelor magistrale CAN.

Magistrala de scaun operează pe magistrala CAN 2 a CAB. Alte magistrale de senzori acționează ca magistrale CAN 3. Sistemul IBC, conectat la magistrala CAN 3 RFC este echipament opțional.

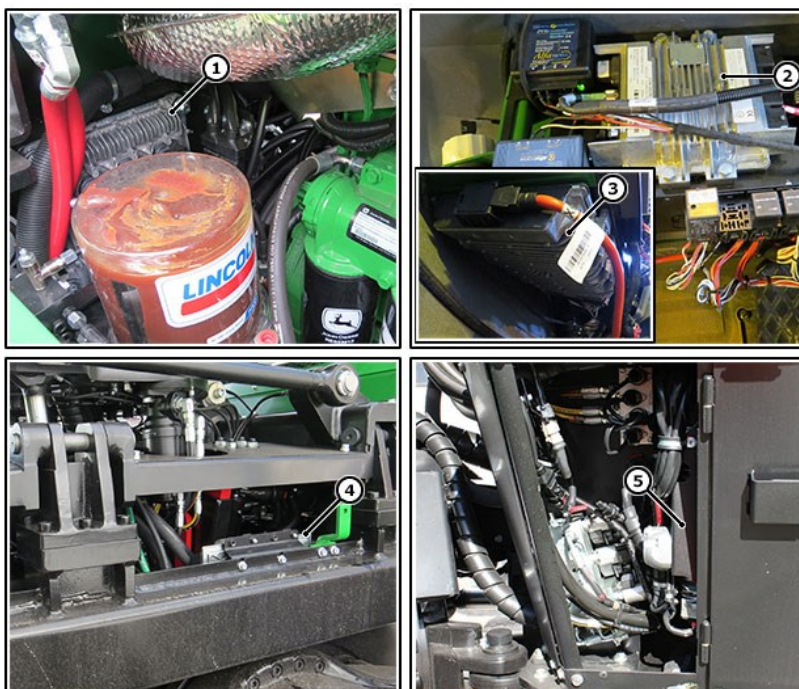


LOCAȚIILE CONTROLERELOR

Controlerul motorului (1) se află în compartimentului motorului, în partea din dreapta a utilajului.

1910G cu cabină fixă are trei module de comandă: controlerul de cabină (3), controlerul de transportor față (4) și controlerul de transportor spate (5). Controlerul de cabină (CAB) se află în partea din față a cabinei, controlerul de transportor față (FFC) este montat sub cabină, în dreapta, iar controlerul de transportor spate (FRC) se află sub caseta din stânga.

Utilajul este prevăzut și cu modulul MTG (2), care este modulul de transfer de date folosit de JD Link. MTG poate avea conexiune prin satelit care necesită un modul suplimentar și o antenă, care se instalează tot în cabină.

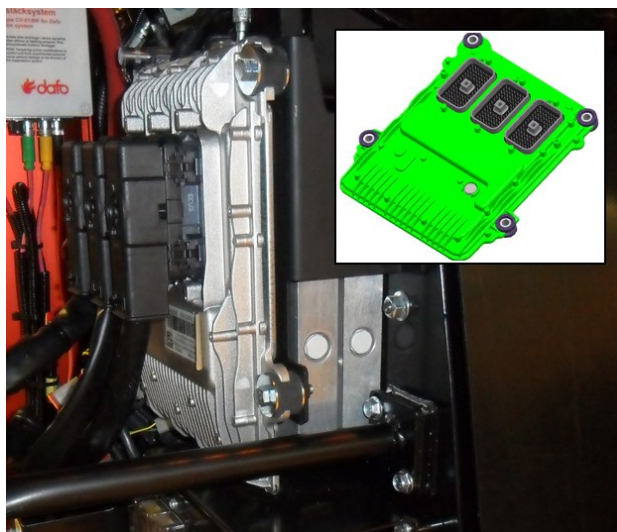


UNITATE DE COMANDĂ A MOTORULUI (ECU)

ECU este o unitate autonomă, cu un microcontroler independent și software de computer care permite gestionarea întregului sistem electronic de comandă, inclusiv a următoarelor funcții:

- Conversia semnalelor electrice de la diferiți senzori în semnale digitale.
- Luarea deciziilor privind cantitatea optimă de combustibil și temporizarea injecției de combustibil în funcție de informațiile primite de la diferiți senzori.
- Limitarea consumului maxim de combustibil pentru funcționarea pe mai multe curbe de putere.
- Executarea proceselor de control al emisiilor de noxe și de post-tratare a gazelor de eșapament.
- Asigurarea funcțiilor de reglare a tuturor vitezelor și a funcțiilor de auto-diagnostic pentru sistemul de comandă.
- Stocarea în memorie a codurilor de avarie.

ECU se conectează la mănunchiul de cabluri prin trei conectori. Fiecare conector este marcat cu numere finale.

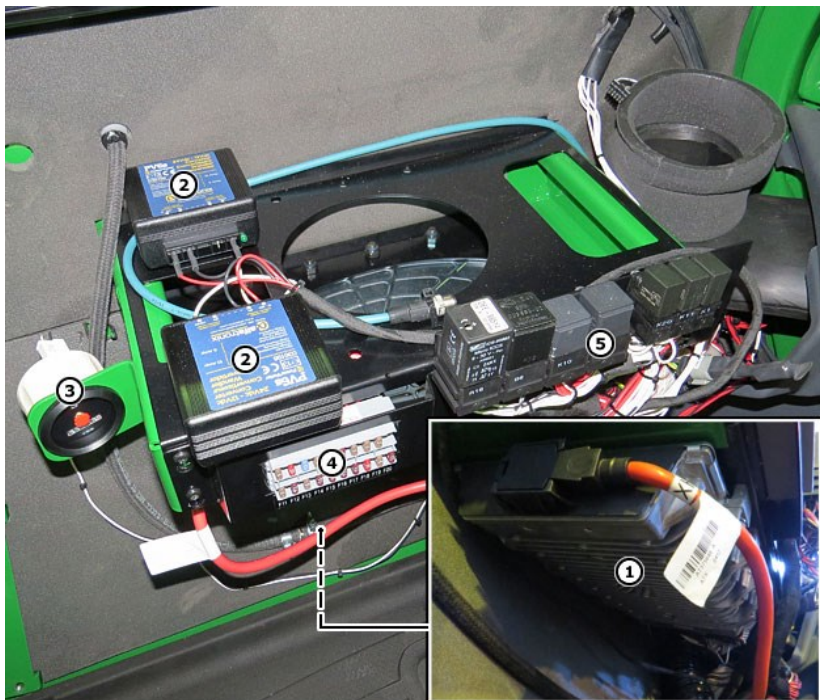


ZONĂ CONTROLER CABINĂ (CAB)

Controlerul de cabină (CAB) se află sub capacul din partea din față a cabinei. Noul controler MECA oferă mai multă putere de procesare și o toleranță mai bună la erori. Datorită designului simplificat al controlerului, cabina necesită mai puține siguranțe și relee.

Următoarele componente electrice se află în partea din față a cabinei.

1. Controler cabină (MECA)
2. Converteoare 12/24V
3. Cronometru
4. Siguranțe cabină
5. Relee cabină



XL4 PC (SPECIFICAȚII SUPERIOARE)

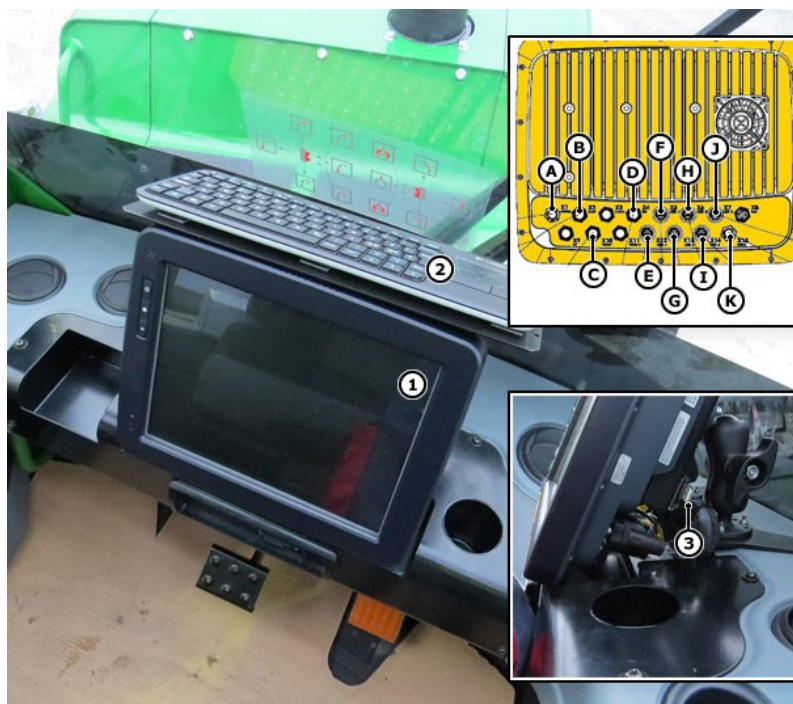
PC-ul XL4 este echipat cu un ecran integrat de 12,1" (1), cu tastatură wireless (2) cu touchpad încorporat și port USB suplimentar (3), pentru conectivitate.

NOTĂ: PC-ul automat pornește în momentul în care cheia de contact este rotită în poziția RUN1.

Acest PC cu specificații superioare (HPC) este echipament standard pe utilajele de defrișare CTL și opțional pe transportoarele CTL. PC-ul este echipat cu procesor Intel Core i7, hard disk flash de 64 sau 32 GB, 4 GB memorie RAM și sistem de operare Windows™ 7 și asigură performanțe superioare pentru sistemele de comandă TimberMatic™ H și F, precum și pentru alte aplicații software de utilaje forestiere.

Panoul din spate al PC-ului XL4 conține următorii conectori:

- A. Curent (X1); conector X19
- B. CAN (X2); terminator XC38B și conector XC8
- C. Video 1 (X10); conector X16, camera din cabină și camera de marșarier
- D. ETH (X4); MTG
- E. USB 4 (X12); imprimantă și conector X17
- F. USB 1 (X5); receptor de tastatură
- G. USB 5 (X13); COM3 și COM4, modem GPRS și conector X171
- H. USB 2 (X6); conector USB în spatele PC-ului
- I. USB 6 (X14); conector USB în caseta de depozitare
- J. USB 3 (X7); GPS
- K. Serial (X15); conector de cântar X73



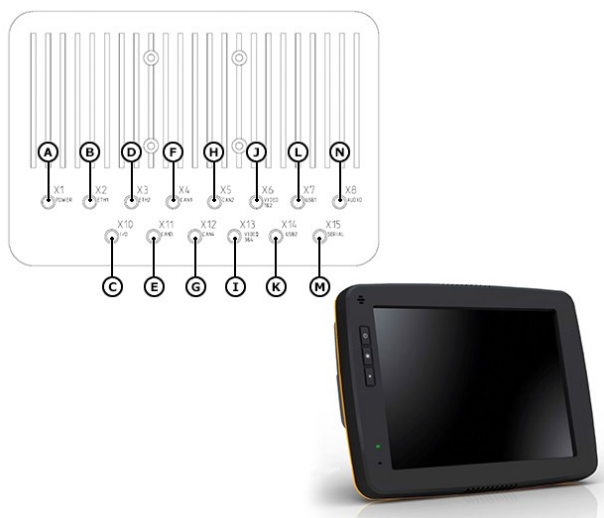
XM2+, XM2 ȘI XM PC

Toate PC-urile XM construite pe platforme care sunt scalate pentru utilizarea de bază. Aspectul este similar cu cel al PC-urilor cu specificații superioare (HPC). PC-urile XM sunt destinate piețelor unde performanțele hardware nu sunt esențiale. În afară de software-ul TimberMatic™ se folosesc doar puține aplicații.

Cel mai nou PC XM2+ are procesor Intel Atom, hard disc flash de 32 GB, 4 GB RAM și sistem de operare Windows™ 7.

Panoul din spate al PC-ului XM conține următorii conectori:

- A. Alimentare (X1)
- B. Ethernet (X2)
- C. I/O (X10)
- D. Ethernet 2 (X3)
- E. CAN 3 (X11)
- F. CAN 1 (X4)
- G. CAN 4 (X12)
- H. CAN 2 (X5)
- I. Video 3/4 (X13)
- J. Video 1/2 (X6)
- K. USB 2 (X14)
- L. USB 1 (X7)
- M. Serial (X15)
- N. Audio (X8)



CENTRU DE COMANDĂ

Sistemul de comandă de nivel scăzut al transportorului folosește un panou de comandă simplificat.

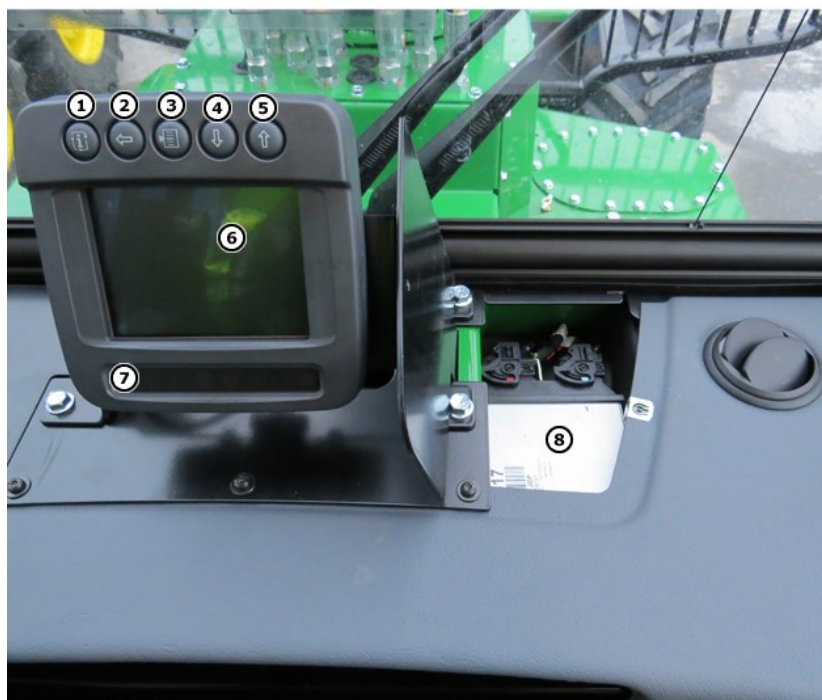
Aspectul panoului de comandă:

1. Informații (nu se utilizează)
2. Revenire la modul de lucru
3. Activare/parcurgere meniu (aceeași funcție ca R27)
4. Deplasare la elementul anterior selectabil de pe ecran (aceeași funcție ca R28)
5. Deplasare la elementul următor selectabil de pe ecran (aceeași funcție ca R26)
6. Aspectul interfeței utilizatorului
7. Indicatoare

În cabinele fixe de transportor, controlerul de terminal virtual (VTC) (8) este amplasat în partea dreaptă a Centrului de comandă.

PORNIRE

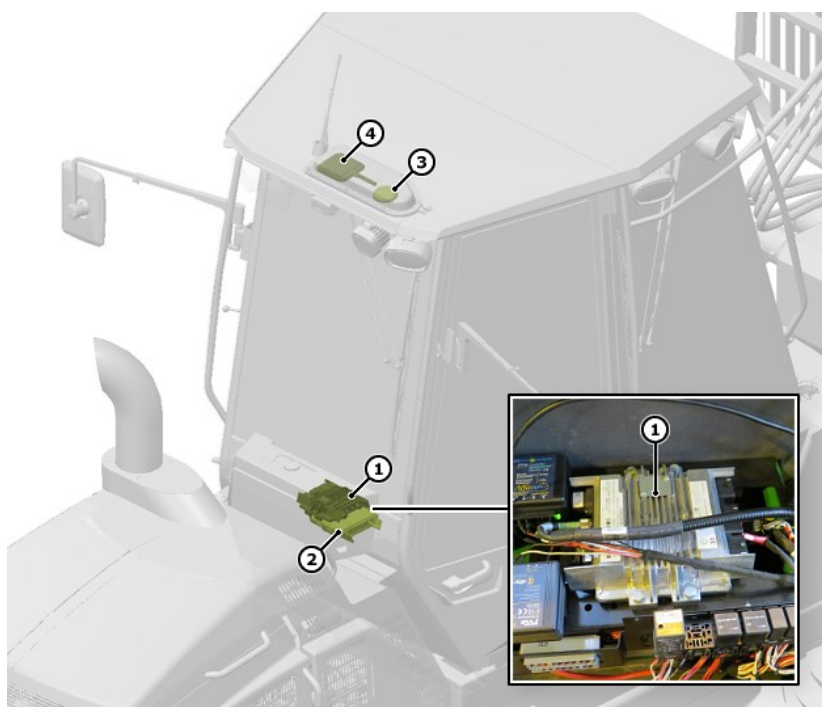
Toate controlerile și afișajul sunt puse în funcțiune automat la pornirea utilajului.



COMPONENTELE DE TELEMATICĂ

Hardware-ul sistemului de telematică se compune dintr-un procesor și o unitate de comunicații.

1. Controlerul MTG (gateway de telematică modulară)
 - Colectează datele despre utilaj prin intermediul magistralei CAN
 - Prelucrează și stochează datele
 - Include o cartelă SIM pentru comunicații prin rețeaua de telefonie mobilă
2. Modulul de comunicații prin satelit (opțional)
 - Asigură platforma necesară transmiterii datelor prin satelit
3. Antena de satelit (opțională)
 - Transferă datele prin satelit
4. Antena MTG de mici dimensiuni
 - Antena de telefonie mobilă/localizator GPS
 - Transferă date prin rețeaua celulară
5. Antena GPS
 - Receptor GPS pentru determinarea coordonatelor utilajului



MODULUL MTG

Controlerul Modular Telematics Gateway (MTG) sau modulul opțional de comunicații prin satelit asigură o platformă pentru transmisiile de date către servere externe.

MTG reunește funcțiile de transmițător celular, respectiv înregistrator de date. Este integrat în magistrala CAN a utilajului, ceea ce permite colectarea directă a datelor.

Pentru a avea o modalitate de comunicații alternativă, sistemul poate fi prevăzut și cu un modul opțional de comunicații prin satelit. Unitatea oferă posibilitatea de a transmite date prin satelit din locații îndepărtate, perioade de timp îndelungate. Rețineți faptul că modulul de comunicații prin satelit nu este o opțiune independentă. Telefonie celulară rămâne principala metodă de comunicații.

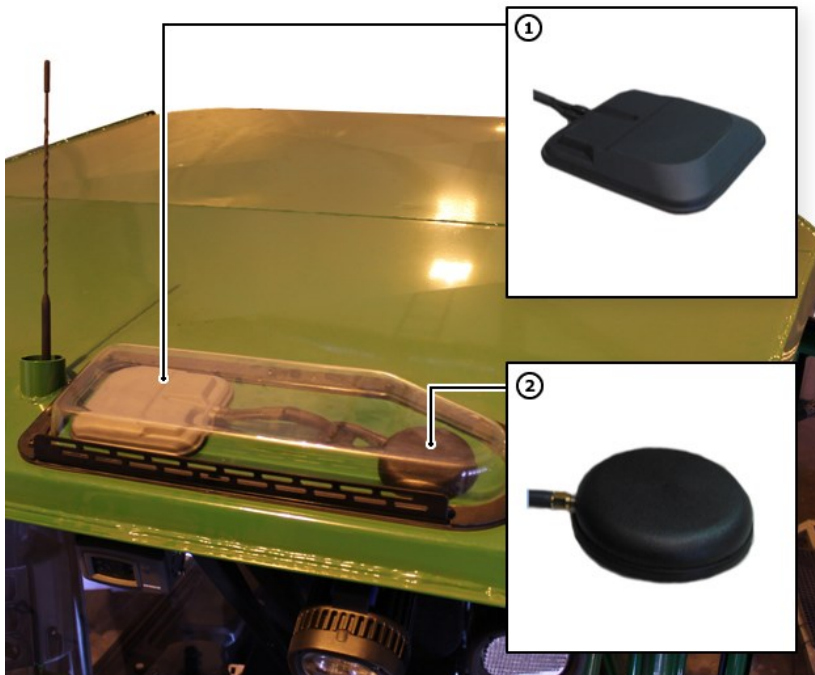


ANTENE

Sistemul transmite datele prin rețeaua celulară, prin intermediul unei antene de mici dimensiuni (1).

Dacă utilajul este dotat cu opțiunea de conexiune prin satelit, datele se transmit prin aceasta, folosind antena de satelit (2).

NOTĂ: Tipurile de antene depind de zonă! Pentru informații detaliate, consultați distribuitorul local.

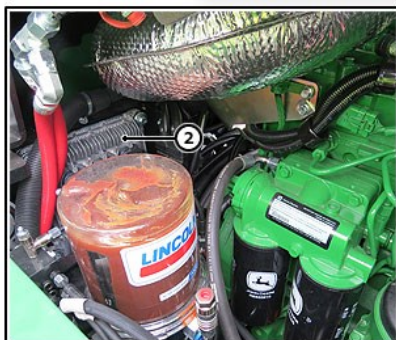
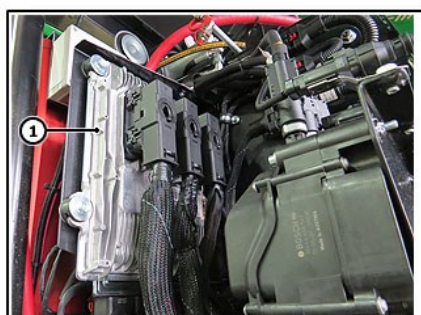


INSTALAȚIA ELECTRICĂ A SISTEMULUI POST-TRATARE

ECU folosește semnalele primite în timp real de la senzori și modele de performanță preprogramate pentru a comanda funcțiile critice ale motorului și a crește cât mai mult economia de combustibil și performanțele.

ECU comandă sistemul integrat de depoluare și regenerările. Integrarea comenzilor electronice ale motorului cu aplicația reduce emisiile de noxe, concomitent cu îmbunătățirea performanțelor și a consumului. Aceste motoare utilizează același ECU (nivel 33), care, în varianta montată pe motor, răcit cu combustibil, pentru a răci componentele electronice interne ale ECU. Combustibilul intră în carcasa ECU în dreapta și iese în stânga.

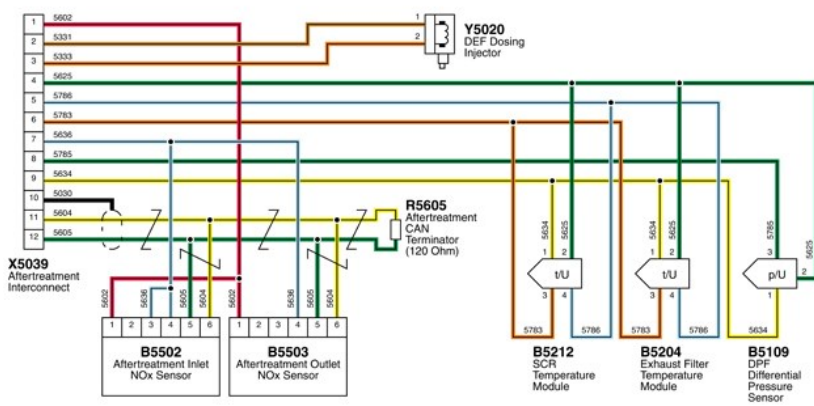
În cazul modelelor 1270G și 1470G, ECU (1) se află sub capota din spate, în partea din stânga a utilajului. În cazul modelului 1910G, ECU (2) se află în compartimentului motorului, în partea din dreapta a utilajului. În cazul modelelor 1110G, 1210G și 1510G, ECU (3) se află în compartimentului motorului, în partea din dreapta a sistemului de răcire.



COMUNICAȚIILE PRIN MAGISTRALELE CAN ȘI LIN

ECU difuzează informații prin streaming de date pe o magistrală informatică securizată numită „controller area network” (rețea de controler) sau „magistrală CAN”. Comunicațiile CAN se fac prin două cabluri, CAN inferior și CAN superior. Unele dispozitive comunică printr-o magistrală de rețea de conectare locală sau LIN. Magistrala LIN folosește o singură linie de comunicații, spre deosebire de cele două ale magistralei CAN.

Magistrala LIN include senzorii de temperatură de la admisia în și evacuarea din DOC, precum și senzorii de temperatură de la intrarea în, respectiv de la evacuarea din SCR. Toți acești senzori comunică prin aceeași magistrală LIN.



SENZORII ATS DE PE MAGISTRALA LIN

Modulele de senzori de temperatură de evacuare din filtru și SCR comunică cu ECU prin aceeași magistrală LIN, folosind identificatori unici.

Modul de senzori de temperatură din filtrul de evacuare (A):

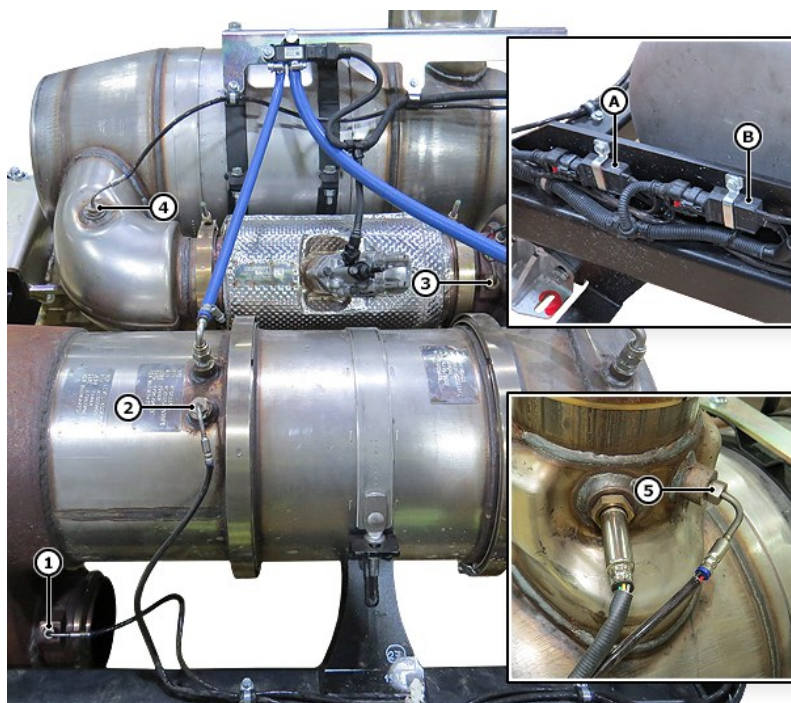
Comunicațiile între ECU și modulul de senzori de temperatură are loc prin magistrala rețelei de conectare locală (LIN). Acestea comunicații au loc printr-un singur cablu. Modulul conține trei senzori de temperatură montați pe filtrul de evacuare.

1. Temperatura la intrarea în DOC se folosește pentru a determina dacă temperatura este suficient de mare pentru a doza combustibil.
2. Temperatura la ieșirea din DOC (B) trimite spre ECU informații despre regenerare și despre dozarea combustibilului.
3. Temperatura la ieșirea din DPF (C) se utilizează pentru protecția filtrului de eșapament și pentru depistarea temperaturilor prea ridicate, la care filtrul poate crăpa.

Modul de senzori de temperatură SCR (B):

ECU comunică cu modulul de senzori de temperatură SCR prin magistrala LIN, partajată cu modulul de senzori de temperatură de pe filtrul de evacuare. Aceste comunicații au loc printr-un singur cablu. Modulul conține doi senzori de temperatură montați în SCR.

4. Temperatura la intrarea în SCR se folosește pentru a determina dacă temperatura este suficient de ridicată pentru a injecta DEF.
5. Temperatura la ieșirea din SCR se utilizează pentru protecția SCR și pentru depistarea temperaturilor prea ridicate, la care SCR se poate deteriora.



SENZORII ATS DE PE MAGISTRALA CAN

Senzorii de NOx post-tratare comunică cu ECU printr-o magistrală CAN, separat de celelalte dispozitive.

1. Senzor NOx la intrarea în sistemul post-tratare – B5502

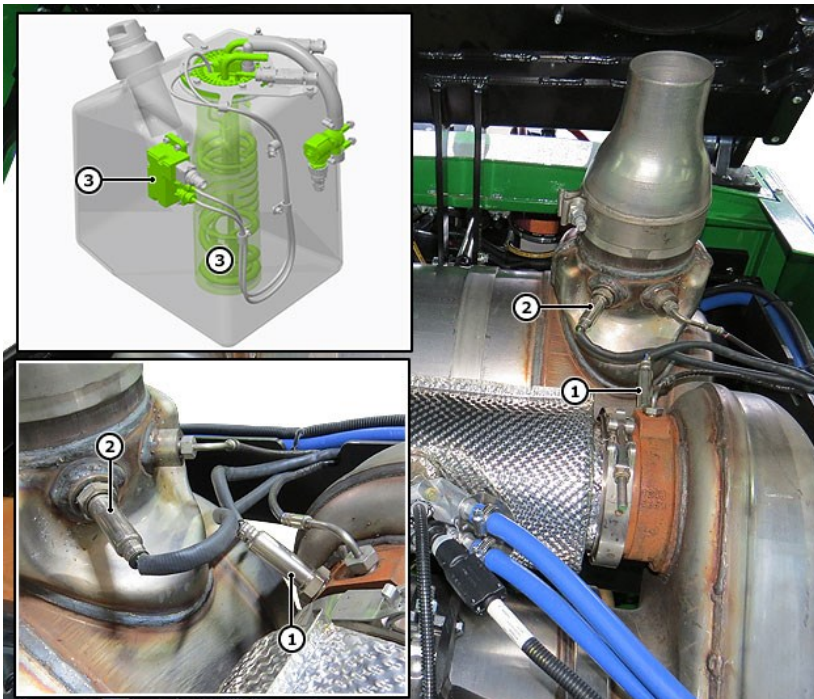
Emisiile de NOx ale motorului se măsoară înainte de SCR. Acest senzor măsoară cantitatea de NOx din gazele de eșapament. Aceste informații sunt folosite de ECU pentru a calcula măsura în care sistemul SCR trebuie să reducă concentrația de NOx.

2. Senzor NOx la ieșirea din sistemul post-tratare – B5503

Emisiile de NOx ale motorului, reduse catalitic, se măsoară după SCR. ECU folosește această măsurătoare pentru a depista randamentul redus al conversiei de NOx în SCR.

3. Senzor TULC în capacul rezervorului de DEF (prin CAN) – B5506

Senzorul TULC (Temperature with Ultrasonic Level and Concentration, temperatură, detectarea nivelului cu ultrasunete și detectarea concentrației) este prezent numai în capacele rezervoare DEF noi, conectate la CAN. Senzorul TULC măsoară trei parametri diferiți: temperatura DEF, nivelul lichidului DEF și concentrația de DEF. Dacă vreunul dintre acești parametri nu se poate determina corect sau nu se încadrează între limitele impuse de normele privind emisiile, ECU va trece motorul în subregim.

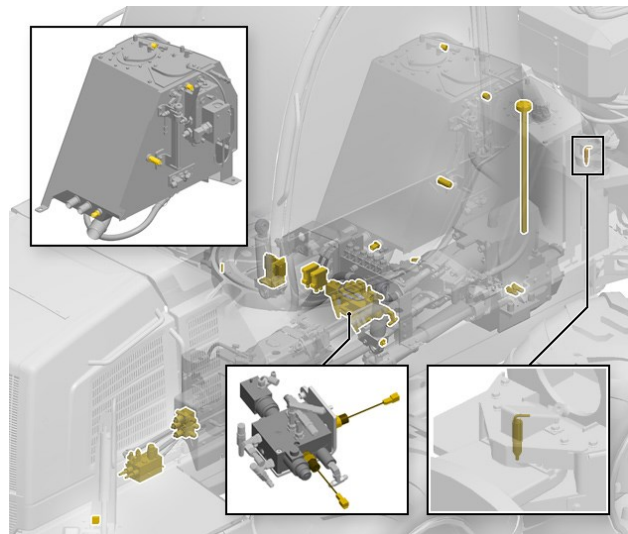


SENZORI ȘI COMUTATOARE

Un transportor are duzini de senzori și comutatoare utilizate pentru monitorizarea și comanda diferitelor sisteme ale utilajului.

Echipamentele respective sunt prezentate și localizate în această secțiune. După numele fiecărui senzor este trecut, între paranteze, numărul de poziție în schema electrică.

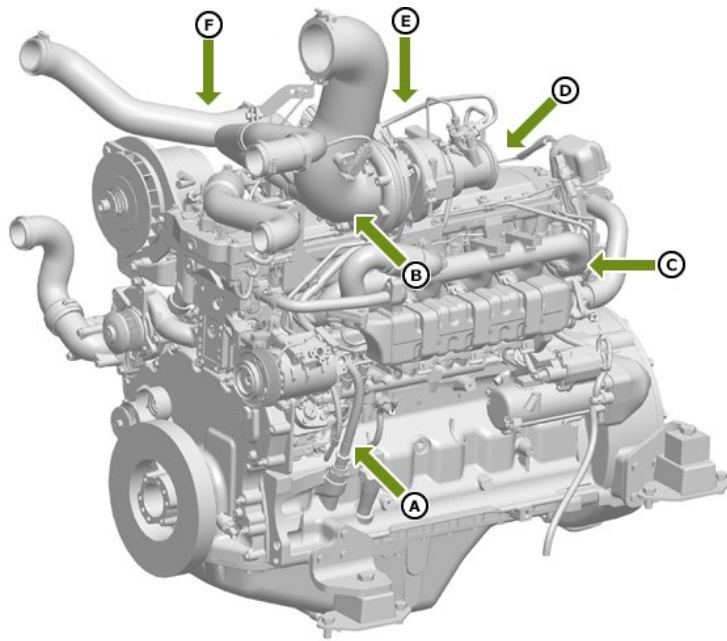
Acest capitol nu prezintă senzorii și comutatoarele din motorul diesel.



SENZORI, MECANISME DE ACȚIONARE ȘI CONECTORI DE MOTOR (6,8L)

Componentele electrice ale motorului IT4 se grupează în următoarele subcapitole, în funcție de amplasarea pe motor:

- A. Componentele electrice ale motorului 1/6
 - Sensor de poziție a arborelui cotit (B5301)
 - Supapă reductoare de presiune (Y5024)
 - Sensor de poziție a arborelui cu came (B5302)
 - Sensor de temperatură a combustibilului (B5209)
 - Sensor de presiune a combustibilului în sistemul de mică presiune (B5107)
 - Sensor de presiune a combustibilului în common-rail (B5113)
 - Supapă de control presiune (PCV) 1 (Y5022)
 - Supapă de control presiune (PCV) 2 (Y5023)
- B. Componentele electrice ale motorului 2/6
 - Sensor de aer la admisie (B5500)
 - Sensor de turație a turbocompresorului (B5300)
 - Sensor de temperatură a lichidului de răcire a motorului (B5208)
- C. Componentele electrice ale motorului 3/6
 - Sensor de presiune în galeria de eșapament (B5102)
 - Mecanism de acționare a valvei EGR (Y5400)
- D. Componentele electrice ale motorului 4/6
 - Sensor de debit EGR (B5103)
 - Sensor de temperatură EGR (B5207)
 - Sensor de temperatură a aerului în galerie (MAT) (B5206)
 - Pompă de combustibil de joasă presiune (Y5501)
 - Sensor de presiune a uleiului de motor (B5101)
- E. Componentele electrice ale motorului 5/6
 - Sensor de apă în combustibil (WIF) (B5600)
 - Sensor de presiune în carterul motor (B5105)
- F. Componentele electrice ale motorului 6/6
 - Sensor de presiune a lichidului de răcire a motorului (B5108)
 - Mecanism de acționare a clapetei de aer de la admisie (Y5401)
 - Sensor de temperatură la ieșirea din răcitorul de aer admis (B5205)
 - Sensor de presiune a aerului în galerie (MAP) (B5104)
 - Conector injector de combustibil (X5021)
 - Mecanism de acționare VGT (Y5500)



COMPONENTELE ELECTRICE ALE MOTORULUI 1/6

1. Senzor de poziție a arborelui cotit (B5301)

Senzorul este de tip inductiv și detectează dinții pinionului de distribuție de pe arborele cotit. ECU folosește informațiile referitoare la poziția arborelui cotit pentru a determina turația motorului și poziția unghiulară a arborelui cotit în câmpul de rotație de 360 de grade. Informațiile provenite de la senzorii de poziție (a arborelui cotit, respectiv a arborelui cu came) sunt folosite pentru a comanda precis momentul și durata injectării combustibilului.

2. Supapă reductoare de presiune (Y5024)

Supapa reductoare de presiune se află la capătul componentei presurizate common-rail (HPCR). ECU transmite un semnal electronic către solenoidul supapei reductoare de presiune pentru a solicita reglarea presiunii în HPCR. La activarea supapei reductoare de presiune, presiunea combustibilului din HPCR se reduce prin permiterea circulației combustibilului spre galeria de retur. Supapa reductoare funcționează împreună cu supapele de control de pe pompa de mare presiune pentru a controla presiunea combustibilului în HPCR. Supapa reductoare de presiune se activează și la oprirea motorului cu cheia, pentru a depresuriza HPCR.

3. Senzor de poziție a arborelui cu came (B5302)

Senzorul este montat în apropierea roții dințate interioare a arborelui cu came. Senzorul sesizează adânciturile practicate în roata dințată a arborelui cu came și trimite către ECU date despre turația motorului și poziția precisă a pistonului în relație cu ordinea de aprindere. Informațiile provenite de la senzorii de poziție (a arborelui cotit, respectiv a arborelui cu came) sunt folosite pentru a comanda precis momentul și durata injectării combustibilului.

4. Senzor de temperatură a combustibilului (B5209)

ECU utilizează informațiile primite de la acest senzor pentru a calcula densitatea combustibilului și pentru a regla transferul în funcție de aceasta. De asemenea, ECU folosește senzorul de temperatură a combustibilului pentru a proteja motorul.

5. Senzor de presiune a combustibilului în sistemul de mică presiune (B5107)

Senzorul de presiune a combustibilului din circuitul de joasă presiune trimite către ECU un semnal echivalent cu presiunea. ECU monitorizează presiunea combustibilului pentru a determina dacă fluxul prin partea de joasă presiune a sistemului de transfer al combustibilului este continuu sau nu, precum și pentru a depista eventualele scurgeri și blocaje.

6. Senzor de presiune a combustibilului în common-rail (B5113)

Acest senzor este folosit și pentru măsuri de protecție a motorului. Senzorul de presiune a combustibilului din circuit trimite către ECU un semnal echivalent cu presiunea. ECU monitorizează presiunea combustibilului pentru a comanda momentul transferului și cantitatea de combustibil transferată dinspre pompa de mare presiune către common-rail (HPCR). ECU folosește acest semnal pentru a determina dacă presiunea din common-rail este potrivită pentru condițiile de funcționare actuale. ECU va solicita mai mult sau mai puțin combustibil de la pompa de mare presiune prin modificarea semnalului trimis supapelor de control de presiune 1 și 2. De asemenea, ECU folosește acest senzor pentru a determina dacă există probleme cu injectorul electronic, prin măsurarea căderii de presiune din HPCR în timpul fiecărei injectări.

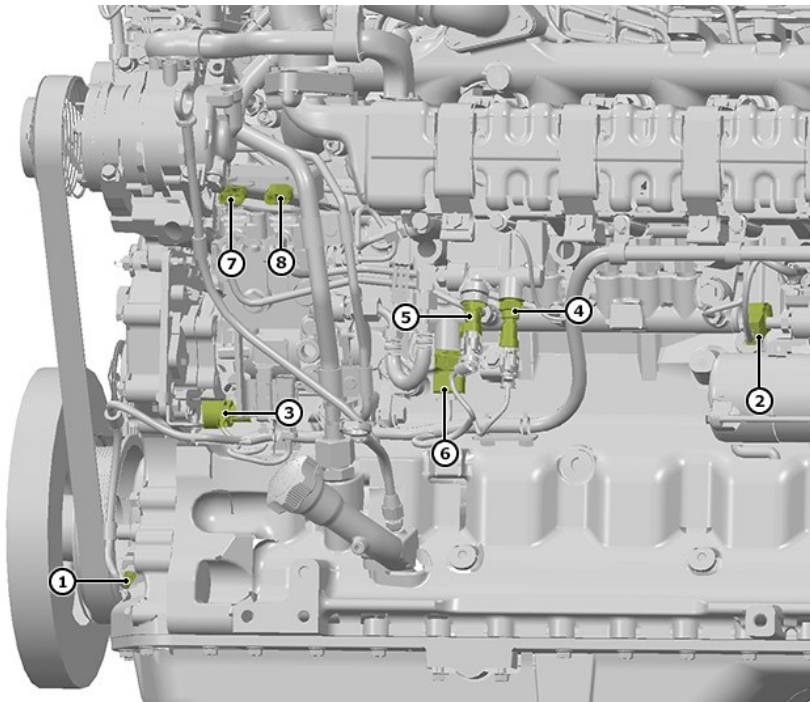
7. Supapă de control presiune (PVC) 1 (Y5022)

Supapa de control presiune 1 este montată pe pompa de mare presiune. ECU trimite un semnal electronic către supapa de control presiune 1 prin solenoid pentru a controla fluxul de combustibil către common rail de mare presiune (HPCR). Atunci când se activează supapa de control presiune 1, combustibilul intră în camera de pompare a pompei de mare presiune. Combustibilul presurizat este pompat apoi spre common rail de mare presiune (HPCR). ECU modulează durata de ACTIVAT a acestui semnal pentru a asigura o cantitate corespunzătoare de combustibil.

8. Supapă de control presiune (PCV) 2 (Y5023)

Supapa de control presiune 2 este montată pe pompa de mare presiune. ECU trimite un semnal

electronic către supapa de control presiune 2 prin solenoid pentru a controla fluxul de combustibil către common rail de mare presiune (HPCR). Atunci când se activează supapa de control presiune 2, combustibilul intră în camera de pompare a pompei de mare presiune. Combustibilul presurizat este pompat apoi spre common rail de mare presiune (HPCR). ECU modulează durata de ACTIVAT a acestui semnal pentru a asigura o cantitate corespunzătoare de combustibil.



COMPONENTELE ELECTRICE ALE MOTORULUI 2/6

1. Senzor de aer la admisie (B5500)

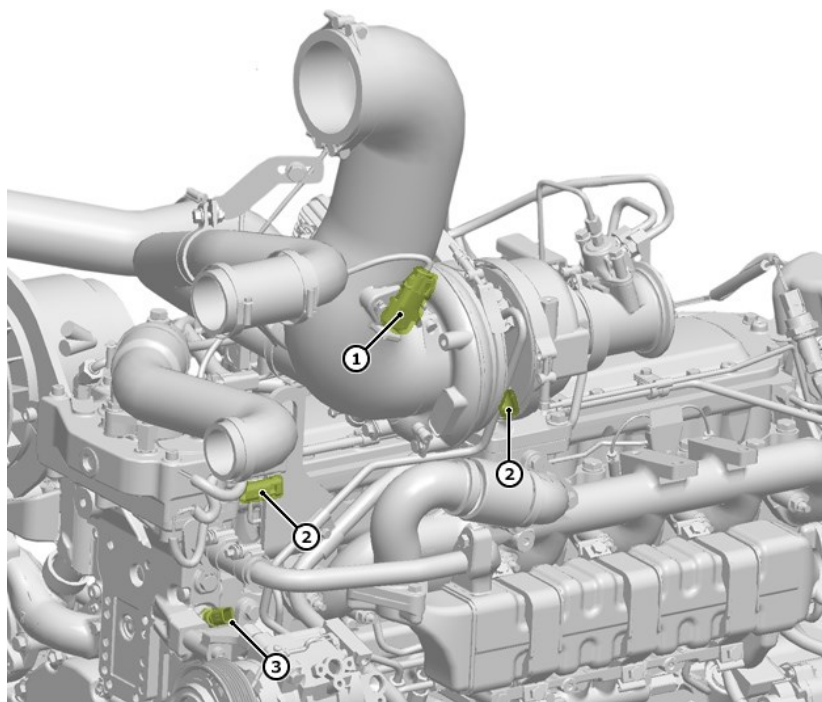
Senzorul de aer la admisie măsoară temperatura, presiunea și umiditatea aerului care intră în turbocompresor.

2. Senzor de turație a turbocompresorului (B5300)

Acest senzor este de tip inductiv și măsoară turația turbocompresorului prin sesizarea unui punct neted de pe arbore. ECU monitorizează turația turbocompresorului pentru a asigura funcționarea acestuia într-un regim corespunzător. Informațiile provenite de la senzor sunt utilizate de ECU pentru a proteja motorul.

3. Senzor de temperatură a lichidului de răcire (B5208)

Semnalul de temperatură a lichidului de răcire este utilizat de ECU pentru a proteja motorul. Motorul va trece în subregim, în funcție de temperatura lichidului de răcire.



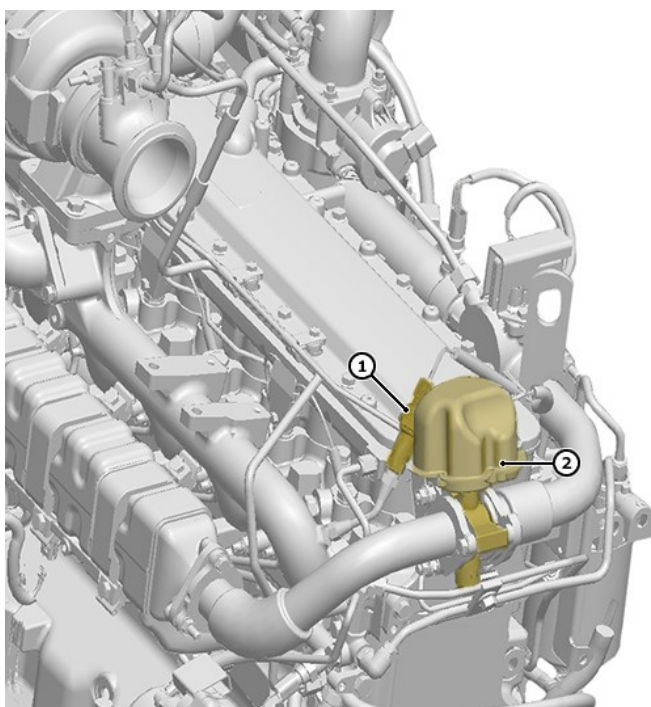
COMPONENTELE ELECTRICE ALE MOTORULUI 3/6

1. Senzor de presiune în galeria de eșapament (B5102)

Senzorul de presiune în galeria de eșapament transmite informații utilizate de mecanismul de acționare a clapetei de aer, de turbocompresorul VGT și de valva EGR pentru a maximiza performanțele motorului în condițiile respectării legislației privind emisiile de noxe. ECU folosește aceste date pentru calculul de randament volumetric.

2. Mecanism de acționare a valvei EGR (Y5400)

Valva EGR se deschide în funcție de necesități, astfel încât gazele de eșapament să fie recirculate în galerie. Acest lucru reduce temperaturile de combustie și, drept urmare, emisiile de noxe. ECU calculează poziția corectă a valvei EGR în funcție de temperatura de funcționare și de sarcină.



COMPONENTELE ELECTRICE ALE MOTORULUI 4/6

1. Senzor de debit EGR (B5103)

Senzorul de debit EGR măsoară scăderea de presiune în tubul EGR Venturi. ECU calculează cantitatea recirculată din gazele de eșapament pornind de la această măsurătoare și de la dimensiunile fizice ale tubului Venturi.

2. Senzor de temperatură EGR (B5207)

ECU folosește informațiile transmise de acest senzor pentru a măsura temperatura gazelor de eșapament care intră în valva EGR. Prin comparația temperaturilor gazelor recirculate, a aerului care iese din răcitor și a amestecului cu aer din galeria de admisie se determină dacă procesele de răcire și de amestecare se desfășoară corect. Informațiile provenite de la senzor sunt utilizate de ECU pentru a proteja motorul.

3. Senzor de temperatură a aerului în galerie (MAT) (B5206)

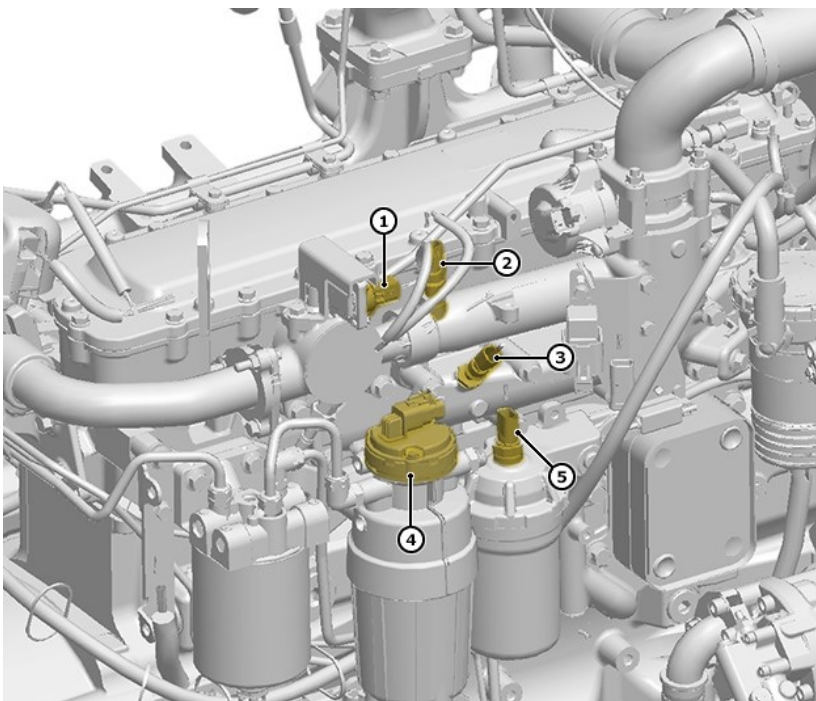
Senzorul MAT facilitează calcularea în ECU a cantității corecte de combustibil pentru motor. Prin comparația temperaturilor gazelor recirculate, a aerului care iese din răcitor și a amestecului cu aer din galeria de admisie se determină dacă procesele de răcire și de amestecare se desfășoară corect. Informațiile provenite de la senzor sunt utilizate de ECU pentru a proteja motorul.

4. Pompă de combustibil de joasă presiune (Y5501)

Pompa de combustibil de joasă presiune, care funcționează la turație variabilă, se folosește pentru a scoate combustibilul din rezervor și a-l aduce în pompa de mare presiune. ECU comandă funcționarea pompei de combustibil de joasă presiune prin intermediul unor comenzi de activare, respectiv turație.

5. Senzor de presiune a uleiului de motor (B5101)

ECU monitorizează permanent semnalul senzorului de presiune a uleiului și îl utilizează pentru a determina dacă presiunea uleiului de motor este adecvată condițiilor de funcționare curente. Monitorizarea presiunii uleiului face parte din sistemul de protecție a motorului.



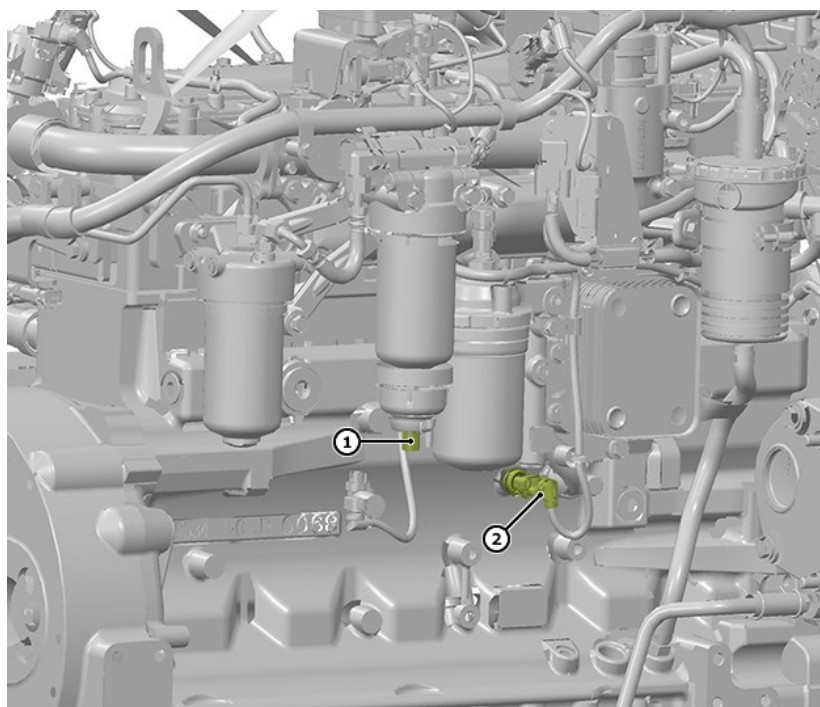
COMPONENTELE ELECTRICE ALE MOTORULUI 5/6

1. Senzor de presiune în carterul motor (B5105)

ECU utilizează acest senzor pentru a monitoriza nivelul presiunii din carterul motor. Această valoare a presiunii indică momentul în care filtrul de ventilare a carterului motor trebuie înlocuit. De asemenea, indică eventuala apariție a unei defecțiuni la supapa de siguranță a carterului motor.

2. Senzor de apă în combustibil (WIF) (B5600)

Senzorul de apă în combustibil (Water-In-Fuel, WIF) este amplasat în partea de jos a filtrului brut de combustibil, în vasul decantorului de apă. Senzorul WIF măsoară rezistența lichidului pentru a detecta prezența apei în combustibil. Informațiile provenite de la senzor sunt utilizate de ECU pentru a proteja motorul. Dacă se detectează apă, ECU va trece în subregim de alimentare cu combustibil.



COMPONENTELE ELECTRICE ALE MOTORULUI 6/6

1. Senzor de presiune a lichidului de răcire (B5108)

ECU monitorizează presiunea lichidului de răcire a motorului pentru a detecta eventualele scurgeri din sistem sau defecțiuni ale capacului de radiator. Variațiile mari ale presiunii lichidului de răcire pot duce la formarea unor cavități în pompă.

2. Mecanism de acționare a clapetei de aer de la admisie (Y5401)

Mecanism de acționare a clapetei de aer de la admisie este amplasat înaintea galeriei de admisie. ECU comandă poziția clapetei (deschis, închis) în funcție de etapele de regenerare.

3. Senzor de temperatură la ieșirea din răcitorul de aer admis (B5205)

Cu acest senzor ECU măsoară temperatura aerului care iese din răcitor și intră în galerie. Prin comparația temperaturilor gazelor recirculate, a aerului care iese din răcitor și a amestecului cu aer din galeria de admisie se determină dacă procesele de răcire și de amestecare se desfășoară corect. Informațiile provenite de la senzor sunt utilizate de ECU pentru a proteja motorul.

4. Senzor de presiune a aerului în galerie (MAP) (B5104)

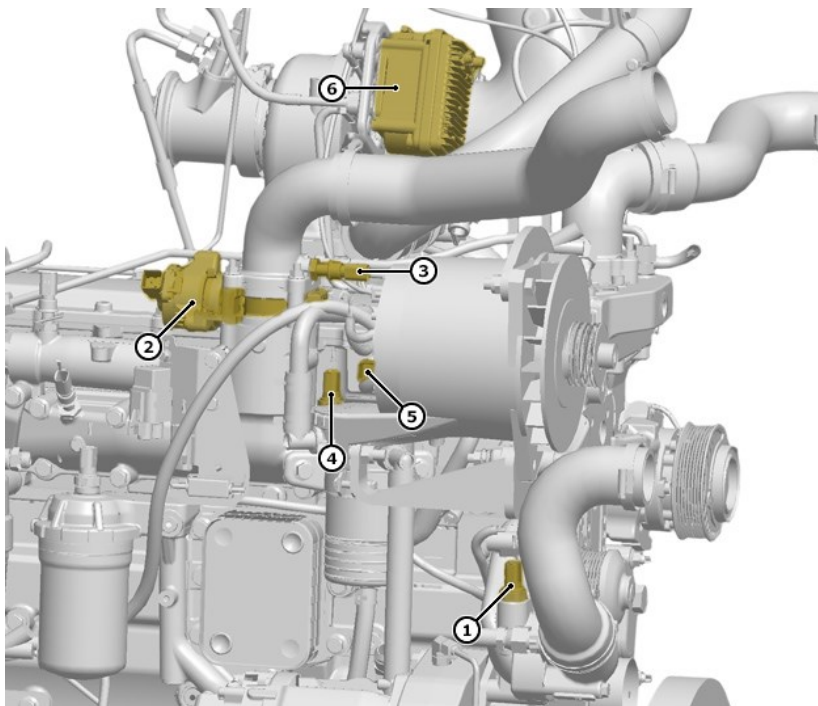
Senzorul MAP facilitează calcularea în ECU a cantității corecte de aer pentru motor. În același timp, senzorul MAP trimite către ECU rezultatele măsurării directe a creșterii puterii prin turbocompresor.

5. Conector mănunchi de cabluri injector de combustibil (X5021)

Cablajul injectorului face legătura între mănunchiul principal de cabluri ale motorului și injectoare și trece pe sub brațul oscilant.

6. Mecanism de acționare VGT (Y5500)

VGT comprimă aerul care intră prin admisie, ceea ce mărește debitul de masă de aer către motor. ECU comandă geometria turbocompresorului prin modificarea unghiului paletelor turbinei care trimite gazele de eșapament către rotor. Indiferent de turația motorului, paetele se închid sau se deschid pentru a regla cantitatea de aer comprimat produsă de turbocompresor.



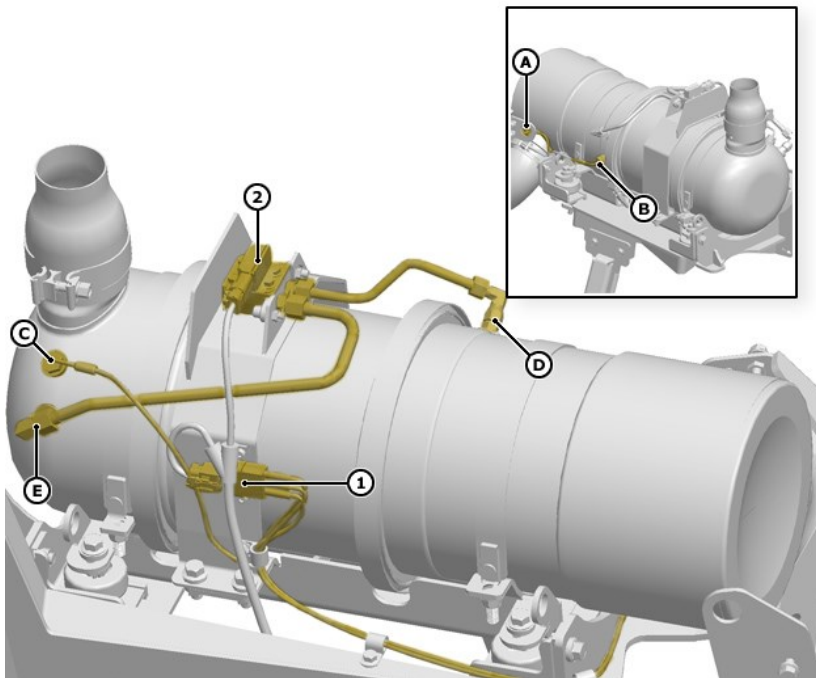
SENZORI, SISTEM POST-TRATARE

1. Modulul de senzori de temperatură din filtrul de eșapament (B5204)

Modulul conține trei senzori care măsoară: temperatura la intrarea în DOC (A), temperatura la ieșirea din DOC (B) și temperatura la ieșirea din DPF (C). Senzorii sunt montați în filtrul de eșapament. Temperatura la intrarea în DOC (A) se folosește pentru a determina dacă temperatura este suficient de mare pentru a doza combustibil. Temperatura la ieșirea din DOC (B) trimite spre ECU informații despre regenerare și despre dozarea combustibilului. Temperatura la ieșirea din DPF (C) se utilizează pentru protecția filtrului de eșapament și pentru depistarea temperaturilor prea ridicate, la care filtrul poate crăpa. Comunicațiile între ECU și modulul de senzori de temperatură are loc prin magistrala rețelei de conectare locală (LIN).

2. Senzori de diferență de presiune DPF (B5109)

Diferența dintre presiunile de la intrarea, respectiv de la ieșirea DPF se măsoară la două puncte conectate la senzor prin conducte rigide – presiune la intrarea în DPF (D) și presiune la ieșirea din DPF (E). Diferența de presiune dintre intrare și ieșirea DPF este un indicator al acumulării de funingine. ECU utilizează aceste măsurători pentru a determina când s-a terminat regenerarea.



SENZORI, FILTRU DE AER ȘI LICHID DE RĂCIRE

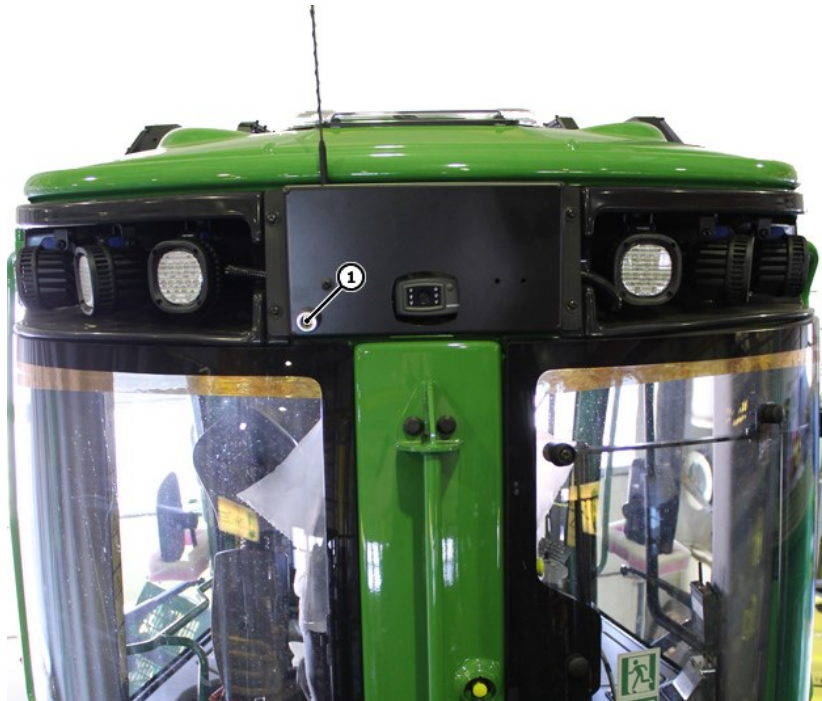
1. Senzor de presiune a aerului la filtru (B45) este montat pe capacul filtrului de admisie a aerului.
 - Senzorul monitorizează presiunea și detectează eventualele blocaje din interiorul filtrului de aer.
2. Senzorul de nivel al lichidului de răcire (B46/B5010) este amplasat sub vasul de expansiune.
 - Senzorul B5010/B46 declanșează o alarmă dacă nivelul lichidului de răcire scade sub limita de service.
 - Adăugați agent de răcire.
3. Senzorul alarmei de nivel al lichidului de răcire (B46B/B5009) este amplasat sub vasul de expansiune.
 - Senzorul B46B/B5009 declanșează o alarmă dacă nivelul lichidului de răcire scade sub limita acceptabilă.
 - Dacă apar pierderi de lichid de răcire, funcționarea motorului poate fi limitată.
 - Adăugați lichid de răcire și verificați să nu existe scurgeri.



SENZORI, TEMPERATURA MEDIULUI

Senzorul de temperatură a mediului (B83) este amplasat în partea din spate a cabinei, lângă camera de marșarier (1).

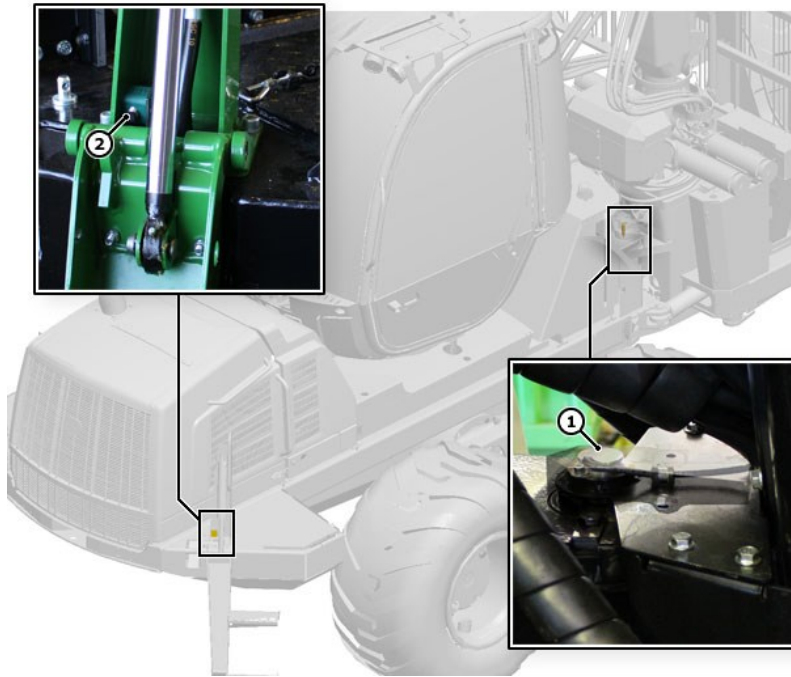
Senzorul monitorizează temperatura ambiantă.



SENZORI, CADRU

Următorii senzori sunt conectați la controlerul brațului:

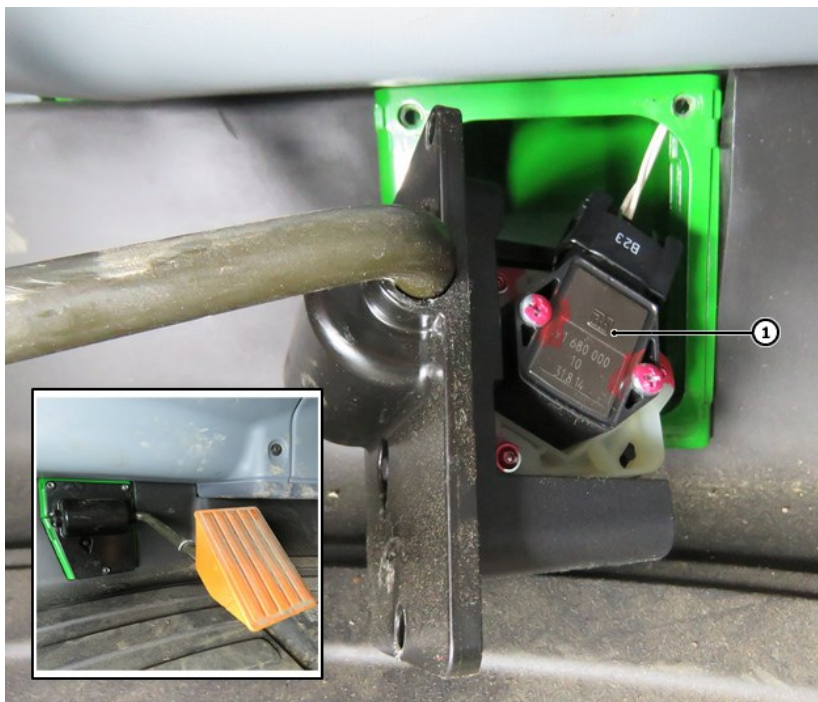
1. Senzor poziție direcție cadru (B208)
 - Senzorul magnetic de poziție rotativă măsoară unghiul articulației cadrului.
2. Senzor poziție scară (B52)
 - Comutatorul inductiv monitorizează poziția scării. Când scara este coborâtă, senzorul nu este activat și deplasarea utilajului este împiedicată.



SENZORI, PEDALA DE ACCELERAȚIE

1. Senzor de poziție (B23)
 - Măsoară poziția pedalei de accelerație.

NOTĂ: În cazul cabinelor de transportor fixe, se montează senzori identici pe pedala de accelerație față (B23), respectiv spate (B24).



SENZORI, BAZĂ DE SCAUN CONFORT

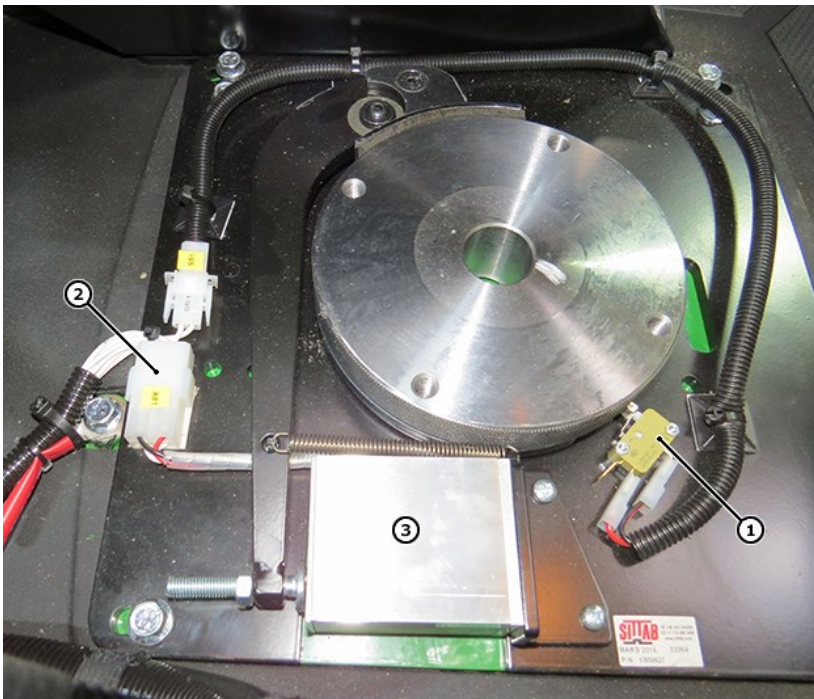
Scaunul de tip confort este prevăzut cu:

1. Comutator de poziție (S51)
2. Conector (X81)
3. Servomotor (M17)

Comutatorul de poziție (S51) afectează următoarele funcții:

- Direcție cadru
- Selecția pedalei de accelerație, numai o pedală de accelerație este activă.
- Logica de cameră
- Pilot automat, se dezactivează în momentul în care scaunul este întors.

Servomotorul comandă frâna mecanismului de rotire a scaunului, dacă operatorul apasă butonul de deblocare a scaunului.

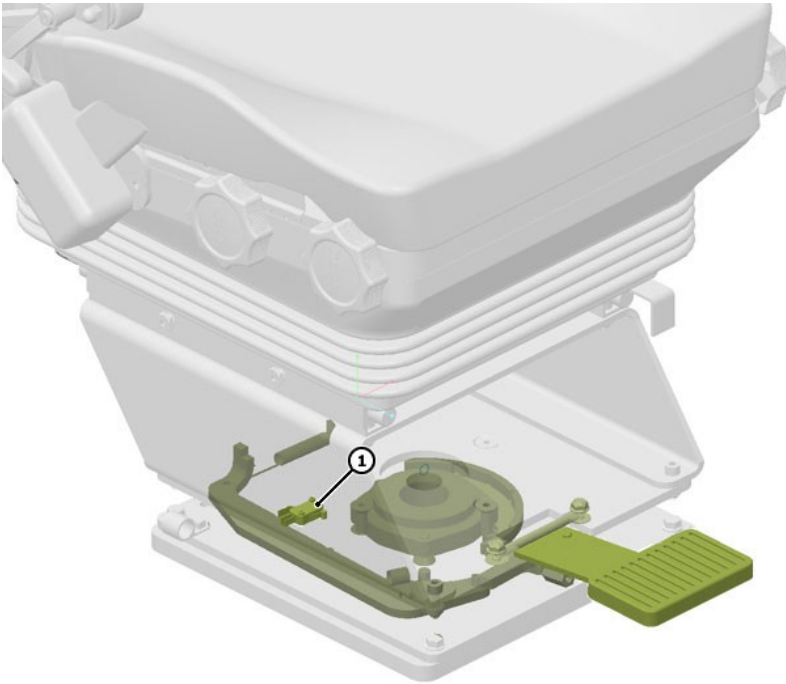


SENZORI, BAZĂ DE SCAUN STANDARD

Scaunul din cabina fixă este echipat cu un comutator de poziție spate (1) pentru a detecta direcția scaunului.

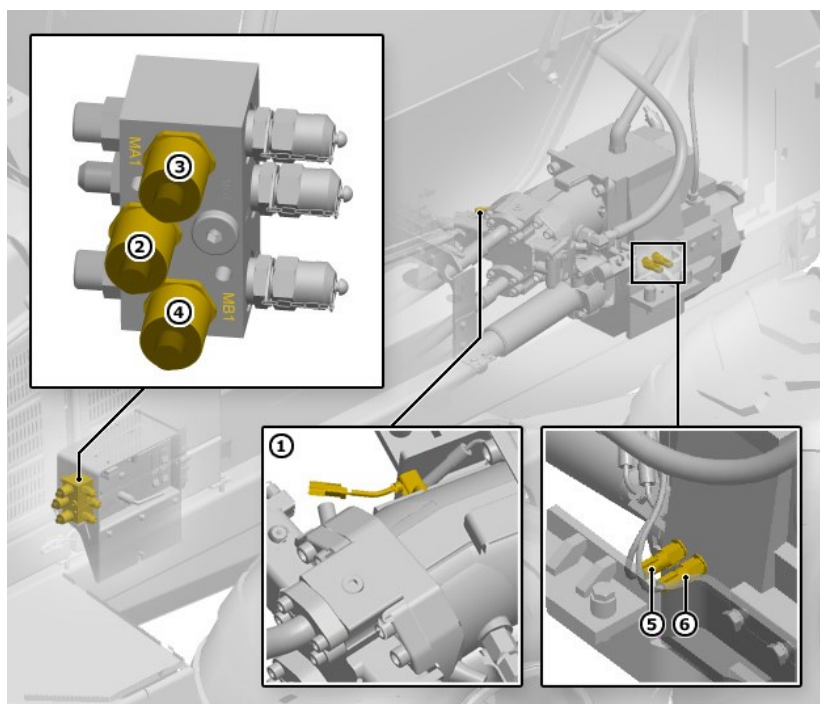
Comutatorul de poziție spate (S51) afectează următoarele funcții:

- Direcție cadru
- Selecția pedalei de accelerație, numai o pedală de accelerație este activă.
- Logica de cameră
- Pilot automat, se dezactivează în momentul în care scaunul este întors.



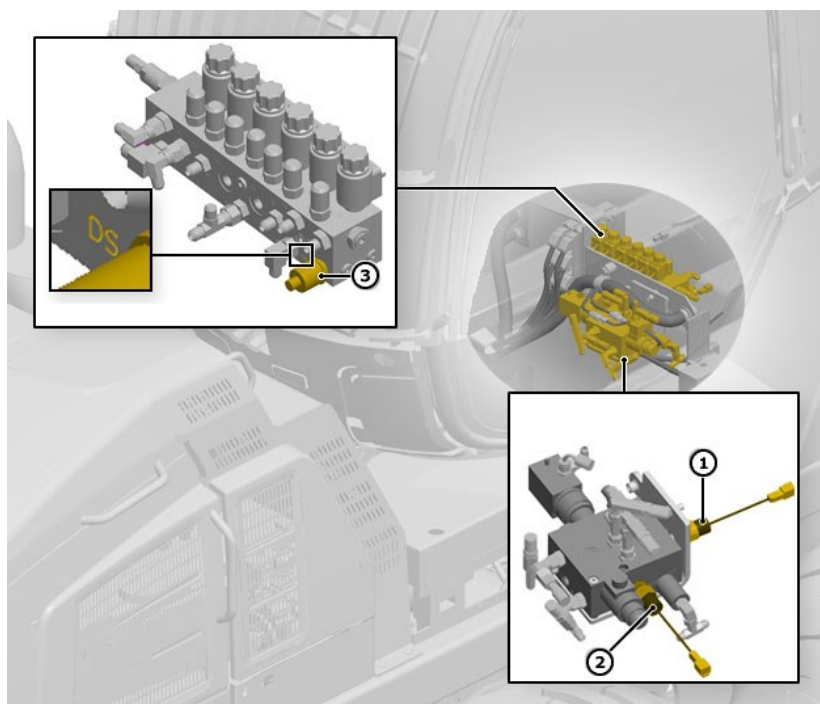
SENZORI, TRANSMISIE

1. Senzor viteză motor de propulsie (B14A)
 - Semnalul este utilizat pentru calcularea vitezei și a distanței și pentru comanda frânei de serviciu.
2. Senzor presiune alimentare pompă de propulsie (B4)
 - Declanșează o alarmă dacă presiunea de alimentare a pompei de propulsie scade sub 1,5 MPa.
3. Senzor presiune propulsie A (B86)
 - Măsoară presiunea de propulsie la deplasarea înainte sau înapoi, în funcție de ce conductă este conectată la senzor.
4. Senzor presiune propulsie B (B87)
 - Măsoară presiunea de propulsie la deplasarea înainte sau înapoi, în funcție de ce conductă este conectată la senzor.
5. Senzor treaptă de viteză inferioară (S82)
 - Detectează dacă treapta de viteză inferioară este cuplată.
6. Senzor treaptă de viteză superioară (S81)
 - Detectează dacă treapta de viteză superioară este cuplată.



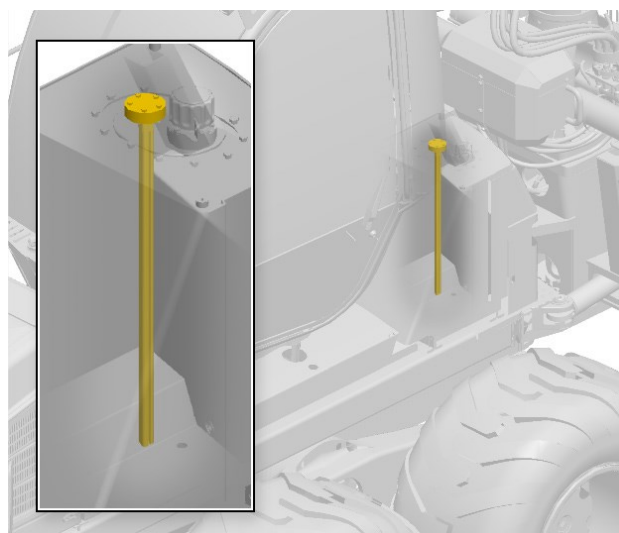
SENZORI, SISTEM DE FRÂNĂ

1. Comutator presiune alimentare frână (B3)
 - Sensorul declanșează o alarmă dacă presiunea în acumuloarele de frână scade sub 10 MPa. Sensorul se află în valva de frână. Valva de frână este amplasată sub cabină, lângă blocul de valve auxiliare.
2. Comutator limită lumină frână (B15)
 - Comută lumina de frână în poziția activat când presiunea pilot a frânei de serviciu ajunge la 0,5 Mpa.
3. Comutator presiune frână de parcare (B70)
 - Detectează poziția frânei de parcare prin măsurarea presiunii din circuitul de frână de parcare. Sensorul se activează atunci când presiunea depășește 3,5 MPa (507 psi).



SENZORI, REZERVOR DE COMBUSTIBIL

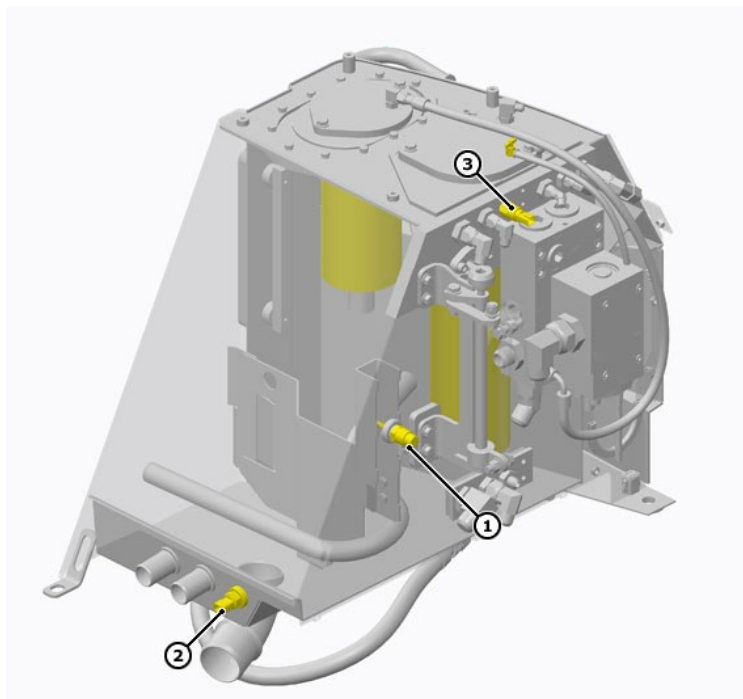
Un senzor al nivelului de combustibil (B9) acționat complet electric este montat în partea superioară a rezervorului de combustibil.



SENZORI, REZERVOR ULEI HIDRAULIC

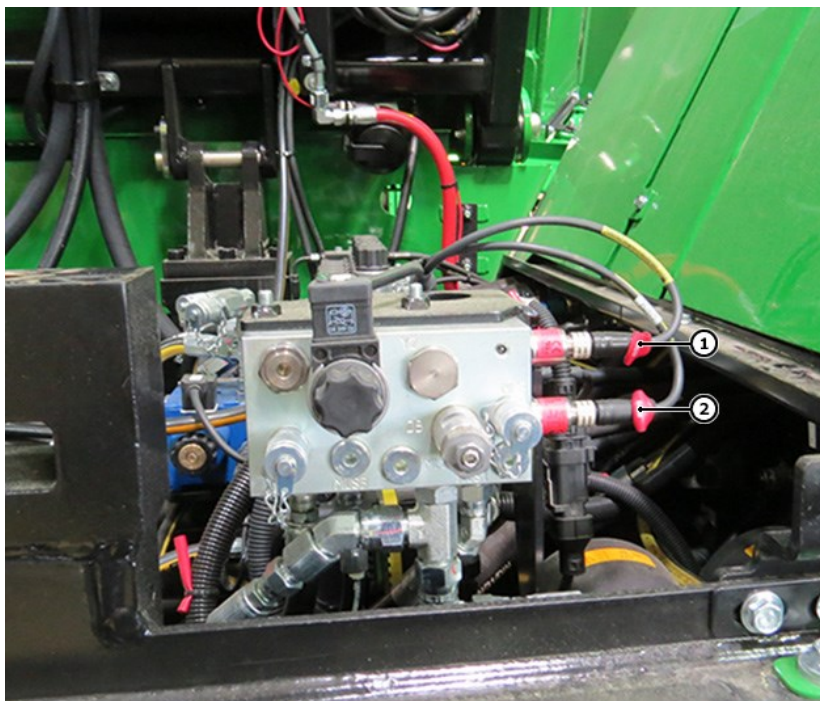
Următorii senzori sunt conectați la controlerul de transmisie:

1. Senzor nivel ulei (B25)
 - Senzorul declanșează o alarmă dacă nivelul uleiului hidraulic scade sub limita acceptabilă.
2. Senzor temperatură (B19)
 - Senzorul declanșează o alarmă dacă temperatura uleiului hidraulic depășește sub limita acceptabilă.
3. Comutator presiune filtru de retur (B18)
 - Senzorul declanșează o alarmă dacă filtrul de ulei hidraulic este înfundat.
4. Pregătirea pentru senzorul de proprietăți ale lichidului (B49)
 - Senzorul de monitorizare a stării uleiului este amplasat pe galeria de termostat. Senzorul monitorizează vâscozitatea și densitatea uleiului hidraulic.



SENZORI, SISTEM HIDRAULIC DE LUCRU

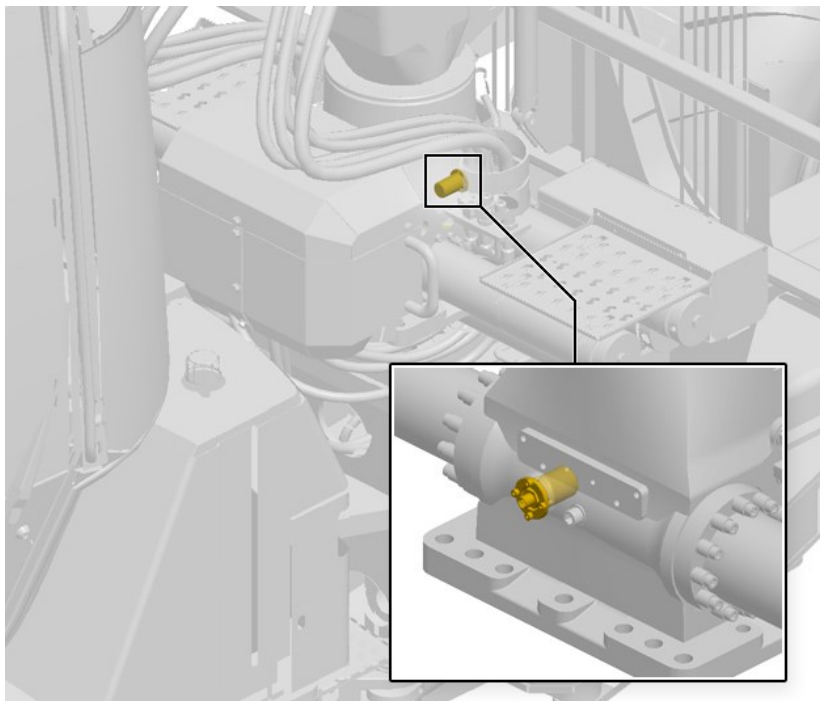
1. Senzor de presiune LS (B89)
 - Măsoară presiunea hidraulică în conducta LS.
2. Senzor presiune pompă de lucru (B90)
 - Măsoară alimentarea cu presiune a pompei de lucru.



SENZORI, BRAȚ

1. Senzor rotire braț (B168)

- Un senzor cu bandă magnetică măsoară mișcarea de pivotare a coloanei brațului de pe banda magnetică montată în interiorul cilindrului de rotire a brațului. Senzorul este conectat la controlerul brațului.



BECURI

Toate becurile utilizate pe utilaj se găsesc în tabel.

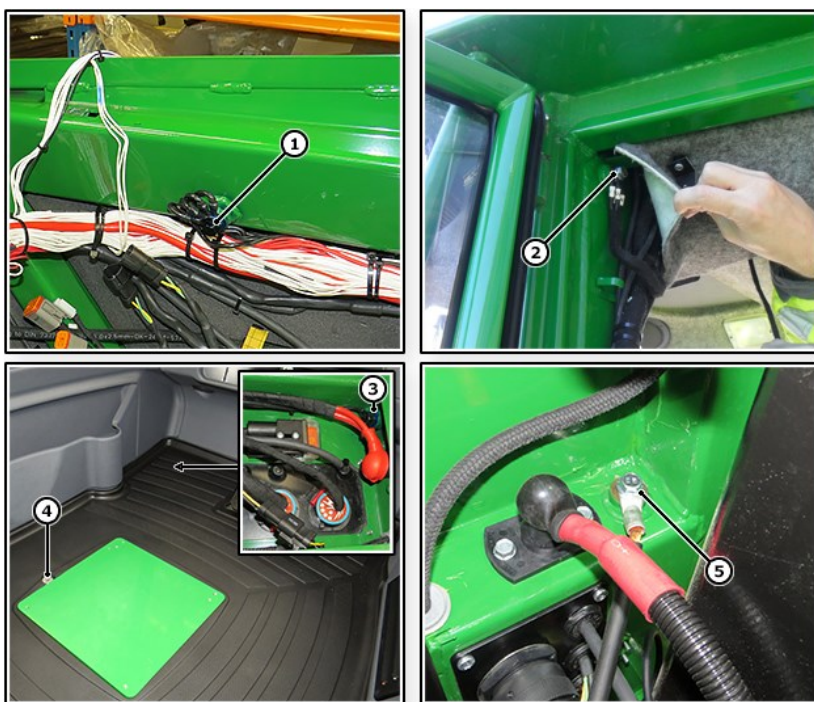
NOTĂ: În cazul lămpilor cu LED-uri nu este necesară schimbarea becului.

Lumină	Tip bec	
	Xenon	Altele
Lumini de lucru	D4S / 35 W	24 V / 70 W H3
Trei reflectoare sus	D1S / 35 W	24 V / 70 W H3
Lumina din interiorul cabinei	-	24 V / 18 W BA15S
Lumină cameră motor	-	24 V / 18 W BA15S
Lumină service cadru față	-	24 V / 18 W BA15S
Lumina de alarmă din cabină	-	24 V / 5 W W2.1X9.5D
Faruri de deplasare, față	-	24 V / 70 W/75 W H4 24 V / 21W BA15S 24 V / 4 W T4W
Faruri de deplasare, spate	-	24 V / 21W BA15S 24 V / 10W BA15S
Lumini de marșarier	D4S / 35 W	24 V / 70 W H3

PUNCTE DE ÎMPĂMÂNTARE, CABINA FIXĂ DE TRANSPORTOR

Cabinele fixe sunt prevăzute cu următoarele puncte de împământare:

1. Față (în dreapta cabinei, lângă conectorul de diagnoză)
 - GND 1.1
 - GND 1.2
 - GND 1.3
 - GND 1.4
 - GND 1.5
2. Plafon (în dreapta cabinei, în spatele capacului de plafon al coloanei B)
 - GND 2.1
 - GND 2.2
 - GND 2.3
 - GND 2.4
3. Spate (în colțul din dreapta, spate, al cabinei, sub carpetă)
 - GND 3.1
 - GND 3.2
4. Scaun (lângă placa de bază a scaunului)
 - GND 10
5. În exterior (sub cabină, lângă unitatea de aer condiționat)
 - GND 11



MĂSURĂTORI DE PRESIUNE HIDRAULICĂ

Presiunile hidraulice corecte sunt foarte importante. O presiune prea mică poate reduce foarte mult productivitatea utilajului, iar o presiune prea mare poate duce la defectarea gravă a componentelor.

IMPORTANT: Înainte de a începe măsurătorile de presiune, încălziți uleiul din sistemele de propulsie, respectiv de lucru, la peste 40 °C.

NOTĂ: La reglarea valvelor de presiune, se recomandă reglarea inițială a șuruburilor astfel încât să se depășească un pic presiunea dorită, apoi ajustarea la valoarea corectă.

Această secțiune cuprinde instrucțiuni pentru măsurarea și reglarea presiunilor hidraulice cu ajutorul unui manometru separat sau al senzorilor de presiune din dotare, conectați la TimberMatic™. Manualele TimberMatic™ conțin informații suplimentare despre măsurătorile care se pot face cu TimberMatic™.

⚠ PERICOL

Verificările presiunii se fac pe o suprafață plană. Asigurați-vă că există spațiu suficient în jurul utilajului în cazul în care se deplasează. Nu trebuie permisă prezența niciunei persoane în apropierea utilajului.

⚠ PRECAUȚIE

Din motive de siguranță, numai personalul autorizat calificat poate să regleze presiunile hidraulice ale utilajului.

⚠ PRECAUȚIE

Oprii motorul diesel ori de câte ori un manometru este conectat la utilaj.

⚠ PRECAUȚIE

Inspectați manometrele la intervale regulate și nu utilizați racorduri sau furtunuri deteriorate.

IMPORTANT: *Utilizați numai manometre calibrate. Dacă nu sunteți sigur cu privire la presiunile de reglare, contactați un atelier de service autorizat.*

SISTEM HIDRAULIC PROPULSIE

- Presiunea de alimentare
- Reglajul valvei de presiune de alimentare

NOTĂ: *Blocajul de service TimberMatic™ trebuie deschis.*

- Presiune propulsie maximă / Oprește pompă de propulsie

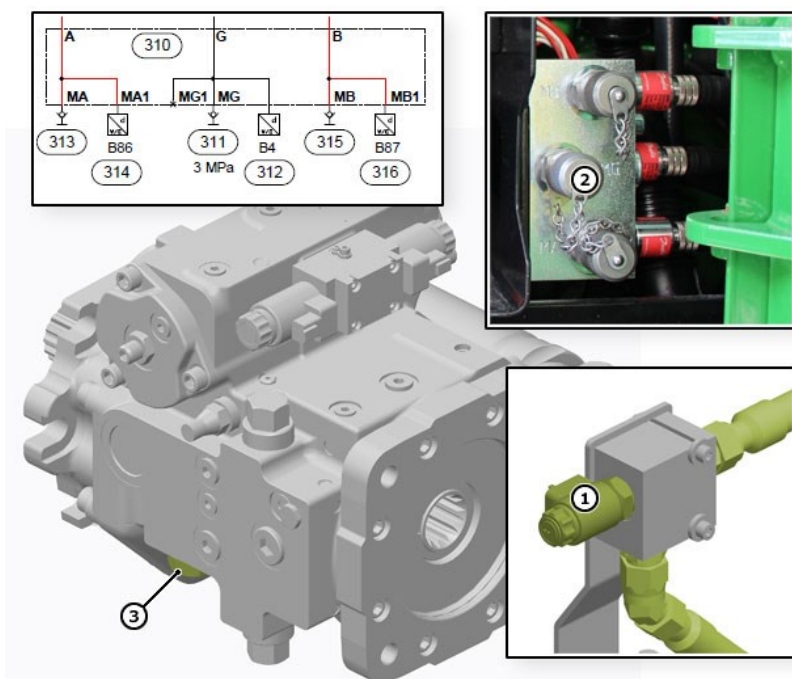
VERIFICAȚI PRESIUNE ALIMENTARE

1. Desfaceți conectorul de cablu (1) de la valva de presiune de alimentare.

NOTĂ: În cazul transportoarelor, valva de presiune este amplasată sub cabină.

2. Conectați un manometru de 10 MPa la punctul de măsurare 311/MG (2).
3. Porniți motorul diesel.
4. Setați turația la 1500 rpm în TimberMatic™ sau cu ajutorul pedalei de accelerație.
5. Eliberați frâna de parcare.
6. Treceți selectorul direcției de deplasare în poziția de mers înainte.
7. Presiunea de alimentare trebuie să fie $3,0 \pm 0,2$ MPa.
8. Creșteți încet turația motorului diesel, până la maximum. Presiunea trebuie să crească cel mult până la 3,5 MPa.
9. Reconectați conectorul de cablu (1) la valva de presiune de alimentare.

NOTĂ: Presiunea de alimentare (3) este setată în fabrică la 3,0 MPa. Dacă este necesară reglarea acesteia, contactați un service autorizat John Deere.



VERIFICAREA REGLAJULUI VALVEI DE PRESIUNE DE ALIMENTARE

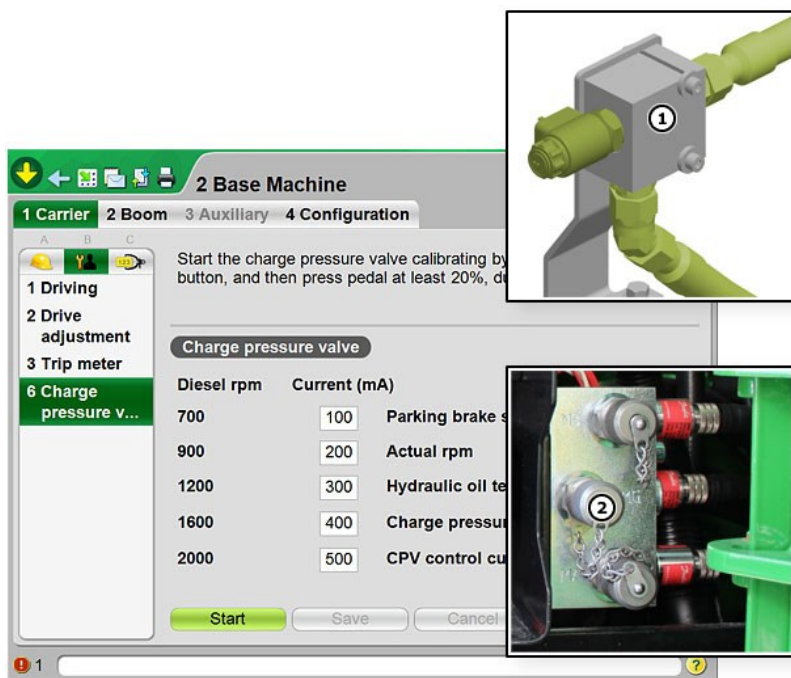
Verificați presiunea de alimentare pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a valvei de presiune de alimentare (1). Valva de presiune de alimentare trebuie să fie reglată la $1,5 \pm 0,3$ MPa.

Verificați presiunile de propulsie, după cum urmează:

1. Conectați un manometru de 10 MPa la punctul de măsurare 311/MG (2).
2. Porniți motorul diesel și acționați frâna de parcare.
3. Treceți selectorul direcției de deplasare în poziția neutră.
4. Citiți valoarea presiunii de pe manometru, care indică acum o presiune de alimentare redusă.
5. Creșteți încet turația motorului diesel, până la maximum. Presiunea trebuie să se mențină în jurul valorii de 1,5 MPa.
6. Dacă presiunea de alimentare nu se încadrează în intervalul corect, recalibrați valva de presiune de alimentare prin intermediul paginii de calibrare TimberMatic™.

Calibrați setarea CPV, după cum urmează:

1. Deschideți pagina de calibrare TimberMatic™ 2.1.B.6 și deschideți blocajul de service.
2. Asigurați-vă că următoarele condiții sunt îndeplinite:
 - Comutatorul direcției de deplasare este în poziție neutră.
 - Frâna de parcare este activată.
 - Se recepționează semnal de presiune de alimentare.
 - Uleiul hidraulic este suficient de cald, temperatura prea scăzută este indicată de o notă „Temperatură mică a uleiului”.
3. Apăsăți butonul „Pornire” pentru a începe calibrarea.
4. Cât timp se calibrează sistemul de presiune de alimentare, apăsați pedala de accelerație până la cel puțin 20%.
5. Așteptați până când sistemul termină calibrarea.
6. După finalizarea calibrării, asigurați-vă că supapa de presiune de alimentare funcționează corect.



PRESIUNE PROPULSIE MAXIMĂ / OPRIRE POMPĂ DE PROPULSIE

Presiunea de propulsie maximă trebuie să fie astfel:

- 1110G FT4 la 43,0 Mpa
- 1210G FT4 la 43,0 Mpa
- 1510G FT4 la 45,5 Mpa

Verificați mecanismul de oprire a pompei de propulsie după cum urmează:

1. Conectați un manometru de 60 MPa la punctul de măsurare a presiunii de propulsie înainte 315/MB (1), în blocul de măsurare a presiunii de propulsie.
2. Porniți utilajul.
3. Selectați treapta de viteză superioară și elibera frâna de parcare.
4. Apăsăți până la capăt pedala de frână și selectați direcția de deplasare înainte. Creșteți turația motorului diesel la aproximativ 1500 rpm.

IMPORTANT: Utilajul nu trebuie să se miște.

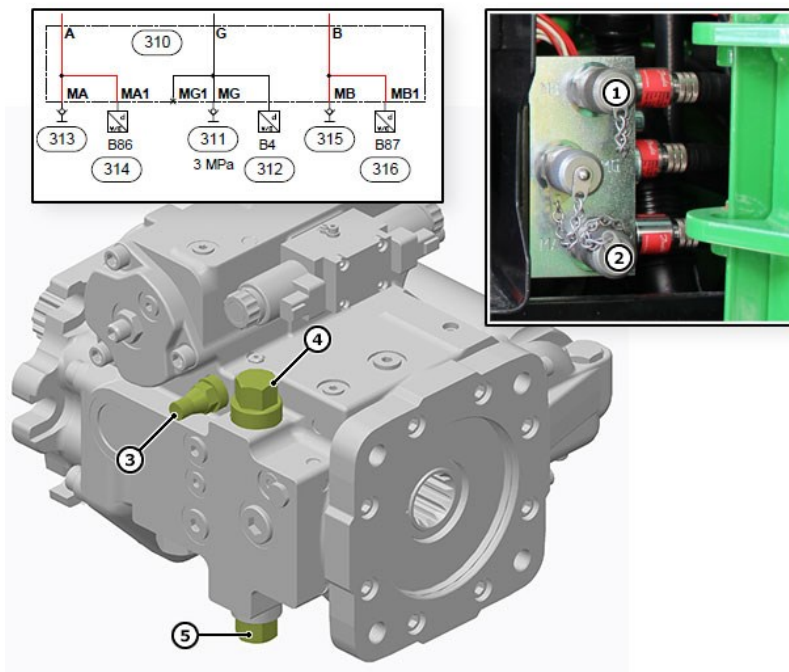
5. Măsurați presiunea și verificați dacă este corectă.
6. Verificați apoi presiunea de propulsie înapoi prin conectarea manometrului la punctul de măsurare 313/MA (2) și selectarea direcției de deplasare înapoi.

NOTĂ: Dacă diferența dintre presiunile maxime de propulsie înainte, respectiv înapoi este mai mare decât 2 MPa, contactați un service autorizat John Deere.

Reglați presiunea mecanismului de oprire a pompei de propulsie:

1. Strângeți șurubul de reglare 304 (3) pentru a crește presiunea sau slăbiți-l pentru a reduce presiunea. Aceeași reglare afectează atât direcția de deplasare înainte, cât și direcția de deplasare înapoi.
2. Verificați presiunea după blocarea șurubului de reglare (3).

NOTĂ: Supapele reductoare de presiune de propulsie înainte (4) și înapoi (5) au o setare fixă din fabrică de 48 MPa. Acestea nu pot fi reglate.



SISTEM HIDRAULIC DE LUCRU

- Diferență de presiune LS, Delta P
- Presiunea maximă de lucru
- Presiune auxiliară/presiune pilot valvă braț
- Presiuni LS supapă reductoare braț
- Presiune de reglare a cabinei pe orizontală

NOTĂ: Doar în cazul utilajelor care au cabină rotitoare și cu reglare pe orizontală.

- Presiuni pompă ventilator hidraulic

NOTĂ: Trebuie deschis blocajul de service TimberMatic™ sau se va utiliza un laptop de service ori măsurătoare manuală cu un cablu special.

- Presiune în răcitorul de aer

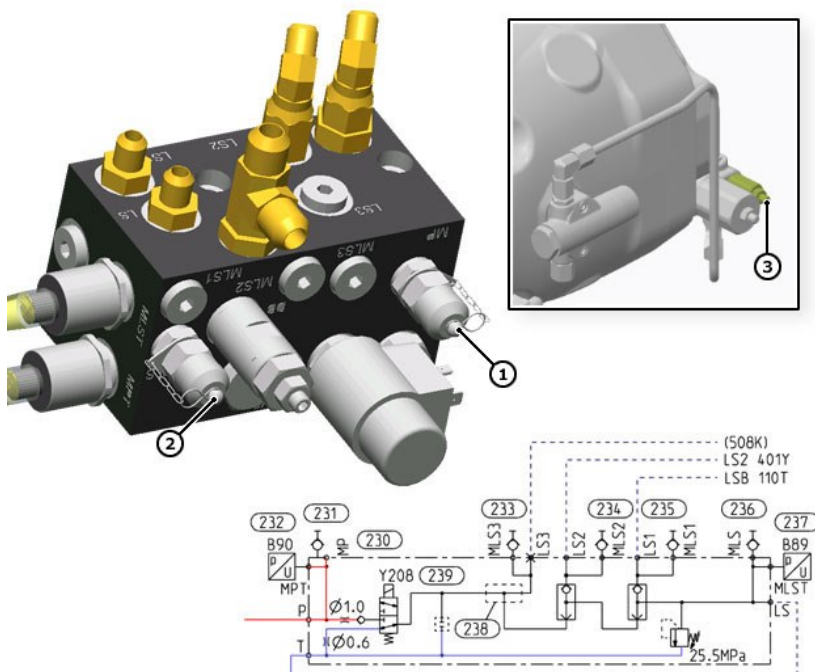
DIFERENȚA DE PRESIUNE LS DELTA P

1. Conectați un manometru de 40 MPa la punctul de măsurare (231/MP) (1) și un alt manometru de 40 MPa la punctul de măsurare (236/MLS) (2) de pe blocul de valve LS.
2. Porniți utilajul.
3. Acționați macaraua prin apăsarea butonului L18.
4. Retrageți încet brațul de extensie. Atunci când se citește valoarea de pe manometru, brațul nu trebuie să fie la capătul cursei.

NOTĂ: În timpul testului, presiunea LS (236 / MLS) trebuie să fie semnificativ sub presiunea maximă a mișcării de retragere a extensiei. Dacă presiunea rămâne semnificativ de ridicată, utilizați o altă funcție a brațului de macara.

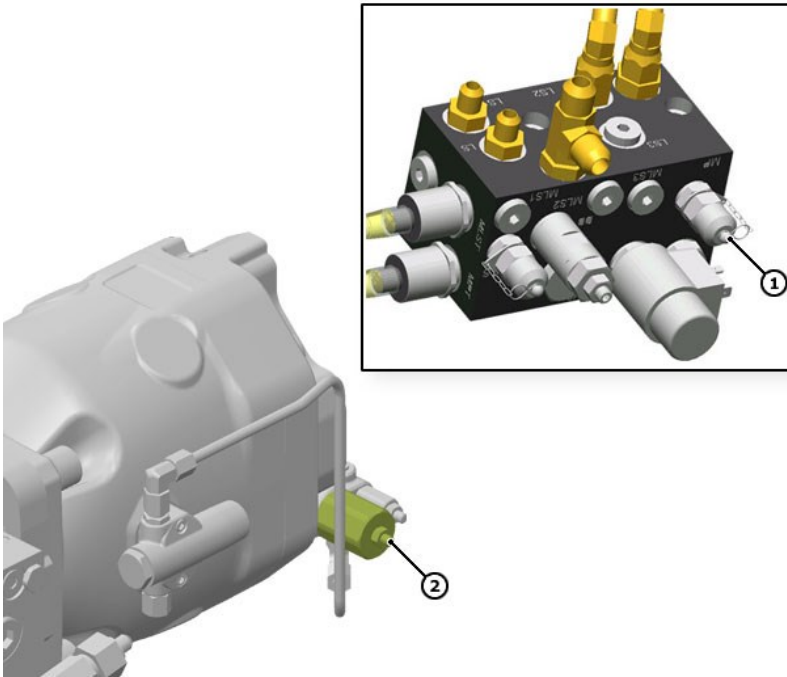
5. Citiți simultan valorile presiunii de pe manometre. Presiunea LS din MLS (2) trebuie să fie cu $2,5 \pm 0,2$ MPa mai mică decât presiunea pompei de la MP (1).
6. Dacă este necesar, reglați presiunea de la șurubul (3) din pompa de propulsie.

NOTĂ: După măsurare, verificați funcționarea brațului de extensie, de exemplu, dacă există o rezistență mecanică excesivă la mișcare.



PRESIUNEA MAXIMĂ DE LUCRU

1. Conectați un manometru de 40 MPa la punctul de măsurare 231/MP (1) al blocului de valve LS.
2. Porniți utilajul.
3. Creșteți presiunea la maxim. Acest lucru se poate realiza, de exemplu, prin utilizarea mișcării de „retragere a extensiei”.
4. Presiunea trebuie să fie $24 \pm 0,5$ MPa. Dacă este necesar, reglați cu șurubul de reglare (2).

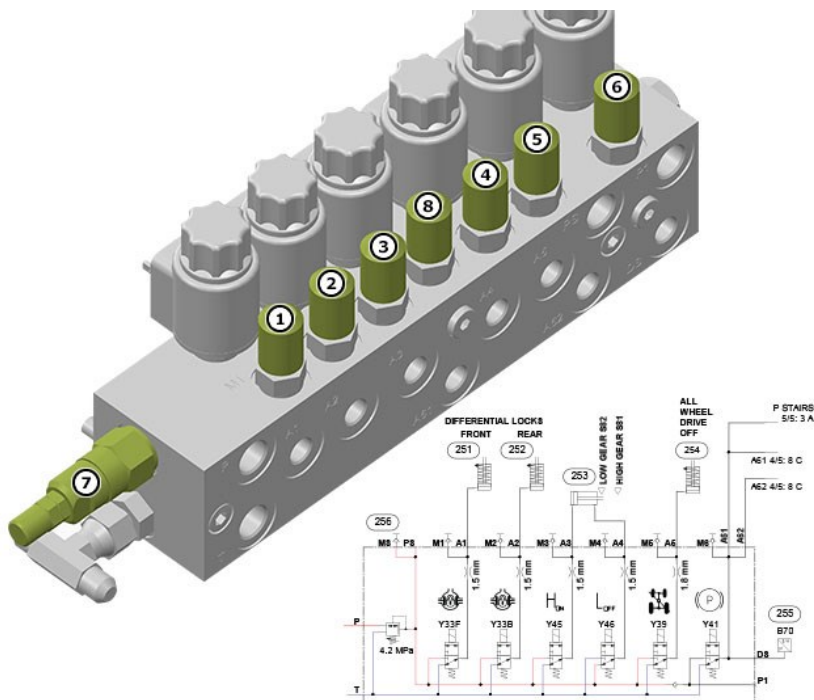


PRESIUNE VALVĂ AUXILIARĂ

1. Conectați un manometru de 10 MPa (1450 psi) la punctul de măsurare MS (8) de pe valva auxiliară.
2. Porniți utilajul.
3. Acționați macaraua prin apăsarea butonului L18.
4. Activați funcția de extindere și citiți valoarea presiunii de pe manometru. Presiunea trebuie să fie $4,2 \pm 0,3$ MPa.
5. Dacă este necesar, reglați cu șurubul (7).

Pe valva auxiliară se găsesc și următoarele puncte de măsurare:

- Blocare diferențial față (1)
- Blocare diferențial spate (2)
- Treapta de viteză superioară (3)
- Treapta de viteză inferioară (4)
- Acționarea frânei pe toate roțile (5)
- Frână de parcare (6)



PRESIUNI LS SUPAPĂ REDUCTOARE BRAȚ



IMPORTANT: Nu utilizați valorile afișate în diagrama sistemului hidraulic. Utilizați valorile din anexa PDF atașată.

1. Asigurați-vă că utilajul este la temperatura normală de funcționare.
2. Conectați un manometru de 40 MPa (5800 psi) la punctul de măsurare 236/MLS (1) al blocului de valve LS.

NOTĂ: În pagina TimberMatic™ 2.2.C.1 apar și solicitările de mișcări ale brațului de macara, presiunea pompei de lucru și presiunea LS.

3. Activați turația de lucru și brațul.

NOTĂ: Când operați funcția la extrem, fiți atent să evitați coliziunile sau defectarea furtunurilor. Prindeți un copac sau împiedicați în alt mod rotirea atunci când se măsoară presiunile rotorului.

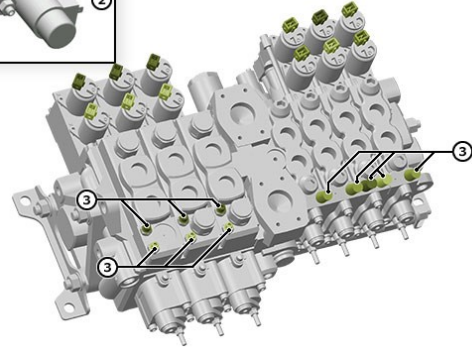
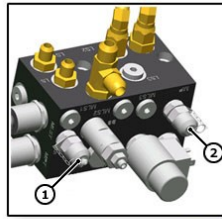
4. Acționați fiecare funcție până la capăt și citiți valoarea de pe manometru.

IMPORTANT: Toate funcțiile brațului trebuie să fie verificate separat.

IMPORTANT: Unele funcții au presiuni LS separate pentru mișcările A, respectiv B.

5. Dacă diferența dintre presiunea efectivă și presiunea LS maximă permisă depășește $\pm 0,5$ MPa, reglați șurubul (3) din blocul de valve de pe braț, corespunzător funcției în cauză.

NOTĂ: Șuruburile de reglare din interiorul secțiunilor K170 sunt destinate mișcărilor A. Șuruburile de reglare din dreapta secțiunilor L90 sunt destinate mișcărilor A.



PRESIUNEA POMPEI VENTILATORULUI HIDRAULIC

La pompa hidraulică a ventilatorului se măsoară presiunile la mers în gol și maximă.

Măsurătoare cu TimberMatic

Se recomandă măsurarea presiunii pompei ventilatorului cu testul din pagina 2.1.C.2. din TimberMatic™.

1. Conectați un manometru de 40 MPa la punctul de măsurare 263 (1).
2. Porniți motorul.
3. Deschideți blocajul de service TimberMatic™ și accesați pagina 2.1.C.2.
4. Selectați „Presiune la mers în gol” și, dacă este cazul, urmați instrucțiunile suplimentare din manualul TimberMatic™.
5. Testul se poate declanșa selectându-l și făcând clic pe butonul „Start”. Testul se execută până când operatorul face clic pe butonul „Stop”.
6. Citiți presiunea la mers în gol indicată de manometru. Aceasta trebuie să fie de 2,5 MPa.
7. Dacă este necesar, reglați cu șurubul (2).
8. Selectați „Presiune maximă” și, dacă este cazul, urmați instrucțiunile suplimentare din manualul TimberMatic™.
9. Testul se poate declanșa selectându-l și făcând clic pe butonul „Start”. Testul se execută până când operatorul face clic pe butonul „Stop”.
10. Presiunea trebuie să fie $28 \pm 0,5$ MPa.
11. Dacă este necesar, reglați cu șurubul (3).

Măsurarea cu laptop de service

NOTĂ: Dacă TimberMatic™ nu este disponibil, conectați un laptop de service la utilaj.

Ecranul de diagnostic corespunzător ventilatorului de răcire oferă informații despre parametrii ventilatorului și ai motorului, precum și despre starea ventilatorului. Aceste informații pot fi utilizate pentru diagnosticarea sistemului.

- Presiune la mers în gol, presiunea minimă în sistem cu senzor de presiune extern.

NOTĂ: Aceasta trebuie să fie de 2,5 MPa. Dacă este necesar, reglați cu șurubul (2).

- Presiune maximă, presiunea maximă în sistem cu senzor de presiune extern.

NOTĂ: Aceasta trebuie să fie de $28 \pm 0,5$ MPa. Dacă este necesar, reglați cu șurubul (3).

- Control manual, posibilitatea de a testa funcționarea normală a ventilatorului de răcire în ambele direcții, cu controlul turației.

Măsurarea manuală

Dacă nu aveți la dispoziție sistemul TimberMatic™, nici laptop de service, urmați instrucțiunile de mai jos pentru a măsura manual presiunea:

1. Asigurați-vă că utilajul este la temperatura normală de funcționare.
2. Desfaceți conectorul YF1 (4) de la pompa ventilatorului și conectorii de rotire liberă YF2 (5), respectiv inversă YF3 (6) de la valva ventilatorului hidraulic.
3. Conectați 24V de la priza de curent a utilajului la solenoizii YF1 (4) și YF2 (5) cu cabluri separate.
4. Conectați un manometru de 40 MPa la punctul de măsurare 263 (1).
5. Porniți motorul și citiți valoarea presiunii la mersul în gol de pe manometru. Aceasta trebuie să fie de 2,5 MPa.
6. Dacă este necesar, reglați cu șurubul (2).
7. Deconectați cablul de la YF1 (4) și citiți valoarea presiunii maxime de pe manometru. Aceasta trebuie să fie de $28 \pm 0,5$ MPa.
8. Dacă este necesar, reglați cu șurubul (3).



SISTEM HIDRAULIC DE FRÂNĂ

- Presiunile frânelor de serviciu și de lucru
- Intervale presiuni de încărcare
- Presiune de încărcare

⚠ PERICOL

Nu deconectați niciodată îmbinările furtunurilor sistemului de frână înainte ca toată presiunea să fie eliminată din acumulatoarele de presiune.

NOTĂ: După oprirea motorului, presiunea sistemului de frânare poate fi eliminată prin apăsarea repetată a pedalei de frână.

PRESIUNILE FRÂNELOR DE SERVICIU ȘI DE LUCRU

Conectați un manometru de 15 MPa la punctul de măsurare al punții la care se fac măsurătorile, de pe supapa de frână (414/B2) sau (415/B1). Porniți motorul diesel.

IMPORTANT: *Presiunile de frânare ale fiecărei punți trebuie să fie egale.*

Frâna de serviciu

1. Apăsăți pedala de frână și citiți valoarea presiunii de pe manometru.

NOTĂ: *Presiunea trebuie să crească de la 0 MPa la maxim.*

2. Eliberați pedala de frână.

NOTĂ: *Presiunea trebuie să scadă la 0 MPa*

Frână de serviciu

1. Dezactivați frâna de parcare. Frâna de serviciu este activată. Citiți valoarea indicată de manometru.

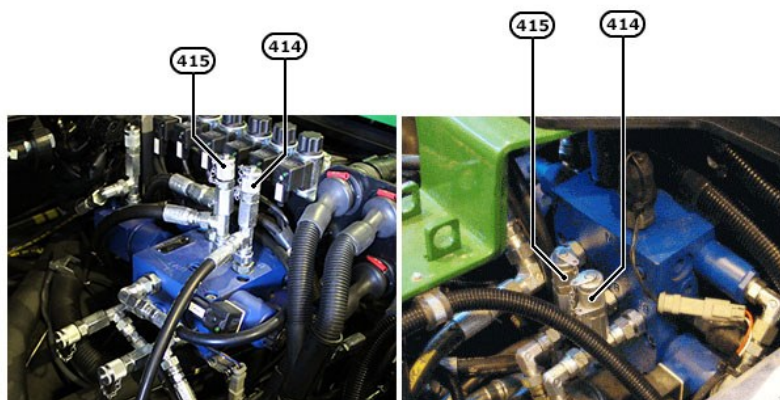
NOTĂ: *Presiunea trebuie să crească de la 0 MPa la maxim.*

2. Activați frâna de parcare.

NOTĂ: *Presiunea trebuie să scadă la 0 MPa.*

Valorile maxime ale presiunii frânei pentru modele diferite:

Model	Presiune maximă
1070E / 1170E	7 MPa
1270E / 1470E și 1270G / 1470G	10 MPa
810E / 1010E / 1110E / 1210E / 1510E	7 MPa
1910E și 1910G	10 MPa

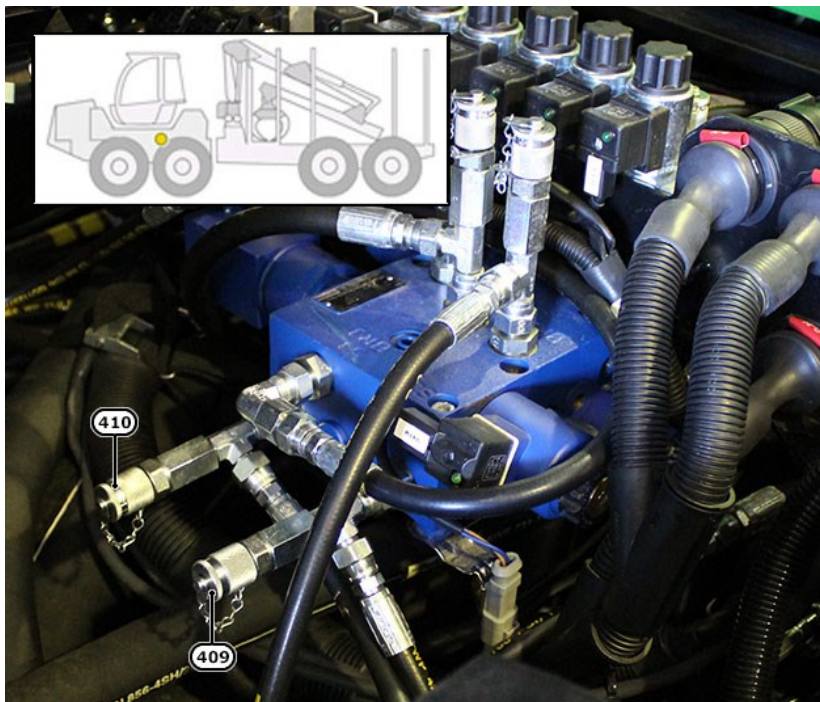


INTERVALE PRESIUNI DE ÎNCĂRCARE

Punctele de măsurare (409 și 410) se află sub cabină.

- Conectați un manometru de 40 MPa la punctul de măsurare (409) al valvei de frână.
- Porniți motorul diesel.
- Dezactivați frâna de parcare.
- Apăsăți repetat pedala de frână. Citiți valorile presiunii la care începe și se termină solicitarea.
- Solicitarea ar trebui să înceapă la aproximativ 14 MPa și să se termine la aproximativ 16 MPa.
- Conectați manometrul la punctul de măsurare (410) și repetați testul.

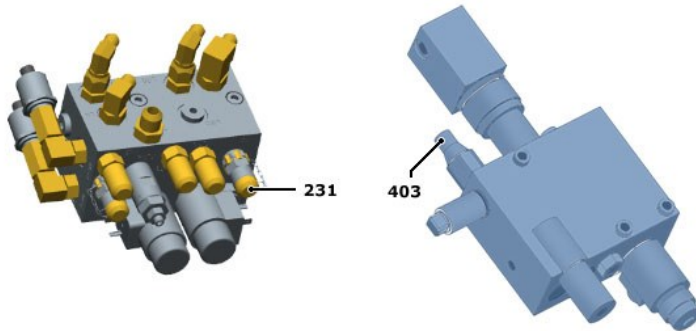
Dacă presiunea scade de la 16 MPa sub 14 MPa după doar câteva apăsări ale pedalei, probabil că există o scurgere în sistem sau cel puțin unul dintre acumulatori nu funcționează corespunzător.



PRESIUNE DE ÎNCĂRCARE

Presiunea de lucru în timpul solicitării frânei este setată de valva de comandă încărcătură (403).

- Conectați un manometru de 40 MPa la punctul de măsurare (231) al blocului de valve LS.
- Activați frâna de parcare.
- Porniți motorul diesel și citiți valoarea presiunii de lucru la care pompa încetează să mai aplice presiune asupra frânelor. Valoarea indicată ar trebui să fie de aproximativ 18 MPa.



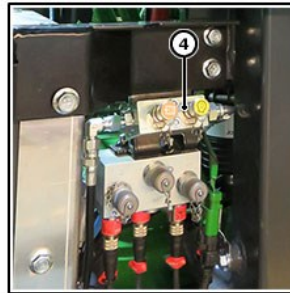
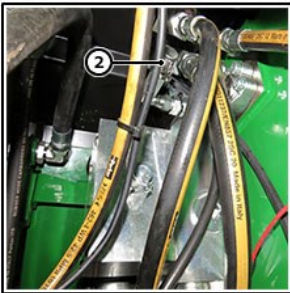
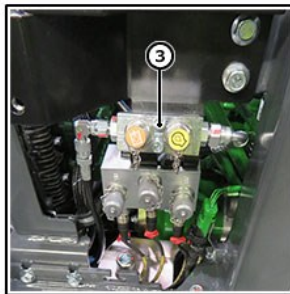
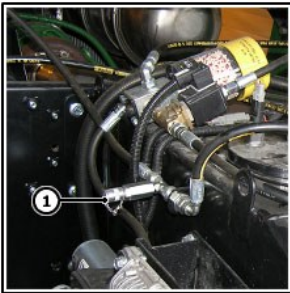
SUPAPĂ EȘANTIONARE ULEI HIDRAULIC

Supapa de eșantionare a uleiului hidraulic oferă un mod ușor și eficient de a lua un eșantion de ulei din sistemul hidraulic al utilajului.

Supapa de eșantionare este un echipament standard și este amplasată după cum este prezentat în imagine.

1. 1270G / 1470G
2. 1910G
3. 1110G / 1210G / 1510G
4. 910G/1010G

NOTĂ: Luați un eșantion cu echipamentul special recomandat de John Deere.



POMPĂ DE VID

Pompa cu vid opțională creează vid în rezervorul hidraulic și scade scurgerea uleiului din sistem în timpul lucrărilor de service.

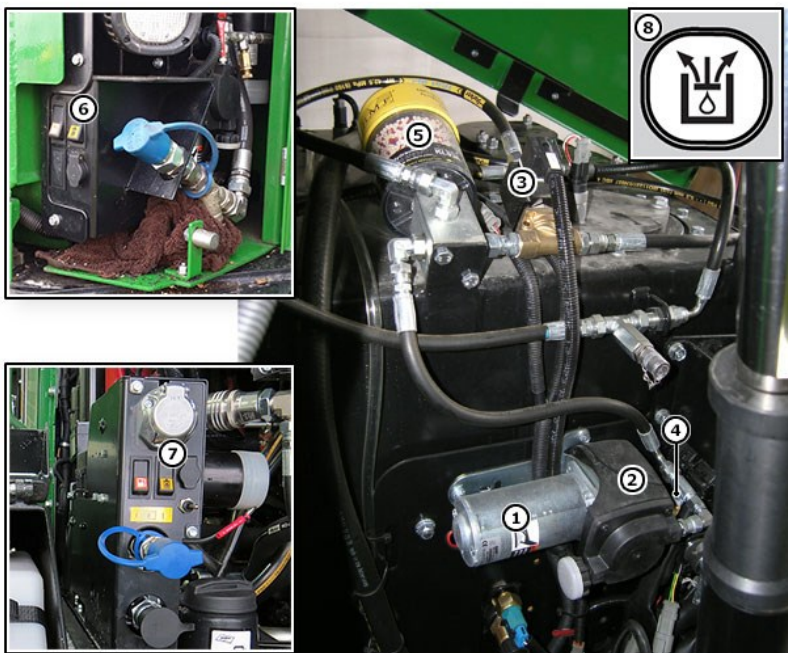
Pompa de vid poate fi utilizată numai când motorul nu funcționează. Comutatorul de demarare trebuie să fie în poziția „RUN1” și frâna de parcare trebuie să fie activată.

Porniți și opriți pompa cu vid cu o apăsare lungă pe butonul R56 (8) sau utilizați comutatorul (6, 7). În cazul unui transportor (6), comutatorul este pe partea din spate a cadrului frontal, lângă rezervorul hidraulic. La utilajele de defrișare (7), comutatorul este pe partea din spate a cadrului spate.

Pompa cu vid conține următoarele componente.

1. Motor electric
2. Pompă pneumatică
3. Supapă solenoid
4. Supapă de închidere

Când pompa cu vid este activată, motorul electric începe să acționeze pompa pneumatică. Valva solenoid conectează rezervorul la pompa de vid în loc de aerisitorul rezervorului de ulei hidraulic (5). Supapă de închidere limitează vidul la 0,03 MPa sub presiunea mediului ambient.



POZIȚIILE DE SERVICE ALE CADRULUI ȘI ALE BRAȚULUI DE MACARA

- Înclinare cabină
- Coborâre cabină
- Înclinarea rezervorului de combustibil (cu excepția 810E)
- Întreținerea brațului

CAPOTE MOTOR

Capotele de motor ale noilor transportoare din seria G au fost reproiectate. Capota față (A) se poate înclina înainte, iar grilajul frontal (B) se poate ridica pentru a facilita lucrările de service.

Capota spate (C) are câte o trapă de service (D) în fiecare parte.

- A. Capotă față
- B. Capotă față și plasă de protecție
- C. Capotă spate
- D. Trapă de service
- E. Trapă pentru joja de ulei (numai la 1910G)
- F. Grilaj față (opțional)



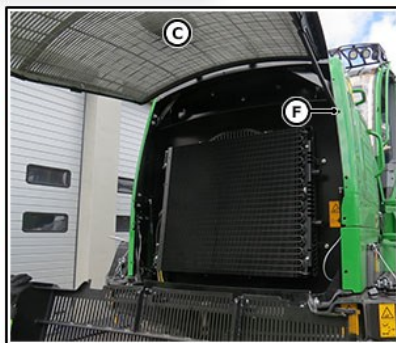
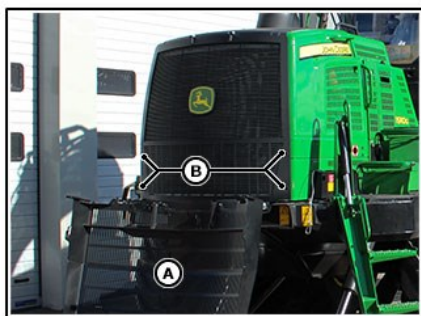
RIDICAREA CAPOTEI

Urmați instrucțiunile pentru a deschide capota față a motorului și ușa.

1. Dacă este montat, deschideți grilajul față (A).
2. Scoateți șuruburile (B) și deschideți ușa din față (C) până la tija de suport (D).
3. Deschideți capota față: deblocați cu pârghia (E) și ridicați capota.
4. Ridicați ușa din față (C) și aduceți tija de suport (D) în poziția superioară (F).
5. Dacă este cazul, ridicați ușa din față (C) mai sus, prin închiderea capotei față.

Urmați instrucțiunile pentru a deschide capota motorului și ușa.

1. Coborâți ușa din față prin deschiderea capotei față.
2. Scoateți tija de suport din locașul de blocare.
3. Coborâți ușa din față și închideți-o.
4. Închideți ușa și grilajul din față.



ÎNCLINAREA REZERVORULUI DE COMBUSTIBIL

Rezervorul de combustibil este prevăzut cu un mecanism de înclinare, pentru a asigura accesul mai facil la componentele dintre rezervoare și de sub acestea. Înainte de a putea înclina rezervorul, trebuie efectuate următoarele operații:

- Utilajul trebuie parcat pe o suprafață plană.
- Motorul trebuie oprit.
- Cabina trebuie să fie înclinată. În legătură cu înclinarea cabinei, consultați instrucțiunile corespunzătoare din capitolul „Întreținere”.

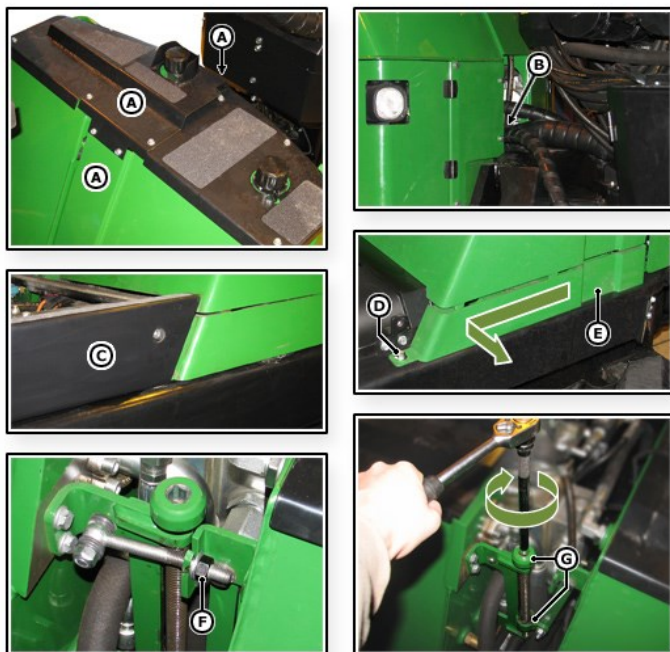
Procedura și înclinare și coborâre a rezervorului este următoarea:

PRECAUȚIE: *Îndepărtați membrele, sculele și toate celelalte obiecte din zona rezervorului mobil sau a mecanismului de înclinare.*

NOTĂ: *Verificați furtunurile hidraulice dintre rezervoare: acestea nu trebuie să ajungă sub rezervor la coborârea acestuia.*

1. Scoateți capacele (A) dintre rezervoare.
2. Scoateți șurubul de fixare (B) din colțul din dreapta jos spate al rezervorului.
3. Scoateți capacul (C) din partea din față a rezervorului.
4. Scoateți șurubul de fixare (D) din colțul din stânga jos față al rezervorului.
5. Scoateți capacul din stânga jos (E): deplasați-l întâi înainte, apoi scoateți-l din locaș.
6. Deschideți clapeta de blocare (F) a mecanismului de înclinare
7. Acționați în sens antiorar tija filetată (G) a mecanismului de înclinare (de exemplu, cu o cheie cu clichet și o extensie), până când rezervorul ajunge în poziția extremă.
8. Pentru a coborî rezervorul, efectuați operațiile descrise la înclinare, dar în ordine inversă.

Scop	Instrument	Dimensiune
Capacul dintre rezervoare	Cheie fixă	13 mm
Șurub de fixare a rezervorului, spate	Cheie tubulară	24 mm
Capac în față rezervorului	Cheie Allen	8 mm
Șurub de fixare a rezervorului, față	Cheie fixă	17 mm
Clapeta de blocare a mecanismului de blocare	Cheie furcă	19 mm
Tija filetată a mecanismului de înclinare	Tachet de acționare	½ in.



LUCRĂRI DE SERVICE GENERALE ASUPRA MACARALEI

Asamblarea structurilor de macara



Atunci când scoateți știfturile din articulații și alte structuri portante de sarcină, rețineți următoarele:

- Capacitatea de ridicare a încărcătorului sau a scripetelui trebuie să fie corespunzătoare.
- Echipamentul de ridicare trebuie să fie fiabil și în stare bună de funcționare.
- Brațul trebuie susținut corespunzător din toate direcțiile.

Aerisirea sistemului hidraulic

Dacă sistemul hidraulic a suferit intervenții de service sau reparații, trebuie aerisit înainte de a repunerea utilajului în exploatare.

Dacă nu este eliminat din sistem, aerul va provoca următoarele probleme:

- Mișcări bruște, neintenționate
- Deteriorarea garniturilor Odată comprimat, aerul se încălzește foarte repede și arde materialul de etanșare.

SCHIMBARE ROȚI

⚠ PRECAUȚIE

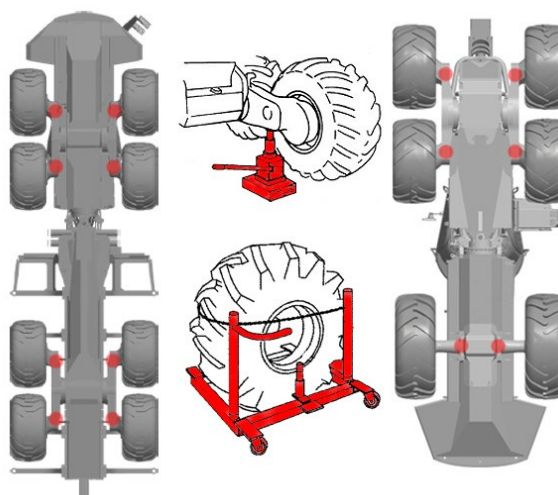
Acționați întotdeauna frâna de parcare înainte de a părăsi cabina.

⚠ PRECAUȚIE

Evitați rănirea prin strivire cauzată de componenta grea. Utilizați dispozitivul de ridicare corespunzător atunci când ridicați componenta.

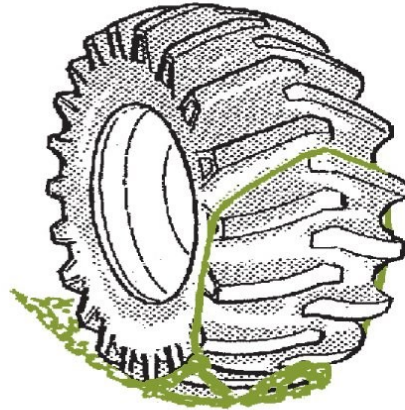
Schimbați roțile după cum urmează:

1. Parcați utilajul pe un teren tare și plan.
2. Așezați cricul sub partea plată a punții sau a carcasei boghiului. Asigurați-vă că nici utilajul, nici cricul nu se pot mișca în timpul ridicării.
3. Ridicați utilajul și așezați sub punte un suport care poate susține 20 de tone.
4. Așezați sub roată un suport pentru roată. Strângeți lanțul de siguranță în jurul părții de sus a cauciucului.
5. Scoateți piulițele și șaibele pentru a scoate roata.
6. Curățați suprafața de montare a roții și a flanșei osiei. Montați șaibele și piulițele. Centrați roata strângând treptat piulițele diametral opuse.
7. Strângeți piulițele roții la 550 Nm. Este deosebit de important să strângeți din nou piulițele dacă jantele sau dacă flanșele osiei montate cu roți au fost vopsite recent sau dacă utilajul este nou.



POTRIVIREA ANTIDERAPANTELOR

1. Alegeți o suprafață cât mai netedă când potriviți antiderapantele.
2. Asigurați-vă că antiderapantele sunt în bună stare.
3. Întoarceți-le în poziția corectă.
4. Așezați antiderapantele în fața roții, (fig 1 or 2).
5. Legați o bucată de sfoară de 1,5 m (5 picioare) lungime, sau ceva similar, de antiderapante și așezați-o peste cauciuc conform ilustrației.
6. Deplasați utilajul cu grijă. Dacă este necesar, opriți utilajul și reglați antiderapantele. Continuați până când capetele antiderapantelor ajung unul lângă celălalt și legați capetele împreună cu legăturile de cuplare.

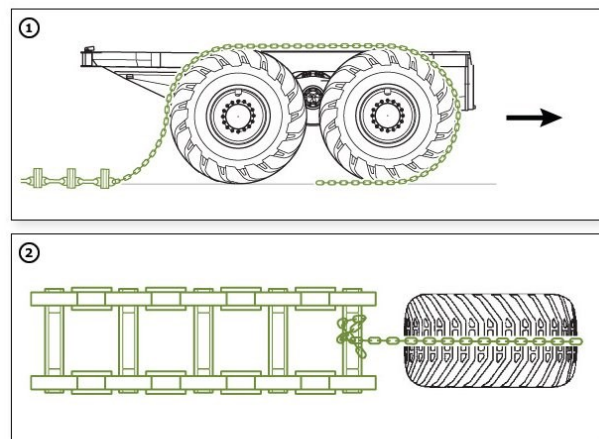


IMPORTANT: Când utilizați lanțuri și șenile, asigurați-vă că nu se lovesc de structurile utilajului în nicio condiție de deplasare. Echipamentul original livrat de John Deere se potrivește utilajului.

MONTAREA ȘENILELOR 1/4

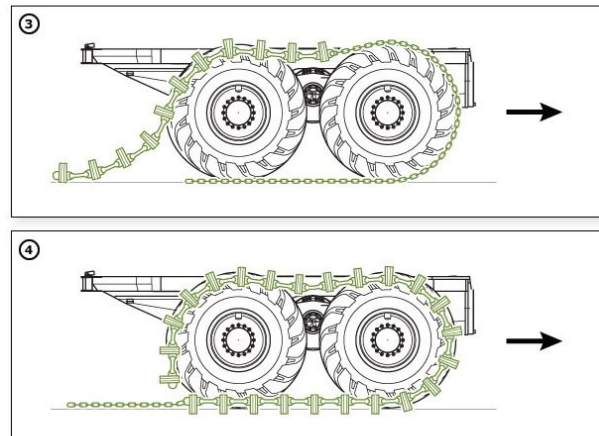
Instrument util: Un lanț sau un cablu de aproximativ 5,5 m lungime.

- Întindeți șenilele cu zalele pe sol (fig. 1).
- Fixați lanțul sau cablul pe prima za a șenilei (fig. 1 și 2).
- Apoi întindeți lanțul peste ambele roți ale boghiului și fixați-l sub roata boghiului spate (fig. 1 și 2).



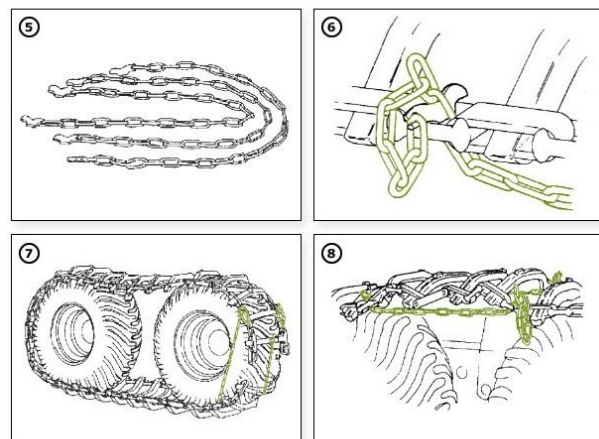
MONTAREA ȘENILELOR 2/4 ȘENILE

- Deplasați utilajul încet înapoi privind tot timpul lanțul pentru a vă asigura că stă pe centrul roții și nu alunecă (fig.3).
- Dați înapoi până ce o za a șenilei rămâne liberă în fața roții boghiului față (fig. 4).



MONTAREA ȘENILELOR 3/4

- Potrivii lanțurile (fig. 5 și 6) la verigile dintre îmbinarea șenilelor doi și trei de fiecare parte a articulației. Verificați dacă lanțurile au aceeași lungime pe ambele părți (fig. 7). Asigurați-vă că ați strâns în mod egal ambele părți, altfel șenila va fi dezechilibrată.
- Potrivii lanțul în mijloc (fig. 7).
- Deplasați utilajul cu grijă înapoi până ce articulația este la mijloc între roți (fig. 8). Șenila este acum întinsă și lanțul din mijloc ar trebui să fie neîntins. În cazul în care șenila trebuie să fie strânsă mai mult, scurtați acestea, dați înapoi și potriviți o blocare a șenilelor corespunzătoare.



PRECAUȚIE

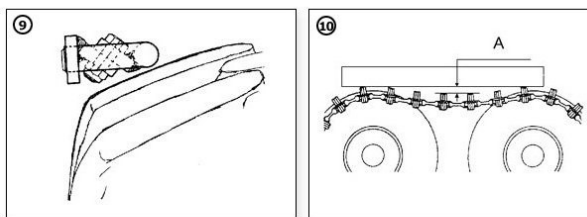
Asigurați-vă că nu este nimeni în apropiere când strângeți șenilele.

MONTAREA ȘENILELOR 4/4

1. Potrivii mecanismul de blocare a șenilelor cu bucla de pe partea interioară, cu piulița înspre cauciuc (fig.9).
2. Apoi deplasați utilajul înainte până când lanțurile de tensionare se slăbesc. Îndepărtați-le.
3. Deplasați utilajul înainte și înapoi de câteva ori. Verificați tensiunea șenilelor (fig 10). Dimensiunea a trebuie să fie între 59 și 100 mm (2 - 4 inchi).

NOTĂ: Nu strângeți șenilele prea tare.

NOTĂ: Dacă lanțurile de tensionare nu apropie îndeajuns capetele șenilei: Așezați un lanț suplimentar între capete și apoi deplasați utilajul înainte din nou. Aceasta va ține capetele șenilei la un loc astfel încât lanțurile de tensionare să poată fi strânse mai mult.



INTRODUCERE

Înainte de efectuarea oricărei proceduri de revizie, familiarizați-vă cu instrucțiunile de întreținere și de siguranță a lucrărilor de service.

Secțiunea despre întreținere conține un număr de proceduri de service și verificare ce se efectuează regulat. Unele dintre acestea sunt efectuate de operator.

Un atelier de reparații calificat sau persoana aleasă de proprietar poate întreține, înlocui sau repara dispozitive și sisteme de control al emisiilor cu piese de schimb originale sau echivalente. Cu toate acestea, garanția, returnarea și toate celelalte servicii plătite de John Deere trebuie efectuate la un centru de service autorizat John Deere.

Când este vorba de revizii și reparații care necesită abilități și instrumente speciale, luați legătura ce cel mai apropiat atelier autorizat de reparații.

Orice defect sau deficiență care compromite siguranța funcționării se va remedia imediat. Dacă scopul este o funcționare fiabilă și sigură, cea mai importantă (și cea mai puțin costisitoare) contribuție este verificarea și întreținerea regulate ale utilajului.

Perioadele de revizie standard au fost clasificate după cum urmează (se pot prelungi prin acorduri de service TimberCare™).

- Revizie după fiecare 10 ore de funcționare sau zilnic.
- Revizie după fiecare 50 ore de funcționare sau săptămânal.
- Revizie după fiecare 250 de ore de funcționare.
- Revizie după fiecare 500 de ore de funcționare.
- Revizie după fiecare 1000 de ore de funcționare.
- Revizie după fiecare 2000 de ore de funcționare.
- După necesități

IMPORTANT: Când se efectuează lucrări de service, revizia de după 2000 de ore de funcționare, de exemplu, include de asemenea și revizia zilnică precum și revizia de după fiecare 50, 250, 500 și 1000 de ore de funcționare.

NOTĂ: Consultați instrucțiunile separate de întreținere a capului de defrișare. Această secțiune prezintă doar utilajul de bază și brațul.

PLANIFICATOR DE ÎNTREȚINERE FĂRĂ SCOATERE DIN PRODUCȚIE

Planificatorul de întreținere fără scoatere din producție (UMP) este un grafic de întreținere specific fiecărui model, care conține informații despre piesele de schimb și cantitățile de lichide necesare.

NOTĂ: Pentru informații suplimentare, contactați cel mai apropiat dealer autorizat.

ÎNTREȚINEREA ECHIPAMENTULUI OPȚIONAL

În afară de programul de întreținere obișnuit, urmați aceste instrucțiuni de întreținere dacă utilajul este echipat cu caracteristicile opționale respective.



ÎNTREȚINEREA SISTEMULUI CENTRAL DE LUBRIFIERE

Componentele sistemului de lubrifiere automată Lincoln Industrial Quickclub sunt concepute, proiectate, produse și asamblate conform celor mai înalte standarde de calitate. Acest sistem de lubrifiere nu necesită întreținere, totuși, pentru a asigura fiabilitatea maximă și a beneficia de durata de viață maximă a tuturor componentelor, se recomandă insistent efectuarea unei inspecții vizuale săptămânale.

Inspecție vizuală săptămânală

Inspecția vizuală săptămânală trebuie să includă următoarele:

- Observarea nivelului de lubrifianț din rezervor. Umplerea rezervorului dacă nivelul este scăzut.
- Inspectați supapa de suprapresiune la elementul pompă, observând orice acumulare de lubrifianț. Dacă observați o acumulare, corectați această problemă determinând cauza blocajului.
- Inspectați toate supapele și conexiunile punctelor de lubrifiere pentru a verifica dacă există scurgeri. Inspectați conductele de alimentare pentru a vă asigura că nu au apărut găuri sau rupturi de la ultima inspecție.
- Inspectați punctele de lubrifiere pentru a vă asigura că toate au un „aspect de unsoare proaspătă”.
- Verificați funcționarea pompei apăsând timp de 2 secunde butonul amplasat la baza pompei pentru a iniția lubrifierea manuală. Aceasta va verifica dacă pompa funcționează (comutatorul de demarare trebuie să fie activat).
- Raportați sau reparați imediat toate problemele identificate la această inspecție vizuală.

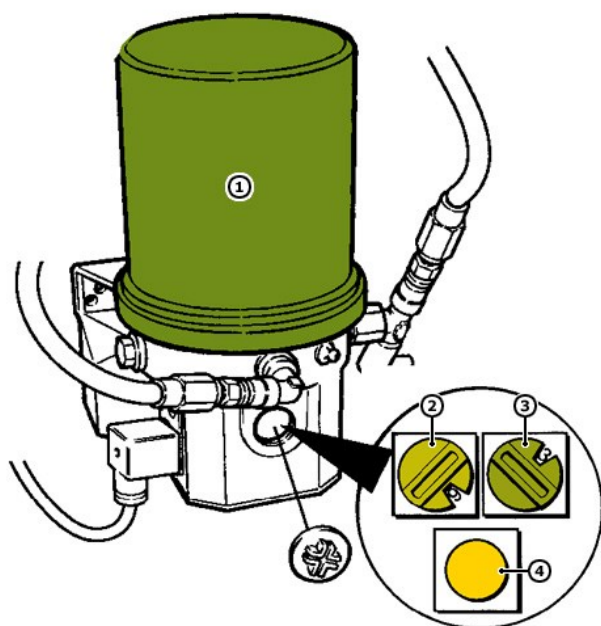
NOTĂ: Operatorul trebuie să confirme funcționarea pompei electrice în timp ce utilajul este în service.

FRECVENȚA LUBRIFIERII ȘI REGLAREA CANTITĂȚII

NOTĂ: Setările de timp sunt presetate de John Deere. Timpul de pauză 2 ore și timpul de funcționare 4 minute.

Comutatoare de reglare

1. Rezervor
2. Comutator setare interval de pauză (interval de lubrifiere, poz. presetată 2/2 ore)
3. Comutator setare timp funcționare (cantitate per eveniment de lubrifiere, poz. presetată 2/4 min.)
4. Buton de test



UMPLEREA REZERVORULUI

Umpleți întotdeauna rezervorul prin niplul de umplere. Cea mai bună practică este să utilizați recipiente standard pentru produse de rafinare. Impuritățile din unsoare pot crea probleme de funcționare.

Pentru a fi utilizat în sistemul central de lubrifiere, un lubrifian trebuie să îndeplinească următoarele cerințe de clasificare, în funcție de temperaturi:

Peste 0 °C: NLGI 2

Sub 0 °C: NLGI 1

Sub -20°C: NLGI 0

Nu este obligatoriu să înlocuiți lubrifianul NLGI 2 cu NLGI 1, decât dacă vă așteptați ca temperaturile sub 0 °C să dureze mai multe zile. Dacă temperatura scade mult sub zero, se recomandă înlocuirea imediată a lubrifianului.

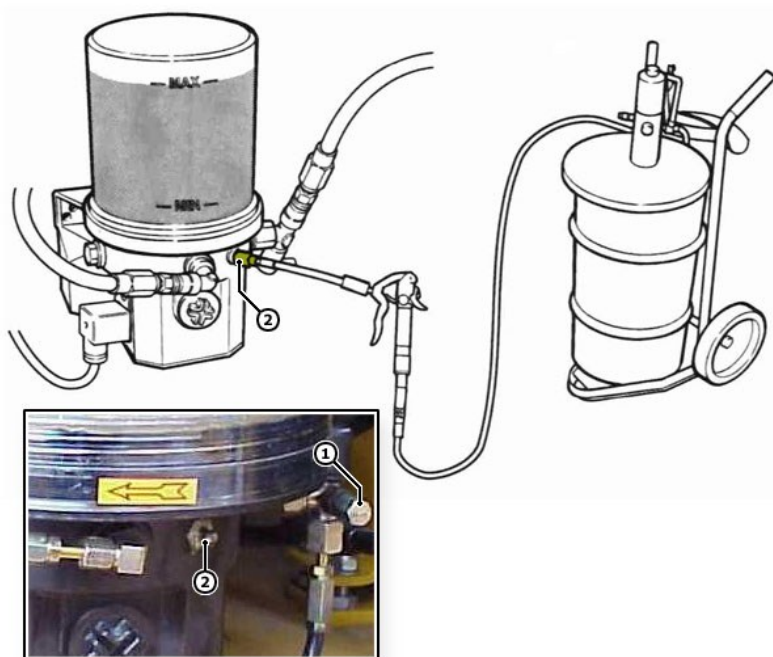
Nu amestecați două unsoare - consultați întâi furnizorul de unsoare.

IMPORTANT: *Utilizați doar lubrifian cu săpunuri complexe de litiu HD. Nu utilizați lubrifian cu calciu!*

Lubrifierea de urgență

Pompa poate fi ocolită de prin alimentarea manuală cu grăsime prin niplul de ungere manuală atașat la supapa reductoare de presiune. În cazul unei erori de sistem acest niplu poate fi utilizat pentru depanare și ungere manuală (toate punctele sunt lubrifiate de la acest singur niplu).

1. Supapa reductoare de presiune cu niplu de ocolire
2. Niplu de umplere



VERIFICAREA SISTEMULUI

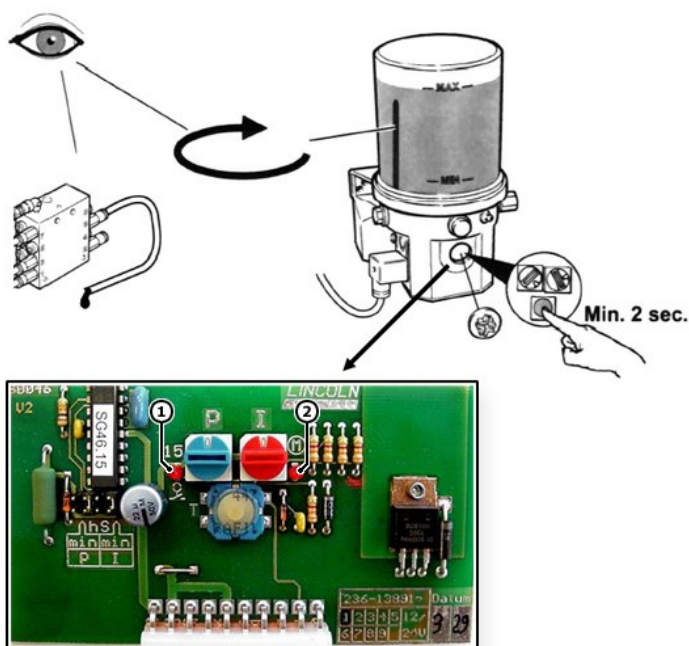
Pentru a vă asigura că sistemul funcționează corespunzător:

- Inițiați un ciclu suplimentar de lubrifiere
- Paleta amestecătoare va începe să se rotească și pompa va începe să funcționeze
- Dacă este necesar deschideți o conductă de alimentare și verificați debitul unsorii.

NOTĂ: REȚINEȚI! În funcție de secvența de operare este posibil să dureze câteva minute până când distribuitorul va începe alimentarea.

De asemenea, verificați și următoarele lumini indicatoare:

- După ce alimentarea cu curent a fost conectată la pompă, se aprinde LED-ul (1) din partea stângă.
- Când pompa funcționează se aprinde LED-ul (2) din partea dreaptă.



DEPANAREA

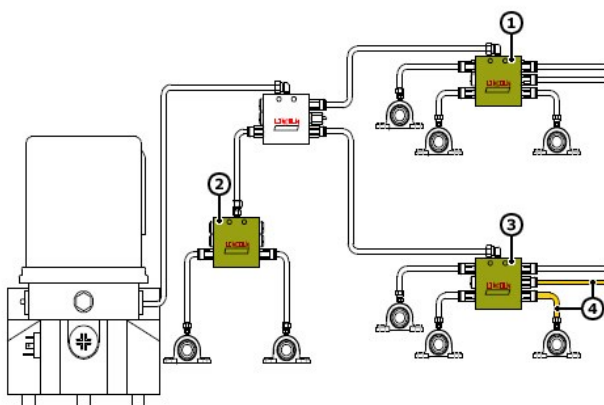
Pompa nu alimentează

Motivul principal sunt impuritățile din scaunul supapei de închidere a elementului pompă. Scoateți elementul pompă și curățați-l. În cazul în care elementul este deteriorat, înlocuiți-l.

Blocarea sistemului

În cazul în care sistemul este blocat, supapa reductoare de presiune va începe să se aerisească la 5000 psi (350 bar). Deoarece conductele sistemului vor menține presiunea după ce pompa s-a oprit, blocajul poate fi detectat slăbind cu atenție niplurile conductei de alimentare între supapa SSV și supapele secundare SSV (1, 2, 3). Dacă este necesar, utilizați pistolul de ungere manuală pentru a aplica presiune suplimentară prin niplul de ocolire al supapei de suprapresiune.

- Niplul conductei de alimentare a supapei secundare SSV pe unde se scurge unsoarea este blocat.
- Cel mai rapid mod de a detecta un blocaj în circuitul supapei secundare este prin atașarea unui niplu de ungere manual la intrarea supapei SSV. Blocajul poate fi detectat cu pistolul de umplere prin deschiderea conductelor de alimentare pentru lubrifiere (4).



ÎNȚREȚINEREA SISTEMULUI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

Întreținerea sistemului de protecție împotriva incendiilor se face la următoarele perioade:

- la fiecare 10 ore sau zilnic
- la fiecare 50 de ore sau săptămânal
- la 12 luni

NOTĂ: Dacă se declanșează sistemul de stingere a incendiilor, luați legătura cu personalul de service autorizat de Dafo Brand Ab și curățați utilajul cu apă înainte de a porni motorul diesel.

Informațiile de contact ale producătorului:

Dafo Brand AB

Box 683,135 26 Tyresö

Tel 08-506 405 00

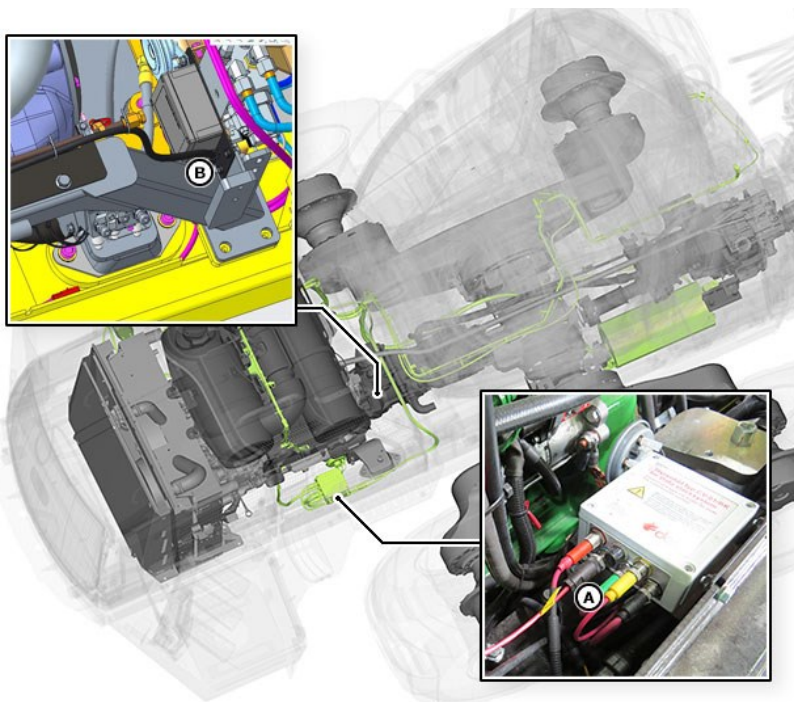
E-mail info@dafo.se

www.dafo.se

IMPORTANT: Deconectați și acoperiți conectorii unității de comandă (A sau B) înainte de a efectua oricare dintre următoarele lucrări:

1. Spălare cu jet sub presiune
2. Spălare cu jet de aburi
3. Sudură electrică
4. Încărcarea acumulatorului

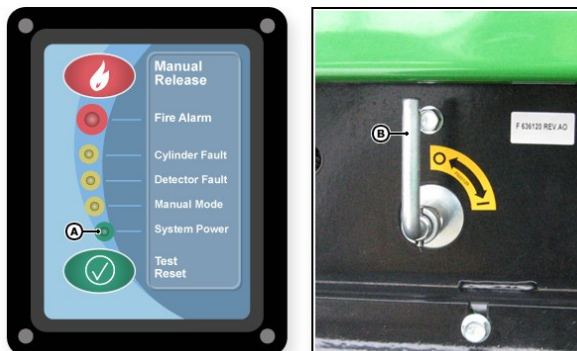
NOTĂ: Amplasarea componentelor depinde de model. Unitatea de comandă este amplasată în partea laterală a motorului (A) pe utilajele FT4 și în spatele motorului (B) pe utilajele T3 și T2. Pentru accesarea conectorilor pe utilajele T3 sau T2, îndepărtați consola și ridicați unitatea de comandă în sus cu atenție.



10 ORE SAU ZILNIC

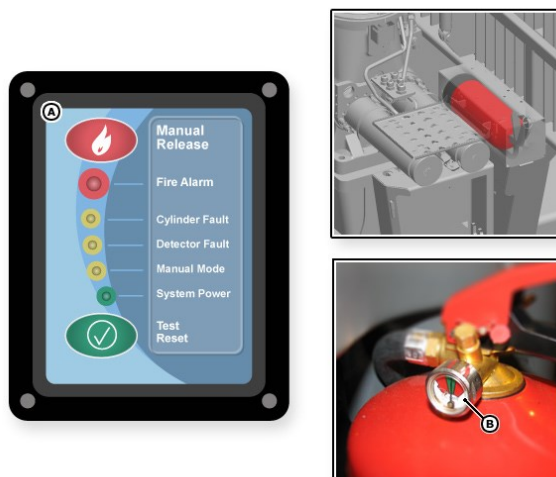
1. Verificați dacă LED-ul verde (A) de pe panoul de alarmă este aprins.

IMPORTANT: Înainte de a părăsi utilajul nu uitați să răsuciți întrerupătorul general în poziția oprit (B) pentru a seta monitorizarea automată și a activa sistemul de stingere a incendiilor.



50 DE ORE SAU SĂPTĂMÂNAL

1. Verificați dacă LED-urile de pe panoul de alarmă (A), semnalele de alarmă și claxonul de semnalizare funcționează conform descrierii din capitolul „Panou de alarmă”.
2. Verificați dacă stingătoarele manuale sunt la locul lor și dacă indicatoarele (B) arată că sunt pline.



LA 12 LUNI

Sistemul trebuie inspectat o dată pe an de către personalul de service autorizat de Dafo Brand AB. Această inspecție este o condiție impusă de companiile de asigurări.



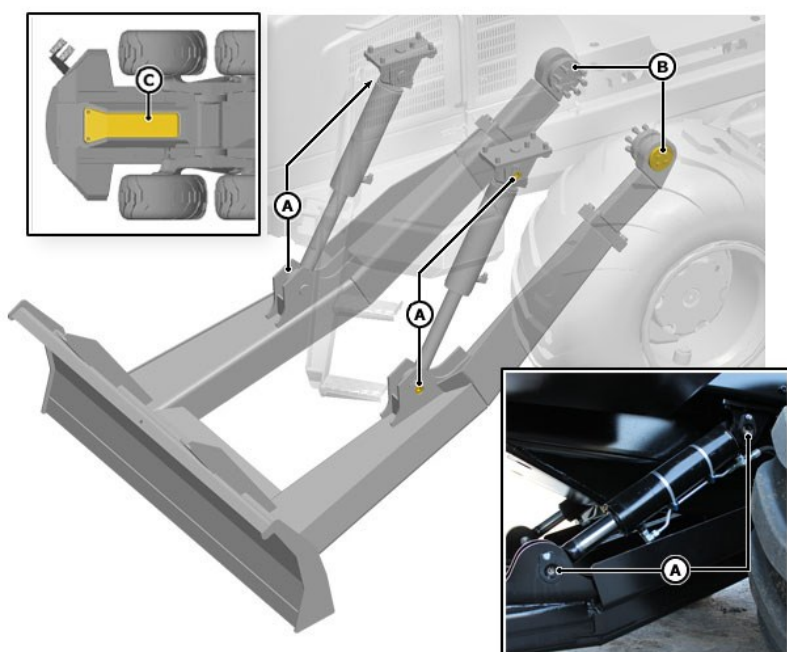
LAMĂ NIVELARE

Ungeți lama de nivelare după fiecare 50 de ore de funcționare.

Există șase puncte de ungere pe lama de nivelare. Fiecare cilindru de acționare are câte un punct de ungere (A) la ambele capete. Punctele de ungere ale știfturilor articulației lamei de nivelare (B) se accesează deschizând scutul cadrului frontal (C).

- A. Puncte de ungere cilindru de acționare
- B. Puncte de ungere știft articulație
- C. Scut cadru frontal

Scop	Instrument	Dimensiune
Șurub de fixare scut cadru frontal	Cheie tubulară	24 mm
Troliu de acționare scut	Cheie cu clichet	½ in



ÎNTREȚINEREA SISTEMULUI IBC

Dacă macaraua este prevăzută cu sistemul IBC, se execută toate procedurile normale de întreținere a macaralei.

NOTĂ: Consultați secțiunile despre operațiile de întreținere normale și despre intervalele la care se execută lucrările de service asupra macaralei.

Sistemul IBC are cilindri cu senzori încorporați și trasee de cabluri care necesită atenție specială. De aceea, apar diferențe față de întreținerea unui braț obișnuit.

NOTĂ: Lucrările de sudură executate în apropierea cilindrilor pot deteriora senzorii.



FURTUNURI ASCUNSE ALE EXTENSIEI DE MACARA

- Revizie la fiecare 50 de ore
Ungeți brațul
- Revizie la fiecare 250 de ore
Verificați tensiunea furtunurilor
- Revizie la fiecare 1000 de ore
Strângeți racordurile furtunurilor
Verificați jocul primei extensii

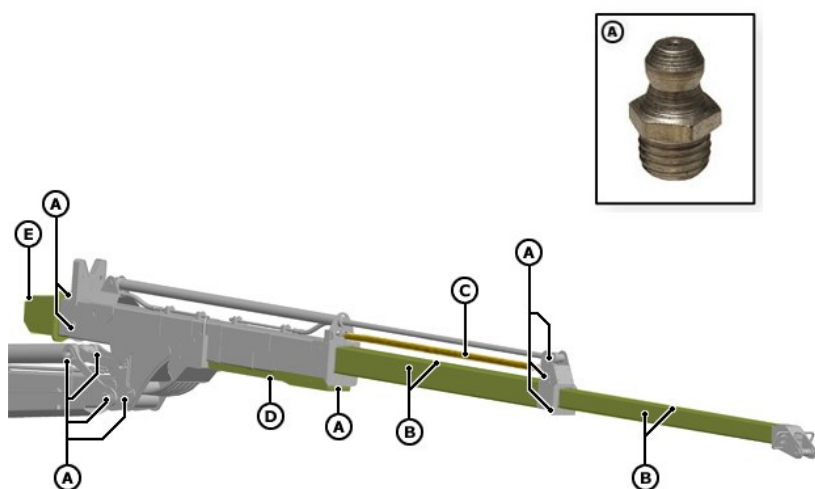
NOTĂ: Prima verificare a jocului se face după primele 250 de ore

NOTĂ: Lucrările de service corespunzătoare brațului normal de macara se vor executa și în cazul opțiunii cu furtunuri ascunse.

LUBRIFIEREA BRAȚULUI

1. Ungeți rulmentul superior al cilindrului brațului pivotant, rulmenții brațului pivotant oscilant, suprafețele glisante ale brațelor de extensie, rulmenții scripetelui furtunurilor de extensie și scripetii cu lanț prin 10 nipluri de ungere (A). Pentru a unge rulmenții glisanți ai primei extensii a brațului, extensiile trebuie să fie în cea mai restrânsă poziție.
 2. Aplicați un strat de unsoare pe suprafețele glisante ale brațelor de extensie (B).
 3. Lubrifiați lanțurile brațului de extensie (C) cu ulei. Pentru lubrifiere utilizați un unător de ulei și ulei de motor. Operați brațele de extensie până în cea mai extinsă poziție pentru a lubrifia lanțul superior. Deschideți scutul de protecție (D) pentru a lubrifia lanțul inferior.
 4. Ungeți suprafețele interioare ale brațului pivotant și primei extensii a brațului. Cel mai ușor mod este să scoateți colivia de protecție de la capătul (E) brațului pivotant. Întindeți substanța lubrifiantă în fața pieselor glisante astfel încât să poată curge prin brațul pivotant când este rabatat sau extins. Suprafețele inferioare sunt lubrifiate în timp ce brațul pivotant este în cea mai extinsă poziție (întins drept) și suprafețele superioare în timp ce brațul este rabatat în cea mai restrânsă poziție.
- A. Ungeți fittingurile de la capătul brațului principal, mecanismul de pivotare, brațul pivotant, brațul de extensie, scripetii și mecanismul scripetelui furtunurilor ascunse
 B. Suprafețe braț extensie
 C. Lanțuri extensie
 D. Scut de protecție
 E. Colivie de protecție

Scop	Instrument	Dimensiune
Scut de protecție	Cheie tubulară	18 mm
Colivia de protecție a brațului pivotant	Cheie tubulară	12 mm



VERIFICAȚI TENSIUNEA FURTUNURILOR

IMPORTANT: *În primele 250 de ore de lucru, verificați zilnic tensiunea și uzura furtunurilor ascunse de pe un utilaj nou.*

Urmați cu grijă instrucțiunile privind inspecția și reglarea tensiunii furtunurilor ascunse ale brațului:

1. Deplasați brațele de extensie până în poziția extremă interioară.
2. Deschideți colivia de protecție a brațului pivotant (A).
3. Verificați vizual starea de uzură a furtunurilor și a fittingurilor (E).
4. Verificați tensiunea furtunurilor în jurul scripetelui (B). Trebuie să puteți deplasa cu degetele furtunurile pe scripete, lateral. Totuși, acestea trebuie să fie întinse.
5. Dacă este cazul, desfaceți piulițele de blocare (C) și reglați tensiunea prin intermediul șuruburilor de reglare (D).

NOTĂ: *Toleranța la operațiile de reglare este lungimea nominală, plus 10 milimetri. Furtunurile nu trebuie să fie niciodată mai scurte decât lungimea nominală și nu trebuie să fie prea tensionate, întrucât se scurtează în urma presurizării.*

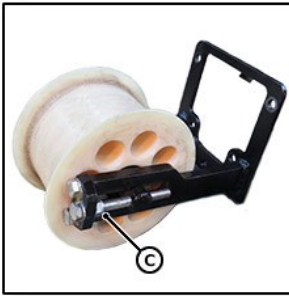
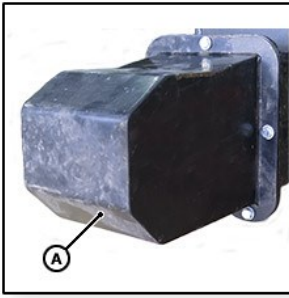
Dacă se rupe un furtun și celelalte sunt evident uzate sau întinse, se recomandă înlocuirea simultană a tuturor furtunurilor.

IMPORTANT: *Furtunurile trebuie să aibă un anumit raport între raza de curbare și raza exterioară. Tipurile de furtunuri corespunzătoare sunt Parker 471 ST și Parker 471 TC.*

IMPORTANT: *Întotdeauna înlocuiți fittingurile cu piese noi similare celor originale.*

- A. Colivie de protecție
- B. Scripete
- C. Piulițele de blocare ale șuruburilor de reglare
- D. Șuruburi de reglare
- E. Racorduri de furtunuri

Scop	Instrument	Dimensiune
Colivie de protecție	Cheie tubulară	12 mm
Șuruburi de reglare	Cheie tubulară	12 mm
Piulițele de blocare ale șuruburilor de reglare	Cheie furcă	12 mm



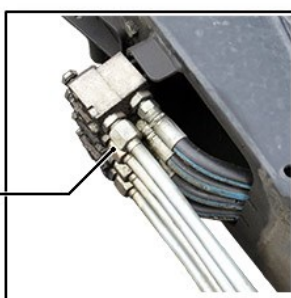
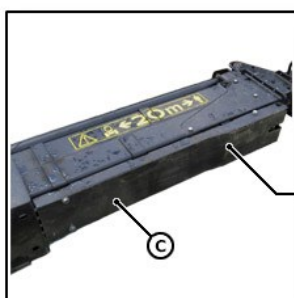
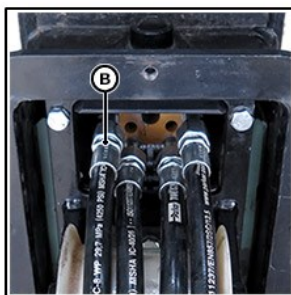
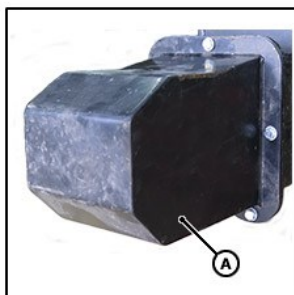
STRÂNGEȚI RACORDURILE DE FURTUNURI

Urmați instrucțiunile privind strângerea racordurilor brațului cu furtunuri ascunse:

1. Deplasați brațele de extensie până în poziția extremă interioară.
2. Deschideți colivia de protecție a brațului pivotant.
3. Verificați vizual starea de uzură a furtunurilor și a fittingurilor în zona scripetelui.
4. Strângeți racordurile furtunurilor.
5. Deschideți scutul de protecție amplasat în partea de jos a brațului.
6. Verificați vizual starea de uzură a furtunurilor și a fittingurilor amplasat în spatele scutului de protecție.
7. Strângeți racordurile furtunurilor.
8. În final, verificați tensiunea furtunurilor în jurul scripetelui. Trebuie să puteți deplasa cu degetele furtunurile pe scripete, lateral. Totuși, acestea trebuie să fie întinse. Reglați dacă este cazul.

- A. Colivie de protecție
- B. Racorduri superioare de furtunuri
- C. Scut de protecție
- D. Racorduri inferioare de furtunuri

Scop	Instrument	Dimensiune
Colivie de protecție	Cheie tubulară	12 mm
Scut de protecție	Cheie tubulară	18 mm
Fitinguri	Cheie furcă	27 mm
Fitinguri	Cheie furcă	7/8 in



VERIFICAȚI JOCUL PRIMEI EXTENSII

IMPORTANT: Citiți cu atenție instrucțiunile de siguranță. Consultați capitolul privind siguranța de la începutul acestui ghid.

NOTĂ: Se face numai la prima întreținere de 250 de ore, apoi din 500 în 500 de ore.

NOTĂ: Se recomandă ca această verificare să fie efectuată de fiecare dată când brațul pivotant este dezasamblat pentru întreținere.

Pasul 1

IMPORTANT: Agățați brațul de extensie pe brațul pivotant cu ajutorul unui palan cu lanț sau cu ceva asemănător.

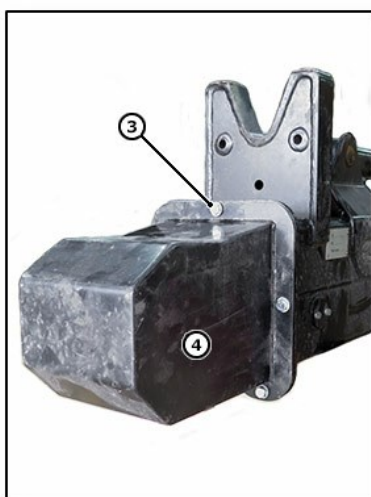
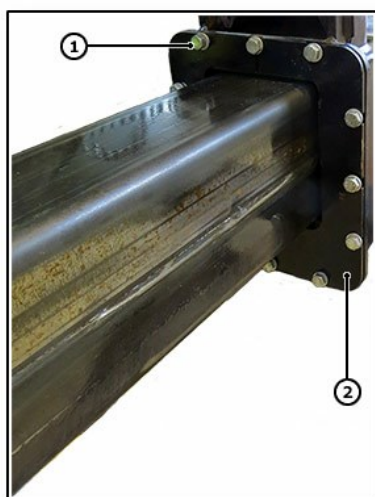


Pasul 2

Scoateți șuruburile (1) pentru a demonta plăcile de blocare anterioare (2).

Scoateți șuruburile (3) pentru a demonta colivia de protecție (4) de la capătul brațului pivotant.

Funcționare	Instrument	Dimensiune
Șuruburi	Tubulară	17 mm

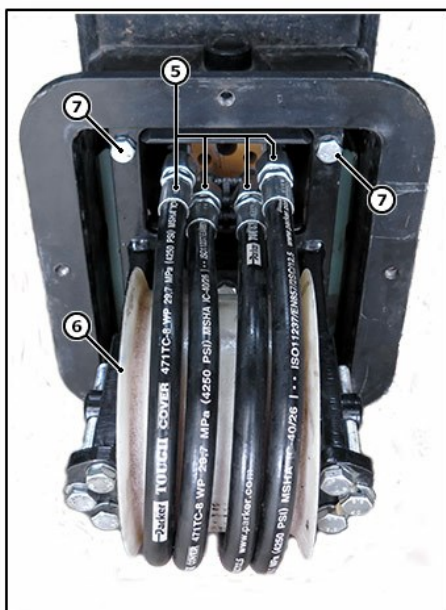


Pasul 3

Curățați zona din jurul furtunurilor hidraulice și puneți recipientul de scurgere sub furtunuri. Marcați, demontați și conectați furtunurile hidraulice (5) de la fittinguri și îndepărtați scripetele de furtun (6) prin scoaterea șuruburilor (7).

NOTĂ: La asamblare verificați și reglați tensiunea furtunurilor, conform instrucțiunilor separate.

Funcționare	Instrument	Dimensiune
Șuruburi	Cheie	19 mm



Pasul 4

Verificați jocul vertical și jocul orizontal la capătul posterior al primului braț de extensie. Dacă este cazul, reglați jocul de glisare înapoi, prin montarea unor plăci de reglaj suplimentare (8) sub părțile glisante (9).

NOTĂ: Curățați vechile părți glisante și plăci de reglaj. Înlocuiți-le dacă este cazul.

IMPORTANT: Grosimea totală a acestor plăci de reglaj sub părțile glisante trebuie să nu depășească 4 mm (0,16 inchi). Acest lucru se impune pentru a vă asigura că piesele glisante stau la locul lor.

IMPORTANT: Reglați jocul orizontal pe o parte între 2,5-3 mm (0,10-0,12 in). Înainte de a măsura jocul, împingeți brațul într-o parte, de exemplu, cu ajutorul unei bare de fier.

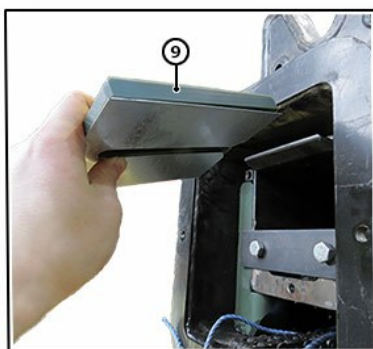
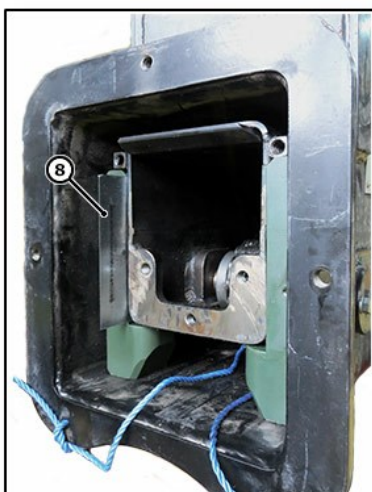
IMPORTANT: Reglați jocul vertical astfel încât să se încadreze între 0,5 și 1 mm (0,02-0,04 inchi) în partea superioară.

⚠️ AVERTIZARE

Asigurați-vă că piesele glisorului nu apasă pe partea laterală a extensiei. Pentru a testa acest lucru, după adăugarea plăcilor de reglare, trageți de extensie spre exterior și asigurați-vă că extensia se mișcă liber.

IMPORTANT: Asigurați-vă că plăcile de reglaj și părțile glisante stau uniform în locașul de instalare.

Funcționare	Instrument	Dimensiune
Mișcarea brațului	de exemplu, Rangă	-
Măsurarea jocului	Clupe	-



Pasul 5

Verificați jocul vertical și orizontal la capătul frontal al primului braț de extensie. Dacă este cazul, reglați jocul de glisare prin montarea unor plăci de reglaj suplimentare (10) sub părțile glisante (11).

NOTĂ: Curățați vechile părți glisante și plăci de reglaj. Înlocuiți-le dacă este cazul.

IMPORTANT: Grosimea totală a acestor plăci de reglaj sub părțile glisante trebuie să nu depășească 4 mm (0,16 inchi). Acest lucru se impune pentru a vă asigura că piesele glisante stau la locul lor.

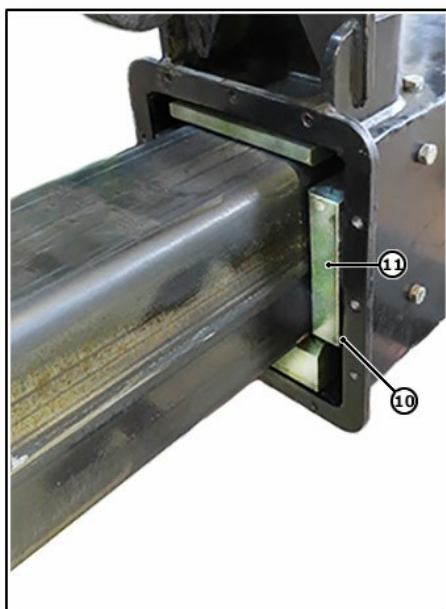
IMPORTANT: Reglați jocul orizontal astfel încât să se încadreze între 0,5 și 1 mm (0,02-0,04 inchi) pe o parte.

IMPORTANT: Reglați jocul vertical astfel încât să se încadreze între 0,5 și 1 mm (0,02-0,04 inchi) în partea superioară.

IMPORTANT: Părțile glisante nu trebuie să apese pe partea laterală a extensiei.

IMPORTANT: Asigurați-vă că plăcile de reglaj și părțile glisante stau uniform în locașul de instalare.

Funcționare	Instrument	Dimensiune
Mișcarea brațului	de exemplu, Rangă	-
Măsurarea jocului	Clupe	-



Pasul 6

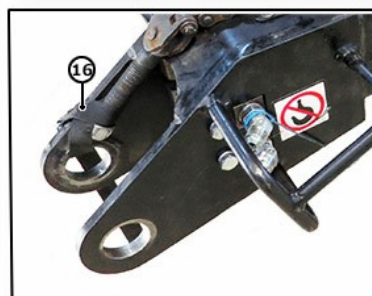
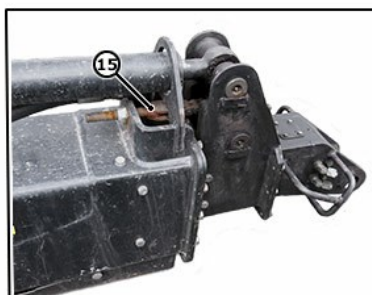
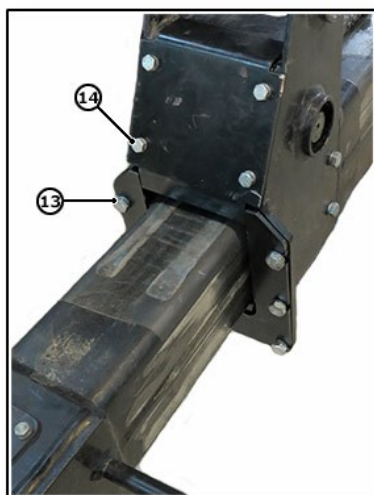
Demontați plăcile de blocare din față, prin scoaterea șuruburilor (13).

Demontați placa de protecție prin scoaterea șuruburilor (14).

Desprindeți lanțul (15) de brațul pivotant și fixați lanțul de capătul brațului cu ajutorul unei chingi (16).

IMPORTANT: Brațul de extensie trebuie să fie susținut de cel pivotant.

Funcționare	Instrument	Dimensiune
Desfaceți șuruburile	Tubulară	17 mm



Pasul 7

Reglați jocul de alunecare în față, prin montarea unor plăci de reglaj suplimentare sub părțile glisante (17).

Măsurați cu o leră spion jocul vertical și orizontal la capătul din față al celei de-a doua extensii.

NOTĂ: Curățați vechile părți glisante și plăci de reglaj. Înlocuiți-le dacă este cazul.

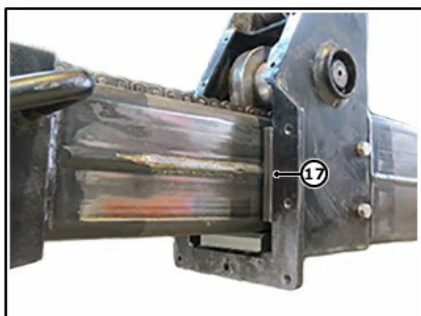
NOTĂ: Grosimea totală a acestor plăci de reglaj sub părțile glisante trebuie să nu depășească 4 mm (0,16 inchi). Acest lucru se impune pentru a vă asigura că piesele glisante stau la locul lor.

NOTĂ: Reglați jocul orizontal total 0,5-1 mm (0,02-0,04 in). Înainte de a măsura jocul, împingeți brațul într-o parte, de exemplu, cu ajutorul unei bare de fier.

NOTĂ: Reglați jocul vertical astfel încât să se încadreze între 0,5 și 1 mm (0,02-0,04 inchi) în partea superioară.

NOTĂ: Părțile glisante nu trebuie să apese pe partea laterală a extensiei.

NOTĂ: Asigurați-vă că plăcile de reglaj și părțile glisante stau uniform în locașul de instalare.



Pasul 8

Montați brațul efectuând aceleași operații, în ordine inversă.

NOTĂ: Verificați tensiunea furtunurilor în jurul scripetelui. Trebuie să puteți deplasa cu degetele furtunurile pe scripete, lateral. Totuși, acestea trebuie să fie întinse. Reglați, dacă este necesar.

NOTĂ: Extrageți prima și a doua extensie, folosind o bară de fier sau ceva asemănător. Extensiile trebuie să se miște lin pe toată lungimea de extindere.

ÎNTREȚINEREA CÂNTARULUI BRAȚULUI

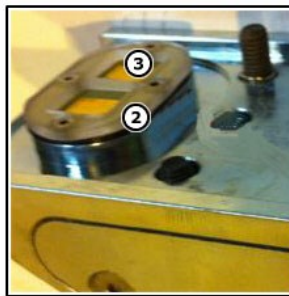
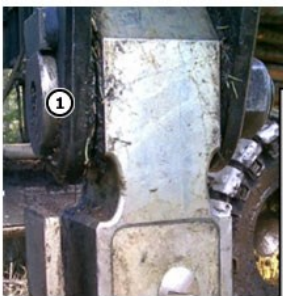
O dată la 50ore/săptămână:

Lubrificați șurubul superior (1) dintre capătul brațului de macara și cântar. Acesta trebuie lubrifiat corespunzător și nu trebuie să fie prea strâns.

Asigurați-vă că garnitura de cauciuc (2) din jurul contactelor de acumulator este așezată corect și este în stare bună. Garnitura apără contactele împotriva umezelii și de oxidării, asigurând funcționarea corectă.

Curățați contactele acumulatorului ori de câte ori acest lucru este necesar (3) și îndepărtați stratul de oxid format.

NOTĂ: În cazul în care cântarul nu va fi utilizat o perioadă mai îndelungată, se recomandă deconectarea acestuia de la utilaj. Acest lucru prelungeste durata de funcționare a cântarului și protejează cântarul de coliziunile nenecesare.



LEGAREA ÎN PERECHE BLUETOOTH ȘI CONECTORUL DE ÎNCĂRCĂTOR DE ACUMULATOR

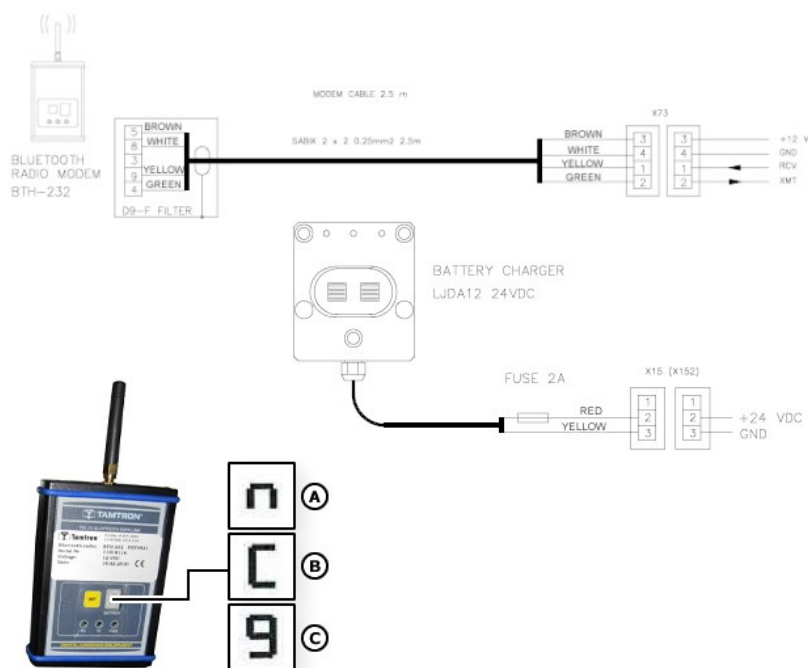
IMPORTANT: Cablajul complet al cântarului conform imaginii și schema electrică a componentelor electrice specifice utilajului.

Simbolurile afișate pe ecranul modemului Bluetooth:

- A. Nu există conexiune Bluetooth
- B. Conexiunea Bluetooth funcționează
- C. Cântarul funcționează, se afișează nivelul de încărcare a acumulatorului (0-9)

Măsurile de depanare în cazul în care nu există conexiune între cântar și modemul Bluetooth:

1. Deconectați acumulatorul cântarului (senzorului).
2. Conectați acumulatorul cântarului (senzorului).
3. Așteptați aproximativ 20 de secunde, până când LED-ul albastru luminează continuu.
4. Deconectați acumulatorul cântarului (senzorului).
5. Conectați acumulatorul cântarului (senzorului).
6. Așteptați aproximativ 20 de secunde, până când LED-ul albastru luminează intermitent.
7. Apăsăți butonul SET al modemului din cabină, până când se afișează o linie roșie „-” pe ecranul modemului.
8. Așteptați activarea conexiunii între modemul din cabină și cântar.



ÎNTREȚINEREA PREÎNCĂLZITORULUI

- Revizie la fiecare 250 de ore:
 - ↳ Lăsați preîncălzitorul să funcționeze câteva minute
- Lucrări de întreținere în funcție de necesități:
 - ↳ Diagnosticul defecțiunilor
- Coduri de service

LĂSAȚI PREÎNCĂLZITORUL SĂ FUNCȚIONEZE CÂTEVA MINUTE

La fiecare 250 de ore:

Porniți preîncălzitorul și lăsați-l să funcționeze câteva minute pentru a preveni înțepenirea ventilatorului și a pompei de apă (în timpul verii când preîncălzitorul nu este utilizat altfel).

Verificați dacă preîncălzitorul și zona din jur sunt curate, în special în apropierea sistemului de evacuare a preîncălzitorului.



Pericol de incendiu. Asigurați-vă că nu există resturi pe partea de sus a preîncălzitorului.

DIAGNOSTICUL DEFECȚIUNILOR

Dacă după cinci încercări nereușite de pornire sau după trei supraîncălziri consecutive a radiatorului, operația va fi dezactivată și se activează codul de service. Goliți memoria de eroare după ce ați rezolvat problema.

Dacă utilajul este prevăzut cu telecomandă de preîncălzitor, goliți memoria cu butonul de resetare (1) a memoriei de eroare a preîncălzitorului, de pe tabloul de bord.

Golirea memoriei de eroare cu panoul temporizatorului:

- Porniți utilajul.
- Porniți alimentarea prin apăsarea butonului Încălzire (4).
- Apăsăți simultan butoanele Timp (2) și Presetare (3), timp de aproximativ 2 secunde. Temporizatorul de modul trece în programul „Interogare memorie de eroare”.
- Opriți utilajul.
- Apăsăți simultan butoanele Timp (2) și Presetare (3) și porniți utilajul cu cheia de contact. Așteptați până când apare „-- --” pe ecran. Afișajul se aprinde intermitent, simbolul de încălzitor nu.
- Opriți și porniți încălzitorul prin apăsarea butonului Încălzire (4). Caseta de comandă este deblocată, încălzitorul trebuie să repornească.
- Continuați să rezolvați defecțiunile și să goliți memoria de erori, până când pe ecran apare „AF 00”.

Dacă au fost șterse toate pozițiile din memoria de erori, se afișează cea mai recentă. Cea mai recentă eroare nu se resetează la 00 decât după repornirea încălzitorului.

NOTĂ: Se afișează eroare nu doar pentru o componentă defectă, ci și pentru un circuit defect.



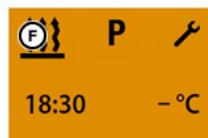
DESCRIERI AFIȘARE ERORI

În caz de erori sunt posibile următoarele afișări:

	Descriere	Acțiune
A.	Detectarea automată este activă. Cronometrul EasyStart a fost deconectat de la sursa de curent și apoi reconectat.	Așteptați până când detectarea automată s-a încheiat, apoi setați ora și ziua de lucru. De exemplu, după ce este utilizat comutatorul de acumulator.
B.	Nicio comunicație.	Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți siguranța încălzitorului. Consultați dealerul local John Deere.
C.	Defecțiunea primului încălzitor.	Consultați dealerul local John Deere.
D.	Defecțiunea celui de-al doilea încălzitor.	Nu există al doilea încălzitor atașat sistemului. Consultați dealerul local John Deere.
E.	Nivel prea mic al tensiunii.	Înlocuiți acumulatorii utilajului, dacă este necesar contactați dealerul local John Deere.
F.	Senzorul de temperatură este defect	Nu există senzor de temperatură atașat sistemului. Consultați dealerul local John Deere.

NOTĂ: Meniul Atelier ascuns poate fi accesat de la vizualizarea setărilor (5) apăsând butonul Anulare (2) mai mult de cinci secunde. Mai jos sunt enumerate câteva dintre articolele din meniul Atelier. Pentru informații suplimentare, contactați dealerul local John Deere.

- 1.1.1. Afișare cod de eroare curent.
- 1.2.1. Citire memorie eroare F1 - F5
- 2. Selectare unitate de temperatură (Celsius sau Fahrenheit)
- 8. Selectare limbă (engleză sau germană)



CODURI DE SERVICE

Exemplu: pe afișaj apare codul de serviciu „033” și simbolul de încălzire pornită luminează intermitent.

În cazul unei defecțiuni:

1. Opriți preîncălzitorul și porniți-l din nou (dar nu mai mult de două ori)
2. Verificați siguranța principală
3. Verificați dacă fluxul de aer nu este restricționat
4. Luați legătura cu un agent de service autorizat.

Descriere coduri de service

Cod	Descriere
000	Nicio eroare
005	Avertizarea de scurtcircuit în ieșirea de „Alarmă efracție”
009	Oprire ADR / ADR99
010	Decuplare la supratensiune
011	Decuplare la tensiune prea mică
012	Supraîncălzire
014	Diferența între senzorul de supraîncălzire și cel de temperatură este prea mare
017	Supraîncălzire, Prag hardware depășit, caseta de comandă este blocată
019	Bujie cu incandescență 1, energia de aprindere este prea scăzută
020	Bujie cu incandescență 1, întrerupere
021	Bujie cu incandescență 1, suprasarcină/scurtcircuit după împământare
022	Bujie cu incandescență 1, scurtcircuit după +Ub
023	Bujie cu incandescență 2, întrerupere
024	Bujie cu incandescență 2, suprasarcină/scurtcircuit după împământare
025	Defecțiune conductă JE-K – Încălzitorul rămâne funcțional
026	Bujie cu incandescență 2, scurtcircuit după +Ub
029	Bujie cu incandescență 2, energia de aprindere este prea scăzută
031	Motor arzător, întrerupere
032	Motor arzător, suprasarcină
033	Motor arzător, eroare de turație/blocat
034	Motor arzător, scurtcircuit după +Ub sau după împământare
037	Pompa de apă nu funcționează
041	Pompă de apă, întrerupere
042	Pompă de apă, suprasarcină scurtcircuit
043	Pompă de apă, Suprasarcină după +Ub
047	Pompă de dozare, suprasarcină scurtcircuit
048	Pompă de dozare, întrerupere
049	Pompă de dozare, Suprasarcină după +Ub
052	Depășirea perioadei de siguranță
053	Întrerupere flacără în stadiul de comandă „ALIMENTARE”
054	Întrerupere flacără în stadiul de comandă „RIDICAT”
055	Întrerupere flacără în stadiul de comandă „Mediu 1”
056	Întrerupere flacără în stadiul de comandă „Mediu 2”

Descriere coduri de service

Cod	Descriere
057	Înterupere flacără în stadiul de comandă „Mediu 3”
058	Înterupere flacără în stadiul de comandă „SCĂZUT”
059	Creștere prea rapidă a temperaturii apei
060	Înterupere senzor de temperatură
061	Scurtcircuit senzor de temperatură
064	Înterupere senzor de flacără
065	Scurtcircuit senzor de flacără
071	Înterupere senzor de supraîncălzire
072	Scurtcircuit senzor de supraîncălzire
074	Echipamentul de detectare a supraîncălzirii este defect, blocare funcțională
090	Resetare externă
091	Resetare internă
092	Eroare ROM
093	Eroare RAM, cel puțin o celulă RAM nu mai funcționează
094	Eroare EEPROM, eroare de sumă de control în zona cu datele operaționale, cu parametri de diagnostic sau cu valori de calibrare
095	Înregistrare de date incorectă, eroare de sumă de control
096	Senzorul de temperatură internă este defect/ECU prea fierbinte
097	Eroare internă de dispozitiv
098	Releul principal este defect
099	Prea multe resetări, blocare funcțională

LA FIECARE 10 ORE SAU ZILNIC

- Verificați nivelul de ulei hidraulic
- Verificați nivelul uleiului de motor
- Verificați vizual structurile brațului

Următoarele operații de service și verificări trebuie efectuate la sfârșitul fiecărei zile de lucru:

- Curățarea utilajului și verificarea apariției defecțiunilor sau scurgerilor. Curățarea utilajului capătă o importanță specială în timpul iernii. Îndepărtarea zăpezii, a murdăriei și noroiului înainte ca acestea să înghețe și să se încastreze.
- Dacă trebuie să schimbați uleiul sau să ungeți utilajul, efectuați aceste operații cât timp utilajul este cald.

VERIFICAȚI NIVELUL DE ULEI HIDRAULIC

Verificați nivelul uleiului hidraulic în vizorul de vizitare al rezervorului. Când faceți aceasta, cilindrii brațului principal și brațului exterior trebuie să fie în cea mai restrânsă poziție.

Când este necesar, adăugați ulei prin racordul instantaneu cu pompa. Aflați care sunt uleiurile hidraulice corecte în secțiunea Cerințe ulei hidraulic.

NOTĂ: Utilizați John Deere HYDRAU-GARD™. Nu amestecați tipuri diferite de ulei.

- A. Vizor de vizitare
- B. Racord instantaneu
- C. Comutator de activare pompă de alimentare

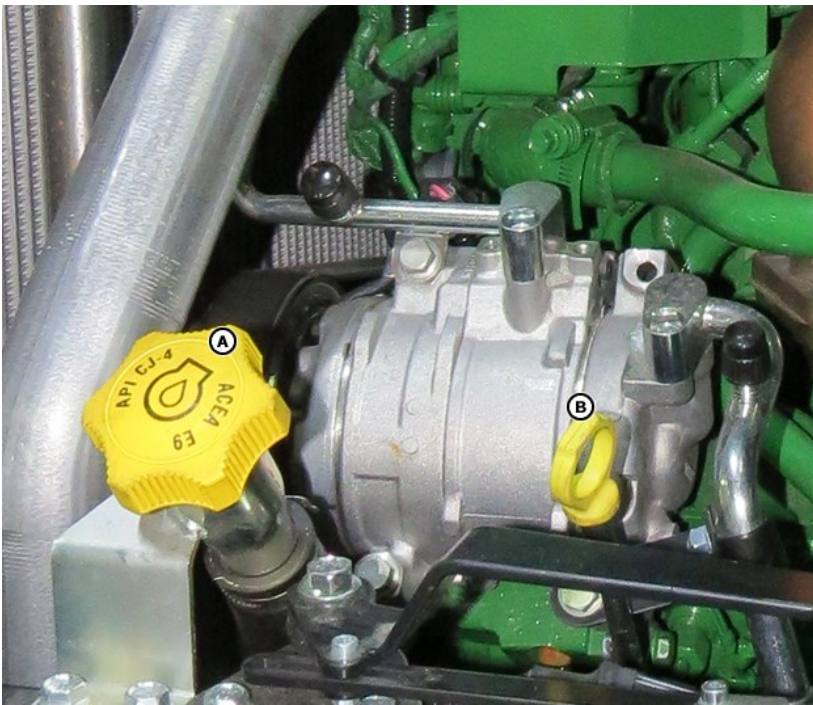


VERIFICAREA NIVELULUI ULEIULUI DE MOTOR

Joja de ulei (B) se află în stânga motorului. Dacă este necesar, adăugați ulei prin orificiul de umplere cu ulei (A).

IMPORTANT: Nu completați cu ulei până când nivelul uleiului nu ajunge sub hașurile de pe jojă.

IMPORTANT: Nu umpleți peste nivelul de maximum de pe jojă. Nivelurile de ulei din zona hașurată sunt considerate acceptabile pentru exploatarea utilajului.



VERIFICAȚI VIZUAL STRUCTURILE BRAȚULUI

PERICOL

Nu încercați niciodată să identificați o scurgere de ulei cu mâna. Este vorba de lichid injectat la o presiune de 30 de bari care poate penetra pielea și poate cauza vătămări corporale grave, chiar și moartea.

NOTĂ: În primele 250 de ore de lucru, verificați și strângeți zilnic articulațiile cu șuruburi ale noului utilaj.

Inspectați cu atenție următoarele structuri ale brațului:

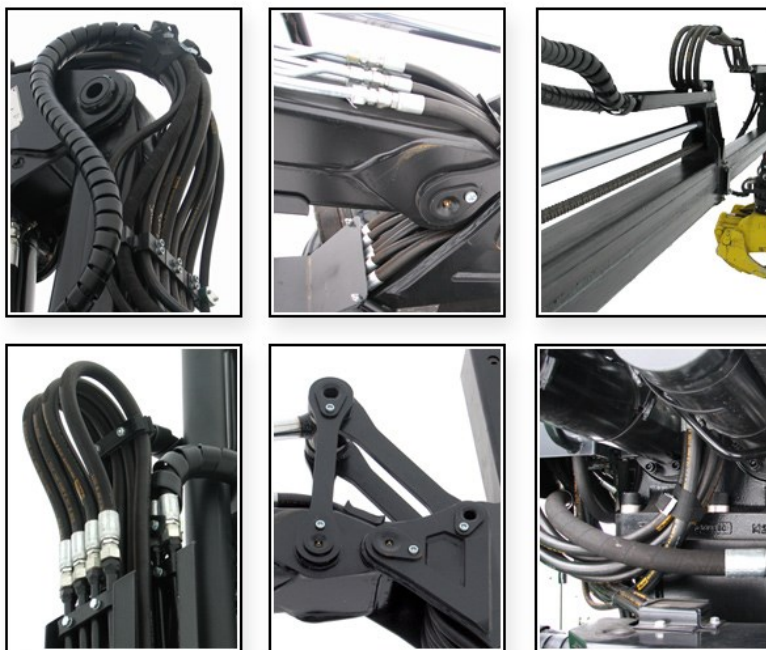
- Verificați dacă sunt bine strânse furtunurile, îmbinările și cilindrii.
- Structurile portante
- Rulmenții, știfturile și îmbinările brațului
- Sistemul hidraulic
- Îmbinării rotorului și rotorului

Acordați atenție deosebită:

- Fisurilor axelor, plăcilor metalice sau ale structurilor sudate
- Scurgerilor furtunurilor hidraulice, conectorilor sau cilindrilor
- Stării furtunurilor
- Lubrifierii știfturilor rulmenților și îmbinărilor

Asigurați-vă că brațele nu sunt coborâte sub propria greutate.

În cazul în care identificați un element defect sau o operație care nu funcționează corect, efectuați imediat reparațiile necesare. Verificați sistemul hidraulic pentru a identifica posibilele defecțiuni vizibile din afară, pentru a vă asigura că astfel de defecțiuni nu vor avea ca rezultat o scurgere bruscă. Toate scurgerile de ulei trebuie reparate imediat.



LA FIECARE 50 DE ORE SAU SĂPTĂMÂNAL

- Verificați vizual utilajul
- Verificați curățenia radiatorului
- Lubrifiați articulația centrală
- Verificarea nivelului de ulei din carcasa mecanismului de rotire a brațului
- Ungeți brațul
- Ungeți îmbinările și graifărul

VERIFICAREA VIZUALĂ A UTILAJULUI



Nu încercați niciodată să identificați sau să blocați o scurgere de ulei cu mâna deoarece este vorba de lichid injectat la o presiune de 30 de bari, care poate penetra pielea și poate provoca vătămări corporale grave, chiar și moartea.

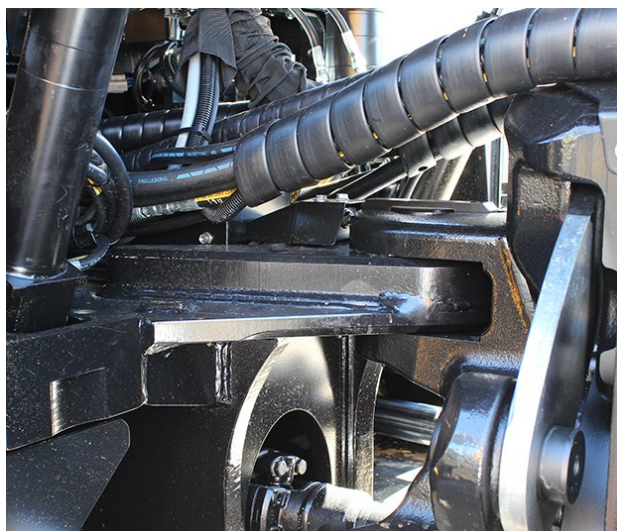
Verificați dacă furtunurile, îmbinările, cușetele și cilindrii prezintă crăpături sau scurgeri. În cazul în care identificați un element defect sau o operație care nu funcționează corect, efectuați imediat reparațiile necesare.

Verificați sistemul hidraulic pentru a identifica posibilele defecțiuni vizibile din afară pentru a vă asigura că astfel de defecțiuni nu vor avea ca rezultat o scurgere bruscă. Toate scurgerile de ulei trebuie reparate imediat.

Verificați vizual presiunea cauciucurilor și aspectul general al acestora. Dacă aveți îndoieli privind presiunea, utilizați un manometru pentru verificare.

Verificați vizual graifărul și capul, rotatorul și știfturile și șuruburile brațului. Dacă starea nu este sigură, urmați instrucțiunile de la acest subiect.

Verificați dacă există posibile scurgeri din afară la treapta de viteză superioară/inferioară, diferențiale, carcasa de boghiu și mecanismele din butuc. Dacă identificați o scurgere de ulei, verificați nivelurile de ulei în conformitate cu instrucțiunile prezentate în acest capitol. Toate scurgerile de ulei trebuie reparate imediat.



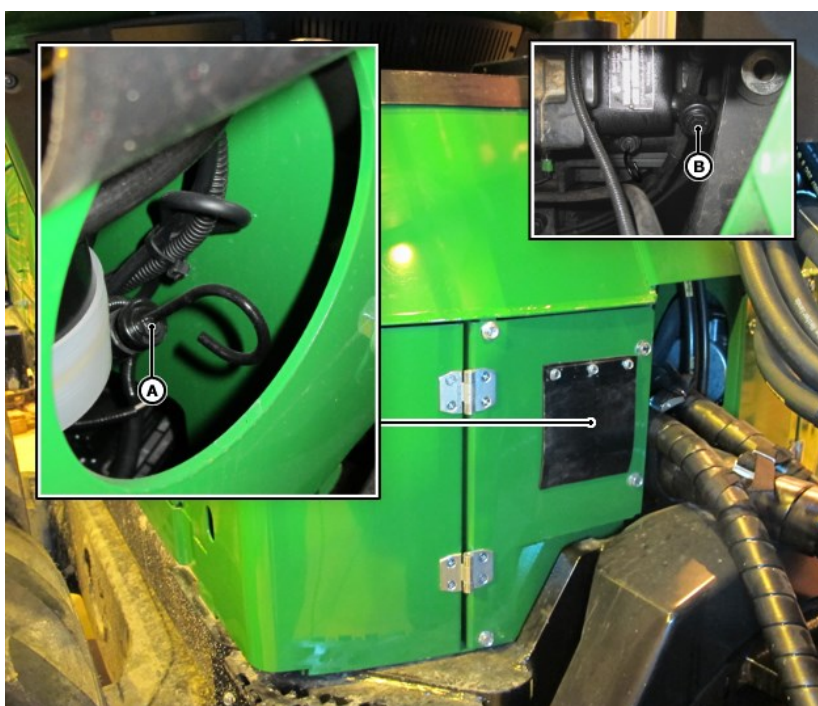
VERIFICAȚI NIVELUL DE ULEI ÎN ANGRENAJUL DE TREAPTĂ SUPERIOARĂ/INFERIOARĂ

Verificați nivelul uleiului din angrenajul de treaptă superioară-inferioară cu joja de ulei. Nivelul uleiului trebuie să fie de $\pm 5\text{mm}$ față de marcajul de pe joă. Pentru a ajunge la joă, deschideți capacul de cauciuc din apropierea rezervorului de combustibil.

Dacă este cazul, adăugați ulei prin orificiul de joă (sau prin cel de umplere, la care se ajunge prin ridicarea rezervorului de combustibil în poziția de service) până la nivelul marcajului de pe joă.

- A. Joă de ulei
- B. Bușon de umplere

Scop	Instrument	Dimensiune
Dop țeavă de umplere angrenaj de treaptă superioară/inferioară	Cheie tubulară	17 mm



VERIFICARE NIVEL ULEI ÎN MECANISMUL DIFERENȚIAL

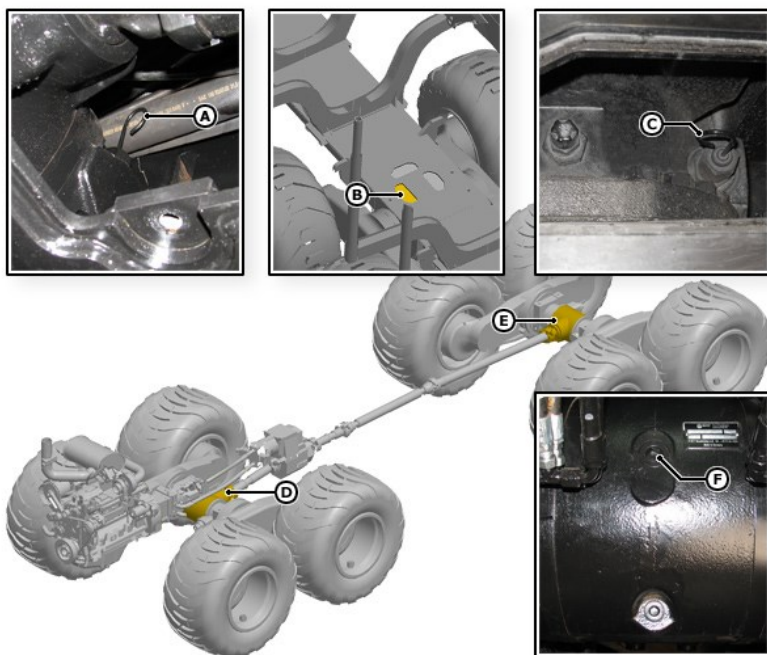
Joja de ulei a diferențialului față poate fi accesată deschizând capacul mic de acces de lângă scutul cadrului frontal.

Joja de ulei a diferențialului spate poate fi accesată deschizând capacul de acces din stânga de deasupra punții spate.

Dacă este necesar, adăugați ulei prin orificiul de umplere.

- A. Jojă de ulei diferențial față
- B. Capac jojă de ulei diferențial spate
- C. Jojă de ulei diferențial spate
- D. Diferențial față
- E. Diferențial spate
- F. Bușon de umplere

Scop	Instrument	Dimensiune
Capac de acces cadru față	Cheie Allen	10 mm
Capac de acces cadru spate	Cheie tubulară	13 mm
Capac de acces cadru spate	Cheie Allen	5 mm
Orificiu de umplere diferențial	Cheie Allen	17 mm



VERIFICAREA NIVELULUI DE ULEI ÎN MECANISMUL DIN BUTUC

Nivelul de ulei trebuie să fie verificat separat pe fiecare punte și mecanism din butuc al punții boghiu HD după cum urmează:

1. Așezați capătul roții astfel încât orificiul de scurgere să fie pe linia centrală orizontală a punții.
2. Îndepărtați bușonul de golire. Nivelul uleiului trebuie să fie până la orificiul de scurgere.
3. Dacă este necesar, adăugați ulei prin orificiul de umplere.
4. Montați bușonul de golire.

NOTĂ: De fiecare dată când scoateți un dop pentru lucrări de service, înlocuiți șaiba de cupru/inelul de etanșare.

- A. Bușon de umplere
- B. Bușon de umplere

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Bușon ulei angrenaj din butuc	Cheie Allen	10 mm



VERIFICAREA ÎMBINĂRILOR CU ȘURUBURI ALE BRAȚULUI

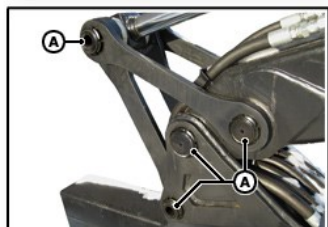
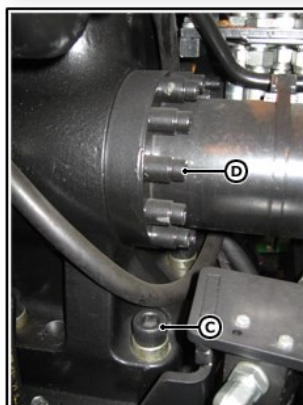
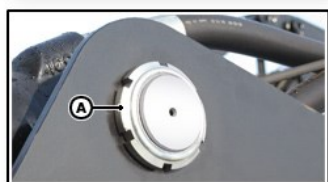
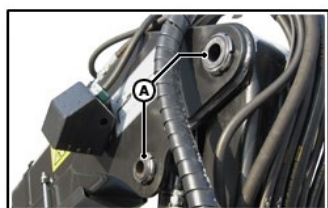
Verificați cuplul de strângere a următoarelor îmbinări cu șuruburi ale brațului:

1. Toate piulițele pivot (A) ale știfturilor rulmenților. Verificați vizual prin atingere dacă piulițele sunt slăbite. Dacă este necesar, strângeți-le cu o cheie pentru piulițe (B) de exemplu, lovind ușor capătul mânerului instrumentului cu un ciocan.
2. Șuruburile de fixare braț (C) de la baza brațului. Verificați vizual și încercați cu cheia Allen pentru a afla dacă șuruburile sunt slăbite. Dacă este necesar, strângeți-le cu o cheie dinamometrică la 930 Nm.
3. Șuruburile de fixare (D) ale cilindrilor de pivotare a brațului. Încercați cu o cheie Allen pentru a verifica dacă sunt slăbite. De asemenea, scurgerea de ulei hidraulic din îmbinarea flanșei cilindrului este un semn că șuruburile ar putea fi slăbite. Dacă este necesar, strângeți la 110 Nm.

Scop	Instrument	Dimensiune
Piulițe pivot pentru știfturile rulmenților	Cheie pentru piulițe	GUK 11 (M55), 13 (M65), 15 (M75)
Șuruburi de fixare braț	Cheie Allen	19 mm
Șuruburi de fixare braț	Cheie dinamometrică	930 Nm
Șuruburi de fixare cilindru de pivotare	Cheie Allen	10 mm
Șuruburi de fixare cilindru de pivotare	Cheie dinamometrică	110 Nm

Valorile cuplului de strângere corespunzătoare piulițelor pivot (A):

Piuliță/șurub	GUK19	GUK15	GUK13	GUK11	GUK9
Cod F	F040394	F037130	F037128	F017018 (52M7014)	F042832
Cuplu	600 Nm	500 Nm	500 Nm	400 Nm	300 Nm



VERIFICAREA ȘTIFTURILOR ARTICULAȚIEI BRAȚULUI

Știfturile articulației trebuie să fie bine lubrifiate. Verificați dacă există unsoare care iese din fețele de etanșare ale rulmenților.



VERIFICAREA GRAIFĂRULUI ȘI A ROTORULUI

Dacă rotația graifărului nu a fost lină, rotiți-l continuu într-o direcție minimum 10 rotații. Aceasta se efectuează pentru a asigura că tot lichidul din rotor și furtunuri este circulat înapoi în rezervor. Dacă în continuare graifărul nu se rotește lin înapoi în cealaltă direcție, înseamnă că există încă aer în conducta hidraulică.

Verificați vizual cele șase șuruburi de montare ale graifărului (A). În cazul în care șurubul pare slăbit și graifărul pare să se fi deplasat în relație cu rotorul, strângeți piulițele la 290 Nm.

A. Piulițe de montare graifăr



Scop	Instrument	Dimensiune
Șuruburi de montare graifăr	Cheie Allen	14 mm
Piulițe de montare graifăr	Cheie furcă	24 mm
Piulițe de montare graifăr	Cheie dinamometrică	290 Nm

VERIFICAREA SCURGERILOR DIN CARCASA DE BOGHIU

Verificați ambele carcase de boghiu, conform descrierii de mai jos. Nu trebuie să existe scurgeri de ulei.

1. Verificați vizual zona din jurul carcasei de boghiu. Nu trebuie să existe scurgeri de ulei.
2. Dacă zona este umedă și uleioasă, căutați și reparați scurgerea.
3. Dacă este necesară completarea uleiului, curățați zonele din apropierea dopurilor de scurgere și de umplere de pe carcasa de boghiu.
4. Completați cu ulei nou, până la nivelul bușonului de umplere (dop) pentru a compensa uleiul care s-a scurs.
5. Executați aceeași procedură la ambele capete ale carcasei de boghiu.

- A. Dopul de scurgere al carcasei boghiului
- B. Bușonul de umplere al carcasei boghiului

Scop	Instrument	Dimensiune
Dopurile de scurgere și umplere de pe carcasa de boghiu	Cheie Allen	17 mm



VERIFICAȚI CURĂȚENIA RADIATORULUI

În funcție de condițiile de funcționare, este important să curățați radiatorul frecvent pentru a preveni supraîncălzirea motorului și a sistemului hidraulic.

1. Dacă este montat, scoateți grilajul față (A).
2. Scoateți șuruburile (B) și deschideți ușa din față (C) până la tija de suport (D).
3. Deschideți capota față: deblocați cu pârghia (E) și ridicați capota.
4. Scoateți plasa protectoare (F) și curățați-o.
5. Ridicați ușa din față (C) și aduceți tija de suport (D) în poziția superioară (G).
6. Închideți capota pentru a ridica mai mult ușa frontală.
7. Deschideți ușa unității de ventilator hidraulic (J) după ce ați scos șuruburile (H).
8. Curățați condensatorul instalației de aer condiționat (I) și al radiatorului (K) cu o perie sau cu aer comprimat.

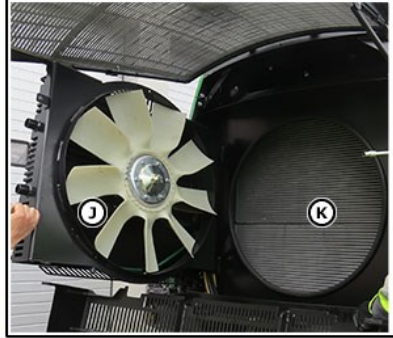
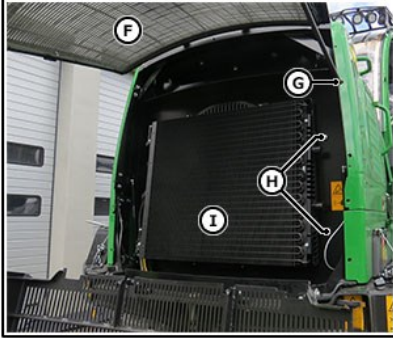
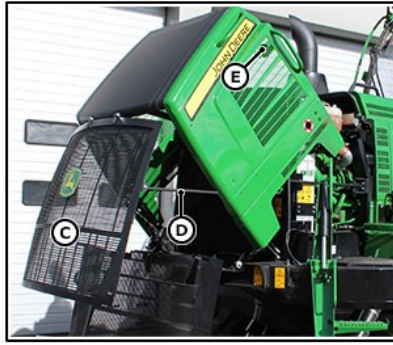
NOTĂ: În condiții de praf, radiatorul trebuie spălat cu apă sub presiune.

9. Închideți ușa unității de ventilator hidraulic.
10. Coborâți ușa din față.
11. Montați plasa protectoare.
12. Închideți ușa și grilajul din față.

IMPORTANT: Nu utilizați o presiune mare care ar putea deteriora radiatorul.

NOTĂ: Un radiator curat menține temperatura scăzută cu o viteză mai mică a ventilatorului, ceea ce înseamnă mai puțin zgomot și consum mai redus de combustibil.

- A. Grilaj față (opțional)
- B. Șuruburi ușă față
- C. Ușă față
- D. Tijă suport
- E. Manetă de deschidere capotă față
- F. Plasă protectoare
- G. Orificiu pentru tija suport
- H. Șuruburi ușă unitate ventilator
- I. Condensator aer condiționat
- J. Ușă unitate ventilator hidraulic
- K. Radiator



LUBRIFIEREA ARTICULAȚIEI CENTRALE

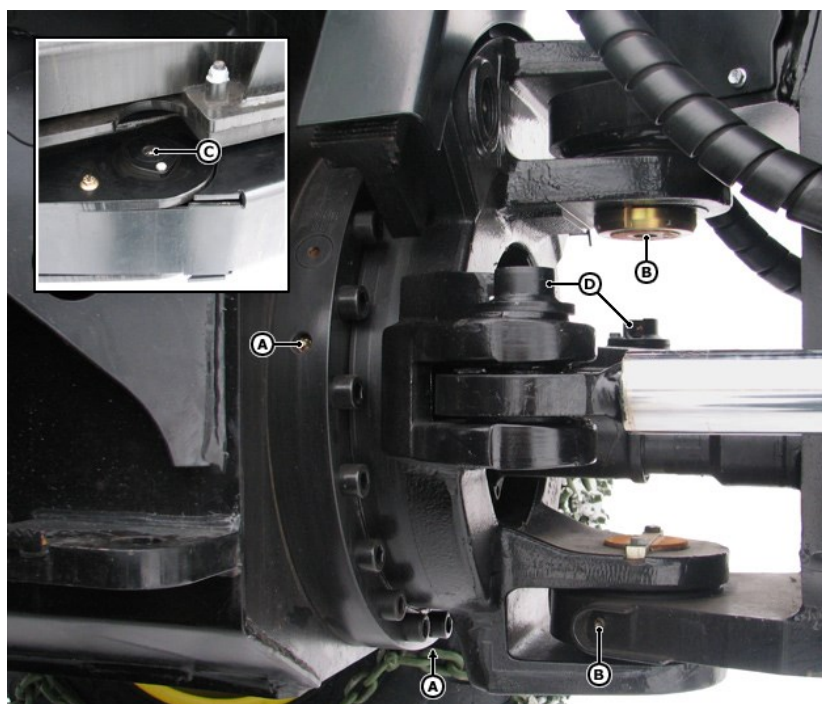
Dacă utilajul nu este echipat cu un sistem de lubrifiere central, ungeți rulmenții articulației centrale după cum urmează:

Articulația centrală are trei puncte de ungere la rulmentul orizontal, două puncte de ungere la rulmentul vertical și ambii rulmenți de direcție au două puncte de ungere.

Când efectuați ungerea, verificați vizual și jocul articulației centrale.

Continuați să ungeți până când se vede unsoare curată la garniturile rulmenților.

- A. Puncte de ungere rulment orizontal
- B. Puncte de ungere rulment vertical
- C. Puncte de ungere cilindru direcție, spate
- D. Puncte de ungere cilindru direcție, față

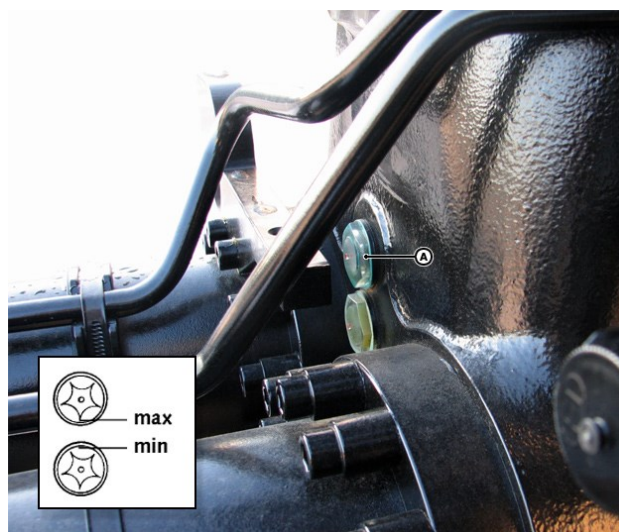


VERIFICAREA NIVELULUI DE ULEI DIN CARCASA MECANISMULUI DE ROTIRE A BRAȚULUI

Sistemul de rotire a brațului și rulmentul inferior al coloanei brațului sunt scufundate în ulei. Nivelul uleiului se verifică prin cilindrii gradați. Adăugați ulei când este necesar prin bușonul de umplere (A).

Dacă brațul stă nemișcat o perioadă lungă de timp, nivelul uleiului trebuie să depășească gradația superioară a cilindrului gradat. Aceasta pentru a vă asigura că țevile cilindrului de rotire nu se vor coroda.

- A. Bușon de umplere



Utilizare	Instrument	Dimensiune
Bușon de umplere	Cheie fixă	30 mm

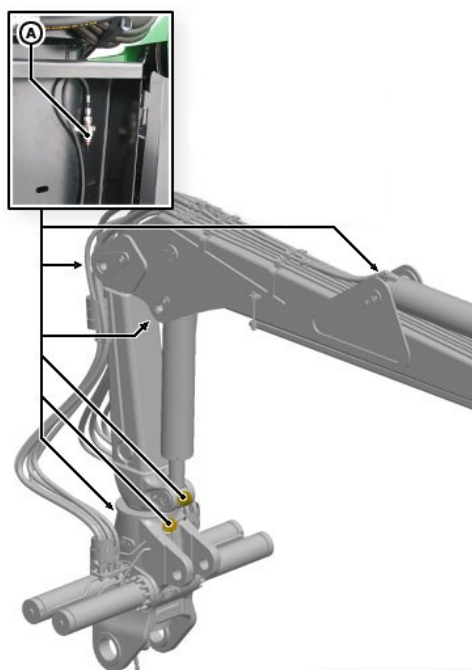
LUBRIFIEREA BRAȚULUI (EXTENSIE SIMPLĂ) 1/2

NOTĂ: Amplasarea și numărul niplurilor de ungere depinde de modelul de braț, dar punctele de lubrifiere prezentate se regăsesc pe fiecare braț de transportor cu extensie simplă.

NOTĂ: Înainte de a unge brațul, coborâți-l pe sol pentru a elimina presiunea din cilindri. Aceasta va ajuta de asemenea unsoarea să se întindă mai bine pe suprafețele rulmentului. Partea glisantă a primei extensii se unge când extensiile sunt în interiorul brațului.

IMPORTANT: Utilizați unsoare corespunzătoare. Continuați să ungeți până când iese unsoare curată din fețele de etanșare ale rulmenților.

1. Ungeți rulmenții sistemului de rotire, coloanei brațului, cilindrului de ridicare și rulmentul inferior al cilindrului brațului pivotant printr-un niplu de ungere centralizat (A) aflat în cutia de echipament de pe cadrul spate.
- A. Nipluri și puncte de ungere centralizată.



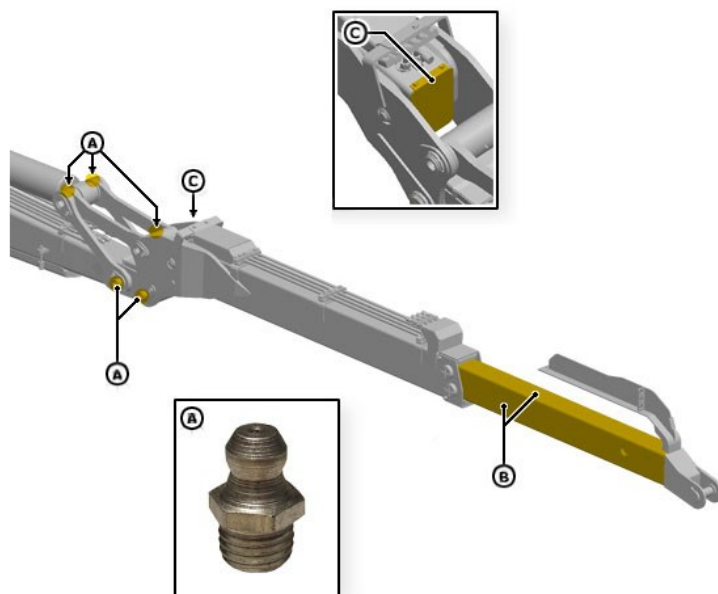
LUBRIFIEREA BRAȚULUI (EXTENSIE SIMPLĂ) 2/2

1. Ungeți rulmentul de sus al cilindrului brațului pivotant, rulmenții de pivotare a brațului pivotant prin cele 12 nipluri de ungere (A).
2. Aplicați un strat de unsoare pe suprafețele glisante ale brațului de extensie (B).
3. Ungeți suprafețele interioare ale brațului pivotant și ale extensiei de braț. Cel mai ușor mod este să scoateți placa de la capătul (C) brațului pivotant. Întindeți substanța lubrifiantă în fața pieselor glisante astfel încât să poată curge prin brațul pivotant când este rabatat sau extins. Suprafețele inferioare sunt lubrifiate în timp ce brațul pivotant este în cea mai extinsă poziție (întins drept) și suprafețele superioare în timp ce brațul este rabatat în cea mai restrânsă poziție.

IMPORTANT: Lubrifiați extensiile cu ulei hidraulic sau unsoare pentru ungerea mecanismelor deschise. Nu utilizați unsoare care conține sulfură de molibden.

- A. Nipluri de ungere pe cilindrul brațului pivotant și pe mecanismul de pivotare.
- B. Suprafețe braț extensie
- C. Placă capăt braț pivotant

Scop	Instrument	Dimensiune
Placă capăt braț pivotant	Cheie fixă	13 mm



LUBRIFIEREA BRAȚULUI (EXTENSIE DUBLĂ) 1/2

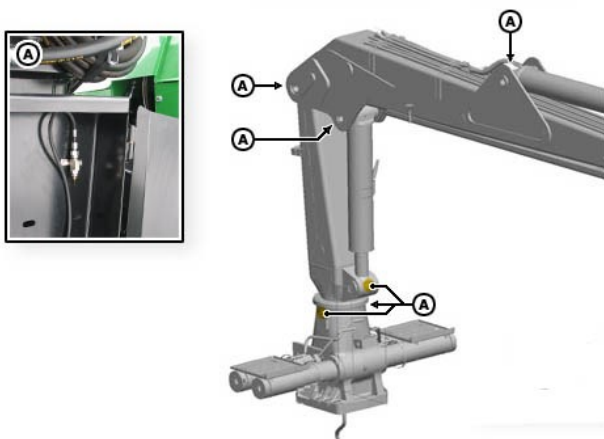
NOTĂ: Înainte de a unge brațul, coborâți-l pe sol pentru a elimina presiunea din cilindri. Aceasta va ajuta de asemenea unsoarea să se întindă mai bine pe suprafețele rulmentului. Partea glisantă a primei extensii se unge când extensiile sunt în interiorul brațului.

IMPORTANT: Utilizați unsoare corespunzătoare. Continuați să ungeți până când iese unsoare curată din fețele de etanșare ale rulmenților.

IMPORTANT: Lubrifiați extensiile cu ulei hidraulic sau unsoare pentru ungerea mecanismelor deschise. Nu utilizați unsoare care conține sulfură de molibden.

1. Ungeți rulmenții sistemului de rotire, coloanei brațului, cilindrului de ridicare și rulmentul inferior al cilindrului brațului pivotant printr-un niplu de ungere centralizată (A) aflat în cutia de echipament de pe cadrul spate.

A. Niplu de ungere centralizată

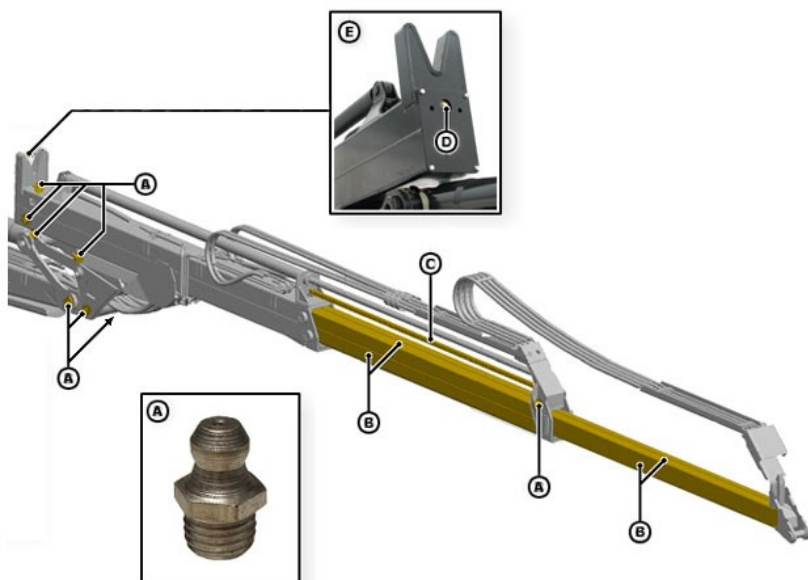


LUBRIFIEREA BRAȚULUI (EXTENSIE DUBLĂ) 2/2

1. Ungeți rulmentul superior al cilindrului brațului pivotant, rulmenții brațului pivotant oscilant, suprafețele glisante ale brațelor de extensie și scripeții cu lanț prin 9 nipluri de ungere (A). Pentru a unge rulmenții glisanți ai primei extensii a brațului, extensiile trebuie să fie în cea mai restrânsă poziție.
2. Aplicați un strat de unsoare pe suprafețele glisante ale brațelor de extensie (B).
3. Lubrifiați lanțurile brațului de extensie (C) cu ulei. Pentru lubrifiere utilizați un ungător de ulei și ulei de motor. Operați brațele de extensie până în cea mai extinsă poziție pentru a lubrifia lanțul superior. Umpleți gresorul (D) al lanțului inferior.
4. Ungeți suprafețele interioare ale brațului pivotant și primei extensii a brațului. Cel mai ușor mod este să scoateți placa de la capătul (E) brațului pivotant. Întindeți substanța lubrifiantă în fața pieselor glisante astfel încât să poată curge prin brațul pivotant când este rabatat sau extins. Suprafețele inferioare sunt lubrifiate în timp ce brațul pivotant este în cea mai extinsă poziție (întins drept) și suprafețele superioare în timp ce brațul este rabatat în cea mai restrânsă poziție.

- A. Ungeți niplurile de pe capătul brațului principal, mecanismul de pivotare și brațul pivotant.
 B. Suprafețe braț extensie
 C. Lanțuri extensie
 D. Bușon de umplere gresor lanț
 E. Placă capăt braț pivotant

Scop	Instrument	Dimensiune
Bușon gresor lanț	Cheie fixă	19 mm
Placă capăt braț pivotant	Cheie fixă	13 mm

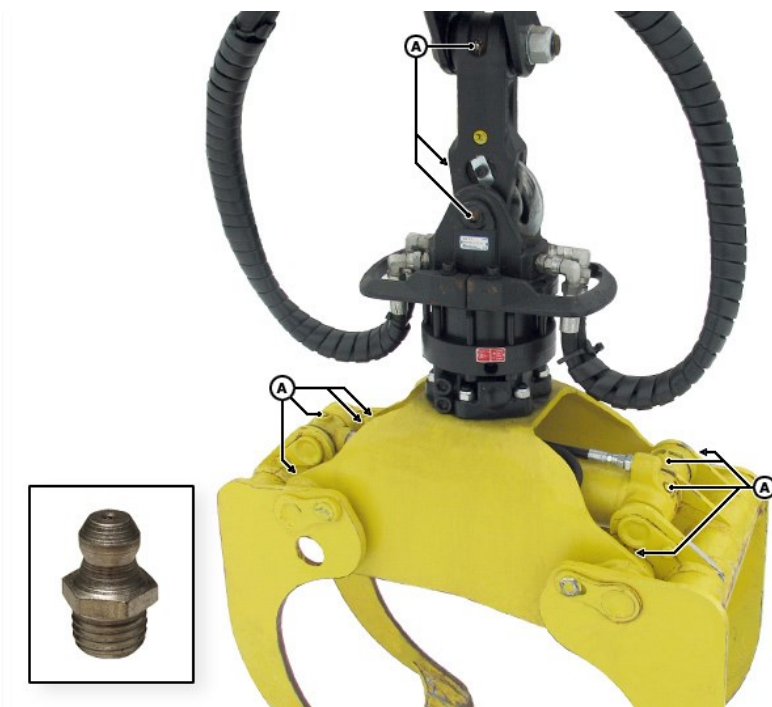


UNGEȚI ÎMBINĂRILE ȘI GRAIFĂRUL

Ungeți rulmenții îmbinării și graifărului prin niplurile de ungere, ca în imagine.

NOTĂ: Utilizați unsoare corespunzătoare. Continuați să ungeți până când iese unsoare curată din fețele de etanșare ale rulmenților.

NOTĂ: Graifărele John Deere au bușe sigilate. Intervalul de lubrifiere se poate prelungi până la 100 ore.



LA FIECARE 250 DE ORE

- Verificați nivelul de ulei în mecanismul de treaptă superioară/inferioară
- Verificați presiunea din pneuri
- Verificarea întrerupătorului ușii
- Verificați ieșirea secundară
- Verificați filtrele de aer proaspăt din cabină*

*Dacă se lucrează în zone cu foarte mult praf, se recomandă efectuarea acestei operații după fiecare 250 de ore.

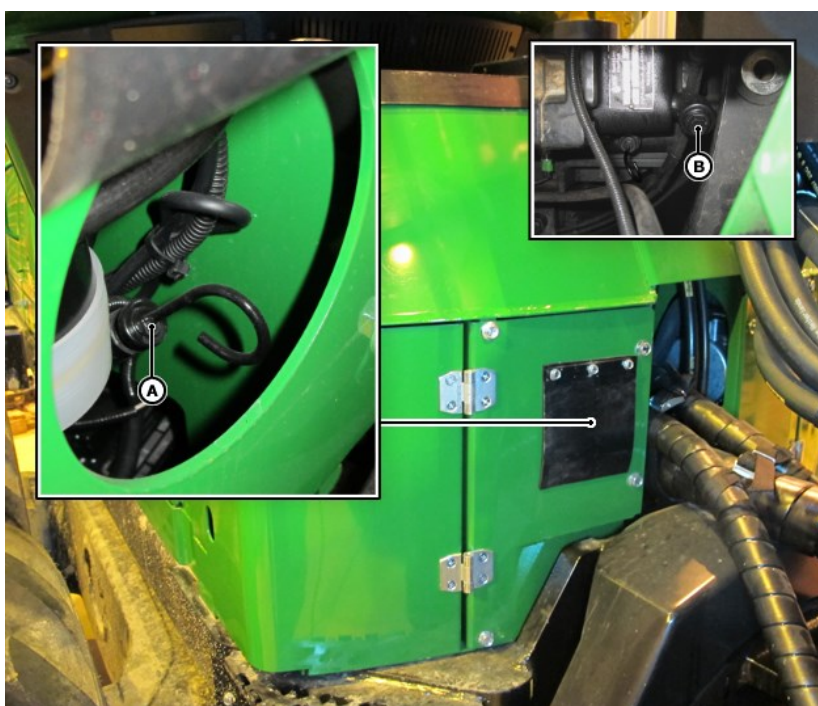
VERIFICAȚI NIVELUL DE ULEI ÎN ANGRENAJUL DE TREAPTĂ SUPERIOARĂ/INFERIOARĂ

Verificați nivelul uleiului din angrenajul de treaptă superioară-inferioară cu joja de ulei. Nivelul uleiului trebuie să fie de $\pm 5\text{mm}$ față de marcajul de pe joă. Pentru a ajunge la joă, deschideți capacul de cauciuc din apropierea rezervorului de combustibil.

Dacă este cazul, adăugați ulei prin orificiul de joă (sau prin cel de umplere, la care se ajunge prin ridicarea rezervorului de combustibil în poziția de service) până la nivelul marcajului de pe joă.

- A. Joă de ulei
- B. Bușon de umplere

Scop	Instrument	Dimensiune
Dop țeavă de umplere angrenaj de treaptă superioară/inferioară	Cheie tubulară	17 mm



VERIFICAȚI PRESIUNEA ÎN PNEURI

Verificați presiunea cauciucurilor utilizând un manometru.

Faceți clic pe pictograma pdf pentru a deschide tabelul cu presiunea anvelopelor.

Presiuni în
anvelope



VERIFICAREA ÎNTRERUPĂTORULUI UȘII

Verificați dacă întrerupătorul ușii (A) funcționează corect. Când ușa este deschisă, următoarele funcții trebuie să fie dezactivate:

1. Funcțiile de graifăr
2. Funcțiile brațului
3. Direcția
4. Transmisia

NOTĂ: Dacă ușa este deschisă, funcțiile utilajului se opresc. Dacă ușa se deschide în timpul deplasării utilajului, acesta continuă să se deplaseze normal. Dacă luați piciorul de pe pedala de accelerație, următoarea apăsare nu va avea efect.



VERIFICAȚI IEȘIREA SECUNDARĂ

Verificați sistematic funcționarea ușii de siguranță, după cum urmează:

Înainte de pornire, scoateți știftul de blocare (1).

Verificați deschiderea din interior:

Trageți de mânerul de deschidere (2), trageți în sus știftul de deblocare (3) și împingeți de geam pentru a deschide ieșirea secundară. Verificați cu grijă funcționarea balamalelor prin deschiderea și închiderea ieșirii.

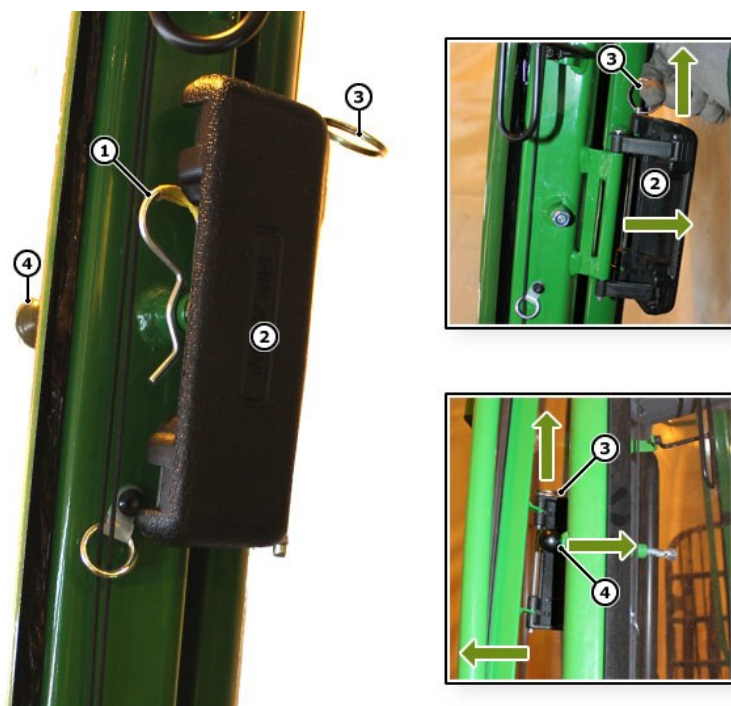
Închideți ieșirea secundară: puneți la loc știftul de deblocare și (3) și împingeți de mâner (2).

Verificați deschiderea din exterior:

Împingeți în locaș butonul de deblocare exterior (4), trageți în sus știftul de deblocare (3) și trageți de geam pentru a deschide ieșirea. Verificați cu grijă funcționarea balamalelor prin deschiderea și închiderea ieșirii.

Închideți (din interior) ieșirea secundară: puneți la loc știftul de deblocare și (3) și împingeți de mâner (2).

NOTĂ: Dacă ieșirea secundară se mișcă greu, ungeți balamalele.



VERIFICAREA FILTRELOR DE AER PROASPĂT DIN CABINĂ

Filtrele de hârtie pentru aer proaspăt (A) sunt amplasate sub un capac, în partea din stânga a cabinei. Elementele filtrului pot fi accesate din afară. Examinați și curățați filtrele cu aer comprimat sau înlocuiți-le după cum este necesar.

Verificați filtrele de aer de recirculare (B) și curățați-le sau înlocuiți-le dacă este necesar. Filtrele se găsesc sub o placă de acoperire în interiorul cabinei.



LA FIECARE 500 DE ORE

- Schimbați uleiul de motor și filtrul de ulei
- Înlocuiți filtrele de combustibil
- Verificați uzura curelei de transmisie
- Verificați tubul filtrului OCV
- Verificați sistemul de admisie a aerului
- Verificați sistemul de răcire
- Verificați nivelul lichidului de răcire a motorului
- Verificați nivelul de electrolit în acumulatori
- Drenați apa strânsă la baza brațului
- Verificați jocul lateral al brațelor de extensie
- Verificați jocul vertical al brațelor de extensie

SCHIMBAȚI ULEIUL DE MOTOR ȘI FILTRUL DE ULEI

IMPORTANT: Intervalul de schimbare a uleiului de 500 de ore poate fi respectat îndeplinind următoarele cerințe:

- Se utilizează ulei de motor John Deere PLUS-50™ II, ACEA E9 sau ACEA E6.
- Se utilizează filtru de ulei omologat de John Deere.
- Se utilizează combustibil diesel cu conținut de sulf de cel mult 0,0015 % (15 mg/kg).

Intervalul de schimbare a filtrului și uleiului este redus dacă nu este îndeplinită oricare dintre cerințele enumerate mai sus.

IMPORTANT: Filtrarea uleiurilor este critică pentru lubrifiere adecvată. Schimbați întotdeauna filtrul de ulei de fiecare dată când motorul este reînnoit. Utilizați un filtru care întrunește specificațiile de performanță John Deere.

Schimbați uleiul de motor și filtrul de ulei după cum urmează:

1. Porniți motorul timp de aproximativ 5 minute pentru a încălzi uleiul. Opriți motorul. Deschideți scutul cadrului față (A).
2. Desfaceți bușonul (B) furtunului de scurgere a uleiului de motor și scurgeți uleiul într-un recipient.
3. Înlocuiți filtrul de ulei (C):
 - a. Curățați zona din jurul capului filtrant.
 - b. Rotiți elementul filtru utilizând o cheie de filtru adecvată pentru îndepărtare.
 - c. Puneți ulei curat de motor pe garnitura interioară (D) și garnitura exterioară (E) ale noului filtru, precum și pe filetul acestuia.
 - d. Ștergeți ambele suprafețe de etanșare ale capătului (F, G) cu o cârpă curată. Asigurați-vă că garnitura antipraf (H) are canelurile așezate corect în locașurile carcasei. În caz de deteriorare, înlocuiți garnitura antipraf.
 - e. Instalați și strângeți cu mâna filtrul de ulei până când acesta este poziționat ferm la garnitura antipraf. Nu răsuciți suplimentar cu 3/4 – 1-1/4 după contactul cu garnitura, așa cum se obișnuiește la filtrele standard.

NOTĂ: La instalare, element filtrul se strânge numai cu mâna. Cheia de filtru poate fi utilizată numai la demontare. Asigurați-vă că garnitura antipraf (H) are canelurile așezate corect în locașurile carcasei.

4. Verificați suprafața etanșării și filetul bușonului furtunului de scurgere. Strângeți bușonul la 50 Nm (37 lb-ft).
5. Umpleți carterul motorului cu ulei de motor prin orificiul de umplere cu ulei (I).
6. Deconectați siguranța F61 (J) unității de comandă a motorului (ECU #1) din tabloul de siguranțe al compartimentului motor. Pentru utilajele echipate cu motoare Tier 3/Tier 2, îndepărtați siguranța F81 (K) sursei de curent a motorului Tier 3/Tier 2.

CAUTION Asigurați-vă că îndepărtați siguranța corectă. Motorul va porni dacă siguranța corectă nu a fost îndepărtată.

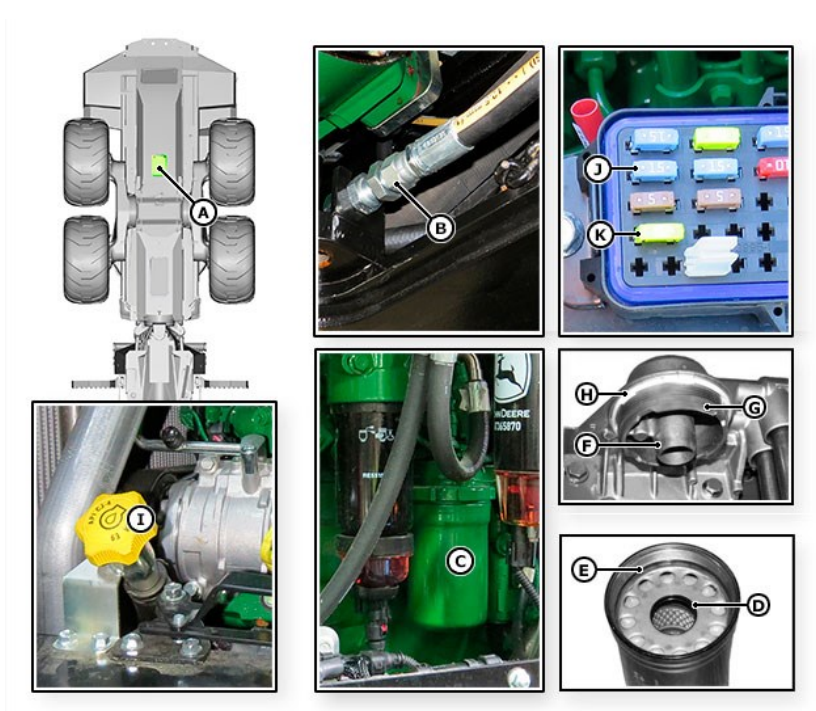
7. Porniți motorul cu ajutorul motorului demaror timp de aproximativ 30 de secunde.
8. Reconectați siguranța. Porniți și mențineți motorul pornit pentru a verifica eventualele scurgeri.

IMPORTANT: Asigurați-vă că lubrifiați adecvat componentele motorului înainte de pornirea acestuia.

9. Opriți motorul și verificați nivelul uleiului după 10 minute. Nivelul uleiului trebuie să fie între marcasele hașurate ale jojei.

- A. Scut cadru față
- B. Bușon furtun scurgere ulei
- C. Element filtru ulei
- D. Garnitură interioară
- E. Garnitură exterioară
- F. Suprafață etanșare pe cap
- G. Suprafață etanșare pe cap
- H. Garnitură antipraf
- I. Bușon umplere cu ulei de motor
- J. Siguranță sursă de curent ECU F61
- K. Siguranță sursă de curent motor Tier 3/Tier 2 F81

Scop	Instrument	Dimensiune
Șurub blocare scut cadru față	Cheie tubulară / Allen	24 mm / 14 mm
Troliu operare scut	Cheie cu clichet	½ in
Bușon furtun scurgere ulei	Cheie tubulară	22 mm
Filtru de ulei	Cheie filtru	Dimensiune adecvată
Bușon furtun scurgere ulei	Cheie cuplu	Interval cuplu adecvat



ÎNLOCUIȚI FILTRELE DE COMBUSTIBIL

PRECAUȚIE

Datorită soluției constructive High Pressure Common Rail, este probabil ca în filtru combustibilul să fie sub presiune. Pentru a evita vătămările corporale, deschideți valvele de scurgere din partea de jos a ambelor filtre pentru a elibera presiunea, înainte de a demonta filtrul.

IMPORTANT: *Înlocuiți elementele filtrului de combustibil ori de câte ori alarmele și codurile de service TimberMatic™ indică filtre înfundate (presiune mică a combustibilului).*

IMPORTANT: *Filtrul brut și cel final se înlocuiesc simultan.*

IMPORTANT: *Dacă utilajul este prevăzut cu un decantor de apă opțional, în același timp se va goli și se va înlocui filtrul din acesta.*

NOTĂ: *Amplasarea componentelor sistemului de combustibil depinde de specificațiile motorului.*

Înlocuiți filtrele de combustibil urmând procedura de mai jos:

1. Curățați bine ansamblul filtrului de combustibil și zonele înconjurătoare. Deconectați cablul senzorului de apă în combustibil (D) de la filtrul brut (A).
2. Racordați un furtun la valva de scurgere a filtrului brut (C) din partea de jos a filtrului și scurgeți combustibilul într-u recipient corespunzător.
3. Scoateți separatorul de apă din filtrul brut de combustibil (A). Goliți și curățați separatorul.

NOTĂ: *Uscați vasul separator cu aer comprimat. Verificați separatorul de apă și garnitura: acestea nu trebuie să fie deformate, nici murdare.*

4. Trageți în jos de elementul de filtru pentru a-l scoate.
5. Verificați dacă baza de montare a filtrului este curată. Curățați dacă este cazul.
6. Racordați un furtun la valva de scurgere a filtrului final (E) din partea de jos a filtrului și scurgeți combustibilul într-u recipient corespunzător.
7. Scoateți elementul de filtru final (B) prin rotirea acestuia în sens antiorar.
8. Dacă utilajul este prevăzut cu separator de apă opțional în filtru (F):
 - a. Desfaceți conectorul încălzitorului opțional de combustibil (H).
 - b. Racordați un furtun la valva de scurgere a separatorului de apă opțional (G) din partea de jos a filtrului și scurgeți combustibilul într-un recipient corespunzător.
 - c. Scoateți vasul separatorului de apă din filtrul opțional de combustibil (F). Goliți și curățați separatorul.

NOTĂ: *Uscați vasul separator cu aer comprimat. Verificați separatorul de apă și garnitura: acestea nu trebuie să fie deformate, nici murdare.*

- d. Așezați un inel O nou în vasul filtrului opțional de combustibil.

NOTĂ: *Ungeți inelul O cu un strat subțire de combustibil.*

- e. Înlocuiți noul element de filtru și înșurubați vasul de separator pe filtru.
- f. Reconectați încălzitorul opțional de combustibil (H).
9. Instalați o garnitură antipraf nouă în baza de montare a filtrului final și asigurați-vă că s-a așezat corect în baza filtrului.

NOTĂ: *Ungeți garnitura antipraf cu un strat subțire de combustibil.*

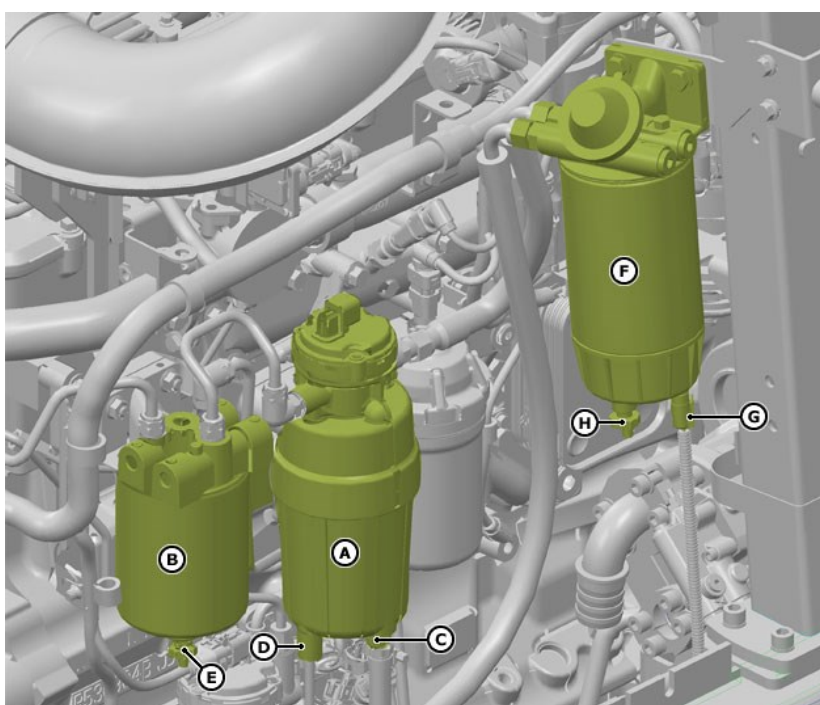
10. Înșurubați noul element de filtru final în capul de filtru de combustibil, apoi strângeți la 10 Nm (7,5 lb.-ft.).
11. Așezați un inel O nou în vasul filtrului brut de combustibil.

NOTĂ: *Ungeți inelul O cu un strat subțire de combustibil.*

12. Introduceți în vas un element de filtru nou, astfel încât limbile de jos să pătrundă în vas.
13. Înșurubați vasul în capul de filtru, apoi strângeți la 14 Nm (10 lb.-ft.).
14. Reconectați senzorul de apă în combustibil (D).
15. Înainte de a porni motorul, aerisiți sistemul de alimentare cu combustibil. Treceți cheia de contact în poziția RUN2 timp de 60 de secunde, pentru a amorsa sistemul.

NOTĂ: *Dacă este cazul, repetați amorsarea.*

- A. Filtru brut de combustibil
- B. Filtrul final de combustibil
- C. Bușonul de golire al filtrului brut de combustibil
- D. Senzor de apă în combustibil (B5600)
- E. Bușonul de golire al filtrului final de combustibil
- F. Separator opțional de apă
- G. Conectorul încălzitorului opțional de combustibil (A13)
- H. Bușonul de golire al separatorului de apă



VERIFICAȚI UZURA CURELEI DE TRANSMISIE

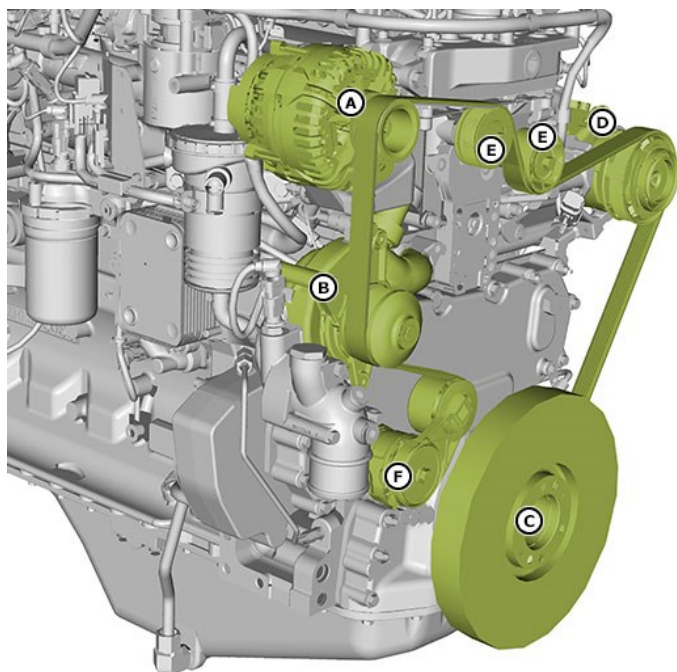
NOTĂ: *Cât timp cureaua este slăbită, inspectați roțile de transmisie și rulmenții. Rotiți și observați dacă se rotesc greu sau dacă emit sunete neobișnuite. În cazul în care roțile de transmisie sau rulmenții trebuie înlocuiți, contactați distribuitorul John Deere.*

Verificați vizual opritoarele turnate de pe ansamblul mecanismului de tensionare a curelei.

Dacă opritorul mecanismului de tensionare de pe brațul oscilant lovește opritorul fixat, verificați brățele de fixare (alternatorul, mecanismul de tensionare a curelei, roata de curea liberă etc.) și lungimea curelei.

În funcție de uzură și starea curelei, înlocuiți cureaua de câte ori este necesar.

- A. Alternator
- B. Pompă de răcire
- C. Fulia arborelui cotit
- D. Compresor de aer condiționat
- E. Mers în gol
- F. Întinzător



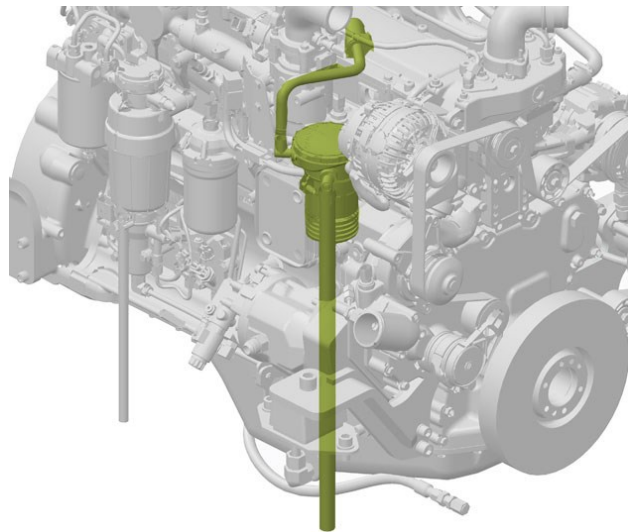
VERIFICAȚI TUBUL FILTRULUI OCV

Verificați vizual carcasa filtrului OCV, dacă aerisirea carterului motor este deschisă, furtunurile și dacă sunt strânse clemele.

Verificați dacă partea inferioară a tubului de ventilație al carterului motor este curat. Scoateți și curățați tubul dacă este necesar.

În timp ce instalați tubul asigurați-vă că inelul de etanșare se potrivește corect în adaptorul capacul brațului oscilant. Strângeți bine elementul de prindere.

NOTĂ: Dacă este cazul, înlocuiți furtunurile uzate, crăpate, cu scurgeri sau cu umflături și strângeți clemele la toate capetele de furtunuri.

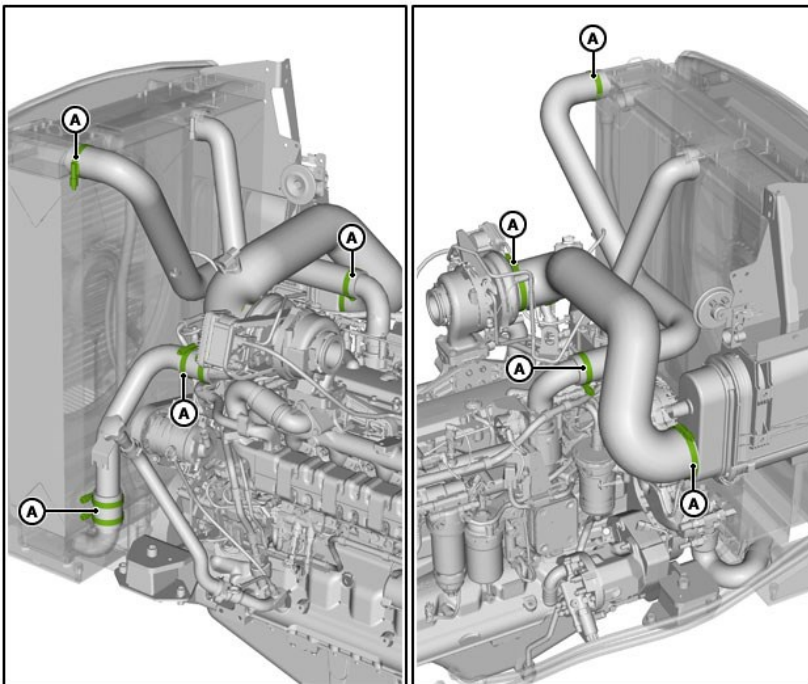


VERIFICAREA SISTEMULUI DE ADMISIE A AERULUI

IMPORTANT: Nu trebuie să existe scurgeri în sistemul de admisie a aerului. Orice scurgere, indiferent cât de mică, poate avea ca rezultat o defecțiune internă a motorului.

1. Examinați conductele de admisie și radiatorul în căutarea furtunurilor fisurate. Înlocuiți ceea ce este necesar.
2. Verificați elementele de prindere ale conductelor de admisie. Strângeți elementele de prindere după cum este necesar.

A. Elemente de prindere conducte de admisie



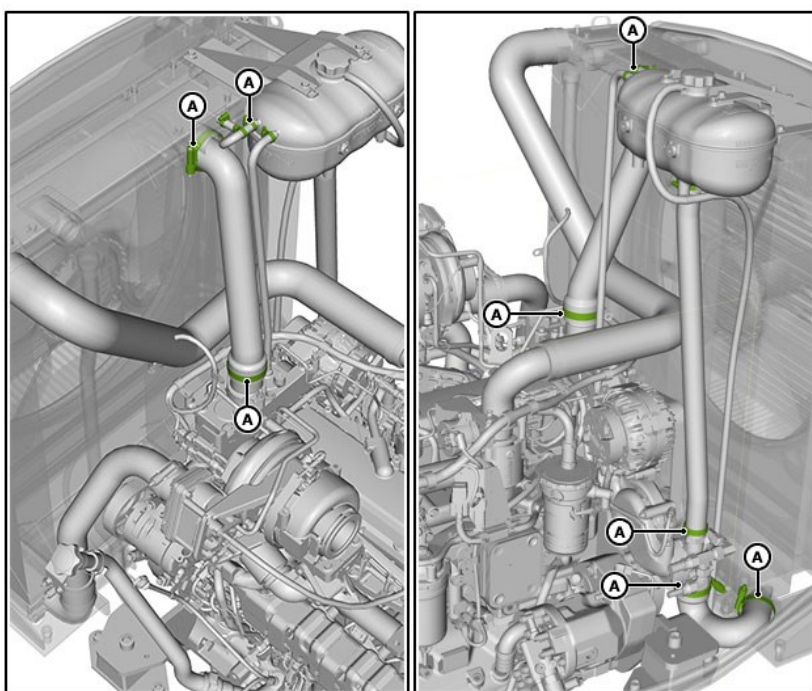
VERIFICAȚI SISTEMUL DE RĂCIRE

⚠ AVERTIZARE

Eliberarea explozivă a lichidelor din sistemul de răcire presurizat poate provoca arsuri grave. Opriți motorul și lăsați presiunea din sistemul de răcire să se echilibreze o vreme. Slăbiți ușor rezervorul de expansiune pentru a elibera presiunea înainte de scoaterea completă.

1. Verificați întregul sistem de răcire pentru a descoperi eventualele scurgeri. Strângeți elementele de prindere după cum este necesar.
2. Inspectați temeinic toate furtunurile sistemului de răcire. Înlocuiți furtunurile dacă sunt tari, fragile sau fisurate.

A. Elemente de prindere furtunuri sistem de răcire



VERIFICAȚI NIVELUL LICHIDULUI DE RĂCIRE A MOTORULUI

⚠ PRECAUȚIE

Eliberarea explozivă a lichidelor din sistemul de răcire presurizat poate provoca arsuri grave. Opriți motorul și lăsați presiunea din sistemul de răcire să se echilibreze o vreme. Slăbiți ușor rezervorul de expansiune pentru a elibera presiunea înainte de scoaterea completă.

Menținerea nivelului corect de lichid de răcire în motor și a concentrației corecte de glicol + aditivi de inhibare sunt esențiale pentru protecția motorului și a sistemului de răcire împotriva gripării, coroziunii, eroziunii cămășii de cilindru și formării petelor de coroziune.

Asigurați-vă că nivelul lichidului de răcire se menține între marcajele „MIN” și „MAX” de pe rezervorul de expansiune. Dacă este cazul, adăugați un lichid similar celui conținut în radiator.

NOTĂ: Adăugați lichid de răcire ori de câte ori alarmele sau codul de service TimberMatic™ indică un nivel prea scăzut al acestuia.

IMPORTANT: Dacă rezervorul de expansiune este gol, verificați dacă există scurgeri. Efectuați reparațiile necesare. Asigurați-vă că în radiator și în vasul de expansiune există cantitatea corectă de lichid de răcire.

A. Vas de expansiune



VERIFICAȚI NIVELUL DE ELECTROLIT ÎN ACUMULATORI

NOTĂ: Întrucât sunt exploatați în medii dificile, acumulatorii folosiți în exploatarea forestieră necesită întreținere.

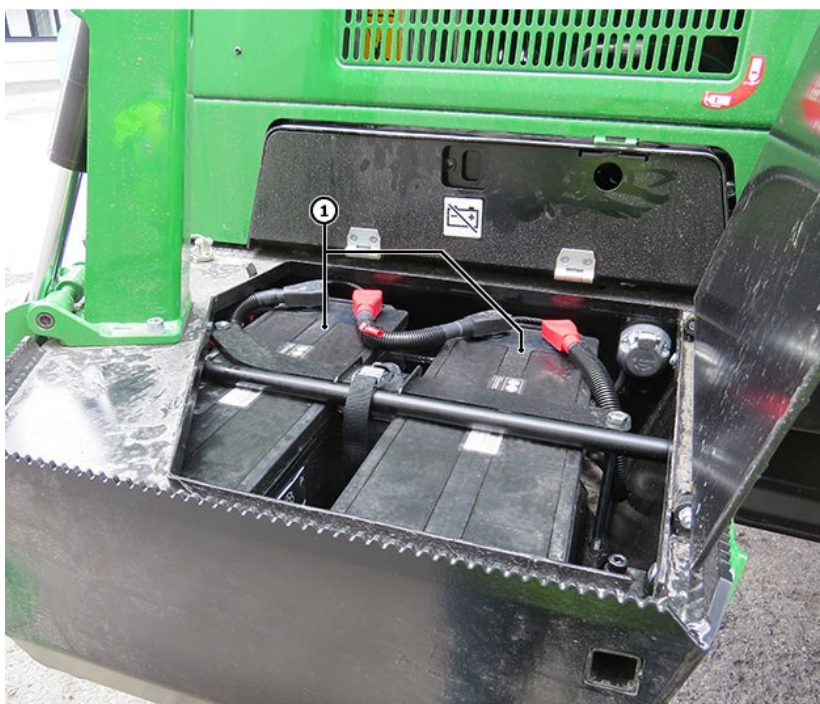
Electrolitul este o soluție apoasă de acid sulfuric. Acidul sulfuric nu se evaporă, de aceea, dacă nivelul soluției este scăzut, nu trebuie să adăugați decât apă distilată.

Acumulatorii (1) sunt amplasați sub capac, în partea stângă a cadrului față.

NOTĂ: Dacă se lucrează în medii cu temperaturi mari, verificați mai des nivelul de electrolit.

1. Deschideți capacul acumulatorilor.
2. Dacă este cazul, scoateți învelitoarea de cauciuc a acumulatorilor.
3. Curățați bine suprafețele exterioare ale acumulatorilor.
4. Deschideți dopurile și verificați nivelul de electrolit în celule.
5. Dacă este cazul, turnați apă distilată în celule.

IMPORTANT: Electrolitul trebuie să acopere celulele și să depășească structura celulelor cu aproximativ un centimetru.



DRENAREA APEI STRÂNSE LA BAZA BRAȚULUI

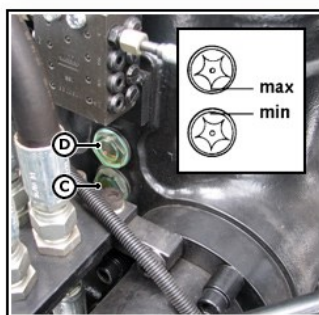
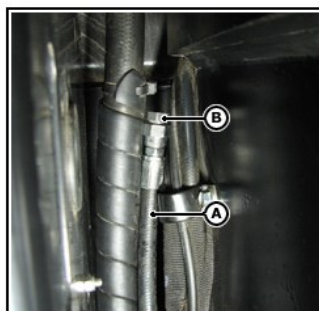
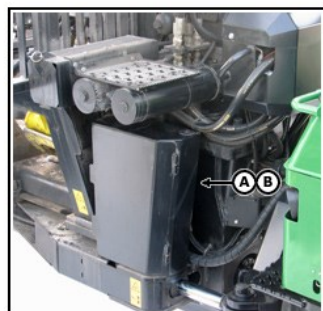
Sistemul de rotire a brațului și rulmentul inferior al coloanei brațului sunt scufundate în ulei. În funcție de condițiile de funcționare este posibil să se condenseze multă apă la baza brațului. Apa trebuie scursă înainte ca rulmentul inferior al coloanei să se deterioreze.

Scurgeți apa după cum urmează:

- Lăsați utilajul să stea minim 10 minute.
- Scoateți furtunul de scurgere (A) din suportul din spatele cutiei de echipament din partea dreaptă a cadrului șpate.
- Desfaceți capacul (B) de la capătul furtunului și verificați dacă lichidul care curge conține apă. Scurgeți apa într-un recipient.
- Puneți capacul la loc când prin furtunul de scurgere iese ulei curat.
- În cele din urmă verificați nivelul uleiului prin cilindru gradat (C) pentru a vă asigura că nivelul uleiului este corespunzător. În condiții de iarnă verificați aceasta la sfârșitul schimbului, cât timp utilajul este încă cald. Nivelul uleiului trebuie să depășească marcajul superior al cilindrului gradat. Turnați ulei prin bușonul de umplere (D) dacă este necesar.

- A. Furtun de scurgere
B. Bușon de umplere
C. Cilindru gradat
D. Bușon de umplere

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Capac furtun de scurgere	Cheie fixă	19 și 22 mm
Bușon umplere cu ulei	Cheie fixă/Cheie tubulară	30 mm



VERIFICAȚI JOCUL LATERAL AL BRAȚELOR DE EXTENSIE

Reglarea primei extensii:

Dacă este cazul, efectuați reglaje: strângeți simultan capacele pieselor glisante din cele două părți opuse (A), până când jocul este eliminat complet, apoi slăbiți câte un sfert de tură.

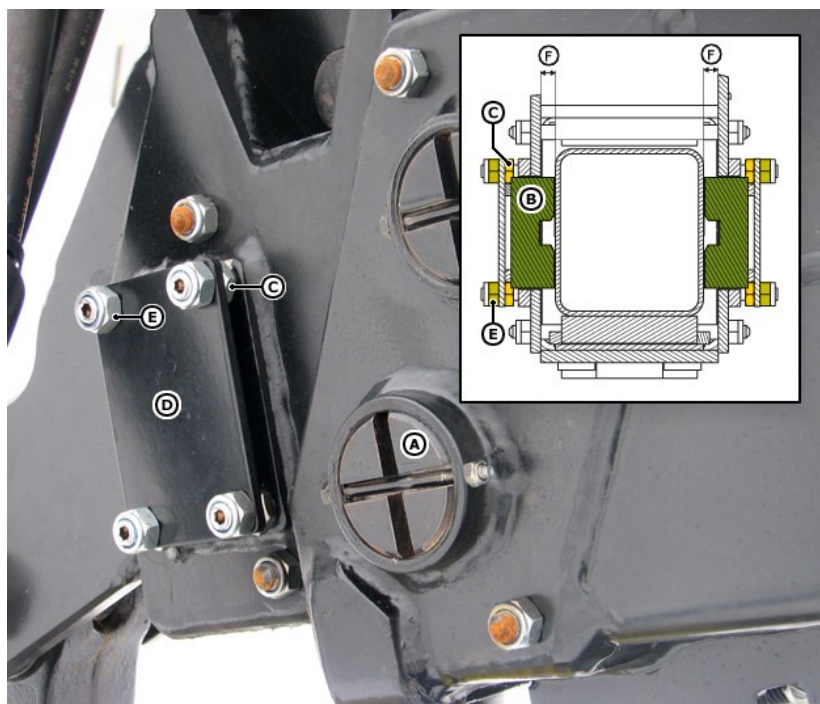
Reglarea pieselor lagărului de alunecare al celei de-a doua extensii (B) (extensii de 8,5 m, 10 m și 11 m):

1. Reglați atunci când brațul se află în poziția extremă (=extensiile sunt complet retrase).
2. Reglați „central” lagărele opuse, astfel încât extensia să se miște simetric în interiorul primei extensii.
3. Introduceți piulițele de reglare (C) până la aproximativ jumătate din știftul de centrare.
4. Amplasați piesele lagărului în locașurile lor, pe partea laterală a celei de-a doua extensii.
5. Amplasați capacele lagărelor de alunecare (D) în pozițiile lor, pe lagăre.
6. Nu strângeți, dar reglați ușor pentru a lăsa loc și joc suficient pentru ambele lagăre spre partea laterală a extensiei, precum și capacul de lagăr, cu ajutorul piulițelor de reglare. Jocul poate fi de maximum 1 mm într-o parte.
7. Strângeți corespunzător piulițele de blocare (E).
8. Asigurați-vă că a doua extensie se mișcă în centrul primeia și că dimensiunea F din imagine este de aproximativ 12 mm.
9. Asigurați-vă că reglarea este corectă pentru toată cursa și că brațul de extensie se mișcă lin.

IMPORTANT: Lagărele (B) nu trebuie să apese deloc pe părțile laterale ale extensiei.

IMPORTANT: Jocul poate fi de maximum 1 mm într-o parte.

Scop	Instrument	Dimensiune
Piulițe de reglare și blocare	Cheie	19 mm



VERIFICAȚI JOCUL VERTICAL AL BRAȚELOR DE EXTENSIE

Dacă este necesar, efectuați reglarea inserând plăcile de reglare suplimentară (A) sub piesele glisante (B).

Grosimea totală a acestor plăci de fixare sub părțile glisante trebuie să nu depășească 3 mm. Aceasta este pentru a vă asigura că piesele glisante stau la locul lor.

Partea superioară a glisorului trebuie să depășească marginile carcusei rulmentului cu cel puțin 2 mm.

Starea părților glisante din partea cea mai din spate poate fi verificată deschizând placa de la capătul din spate a brațului de extensie (C). Se recomandă ca această verificare să fie efectuată de fiecare dată când brațul pivotant este dezamblat pentru întreținere.

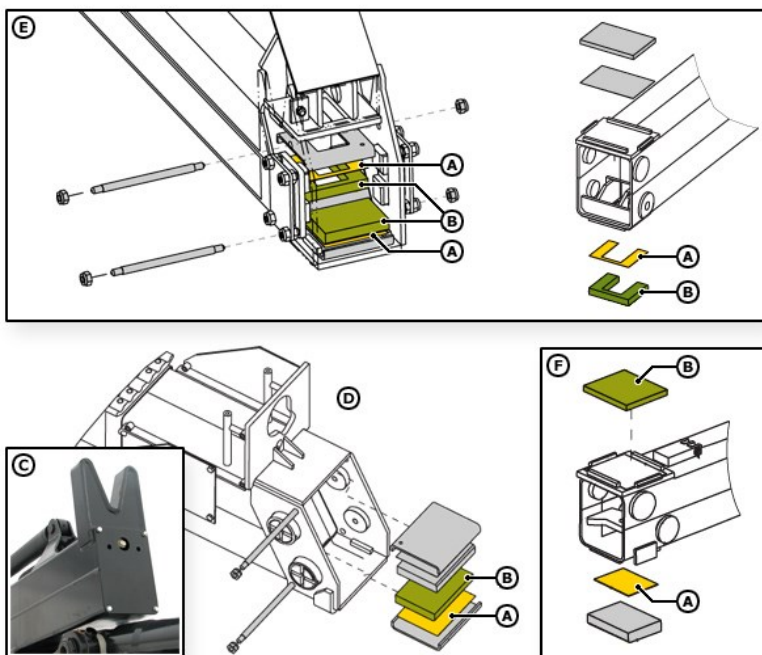
IMPORTANT: *Părțile glisante nu trebuie să apese pe partea laterală a extensiei.*

IMPORTANT: *Jocul poate fi de maxim 1 - 1,5 mm pe o parte.*

IMPORTANT: *Verificați dacă jocul setat funcționează corespunzător verificând dacă extensiile se mișcă lin pe întregul domeniu de mișcare și că jocul nu variază.*

1. Piese glisante braț pivotant
2. Piese glisante ale primei extensii
3. Piese glisante ale celei de-a doua extensii

Scop	Instrument	Dimensiune
Știftul de montare piesă glisantă	Cheie fixă	19 mm



LA FIECARE 1000 DE ORE

- Verificați jocurile supapelor *
- Verificați rezervorul de DEF *

NOTĂ: Înlocuiți și filtrul de aspirație DEF și verificați/înlocuiți șicana de DEF.

- Înlocuiți filtrul unității de dozare DEF *
- Înlocuiți filtrul OCV
- Curățați sau înlocuiți elementele filtrului de aer
- Înlocuiți filtrele rezervorului de ulei hidraulic
- Înlocuiți aerisitorul/uscătorul rezervorului de ulei hidraulic
- Aerisiți rezervorul de ulei hidraulic
- Schimbarea uleiului în mecanismul treptelor inferioară/superioară
- Înlocuiți filtrul pompei de propulsie
- Lubrifiați arborii motori
- Ungeți rulmenții de rotire boghiu
- Verificarea jantelor și a prezoanelor
- Verificați șuruburile de fixare a punții
- Verificați sistemul de aer condiționat
- Schimbați filtrele de aer din cabină
- Curățarea ventilului magnetic al rotatorului
- Strângerea șuruburilor rotatorului
- Verificați ghidajul lanțului brațului de extensie dublu

NOTĂ: Această verificare trebuie efectuată din trei în trei revizii de 1000 de ore.

VERIFICAȚI JOCURILE VALVELOR

IMPORTANT: Citiți cu atenție instrucțiunile de siguranță. Consultați capitolul privind siguranța de la începutul instrucțiunilor.

NOTĂ: Intervalul de service este de 3.000 de ore. Această verificare trebuie efectuată din trei în trei revizii de 1.000 de ore.

IMPORTANT: Jocul valvei trebuie verificat și reglat cu motorul rece.

PRECAUȚIE

Pentru a împiedica pornirea accidentală a motorului în timpul reglării valvelor, decuplați întotdeauna borna negativă (-) a acumulatorului.

PASUL 1

Deschideți capota motor față (1) și scoateți trapele de service (2) din capota de motor spate.

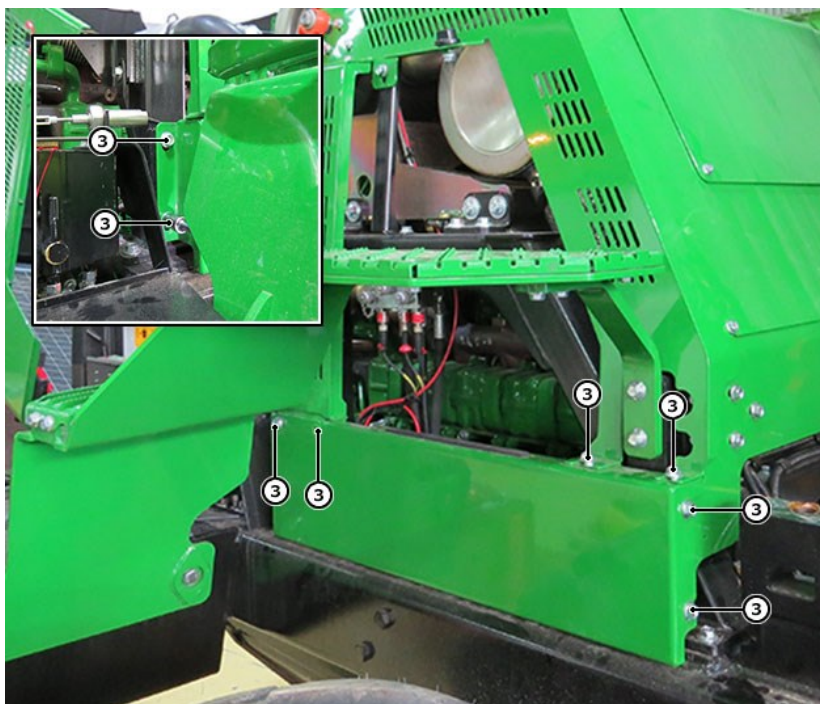
Înclinați cabina; urmați instrucțiunile separate din manualul operatorului.



PASUL 2

Scoateți cele opt șuruburi de fixare (3) din panoul lateral stânga.

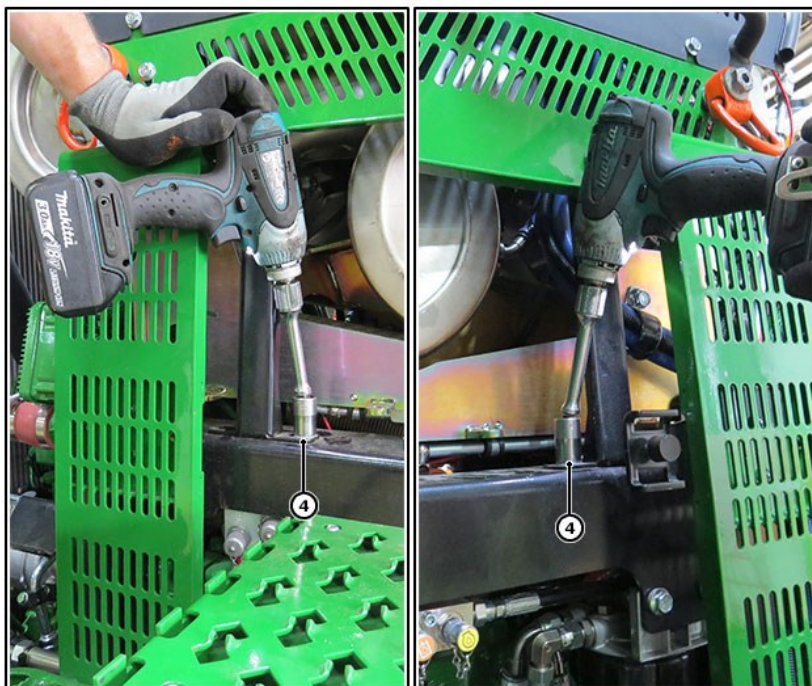
Funcționare	Instrument	Dimensiune
Panoul lateral stânga	Cheie tubulară	15 mm



PASUL 3

Scoateți șuruburile (4) din brațele de suport stânga și dreapta.

Funcționare	Instrument	Dimensiune
Braț de suport	Cheie tubulară	15 mm



PASUL 4

Scoateți patru șuruburi de fixare (5) din partea dreaptă.

Funcționare	Instrument	Dimensiune
Panoul lateral dreapta	Cheie tubulară	15 mm



PASUL 5

Fixați chingile de ridicare pe capota de motor, ca în imagine. Ridicați capota.

NOTĂ: Atenție la centrul de greutate. Dacă este cazul, puteți regla poziția de ridicare cu ajutorul rolei.

NOTĂ: Montați panoul lateral stânga jos (3) înainte de a coborî capota de motor la sol.

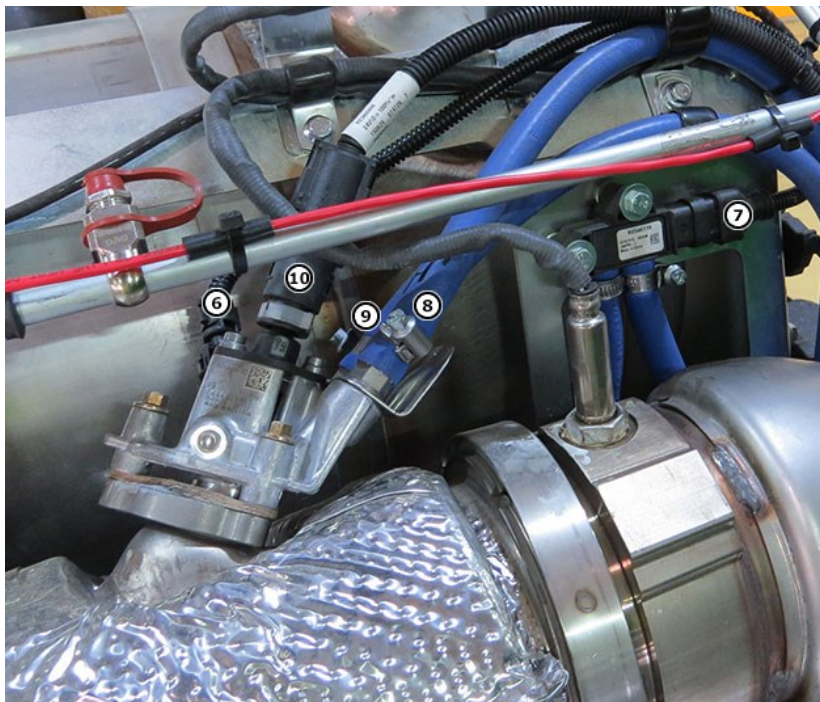


PASUL 6

Desfaceți conectorul X5020 (6) al injectorului dozator și conectorul senzorului de diferență de presiune X238 (7).

NOTĂ: Este posibil să nu puteți scoate conectorul X238 (7) decât după ce scoateți șuruburile senzorului.

Deconectați conductele de agent de răcire (8 și 9) de la injectorul dozator. Rețineți ordinea conductelor înainte de a le deconecta. Obturați capetele conductelor de agent de răcire. Deconectați conducta de alimentare cu uree (10): împingeți umerii (11) unul către altul.



PASUL 7

Tăiați colierele de cablu și desfaceți conectorii B5503, B5502 și B5212 (12).
Scoateți fixatoarele de conducte (13).



PASUL 8

Desfaceți fixatoarele de conducte (14) și desfășurați conductele și cablurile de pe pachetul ATS.

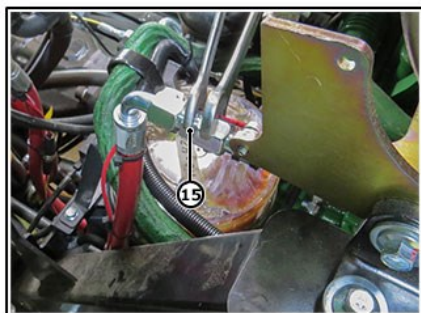


PASUL 9

NOTĂ: Dacă utilajul are sistem de stingere a incendiilor, nu uitați să-i deconectați componentele de la capotă înainte de ridicarea acesteia.

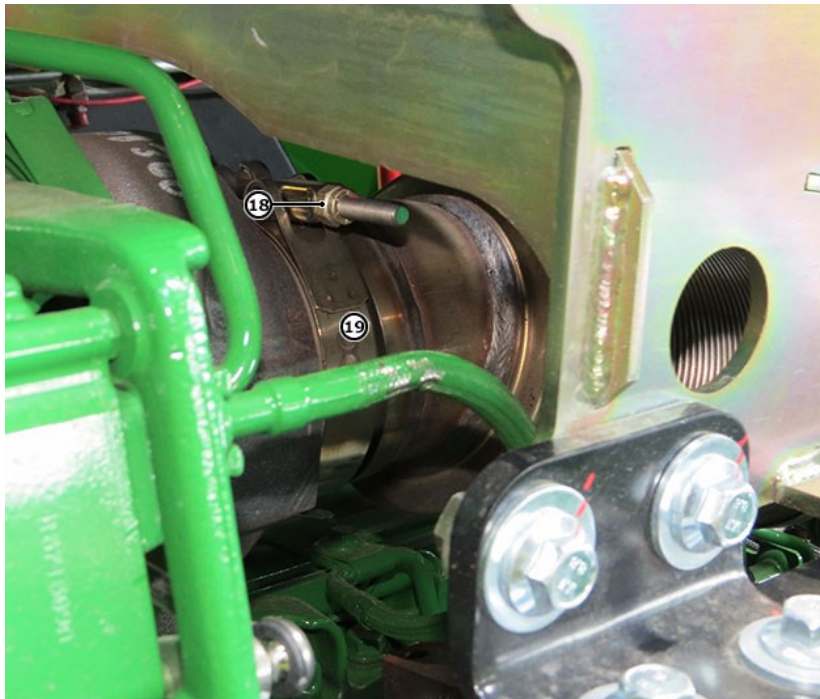
Deconectați tubul de stingător (15) din dreapta.

Deconectați cablurile de semnal din stânga (16) și de sub cabină (17). Dacă este cazul, tăiați colierele de cablu.



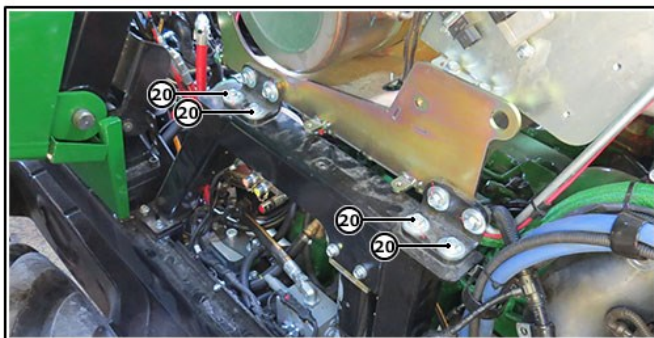
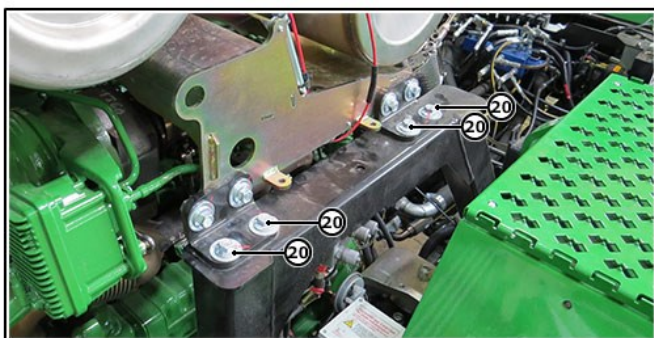
PASUL 10

Desfaceți piulița (18) a clemei tubului de stingător (19) și scoateți clema.



PASUL 11

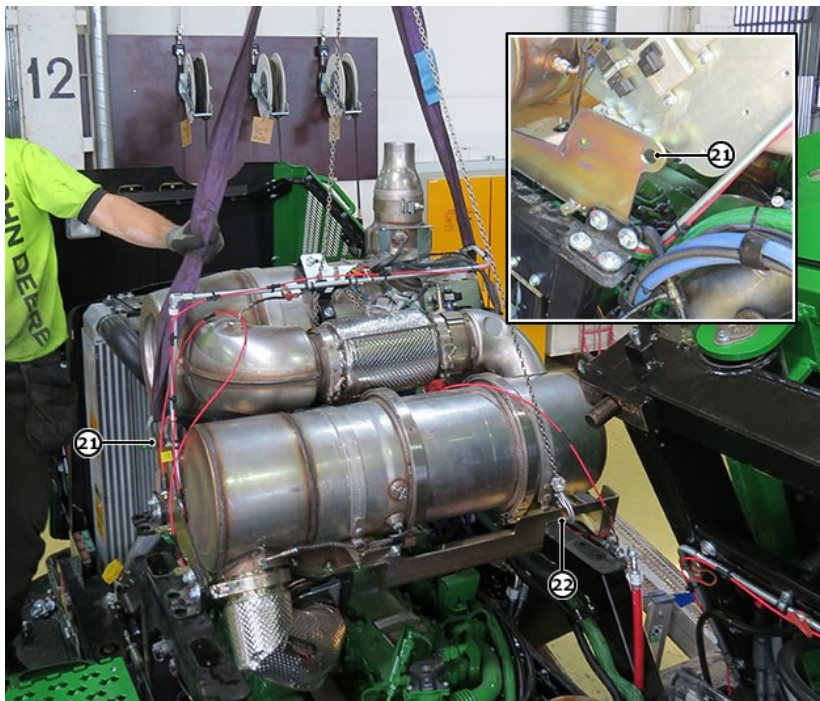
Marcați poziția picioarelor cadrului secundar ATS înainte de a scoate șuruburile. Scoateți șuruburile de fixare (20) din picioarele cadrului secundar ATS (câte două în fiecare picior).



PASUL 12

Montați urechile de ridicare în cele două părți (21) ale cadrului secundar ATS și o rolă în spate (22), astfel încât să puteți regla poziția de ridicare cu aceasta.

Ridicați cadrul secundar ATS.

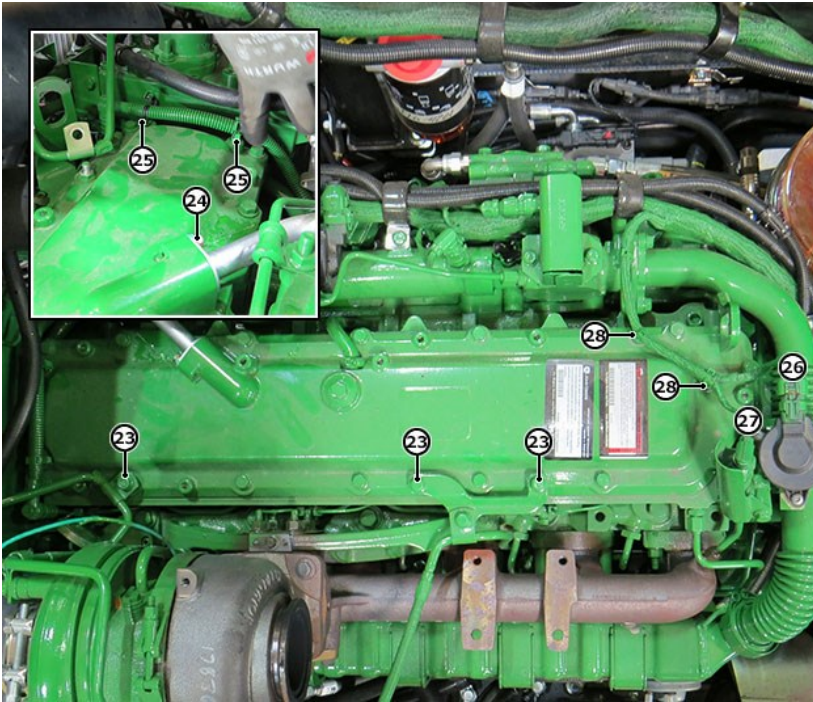


PASUL 13

Scoateți șuruburile (23) și întoarceți consolele țevii de agent de răcire VGT în lateral.

Scoateți șurubul țevii de ventilație (24) și extrageți țeava din capacul de braț oscilant, apoi deconectați cablul bujiei cu incandescență (25).

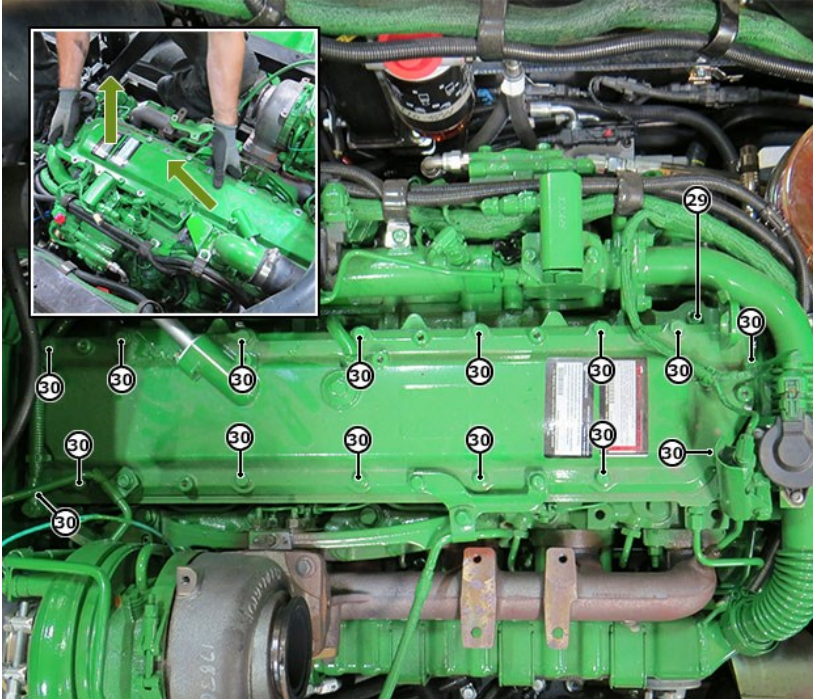
Desfaceți racordul valvei EGR (26) și al senzorului de presiune a gazelor de eșapament (27). Desprindeți mănunchiul de cabluri (28).



PASUL 14

Scoateți șurubul (29) și desprindeți consola de ridicare.

Scoateți șuruburile de montare (30) ale capacului brațului oscilant. Ridicați capacul de braț oscilant de pe motor.



PASUL 15

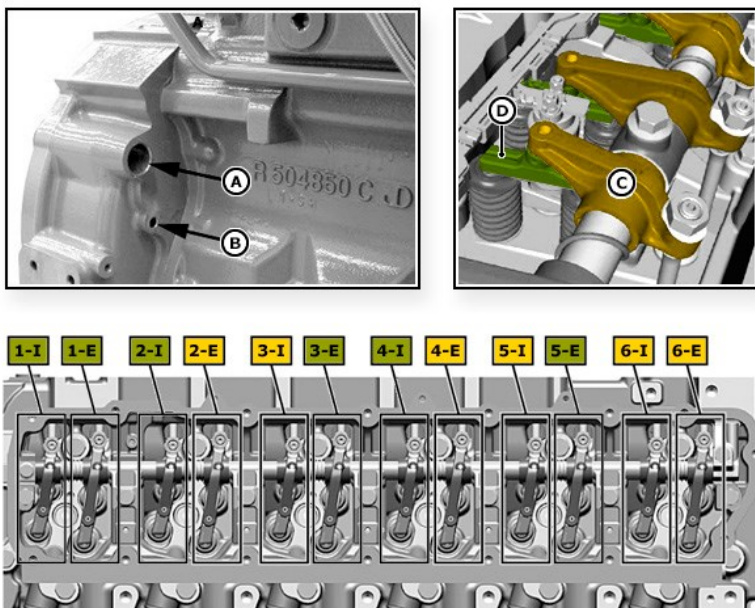
PRECAUȚIE

Deconectați borna negativă (-) a acumulatorului pentru a evita pornirea accidentală a motorului.

IMPORTANT: Verificați jocul valvelor cu motorul rece.

1. Verificați vizual suprafețele de contact ale valvelor și plăcile de presiune ale brațului oscilant. Verificați toate piesele pentru uzură excesivă, rupere sau fisuri. Brațele oscilante care prezintă un joc mare al valvelor trebuie verificate mai atent pentru a identifica părțile deteriorate.
 2. Scoateți dopurile de plastic din orificiile carterului motor și introduceți instrumentul de rotire a volantului JDG820, JDG10576 sau JDE83 în orificiul (A). Introduceți știftul de distribuție JDG1571 în orificiul (B). Rotiți motorul cu ajutorul instrumentului de rotire a volantului până când știftul de distribuție ajunge în dreptul orificiului de sincronizare de pe volant.
 3. Dacă brațele oscilante ale cilindrului 1 sunt slăbite, motorul este în faza de compresie (1, punctul mort superior, TDC). Dacă brațele oscilante ale cilindrului 1 nu sunt slăbite, rotiți motorul un cerc complet.
 4. Atunci când motorul este blocat în punctul mort superior (TDC) al fazei de compresie a cilindrului 1, măsurați jocul valvelor de eșapament 1, 3 și 5, precum și jocul valvelor de admisie 1, 2 și 4 cu ajutorul unei lere. Verificați jocul brațului oscilant (C) și al punții de valve (D).
 - Dacă motorul este rece, jocul valvelor de admisie trebuie să fie de 0,46 mm (0,018 in.).
 - Dacă motorul este rece, jocul valvelor de eșapament trebuie să fie de 0,53 mm (0,021 in.).
 5. Rotiți complet motorul până când pistonul 6 ajunge în punctul mort superior al fazei de compresie. Verificați dacă jocul valvelor de eșapament 2, 4 și 6 și jocul valvelor de admisie 3, 5 și 6 sunt egale cu valorile de mai sus.
 6. Dacă trebuie reglat jocul, contactați un centru de service autorizat.
 7. Scoateți știftul de distribuție și instrumentul de rotire a volantului. Puneți la loc dopurile de plastic în bloc.
- A. Instrument rotire volant
 B. Știft de distribuție
 C. Braț oscilant
 D. Punte valve

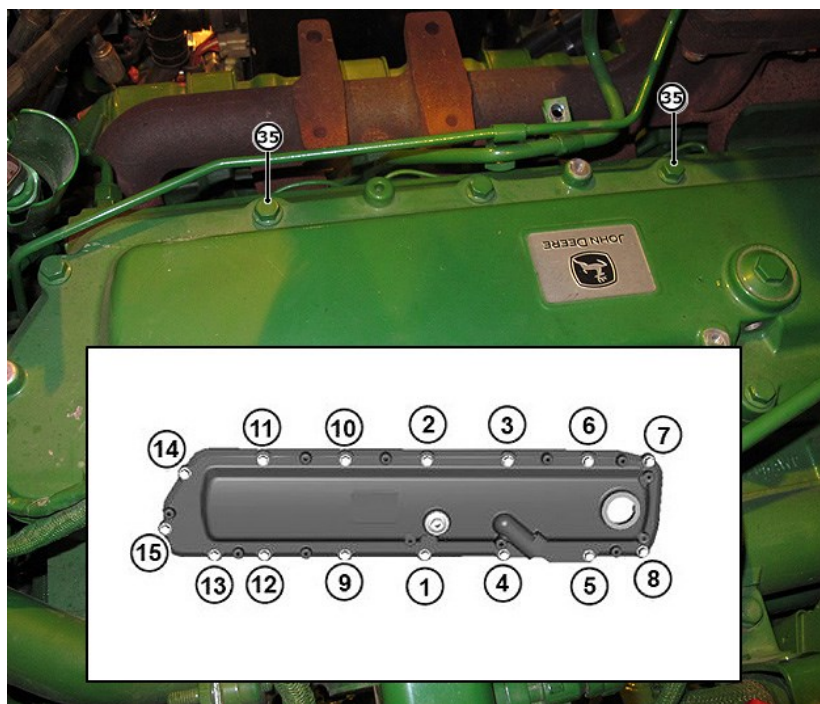
Funcționare	Instrument	Dimensiune
Instrument rotire volant	Instrument special JD	JDG820, JDG10576 sau JDE83
Știft de distribuție	Instrument special JD	JDG1571
Verificarea jocului valvelor	Leră	Dimensiune corectă



PASUL 16

Montați capacul brațului oscilant. Utilizați o garnitură nouă. Strângeți șuruburile capacului (35) la 35 Nm, în ordinea prezentată.

Montați celelalte componente, în ordinea inversă, conform marcajelor făcute la dezasamblare.



CURĂȚAȚI REZERVORUL DEF

NOTĂ: Intervalul de service este de 3.000 de ore. Această verificare trebuie efectuată din trei în trei revizii de 1000 de ore.

⚠ PRECAUȚIE

Evitați contactul cu ochii. În caz de contact, clătiți imediat ochii cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Pentru informații suplimentare, consultați fișele tehnice de securitate (MSDS).

IMPORTANT: Dacă lichidul DEF se varsă sau intră în contact cu orice suprafață, alta decât rezervorul de stocare, curățați imediat suprafața respectivă cu apă curată. DEF corodează suprafețele metalice vopsite și nevopsite și poate deforma anumite componente din plastic și cauciuc.

IMPORTANT: Dacă este lăsat să se usuce sau este doar șters cu o cârpă, lichidul DEF vărsat lasă un reziduu alb. Vărsările de DEF necurățate corect pot afecta diagnosticarea problemelor de scurgeri ale sistemului de reducere catalitică selectivă (SCR).

Dacă în rezervorul de DEF au pătruns materiale sau lichide străine, goliți rezervorul, spălați-l și umpleți-l cu DEF nou.

NOTĂ: Rezervorul de DEF se scoate ușor. Scoaterea acestuia facilitează curățarea, dar nu este obligatorie.

Dacă DEF are o calitate îndoielnică, prelevați un eșantion din rezervorul DEF într-un recipient transparent. DEF trebuie să fie complet clar și să aibă un ușor miros de amoniac. Dacă este tulbure, are o tentă de orice culoare sau miroase puternic a amoniac, probabil nu respectă specificațiile. Un asemenea lichid DEF nu trebuie utilizat.

1. Înainte de a trece mai departe, curățați zona din jurul rezervorului de DEF înainte de a trece mai departe.
2. Dacă este cazul, scoateți capacul rezervorului de DEF.
3. Scoateți capacul rezervorului de DEF (1).

NOTĂ: Dacă desfaceți racordurile, marcați conductele de DEF.

4. Trageți lichid DEF necorespunzător din rezervor (2).

⚠ AVERTIZARE

Rezervorul de DEF nu trebuie să fie gol atunci când îl scoateți.

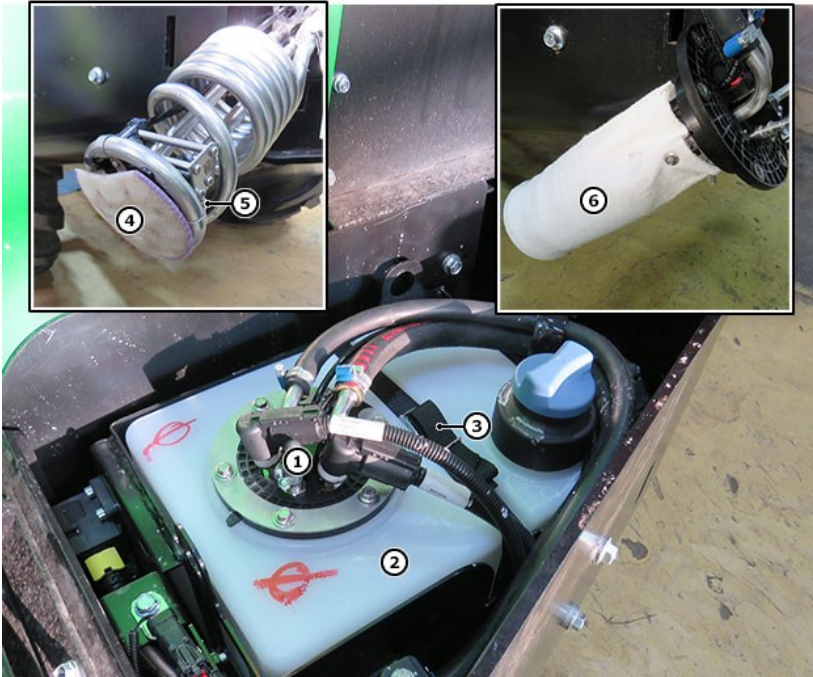
5. Dezlegați chinga (3) și ridicați rezervorul de DEF pentru a-l scoate din amortizor.
6. Curățați rezervorul de DEF cu lichid DEF nou.

NOTĂ: Pentru a putea porni motorul, DEF trebuie să treacă toate testele de aspect vizual, miros și concentrație. Cerințele de calitate a lichidului de eșapament diesel (DEF) sunt descrise în secțiunea despre lichide.

7. Goliți rezervorul de DEF.
8. Repetați pașii 6-7 până când ați curățat rezervorul de DEF.
9. Înlocuiți filtrul de aspirație (4) din capacul rezervorului de DEF. Pentru a putea face acest lucru, scoateți șurubul de fixare (5).
10. Verificați șicana de DEF (6) și înlocuiți-o: scoateți șuruburile de fixare.

NOTĂ: Montați corect noua șicană. Șicana are un orificiu mic pentru conducta de retur.

11. Instalați rezervorul și capacul de rezervor DEF.
12. Înlocuiți filtrul unității de dozare DEF.
13. Umpleți rezervorul de DEF cu lichid DEF nou.
14. Verificați concentrația de DEF cu un refractometru DEF, cum ar fi JDG11594 sau JDG11684. Concentrația corectă a DEF este de 31,8 % - 33,2 %. Pentru informații suplimentare, consultați dealerul autorizat.



ÎNLOCUIȚI FILTRUL UNITĂȚII DE DOZARE DEF

NOTĂ: Intervalul de service este de 3.000 de ore. Această verificare trebuie efectuată din trei în trei revizii de 1000 de ore.

IMPORTANT: Citiți instrucțiunile de siguranță. Familiarizați-vă cu instrucțiunile de siguranță de la începutul documentației.

⚠ PRECAUȚIE

Feriți-vă ochii. În caz de contact, clătiți imediat ochii cu multă apă, timp de cel puțin 15 minute. Pentru informații suplimentare, consultați fișele tehnice de securitate (MSDS).

⚠ PRECAUȚIE

Nu înghițiți DEF. În cazul ingerării DEF, consultați imediat un medic. Pentru informații suplimentare, consultați fișele tehnice de securitate (MSDS).

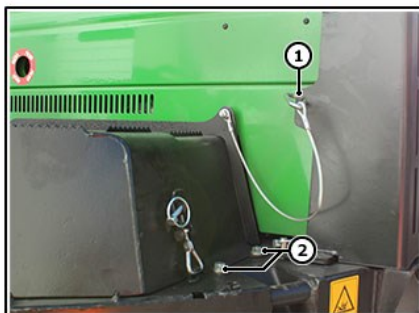
NOTĂ: Conducta de lichid de eșapament diesel (DEF) care leagă dozatorul de DEF post-tratare de valva de dozare DEF post-tratare este de joasă presiune și nu trebuie desfăcută cât timp motorul este în funcțiune sau înainte ca sistemul să fi terminat procesul de golire după oprirea motorului. Deconectarea conductei DEF de joasă presiune poate duce la stropirea cu DEF.

IMPORTANT: Dacă lichidul DEF se varsă sau intră în contact cu orice suprafață, alta decât rezervorul de stocare, curățați imediat suprafața respectivă cu apă curată. DEF corodează suprafețele metalice vopsite și nevopsite și poate deforma anumite componente din plastic și din cauciuc. Dacă este lăsat să se usuce sau este doar șters cu o cârpă, lichidul DEF vărsat lasă un reziduu alb. Vărsările de DEF necurățate corect pot afecta diagnosticarea problemelor de scurgeri ale sistemului de reducere catalitică selectivă (SCR).

Pasul 1

Decuplați siguranța cu arc (1) de pe apărătoarea motorului.

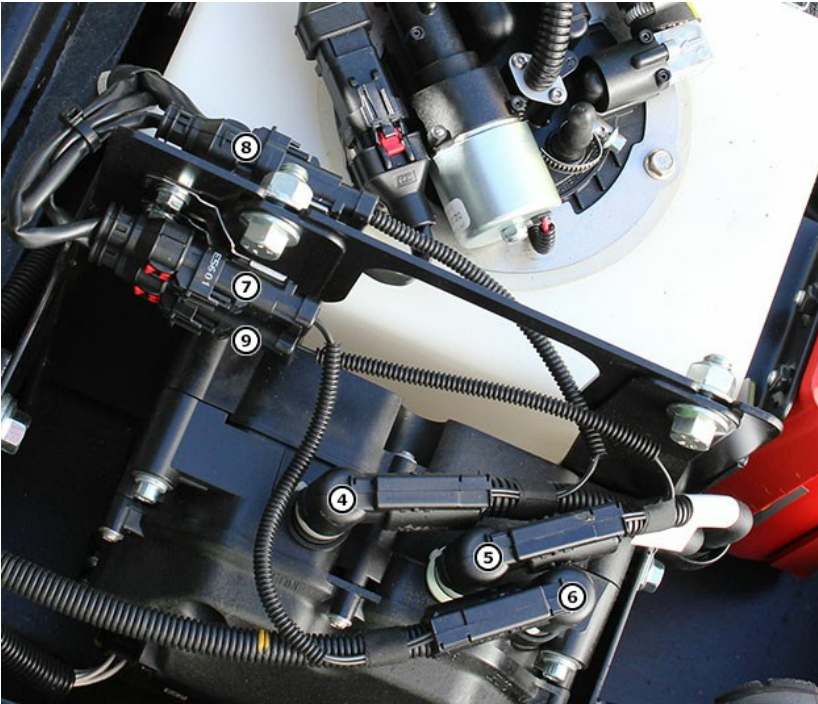
Slăbiți șuruburile (2) și scoateți capacul barei de protecție (3).



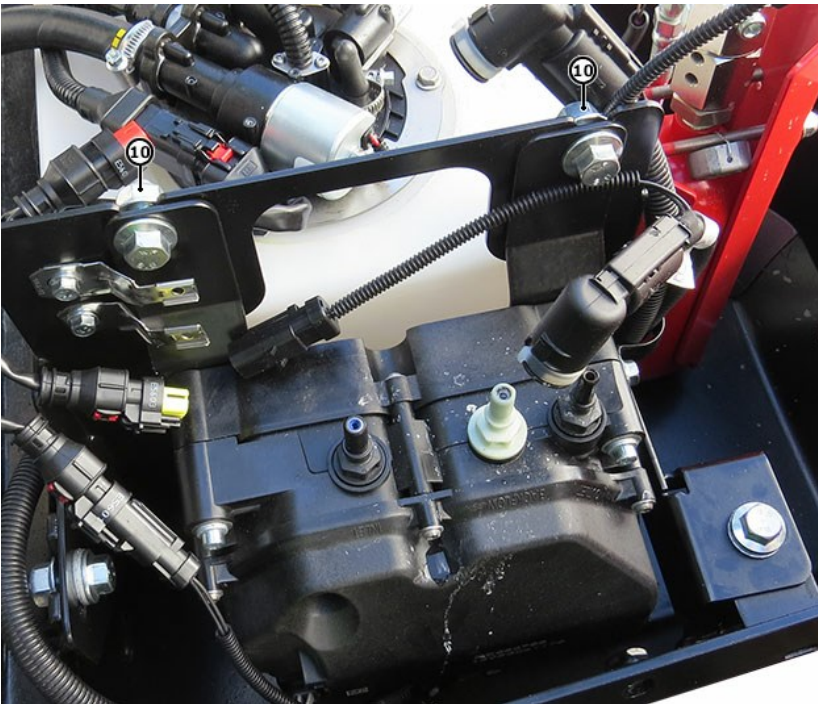
Pasul 2

Desprindeți conductele de alimentare (4), retur (5) și presurizată (6).

Desfaceți racordurile încălzitorului de tub E5601 (7), E5602 (8) și E5603 (9).

**Pasul 3**

Slăbiți șuruburile (10) și ridicați dozatorul de DEF pentru a-l scoate din amortizor.



Pasul 4

Desfaceți conectorul electric B5501 (11).

Demontați capacul filtrului dozatorului de DEF (12).

IMPORTANT: Dacă este lăsat să se usuce sau este doar șters cu o cârpă, lichidul DEF vărsat lasă un reziduu alb. Vărsările de DEF necurățate corect pot afecta diagnosticarea problemelor de scurgeri ale sistemului de reducere catalitică selectivă (SCR).

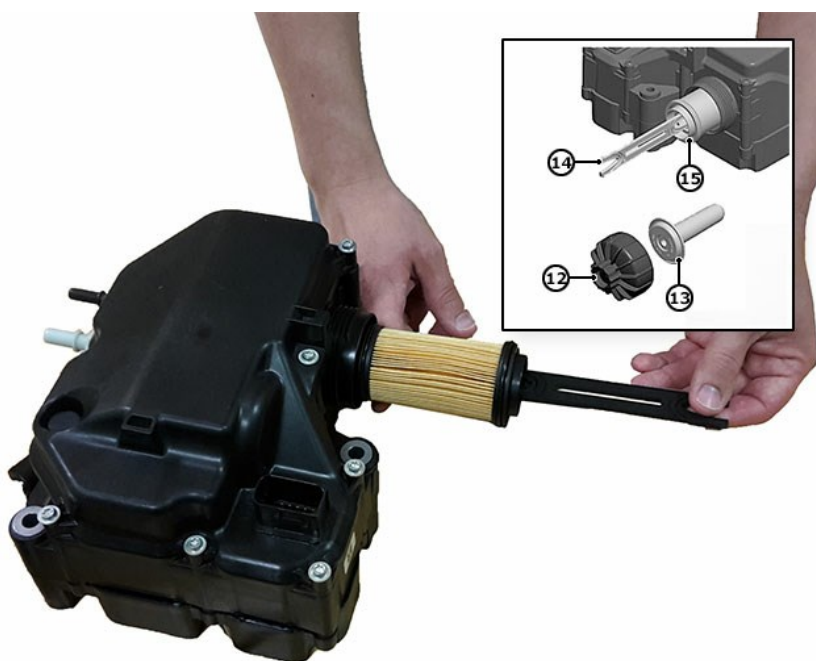


Pasul 5

Scoateți și eliminați elementul egalizator al filtrului de dozator DEF (13).

Introduceți capătul negru al instrumentului filtrului de dozator DEF (14) în filtrul de dozator DEF până când simțiți sau auziți un clic, ceea ce înseamnă că instrumentul (14) a prins corect filtrul.

Extrageți instrumentul filtrului de dozator DEF (14) și filtrul (15) din dozatorul DEF. Dacă este cazul, puteți introduce o unealtă, cum ar fi o șurubelniță, în fanta instrumentului filtrului de dozator DEF (14) pentru a facilita scoaterea acestuia. Aruncați filtrul de dozator DEF (15) și instrumentul (14).



Pasul 6

Montați garniturile O ale filtrului DEF. Introduceți cu atenție filtrul de dozator DEF (15) în unitatea dozator DEF.

NOTĂ: Curățați cu apă distilată filetele și suprafețele de contact ale dozatorului de DEF.

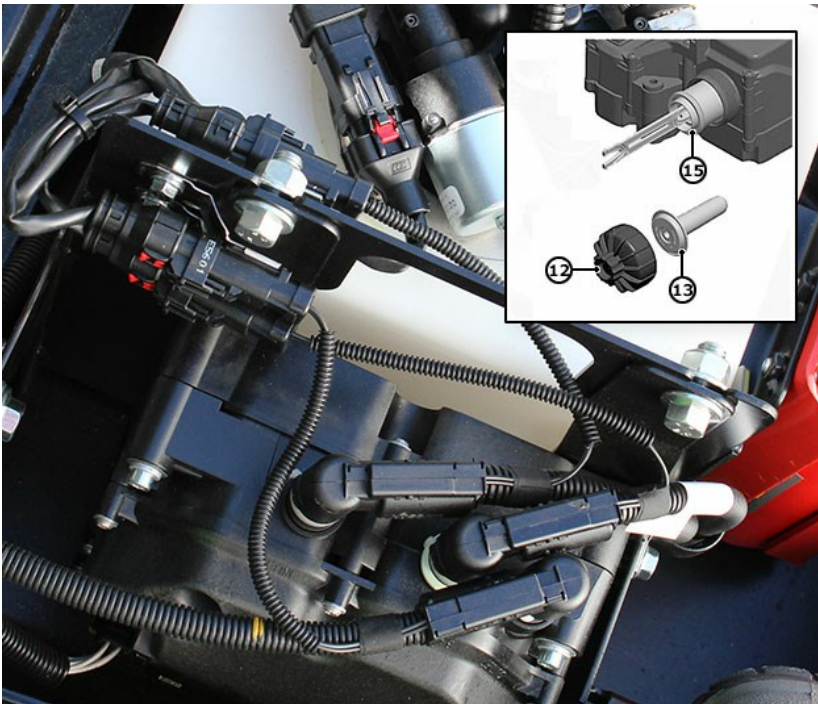
NOTĂ: Garniturile O ale noului filtru DEF nu necesită lubrifiere.

Montați elementul egalizator al filtrului de dozator DEF (13) în filtru (15).

Montați și strângeți cu mâna capacul de filtru (12) la 20 Nm.

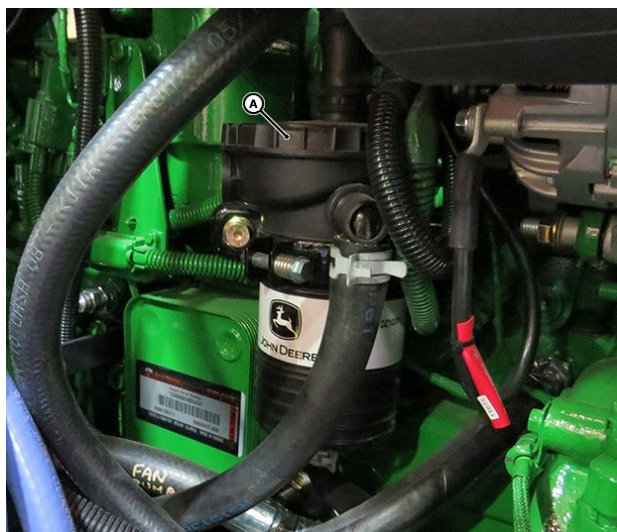
Montați unitatea dozator de DEF în ordine inversă în amortizor.

IMPORTANT: Montați conducta și conectorul electric, în ordinea corectă.



ÎNLOCUIȚI FILTRUL OCV

Deschideți capacul carcasei filtrului OCV (A) și înlocuiți elementul de filtru OCV.



CURĂȚAȚI SAU ÎNLOCUIȚI ELEMENTELE FILTRULUI DE AER

NOTĂ: Verificați elementele filtrului de aer ori de câte ori alarmele sau codurile de service TimberMatic™ indică o restricționare prea puternică a admisiei de aer.

Filtrul de aer se compune din elementul de filtru (A) și din elementul de siguranță (B). Elementul de filtru este filtrul brut, iar elementul de siguranță cel secundar.

Elementul de filtru brut se poate curăța de două ori cu aer comprimat. Suflați praful cu aer comprimat introducând o duză în interiorul elementului și suflând în direcția contrară fluxului normal al admisiei de aer.

NOTĂ: Elementul de filtru brut trebuie înlocuit după două curățări.

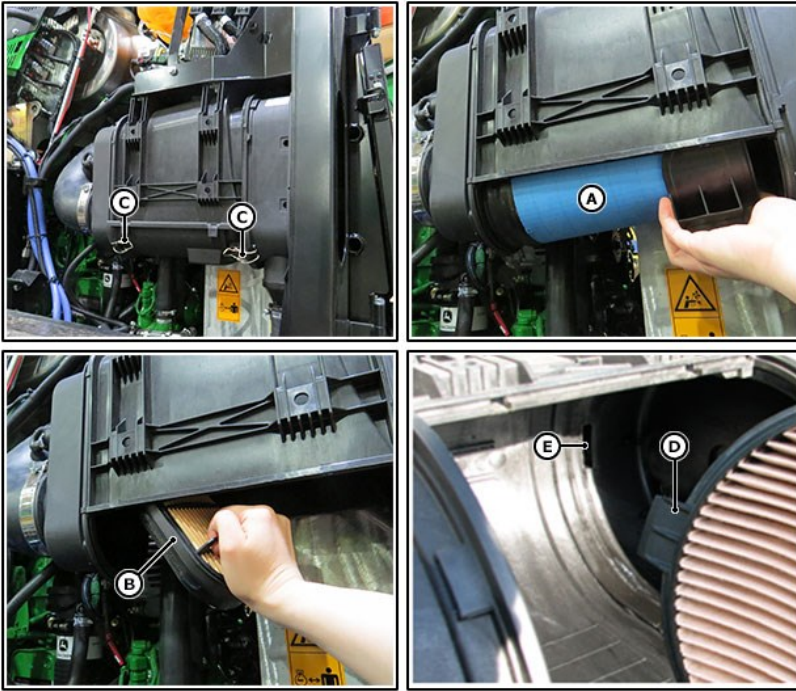
Elementul de siguranță nu se poate curăța și se va înlocui întotdeauna în același timp cu elementul de filtru brut.

Schimbați elementele filtrului după cum urmează:

IMPORTANT: La înlocuirea elementului de filtru de aer asigurați-vă că nu intră murdărie în galeria de admisie.

1. Desfaceți încuietorile carcasei filtrului și scoateți capacul.
2. Scoateți elementul de filtru brut. Împingeți ușor partea din față a filtrului înspre carcasă pentru a răsuci elementul astfel încât partea din spate să poată aluneca afară din carcasă.
3. Trageți elementul secundar al filtrului afară din carcasă.
4. Curățați carcasa filtrului înainte de asamblarea noilor elemente ale filtrului.
5. Introduceți filtrul secundar în partea din spate a carcasei. Asigurați-vă că clemă elementului secundar al filtrului se potrivește în orificiul din interiorul carcasei.
6. Introduceți filtrul brut în carcasă. Asigurați-vă că garnitura de etanșare din partea posterioară a filtrului se fixează în carcasa filtrului.
7. Instalați capacul carcasei filtrului și fixați încuietorile.

- A. Element de filtru brut (element de filtru)
- B. Element de filtru secundar (element de siguranță)
- C. Carcasă filtru
- D. Clemă element secundar filtru
- E. Orificiu clemă carcasă filtru



ÎNLOCUIȚI FILTRELE REZERVORULUI DE ULEI HIDRAULIC

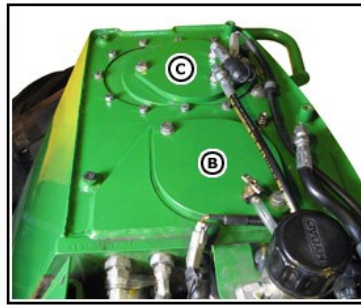
IMPORTANT: Filtrul din rezervorul de retur este prevăzut cu un senzor de presiune, pentru a sesiza dacă filtrul s-a înfundat. Dacă senzorul de presiune declanșează o alarmă, schimbați filtrele de retur și de pe derivație. În caz contrar, respectați graficul de întreținere.

NOTĂ: Filtrul pe derivație este un echipament opțional.

1. Îndepărtați plăcile de acoperire ale rezervorului de ulei hidraulic.
2. Curățați rezervorul hidraulic în jurul capacului.
3. Desfaceți șuruburile de fixare ale capacului filtrului și scoateți capacul.
4. Scoateți ansamblele filtrului. Elementul și canistra de filtru se ridică împreună pentru a fi scoase din rezervor. Dacă elementul filtru este scos din canistră în sau pe rezervor, impuritățile din filtru pot contamina lichidul hidraulic.
5. Așezați elementele filtrului și canistrele într-un recipient corespunzător. Scoateți elementele de filtru din canistre răsucindu-le în sens antiorar.
6. Curățați canistrele.
7. Înlocuiți filtrele. Elementele de filtru se fixează mai ușor dacă sunt apăsate ușor în timpul răsucirii. Verificați dacă elementele de filtru sunt blocate în interiorul canistrelor înainte de a introduce ansamblele de filtru în rezervor.
8. Așezați resorturile pe ansamblele de filtru, închideți capacul și fixați cu șuruburi. Resortul fixează îmbinarea filtrului, împiedicând uleiul să treacă pe lângă filtru.

- A. Plăci de acoperire rezervor hidraulic
- B. Capac filtru de retur
- C. Capacul filtrului pe derivație (echipament opțional)
- D. Canistră filtru
- E. Element filtru

Scop	Instrument	Dimensiune
Șurub de fixare placă de acoperire rezervor hidraulic	Cheie fixă/Cheie tubulară	13 mm
Șurub de fixare capac filtru rezervor hidraulic	Cheie fixă/Cheie tubulară	17 mm
Furtun pe capacul filtrului pe derivație	Cheie fixă	19 mm



ÎNLOCUIȚI AERISITORUL/USCĂTORUL REZERVORULUI DE ULEI HIDRAULIC

Aerisitorul sau uscătorul rezervorului de ulei hidraulic este amplasat în partea superioară a rezervorului.

1. Scoateți filtrul vechi.
2. Curățați suprafața suportului.
3. Aplicați un stat subțire de ulei pentru a etanșa noul filtru.
4. Strângeți filtrul cu mâna.

A. Aerisitorul rezervorului de ulei hidraulic



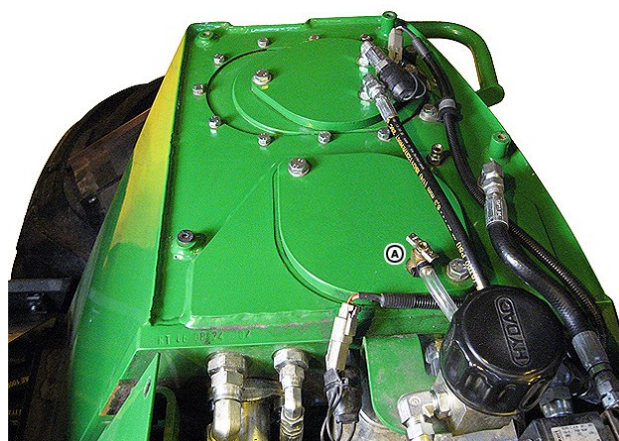
AERISIREA REZERVORULUI DE ULEI HIDRAULIC

Aerul trebuie eliminat din rezervorul de retur al sistemului hidraulic dacă a fost golit rezervorul hidraulic sau a fost schimbate filtrele de retur.

După ce ați umplut rezervorul și ați montat elementele de filtru, procedați în următorul mod:

1. Porniți motorul și lăsați-l să meargă în gol.
2. Slăbiți dopul de aerisire.
3. Acționați una dintre funcțiile brațului până când din furtun iese doar ulei, fără aer.
4. Strângeți din nou dopul.

A. Dop de aerisire



SCHIMBAȚI ULEIUL ÎN MECANISMUL TREPTELOR INFERIOARĂ/SUPERIOARĂ

IMPORTANT: Înainte de a schimba uleiul, opriți utilajul timp de cel puțin 30 de minute, pentru a vă asigura că toate impuritățile din ulei se depun pe fund. Schimbați uleiul cât timp este cald.

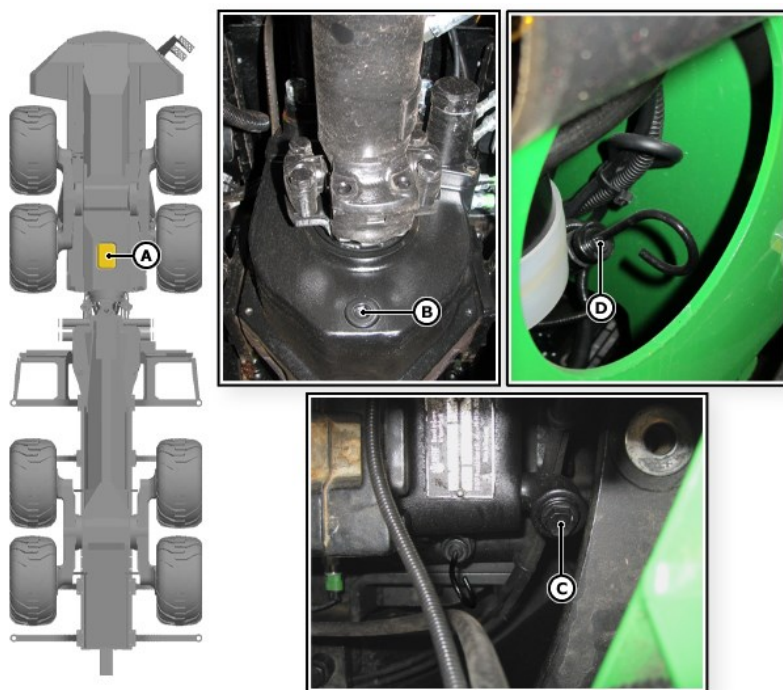
NOTĂ: Pentru a echilibra presiunea în compartimentul în care se află uleiul, deschideți bușonul de umplere înainte de a scoate bușonul de golire.

Schimbați uleiul în angrenajul de treaptă inferioară/superioară, după cum urmează:

1. Deschideți capacul de acces de sub angrenajul de viteză superioară/inferioară.
2. Curățați exteriorul bușonului de golire și zona din jur.
3. Desfaceți bușonul de scurgere. Scurgeți tot uleiul vechi într-un recipient corespunzător. Curățați bușonul de scurgere. Închideți și strângeți bușonul.
4. Turnați ulei în angrenajul de treaptă superioară/inferioară prin bușonul de umplere, până când uleiul ajunge la marcajul de pe joja de ulei. Nivelul uleiului trebuie să fie de ± 5 mm față de marcajul de pe joă. Închideți bușonul de umplere.
5. Asigurați-vă că uleiul nu se scurge pe lângă bușonul de golire și închideți capacul de acces.

- A. Capac de acces angrenaj treaptă superioară/inferioară
- B. Bușon de scurgere
- C. Bușon de umplere
- D. Joă de ulei

Scop	Instrument	Dimensiune
Șuruburi de fixare capac de acces	Cheie Allen	10 mm
Bușon de scurgere angrenaj treaptă superioară/inferioară	Cheie Allen	12 mm
Dop țeavă de umplere angrenaj de treaptă superioară/inferioară	Cheie tubulară	17 mm

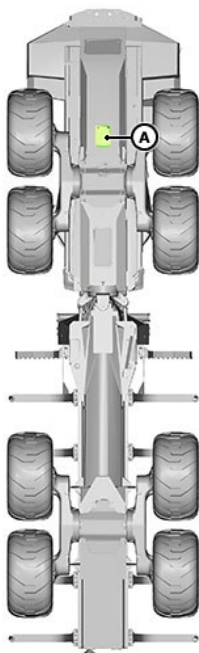


ÎNLOCUIȚI FILTRUL POMPEI DE PROPULSIE

Filtrul este amplasat sub pompa de propulsie.

1. Deschideți scutul și curățați zona din jurul filtrului.
2. Scoateți filtrul vechi.
3. Curățați suprafața suportului.
4. Aplicați o peliculă subțire de ulei pe garnitura noului filtru.
5. Strângeți filtrul cu mâna până când garnitura face contact cu baza filtrului. Apoi strângeți filtrul cu 45 Nm folosind o cheie pentru filtru.

- A. Scut cadru față
B. Filtru pompă de propulsie



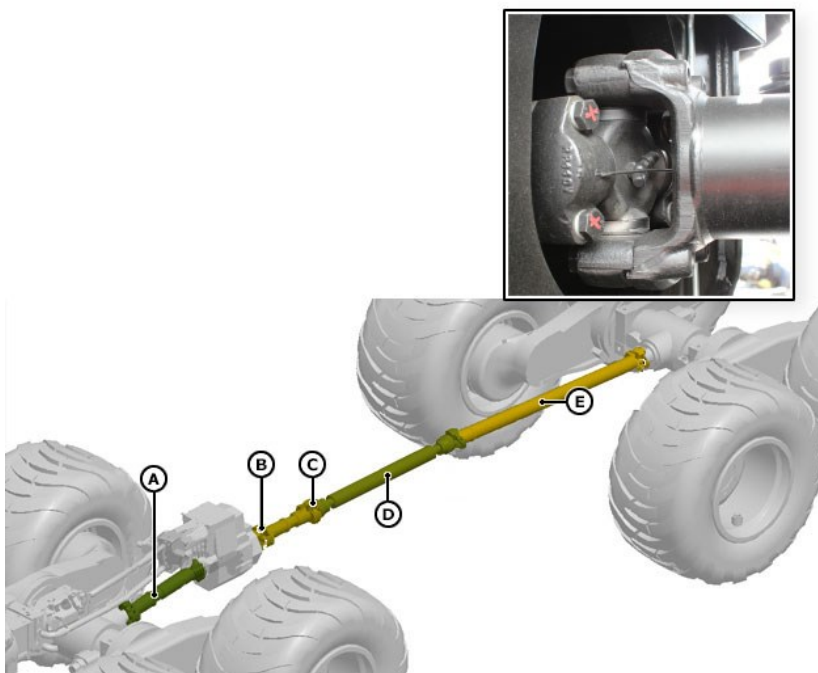
UNGERE ARBORI MOTORI

IMPORTANT: Intervalul de lubrifiere a arborelui motor trebuie redusă la 500 de ore în cazul în care utilajul este exploatat pe teren moale și umed.

NOTĂ: Arborii motori (A), (D) și (E) nu necesită service, nici lubrifiere.

Pentru a unge arborii motori din articulația centrală, adăugați lubrifianți prin niplurile (B) și (C).

- A. Arbore motor față
- B. Niplu de ungere arbore motor articulație centrală
- C. Niplu de ungere arbore motor articulație centrală
- D. Arbore motor față cadru spate
- E. Arbore motor spate cadru spate



UNGEȚI RULMENȚII DE ROTIRE BOGHIU

NOTĂ: *Rulmentul de rotire este lubrifiat pe viață în calea de rulare a rulmentului și nu necesită service. Unsoarea este utilizată numai pentru protejarea rulmentului de posibilele impurități.*

IMPORTANT: *Dacă se lucrează în mult praf, lagărul de pivotare a punții tandem trebuie lubrifiat la fiecare 250 sau 500 ore.*

Există două nipluri de ungere și două orificii de evacuare pe fiecare rulment de rotire.

⚠ PRECAUȚIE

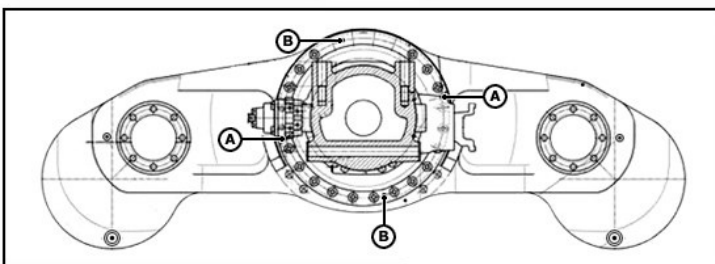
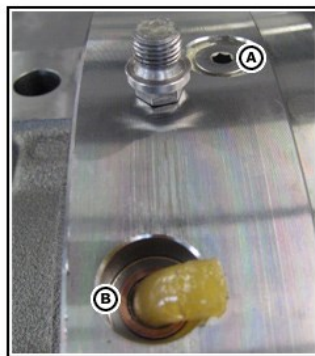
Se recomandă utilizarea unui pistol de ungere echipat cu un indicator de presiune. Nu strângeți pistolul de ungere prea tare și evitați o presiune care depășește 50-60 bar. Este posibil să se deterioreze etanșările.

Ungeți rulmentul după cum urmează:

1. Curățați zona din jurul niplurilor de ungere și a orificiilor de evacuare.
2. Deschideți orificiile de evacuare.
3. La ambele nipluri de ungere introduceți lubrifianț cu pompa de ungere, până când unsoarea iese prin ambele orificii de evacuare.
4. Închideți orificiile de evacuare și acoperiți niplurile de ungere cu capace de plastic.

- A. Ungere nipluri
B. Orificii de evacuare

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Orificii de ungere rulment rotire boghiu	Cheie tubulară	13 mm



VERIFICAREA JANTELOR ȘI A PREZOANELOR

Verificați dacă există adâncituri sau tăieturi pe jante. Înlocuiți jantele foarte deteriorate.

Verificați cuplul de fixare al piulițelor roților. Strângeți piulițele până la 550 Nm (405 lb-ft) dacă este necesar.

Este deosebit de important să strângeți din nou piulițele dacă jantele sau dacă flanșele osiei montate cu roți au fost vopsite recent sau dacă utilajul este nou.

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Verificare cuplu piulițe roată	Cheie dinamometrică	Domeniu cuplu adecvat
Piuliță roată	Cheie tubulară	30 mm



VERIFICAȚI ȘURUBURILE DE FIXARE A PUNȚII

Verificați vizual șuruburile de fixare ale punților față și spate.

Verificați vizual cele două piulițe de fixare verticale (A) din fiecare parte și piulița de fixare orizontală (B) din fiecare parte a punții față.

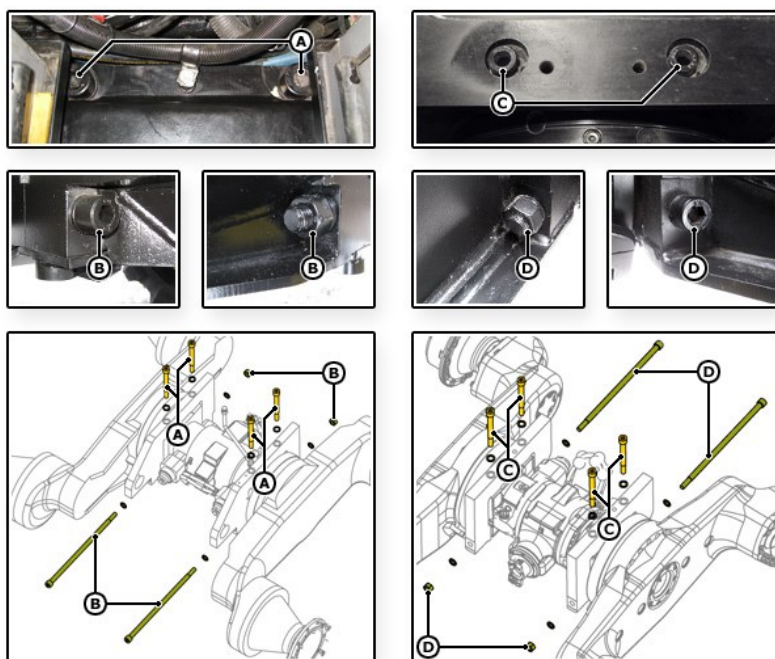
Verificați vizual cele două piulițe de fixare verticale (C) din fiecare parte și piulița de fixare orizontală (D) din fiecare parte a punții spate.

IMPORTANT: Dacă șuruburile de fixare sunt slăbite, strângeți-le la cuplul corespunzător.

Cuplul de strângere în cazul fixării verticale este de 950 Nm (700 lb-ft). Cuplul de strângere în cazul fixării orizontale este de 950 Nm (700 lb-ft).

- A. Articulația verticală a punții față
- B. Articulația orizontală a punții față
- C. Articulația verticală a punții spate
- D. Articulația orizontală a punții spate

Scop	Instrument	Dimensiune
Verificarea cuplului de strângere a articulației punții	Cheie dinamometrică	Dimensiune adecvată
Șuruburi de fixare verticală a punții față	Cheie tubulară	41 mm
Șuruburi de fixare verticală a punții spate	Cheie Allen	19 mm
Șuruburi de fixare orizontală a punții	JDG10778	Sculă specială JD
Șuruburi de fixare orizontală a punții	Cheie Allen	19 mm
Șuruburi de fixare orizontală a punții	Cheie tubulară	41 mm



VERIFICAREA SISTEMULUI DE AER CONDIȚIONAT

Efectuați următoarele verificări pentru componentele sistemului de aer condiționat:

1. Verificați elementul condensator (A). Elementul condensator trebuie curățat cu grijă cu un jet slab de aer comprimat în direcția opusă curgerii normale a aerului prin element. Admisia și evacuarea aerului în condensator nu trebuie să fie obstructionate. Verificați fixarea condensatorului pentru a preveni posibilele defecțiuni cauzate de vibrații.

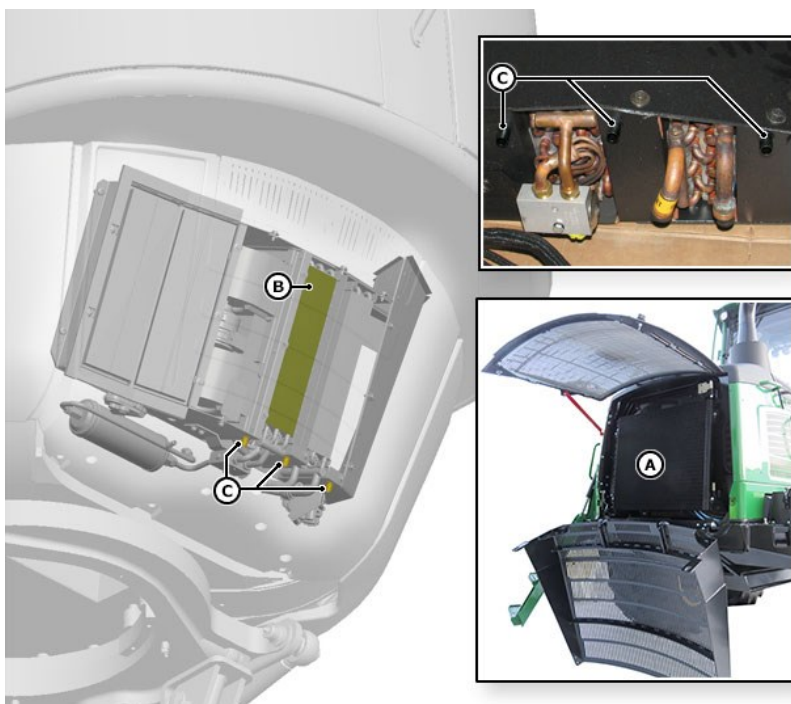
NOTĂ: Dacă se suflă aer comprimat cu presiune mare condensatorul se va defecta.

2. Verificați elementul evaporator (B). Evaporatorul trebuie să fie curățat de murdărie. Tuburile de ieșire pentru apa condensată (C) de la unitatea de aer condiționat nu trebuie să fie obstructionate pentru a împiedica apa să rămână în interiorul unității.
3. Verificați furtunurile, cablurile și îmbinările. Trebuie examinate furtunurile agentului de răcire și îmbinările de la unitatea de aer condiționat (în cabină), condensator și compresor (în camera motorului). Prezența uleiului la îmbinări poate indica o scurgere. Verificați toate furtunurile sistemului și asigurați-vă că sunt protejate împotriva desprinderii și împotriva supraîncălzirii de către componentele motorului.

PRECAUȚIE: Nu deschideți îmbinările furtunurilor. În sistemul de răcire există presiune. Procedurile incorecte pot duce la vătămări corporale.

- A. Element condensator
- B. Element evaporator
- C. Tuburi de evacuare pentru apa condensată

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Capac exterior unitate aer condiționat	Cheie Allen	6 mm
Placă de acoperire unitate aer condiționat	Cheie fixă	10 mm



SCHIMBAȚI FILTRELE DE AER PROASPĂT DIN CABINĂ

Filtrele de hârtie pentru aer proaspăt (A) sunt amplasate sub un capac, în partea din stânga a cabinei. Elementele filtrului pot fi accesate din afară. Înlocuiți ambele elemente ale filtrului de aer.

Filtrele de aer de recirculare (B) sunt amplasate sub un capac în interiorul cabinei. Înlocuiți ambele elemente ale filtrului de aer.



CURĂȚAREA VENTILULUI MAGNETIC AL ROTATORULUI

1. Așezați unitatea rotorului în poziție verticală astfel încât capacul magnetic să fie în cea mai joasă poziție.
2. Așezați un recipient sub capac.
3. Deșurubați capacul, curățați-l și scurgeți doi litri de ulei.
4. Înșurubați capacul magnetic și strângeți-l cu un cuplu de 20 Nm.

A. Capac magnetic

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Deschidere capac magnetic	Cheie Allen	6 mm



STRÂNGEREA ȘURUBURILOR ROTATORULUI

1. Desprindeți graifărul de pe rotator prin slăbirea celor șase șuruburi de montare (A).

⚠ PRECAUȚIE

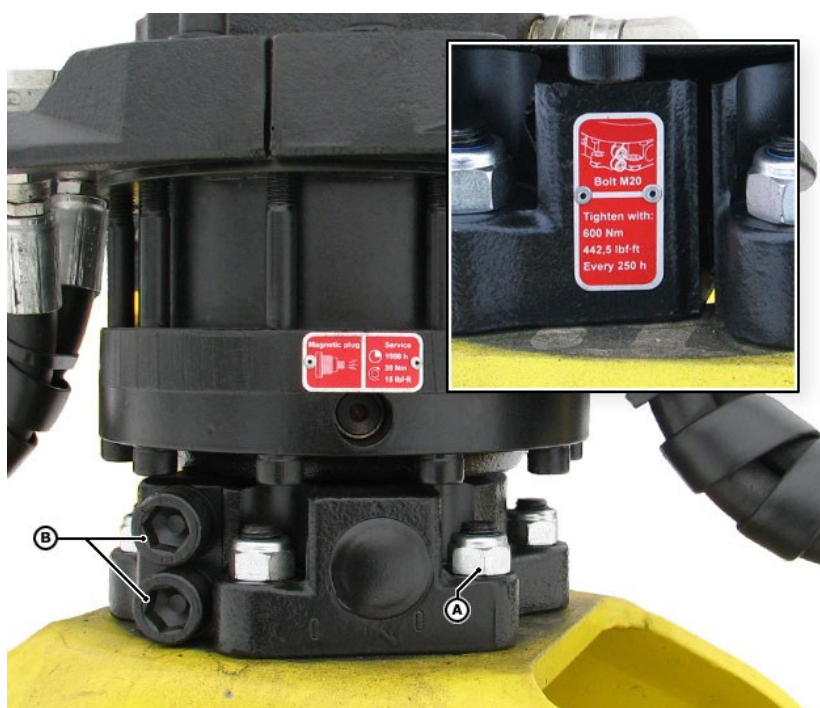
Greutatea graifărului poate ajunge la 300 kg, de aceea, asigurați un suport corespunzător pentru acesta și pentru braț înainte de a demonta graifărul de pe rotator.

2. Verificați cuplul de strângere al celor două șuruburi allen M20 (B) din partea de jos a rotatorului. Strângeți șuruburile la 600 Nm.
3. Montați din nou graifărul pe rotator prin strângerea șuruburilor de montare (A) la 290 Nm.

A. Șase șuruburi de montare a rotatorului

B. Două șuruburi de fixare a rotatorului (mecanism de indexare)

Scop	Instrument	Dimensiune
Șuruburi de montare rotator	Cheie Allen	14 mm
Piulițe de montare rotator	Cheie furcă	24 mm
Șuruburi de fixare rotator	Cheie Allen	17 mm
Șuruburi de fixare rotator	Cheie dinamometrică	600 Nm



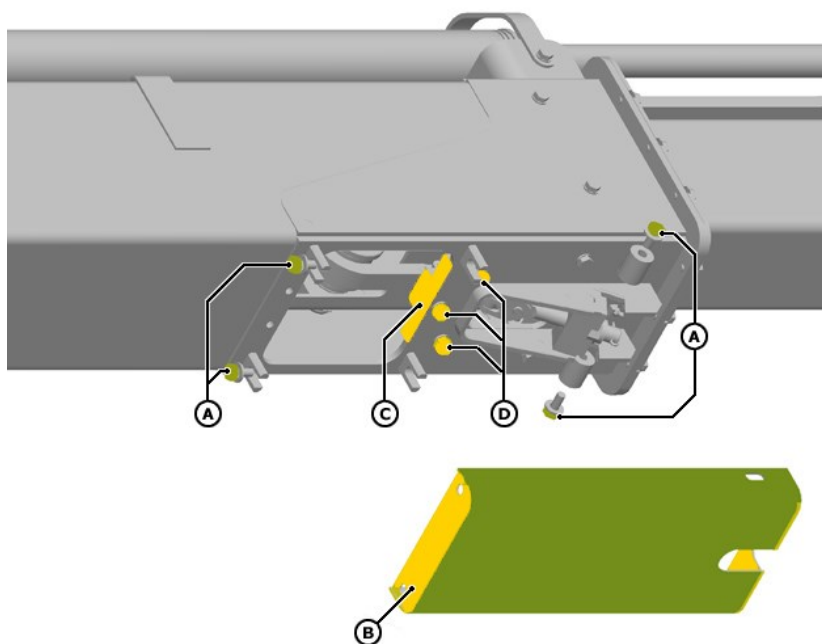
VERIFICAȚI GHIDAJUL LANȚULUI BRAȚULUI DE EXTENSIE DUBLU

Brațele de extensie duble sunt prevăzute cu un ghidaj de lanț (C) pentru lanțul de extensie inferior. Ghidajul este amplasat sub scutul de protecție (B). Acesta este menit să direcționeze și să susțină lanțul inferior. În cazul modelelor cu furtunuri ascunse, are și rolul de a proteja racordurile inferioare de furtunuri.

1. Deplasați brațele de extensie până în poziția extremă exterioară.
2. Desfaceți șuruburile de fixare (A) și demontați scutul de protecție (B).
3. Verificați starea ghidajului de lanț (C).
4. Fixați șuruburile ghidajului (D).
5. Dacă este necesar, verificați tensiunea lanțurilor brațului.

- A. Șuruburi de fixare a scutului de protecție
 B. Scut de protecție
 C. Ghidaj de lanț
 D. Șuruburi de fixare a ghidajului de lanț

Scop	Instrument	Dimensiune
Scut de protecție	Cheie tubulară	18 mm
Ghidaj de lanț	Cheie tubulară	18 mm



LA FIECARE 2000 DE ORE

- Schimbarea lichidului de răcire
- Schimbați uleiul hidraulic
- Schimbați uleiul din mecanismul diferențial
- Drenarea cilindrilor de frână
- Schimbați uleiul din carcasa de boghiu
- Schimbați uleiul în mecanismul din butuc
- Schimbarea uleiului în carcasa mecanismului de rotire a brațului
- Ungeți balamalele ușii cabinei

SCHIMBAREA LICHIDULUI DE RĂCIRE

⚠️ AVERTIZARE

Eliberarea explozivă de lichide de la sistemul de răcire presurizat poate cauza arsuri grave. Opriți motorul și lăsați presiunea sistemului de răcire să se uniformizeze o perioadă de timp. Slăbiți încet vasul de expansiune pentru a elibera presiunea înainte de eliminarea completă.

⚠️ AVERTIZARE

La golirea sistemului nu lăsați motorul să funcționeze mai mult de 10 minute. În caz contrar se poate cauza supraîncălzirea motorului, ceea ce poate cauza arsuri la drenarea apei.

⚠️ PRECAUȚIE

Nu turnați niciodată lichid rece într-un motor fierbinte deoarece acest lucru poate duce la crăparea chiulasei sau a carterului motor.

NOTĂ: *Scurgeți lichidul de răcire introdus din fabricație după primele 2000 de ore sau după primii 2 ani de funcționare. Intervalele de scurgere ulterioare se determină în funcție de lichidul de răcire utilizat pentru service.*

Având la bază John Deere COOL-GARD™ 2 Premix, COOL-GARD II PG și COOL-GARD 2 Concentrate sunt agenți de răcire care nu necesită întreținere timp de 6000 de ore sau 6 ani de funcționare, cu condiția ca lichidul din sistemul de răcire să fie completat exclusiv cu John Deere COOL-GARD™ 2 Premix sau COOL-GARD II PG Premix și lichidul de răcire să fie testat anual.

IMPORTANT: *Dacă diagrama cu rezultatele testului indică necesitatea de a completa nivelul de aditivi, adăugați John Deere COOL-GARD 2 Coolant Extender, conform instrucțiunilor.*

NOTĂ: *Dacă se utilizează John Deere COOL-GARD™ 2 Premix, COOL-GARD 2 PG Premix sau COOL-GARD 2 Concentrate, dar nu se testează lichidul de răcire SAU nu se completează nivelul de aditivi cu John Deere COOL-GARD 2 Coolant Extender, intervalul de scurgere se reduce la patru ani sau 4000 de ore de funcționare. Acest interval de scurgere este valabil numai pentru agenții de răcire COOL-GARD 2 a căror concentrație a fost menținută la 40-60% amestec de concentrat folosind apă de calitate superioară.*

NOTĂ: *Dacă nu se utilizează COOL-GARD™ 2 sau COOL-GARD II PG, intervalul de scurgere se reduce la 2000 de ore sau 2 ani de funcționare.*

Schimbați lichidul de răcire și goliți motorul după cum urmează:

1. Asigurați-vă că utilajul este în poziție orizontală. Setați comanda de încălzire a cabinei la poziția deschisă maximă.
2. Deschideți cu atenție capacul vasului de expansiune (A) pentru a elibera presiunea și a permite scurgerea mai rapidă a lichidului de răcire.
3. Scoteti furcunul de scurgere (B) din suport. Lăsați să se scurgă tot lichidul de răcire din blocul cilindrilor.

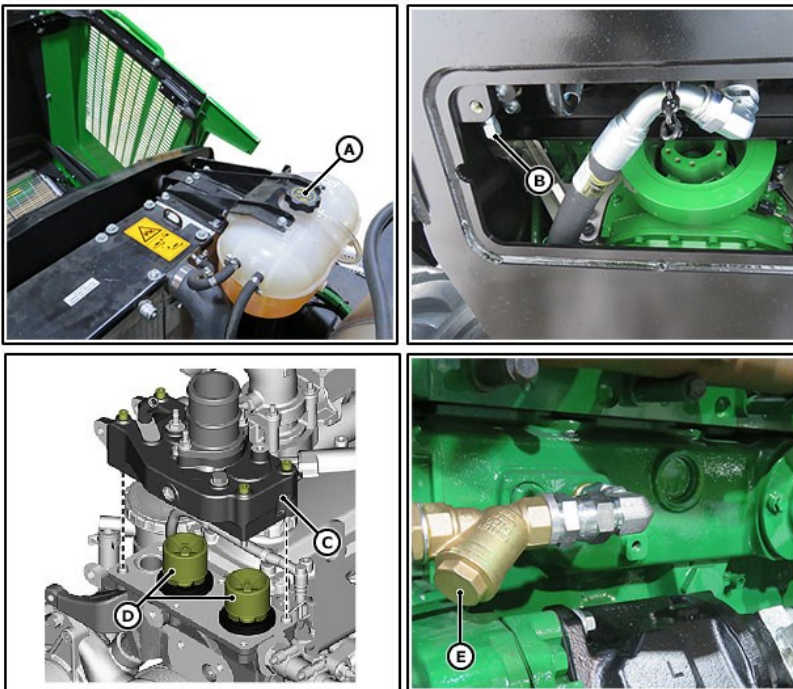
NOTĂ: *Verificați și curățați filtrul și ventilul magnetic (E) care colectează contaminanții din lichidul de răcire.*

4. Deschideți capacul de termostat (C) și scoateți termostatele de sub acesta. Montați capacul și strângeți dopurile filetate la 35 Nm (26 lb-ft).
5. Închideți valva de scurgere și montați filtrul cu sită.
6. Umpleți sistemul de răcire cu apă curată. Puneți motorul în funcțiune aproximativ 7 minute pentru a agita posibila rugină sau sedimente.
7. Opriți motorul și scurgeți apa imediat din sistem înainte de depunerea ruginii sau sedimentelor.

8. După scurgerea apei, închideți valvele de scurgere și umpleți sistemul de răcire cu apă curată și un agent de curățare pentru sistemele de răcire, cum ar fi Fleetguard®, RESTORE™ sau RESTORE PLUS™. Urmăriți indicațiile producătorului, specificate pe etichetă.
9. După curățarea sistemului de răcire, goliți filtrul și umpleți cu apă pentru a goli sistemul. Puneți motorul în funcțiune aproximativ 7 minute, apoi scurgeți apa de spălare.
10. Închideți valva de scurgere a motorului. Montați termostatele și strângeți dopurile filetate la 35 Nm (26 lb-ft).
11. Atunci când adăugați lichid de răcire în sistem, utilizați soluția corectă. Întâi umpleți vasul de expansiune, astfel încât nivelul să rămână între marcajele „MIN” și „MAX”. Aerul trebuie expulzat din sistemul de răcire atunci când sistemul este reumplut. Slăbiți racordul unității de măsură pentru temperatură din chiulasă sau conectați carcasa termostatului pentru a-i permite aerului să iasă la umplerea sistemului. Remontați racordul sau mufa atunci când tot aerul a fost expulzat.
12. Lăsați motorul să funcționeze până când atinge temperatura de exploatare de 82° - 94° C (180° - 202° F). Aceasta amestecă soluția uniform și o circulă prin tot sistemul.
13. După ce ați lăsat motorul să meargă, verificați nivelul lichidului de răcire. De asemenea, verificați tot sistemul de răcire pentru a nu exista scurgeri.

- A. Vas de expansiune
- B. Dopul de scurgere al blocului cilindrilor
- C. Capac termostat
- D. Termostat

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Verificarea cuplului șuruburilor de fixare ale capacului termostatului	Cheie cuplu	Dimensiune adecvată



SCHIMBAȚI ULEIUL DIN MECANISMUL DIFERENȚIAL

IMPORTANT: Înainte de a schimba uleiul, opriți utilajul minim 30 de minute pentru a vă asigura că toate impuritățile din ulei se depun pe fund. Schimbați uleiul cât timp este încă cald.

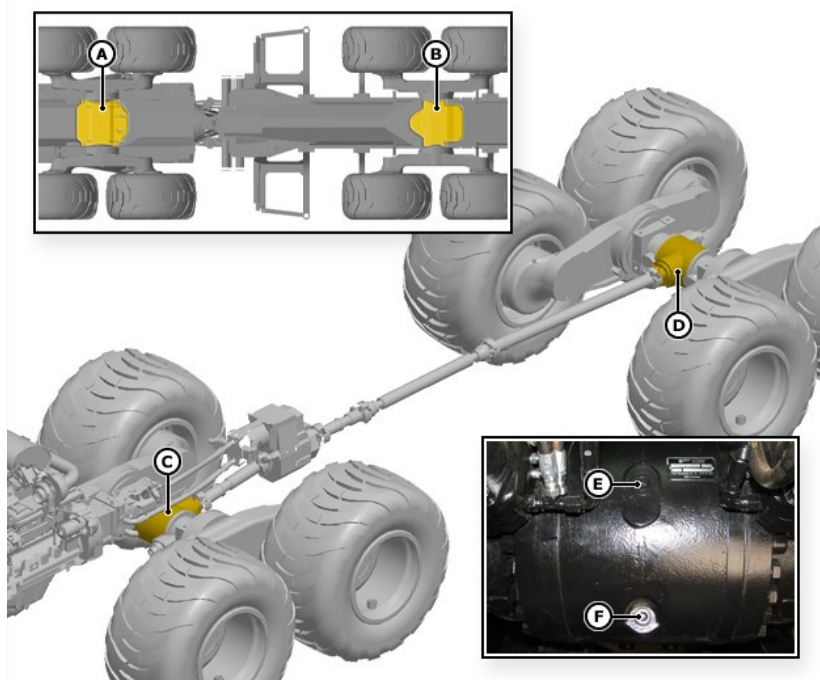
NOTĂ: Pentru a echilibra presiunea în spațiul în care se află uleiul, deschideți bușonul de umplere înainte de a scoate bușonul de golire.

Schimbați uleiul din mecanismul diferențial după cum urmează:

1. Deschideți capacele de acces la diferențial.
2. Curățați zona din jurul bușoanelor de golire și de umplere. Închideți bușonul de umplere.
3. Desfaceți bușonul de golire. Scurgeți tot uleiul vechi într-un recipient corespunzător. Curățați bușonul de golire. Închideți și strângeți bușonul de golire.
4. Turnați ulei în mecanismul diferențial prin bușonul de umplere până când uleiul ajunge la nivelul deschiderii bușonului de umplere. Închideți bușonul de umplere.
5. Închideți capacele de acces la diferențial.

- A. Capac de acces diferențial cadru față
- B. Capac de acces diferențial cadru spate
- C. Diferențial față
- D. Diferențial spate
- E. Bușon de umplere
- F. Bușon de golire

Scop	Instrument	Dimensiune
Capace acces diferențial	Cheie Allen	14 mm
Bușon de golire diferențial	Cheie Allen	10 mm / 17 mm
Orificiu de umplere diferențial	Cheie Allen	17 mm



SCHIMBAȚI ULEIUL HIDRAULIC

⚠ PRECAUȚIE

După schimbarea uleiului și a filtrelor trebuie scos aerul din carcasa de retur a uleiului hidraulic.

IMPORTANT: Înlocuiți filtrele de retur, filtrul pe deviație și aerisitorul cât timp rezervorul hidraulic este gol. Când înlocuiți filtrele, asigurați-vă că nu intră murdărie în sistemul hidraulic.

IMPORTANT: Utilizați John Deere HYDRAU-GARD™. Nu amestecați tipuri diferite de ulei.

NOTĂ: Reumpleți întotdeauna rezervorul de ulei hidraulic prin racordul instantaneu. Aceasta asigură faptul că uleiul nou intră în sistem prin filtru.

Scurgerea uleiului hidraulic

1. Desfaceți capacul de la capătul furtunului de scurgere și scurgeți uleiul într-un recipient. Furtunul de scurgere este amplasat pe cadrul frontal sub rezervorul hidraulic.
2. După scurgere, curățați rezervorul hidraulic și înlocuiți aerisitorul și filtrele hidraulice. Potrivii capacul înapoi la furtunul de scurgere.

Umplere cu ulei hidraulic

1. Scoateți capacul de protecție al racordului instantaneu. Curățați furtunul de alimentare și conectați-l la un recipient care conține ulei hidraulic proaspăt.
2. Porniți pompa de alimentare cu comutatorul de activare. Nu depășiți nivelul „MAX”. Trebuie să fie întotdeauna spațiu suficient pentru aer în rezervorul hidraulic, deoarece nivelul uleiului crește și scade în timpul funcționării. Utilajul trebuie să se afle pe un teren plan pentru a obține o citire corectă a nivelului de ulei.
3. Desfaceți furtunul de alimentare de la racordul instantaneu înainte de a porni motorul. Suprapresiunea generată în carcasa de retur poate evacua uleiul hidraulic prin pompa de alimentare și furtunul de alimentare.

- A. Vizor de vizitare
- B. Racord instantaneu
- C. Comutator de activare pompă de alimentare
- D. Furtun de scurgere

Scop	Instrument	Dimensiune
Șuruburi de fixare capac furtun de scurgere ulei hidraulic	Cheie fixă/Cheie tubulară	13 mm
Capac furtun de scurgere ulei hidraulic	Cheie fixă	27/32 mm



DRENAREA CILINDRILOR DE FRÂNĂ

Compartimentul de cilindri de frână se poate umple și pot apărea scurgeri de ulei prin aerisitor (1).

Verificați sistematic cilindrii de frână și scurgeți uleiul prin bușonului de golire (2).

NOTĂ: La temperaturi scăzute, cilindrii de frână pot necesita intervenții speciale. În cazul exploatării la temperaturi sub minus 25 °C, verificați săptămânal zonele cilindrilor de frână de pe punțile din față și din spate. Dacă este cazul, scurgeți mai des excesul de ulei.

IMPORTANT: În mod normal, compartimentul discului de frână nu trebuie să se umple mai devreme decât 2000 de ore de lucru. Scurgerile pot apărea înainte de 500-1000 de ore. Scurgeți uleiul. Dacă scurgerile rămân semnificative, contactați un atelier de service autorizat.



SCHIMBAȚI ULEIUL DIN CARCASA DE BOGHIU

Schimbați uleiul în ambele carcase de boghiu, conform descrierii de mai jos:

1. Curățați zonele din apropierea dopurilor de scurgere și de umplere de pe carcasă.
2. Deschideți dopul de scurgere și lăsați uleiul să curgă într-un butoi, apoi închideți dopul.

IMPORTANT: Uleiul nu se poate reutiliza.

3. Executați aceeași procedură la ambele capete ale carcasei de boghiu.
4. Strângeți dopurile de scurgere și turnați ulei nou până la nivelul orificiului (dopului) de umplere în ambele carcase.

- A. Dopul de scurgere al carcasei boghiului
- B. Bușonul de umplere al carcasei boghiului

Scop	Instrument	Dimensiune
Dopurile de scurgere și umplere de pe carcasa de boghiu	Cheie Allen	17 mm



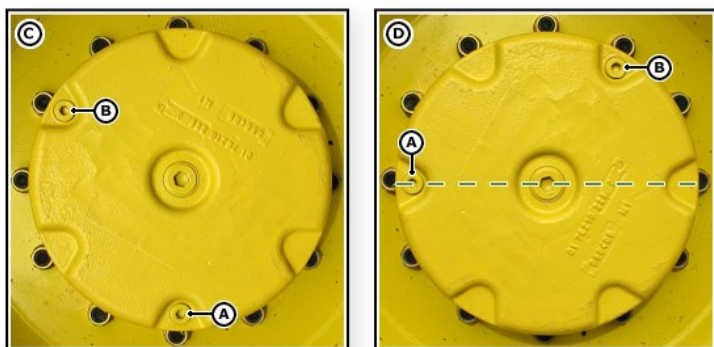
SCHIMBAREA ULEIULUI ÎN MECANISMUL DIN BUTUC

Nivelul de ulei trebuie să fie verificat separat pe fiecare punte și mecanism din butuc al punții boghiu HD după cum urmează:

1. Așezați capătul roții astfel încât orificiul de scurgere să fie în cea mai joasă poziție posibilă. Curățați zona din jurul dopurilor butucilor roților.
2. Scurgeți uleiul. Îndepărtați întâi dopul superior. Apoi, scoateți bușonul de golire și lăsați uleiul să se scurgă complet într-un recipient.
3. Apoi rotiți butucul roții astfel încât orificiul de scurgere să fie pe linia centrală orizontală a punții.
4. Adăugați ulei nou prin orificiul de umplere până când iese ulei prin orificiul de scurgere.
5. Închideți orificiile cu șaibe de cupru sau inele de etanșare noi.

- A. Bușon de umplere
- B. Bușon de umplere
- C. Butuc roată în poziția de scurgere
- D. Butuc roată în poziția de umplere

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Bușoane ulei butuc roată	Cheie Allen	10 mm



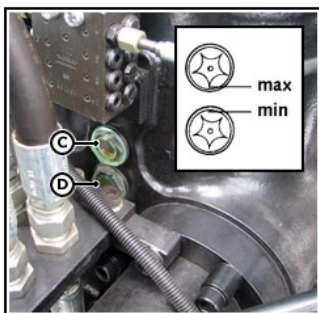
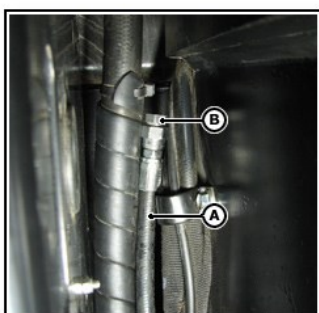
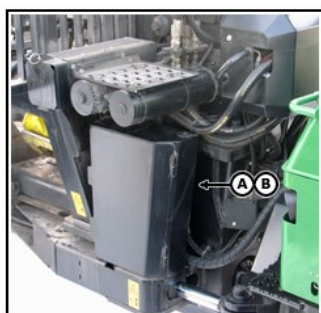
SCHIMBAREA ULEIULUI ÎN CARCASA MECANISMULUI DE ROTIRE A BRAȚULUI

NOTĂ: Uleiul din carcasa mecanismului de rotire trebuie schimbat la fiecare 2000 de ore de funcționare sau odată pe an.

1. Scoateți furtunul de scurgere (A) din suportul din spatele cutiei de echipament din partea dreaptă a cadrului spate.
2. Desfaceți capacul (B) de la capătul furtunului de scurgere și scurgeți complet uleiul într-un recipient.
3. Curățați, închideți și strângeți bușonul de golire.
4. Adăugați ulei nou prin bușonul de umplere (C) până ce ajunge la nivelul corespunzător.
5. În cele din urmă verificați nivelul uleiului în cilindru gradat (D). Nivelul uleiului trebuie să depășească marcajul superior al cilindrului gradat.

- A. Furtun de scurgere
B. Bușon de umplere
C. Bușon de umplere
D. Cilindru gradat

Scop	Instrument	Dimensiune
Capac furtun de scurgere	Cheie fixă	19 și 22 mm
Bușon umplere cu ulei	Cheie fixă sau cheie tubulară	30 mm



UNGEȚI BALAMALELE UȘII CABINEI

Balamalele (A) ale ușii cabinei cu rotire și reglare pe orizontală, respectiv ale cabinei fixe au nipluri de ungere.

Aplicați cantități mici de lubrifianț pe cele două balamale, pentru a favoriza funcționarea lină.



DUPĂ NECESITĂȚI

- Curățați utilajul
- Scurgeți filtrul de combustibil
- Înlocuiți cureaua de transmisie
- Schimbați filtrul-uscător-recipient
- Verificați nivelul uleiului frânei de serviciu
- Schimbați uleiul din circuitul pedalei de frână
- Reglați cilindrii de frână
- Verificați tensiunea lanțului brațului de extensie dublu
- Reglați frânele de îmbinare ale rotatorului

CURĂȚAȚI UTILAJUL

Spălătoarele cu presiune mare sunt o modalitate foarte eficientă de a curăța utilajul. Îndepărtați murdăria și resturile din compartimentele acoperite, inclusiv cel al motorului și al scuturilor.

Pentru a nu deteriora utilajul, nu stropiți suprafețele de la distanțe mai mici de 80 cm. Presiunea maximă nu trebuie să depășească 12.000 kPa (120 bar). Nu utilizați duze rotative sau apă cu temperatură de peste 50°C.

⚠ PRECAUȚIE

În nicio situație nu stropiți și nu spălați componentele fierbinți (de exemplu, motorul) cu apă rece.

⚠ PRECAUȚIE

Suprafețele de etanșare, garniturile și etichetele se stropesc sub un unghi cuprins între 45 și 90 de grade.

⚠ PRECAUȚIE

Unitățile de răcire, gheara de remorcare, rulmenții, mănunchiurile de cabluri, conectorii, tablourile electrice și celelalte echipamente electronice/electrice nu se vor curăța cu jet de apă sub presiune. Acest lucru poate provoca deteriorarea sistemelor electrice și hidraulice și crește riscul de vătămare.

NOTĂ: *Dacă spălați utilajul cu apă sub presiune, nu îndreptați jetul spre punctul în care coloana brațului este montat pe bază.*

⚠ PRECAUȚIE

Utilizați un agent de curățare diluat, în general sub 1,5% și nu depășiți recomandările specificate de producătorul agentului de curățare. Creșterea concentrației agentului de curățare poate crește foarte mult conductivitatea electrică a acestuia. Acest lucru înseamnă un risc crescut de defecțiuni.

IMPORTANT: *Urmați instrucțiunile din manualul operatorului echipamentului de spălare cu apă sub presiune, precum și cele din manualele echipamentelor montate.*



GOLIȚI FILTRELE DE COMBUSTIBIL

IMPORTANT: *Goliți filtrele de combustibil ori de câte ori alarmele și codurile de service TimberMatic™ indică „apă în combustibil”.*

IMPORTANT: *Dacă utilajul este prevăzut cu un decantor de apă opțional, în același timp se va goli și filtrul acestuia.*

NOTĂ: *Racordați furtunul de golire la bușonul de golire și scurgeți combustibilul într-un recipient corespunzător.*

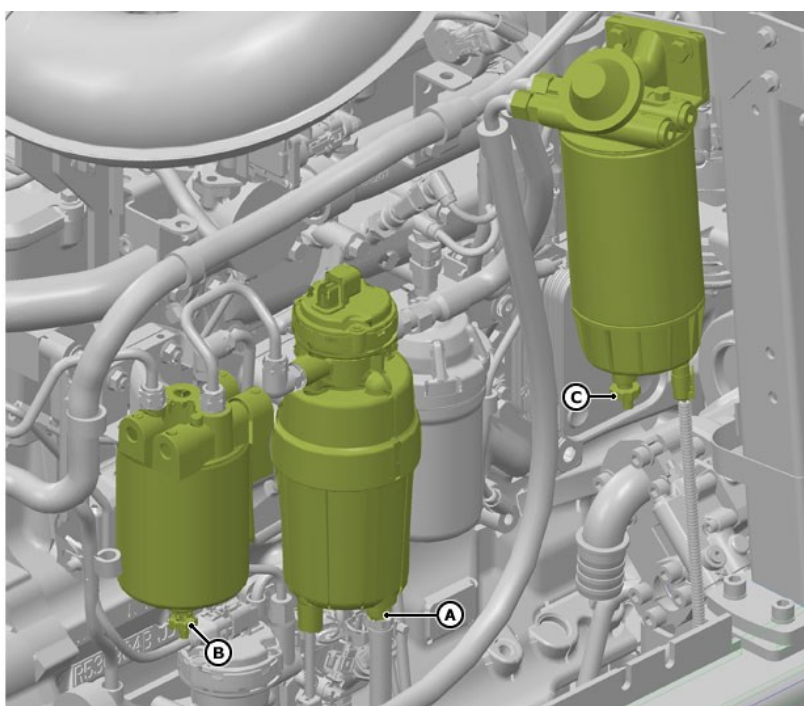
NOTĂ: *Amplasarea componentelor sistemului de combustibil depinde de specificațiile motorului.*

Eliminați sedimentele și apa din filtrul brut de combustibil, după cum urmează:

1. Slăbiți bușonul de scurgere (A) din partea de jos a filtrului brut, între jumătate de tură și o tură întreagă, apoi lăsați să se scurgă apa până când începe să iasă combustibil.
2. Strângeți ferm bușonul de golire al filtrului brut de combustibil.
3. Slăbiți bușonul de scurgere al filtrului final de combustibil (B), între jumătate de tură și o tură întreagă, apoi lăsați să se scurgă apa până când începe să iasă combustibil.
4. Strângeți ferm bușonul de golire al filtrului final de combustibil.
5. Slăbiți bușonul de scurgere al separatorului de apă opțional (C), între jumătate de tură și o tură întreagă, apoi lăsați să se scurgă apa până când începe să iasă combustibil.
6. Strângeți ferm bușonul de golire al separatorului de apă opțional.

NOTĂ: *Înainte de a porni motorul, aerisiți sistemul de alimentare cu combustibil. Treceți cheia de contact în poziția RUN2 timp de 60 de secunde, pentru a amorsa sistemul.*

- A. Bușonul de golire al filtrului brut de combustibil
- B. Bușonul de golire al filtrului final de combustibil
- C. Bușonul de golire al separatorului de apă opțional



ÎNLOCUIȚI CUREAUA DE TRANSMISIE

IMPORTANT: *Cât timp cureaua este scoasă, inspectați roțile de transmisie și rulmenții. Rotiți și observați dacă se rotesc greu sau dacă emit sunete neobișnuite. În cazul în care roțile de transmisie sau rulmenții trebuie înlocuiți, contactați distribuitorul John Deere.*

IMPORTANT: *Sistemul automat de tensionare a centurii a fost proiectat pentru a tensiona corect centura, pe toată durata de funcționare a acesteia. Dacă arcul de tensionare nu respectă specificațiile, înlocuiți ansamblul de tensionare a centurii.*

IMPORTANT: *Amortizorul de vibrații nu se repară. În caz de defecțiune neașteptată sau de recondiționare a motorului se înlocuiește.*

- A. Alternator
- B. Pompă de răcire
- C. Folia arborelui cotit și amortizorul de vibrații
- D. Compresor de aer condiționat
- E. Mers în gol
- F. Întinzător

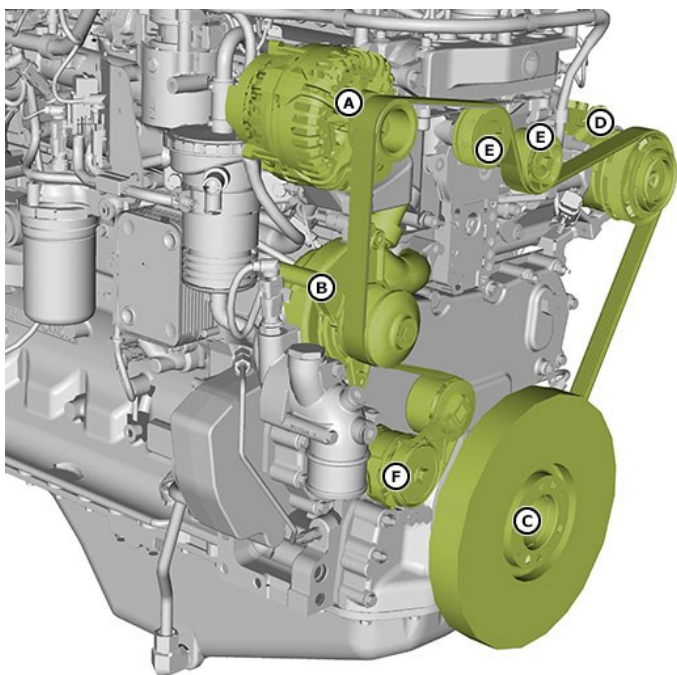
Verificați amortizorul de vibrații, conform instrucțiunilor de mai jos:

1. Verificați vizual dacă amortizorul cu lichid vâcos nu prezintă scurgeri.
2. Verificați vizual carcasa amortizorul cu lichid vâcos: nu trebuie să prezinte urme de lovituri sau îndoituri.

Înlocuiți cureaua de transmisie urmând procedura de mai jos:

1. Slăbiți tensiunea curelei utilizând o bară ruptor de ½ inch cu mâner lung în brațul de tensionare. Scoateți cureaua de pe roțile de transmisie și slăbiți tensiunea brațului de tensionare.
2. Montați cureaua nouă. Cureaua trebuie să se așeze corect în toate canalele roților.
3. Tensionați cureaua cu brațul de tensionare. Scoateți bara ruptorului.
4. Porniți motorul și verificați alinierea curelei.

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Mecanism de tensionare curea de transmisie	Cheie cu clichet	½ in



ÎNLOCUIȚI FILTRUL-USCĂTOR-COLECTOR

IMPORTANT: Citiți cu atenție instrucțiunile de siguranță. Consultați capitolul privind siguranța de la începutul ghidului.

Service la 24 de luni:

Filtrul-receptor-uscător trebuie schimbat la fiecare doi ani.

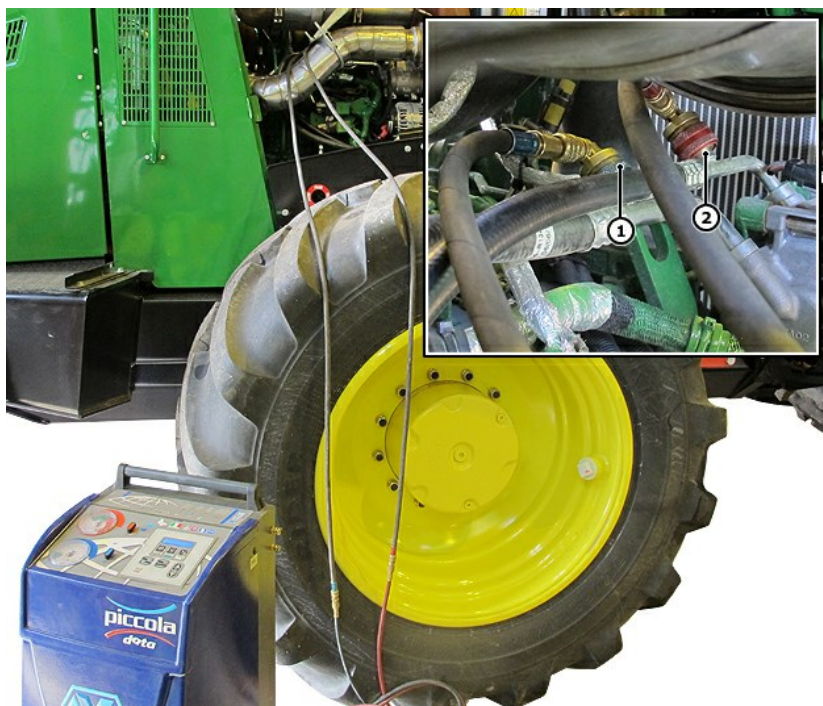
NOTĂ: Acesta trebuie schimbat și în cazul în care este înlocuită o componentă sistem sau dacă sistemul a rămas deschis mai mult de 10 minute.

Pasul 1

Deschideți capota și decuplați sursa principală de curent.

Scoateți lichidul de răcire din sistemul de aer condiționat. Legați furtunurile unității de service la racordurile de service (1 și 2).

NOTĂ: Scoaterea lichidului de răcire se poate facilita prin menținerea în funcțiune, la putere maximă, a unității de aer condiționat, timp de 15 minute înainte de oprirea utilajului (în cazul în care condițiile meteorologice permit acest lucru).



Pasul 2

Scoateți șuruburile de fixare (3) din capacele din dreapta ale cabinei, apoi ridicați capacele pentru a le îndepărta.

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Capace	Cheie hexagonală	8 mm

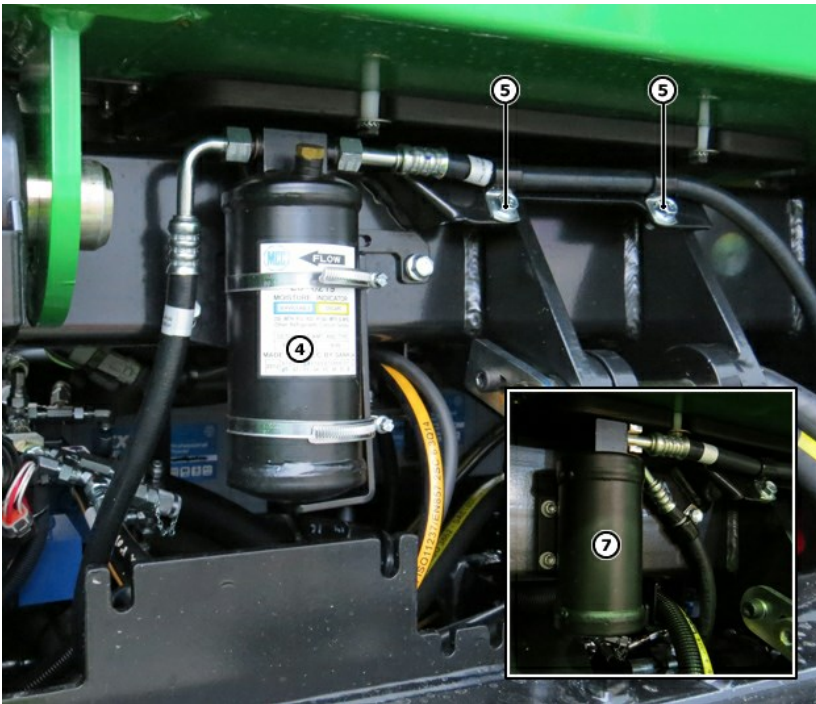


Pasul 3

Deschideți racordurile (5) receptorului-uscător (4).

NOTĂ: Sistemul de montare al modelului de receptor-uscător (7) anterior este diferit, receptorul-uscător trebuie demontat de pe baza cabinei împreună cu placa de suport.

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Racorduri de furtunuri	Cheie tubulară	13 mm
Receptor-uscător (vechi)	Cheie hexagonală	5 mm



Pasul 4

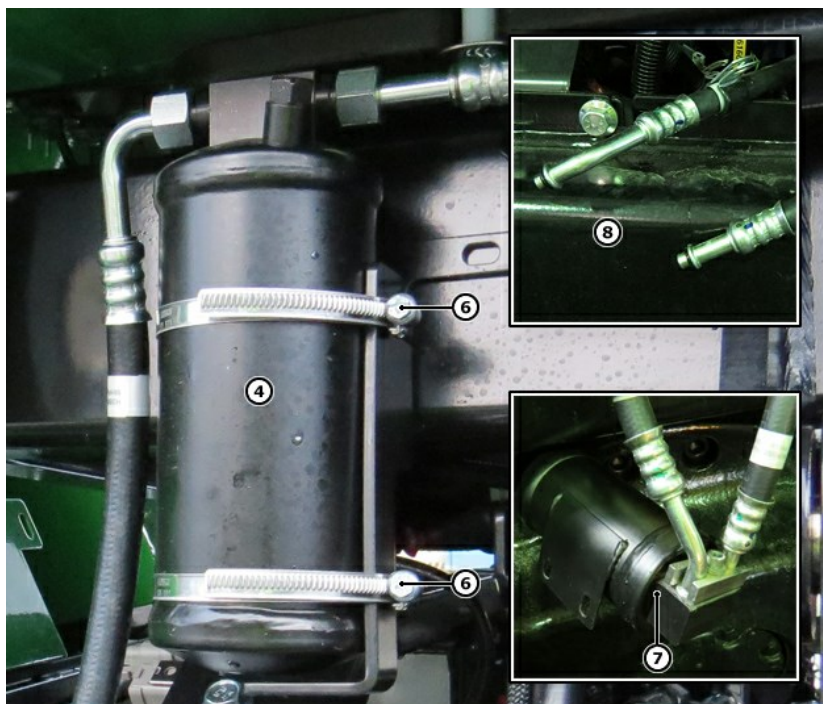
Fixați racordurile de furtunuri, notați-vi-le dacă este cazul. Demontați furtunurile de pe receptorul-uscător (4).

Scoateți șuruburile de fixare (6) pentru a demonta receptorul-uscător de pe cadru.

Montați receptorul-uscător efectuând aceleași operații, în ordine inversă.

Înainte de instalare, verificați starea garniturilor O (8). Înlocuiți-le, dacă este necesar.

NOTĂ: În versiunea veche de receptor-uscător (7), furtunurile sunt prinse pe o consolă suport separată.



Pasul 5

Umpleți sistemul cu lichid de răcire, conform volumelor specificate în instrucțiunile primite cu utilajul.

NOTĂ: *La montarea furtunurilor hidraulice utilizați funcția de aspirare.*

După instalarea/înlocuirea mecanismului de acționare, verificați funcționarea sistemului de aer condiționat.



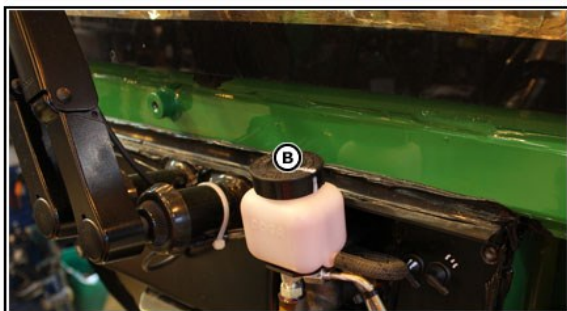
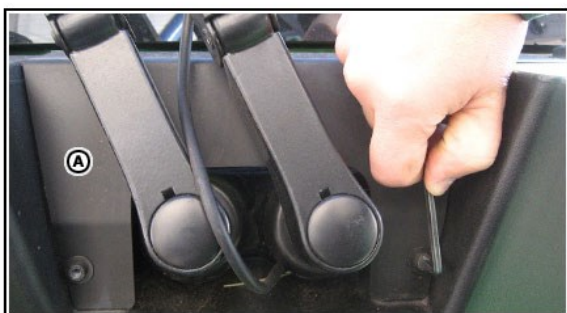
VERIFICAREA NIVELULUI ULEIULUI FRÂNEI DE SERVICIU

Adăugați ulei de frână de serviciu ori de câte ori alarmele și codurile de service TimberMatic™ indică un nivel de ulei prea scăzut.

Rezervorul lichidului de frână este amplasat în partea din față a cabinei sub un capac de protecție.

- A. Capac de protecție
- B. Rezervor lichid de frână

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Șuruburi de fixare capac de protecție	Cheie Allen	4 mm

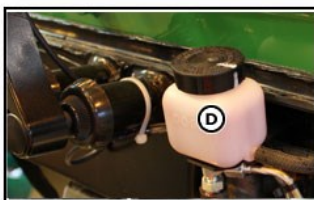
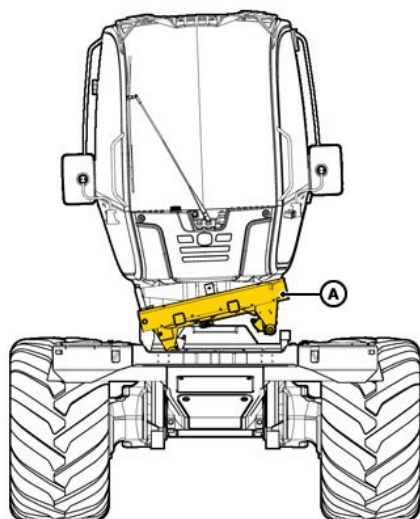


SCHIMBAȚI ULEIUL DIN CIRCUITUL PEDALEI DE FRÂNĂ

1. Valva de frână este amplasată sub platforma cabinei. Ridicați și fixați platforma cabinei în cea mai joasă poziție de service.
2. Desfaceți șurubul de aerisire de pe valva de frână și conectați un furtun de aerisire. Supapa de frână este amplasată în compartimentul hidraulic al cadrului față.
3. Scurgeți uleiul vechi într-un recipient corespunzător. Pompați pedala de frână până ce nu mai există ulei care să curgă prin șurubul de aerisire.
4. Umpleți rezervorul cu ulei suficient.
5. Aerisiți circuitul pedalei de frână utilizând șurubul de aerisire de pe valva de frână. Procesul este la fel ca și pentru lichidul normal de frână.
6. În cele din urmă verificați nivelul de ulei din rezervor. Rezervorul lichidului de frână este amplasat în partea din față a cabinei sub un capac de protecție.

- A. Platforma cabinei în cea mai joasă poziție de service
 B. Șurub de aerisire valvă de frână
 C. Capac de protecție
 D. Rezervor

Scop	Instrument	Dimensiune
Șuruburi fixare platformă cabină	Cheie Allen	19 / 22 mm
Șurub de aerisire valvă de frână	Cheie fixă	7 mm
Capac de protecție	Cheie Allen	4 mm



REGLAȚI CILINDRII DE FRÂNĂ

IMPORTANT: Înainte de lucrările de întreținere, parcați utilajul pe o suprafață plană și orizontală, apoi coborâți brațul la sol. Activați frâna de parcare, opriți motorul, montați blocatorul de direcție a cadrului și opriți întrerupătorul general.

1. Deconectați contactul electric A (Y41W) de la valva frânei de lucru.
2. Îndepărtați capacul de protecție B.

NOTĂ: Atenție: șurubul de deblocare scos, piulița de blocare și șaiba (C) se află sub capac.

3. Montați și strângeți de mână șurubul de deblocare, așezați șaiba și montați piulița de blocare pentru a elibera frâna.

NOTĂ: Pentru deblocarea cilindrilor frânei de parcare, urmați instrucțiunile detaliate din capitolul despre remorcare.

4. Desfaceți șuruburile Allen D mai mari (4 șuruburi, dimensiune cheie 8 mm) și scoateți cilindrul.

NOTĂ: Șuruburile Allen mai mici (2 șuruburi, dimensiune cheie 6 mm) nu trebuie slăbite.

5. Slăbiți piulița de blocare F. Mențineți pistonul G în poziție.
6. Aduceți șurubul de reglare E în poziție complet deschisă. Curățați filetul și piulița de blocare F.
7. Răsuciți piulița de blocare F până la capătul șurubului de reglare. Blocați filetul șurubului de reglare E aplicând lichid de blocare (Loctite 242).

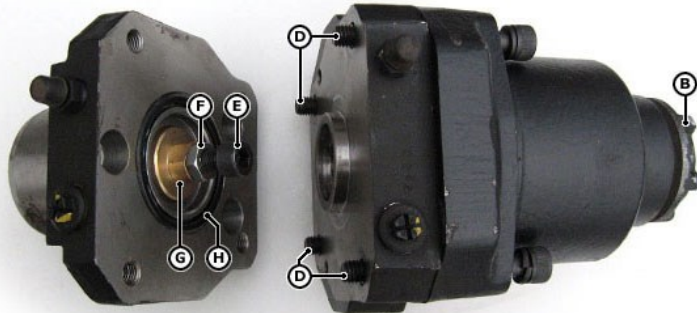
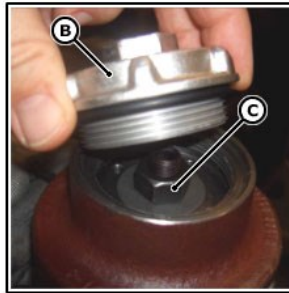
NOTĂ: În cazul în care lichidul de blocare intră în contact cu alte suprafețe în afara șurubului de reglare și a piuliței de blocare, lichidul în exces trebuie curățat.

8. Introduceți șurubul de reglare E și răsuciți-l în sensul acelor de ceasornic până când se simte o rezistență semnificativă (8 – 15 Nm sau 6 – 11 lb-ft). Răsuciți apoi șurubul de reglare E în sens antiorar, trei ture și jumătate (3 ½), în timp ce mențineți pistonul G în poziție.
9. Strângeți piulița de blocare F la aproximativ 40 Nm (30 lb-ft) în timp ce mențineți pistonul G în poziție.
10. Reinstalați cilindrul. Verificați dacă inelul de etanșare H este în bună stare și dacă este așezat corect. Strângeți cele patru șuruburi D.
11. Scoateți șurubul de deblocare. Așezați șurubul de deblocare, piulița de blocare și șaiba (C) sub capacul de protecție (B).
12. Montați capacul de protecție (B). Verificați dacă inelul O de etanșare este în bună stare și dacă este așezat corect.
13. Conectați contactul electric A (Y41W) la valva de frână.

NOTĂ: Reglați toți cei patru cilindri în același mod.

- A. Contact electric Y41W
- B. Capac de protecție
- C. Șurub de deblocare, piuliță de blocare și șaibă
- D. Șuruburi de fixare cilindru
- E. Șurub de reglare
- F. Piuliță de blocare
- G. Piston
- H. Inel de etanșare

Utilizare	Instrument	Dimensiune
Capac de protecție	Cheie fixă/Cheie tubulară	24 mm
Șurub de eliberare	Cheie Allen	8 mm
Piulița de blocare a șurubului de deblocare	Cheie fixă	16 mm
Șuruburi de fixare cilindru	Cheie Allen	8 mm
Piuliță de blocare	Cheie fixă	17 mm
Șurub de reglare	Cheie Allen	8 mm



VERIFICAȚI TENSIUNEA LANȚULUI BRAȚULUI DE EXTENSIE DUBLU

1. Operați brațele de extensie până în cea mai extinsă poziție cu o sarcină în graifăr.
2. După aceasta, faceți extensiile să se întoarcă spre interior și asigurați-vă că își ating limitatoarele în același timp.
3. Dacă este necesar, efectuați reglarea strângând un lanț mai mult (A) și slăbindu-l pe celălalt.

NOTĂ: Dacă lanțurile sunt prea strânse, rulmenții scripetelui și lanțurile vor fi supuse la uzură inutilă.

Scop	Instrument	Dimensiune
Piuliță de strângere lanț	Cheie furcă	30 mm



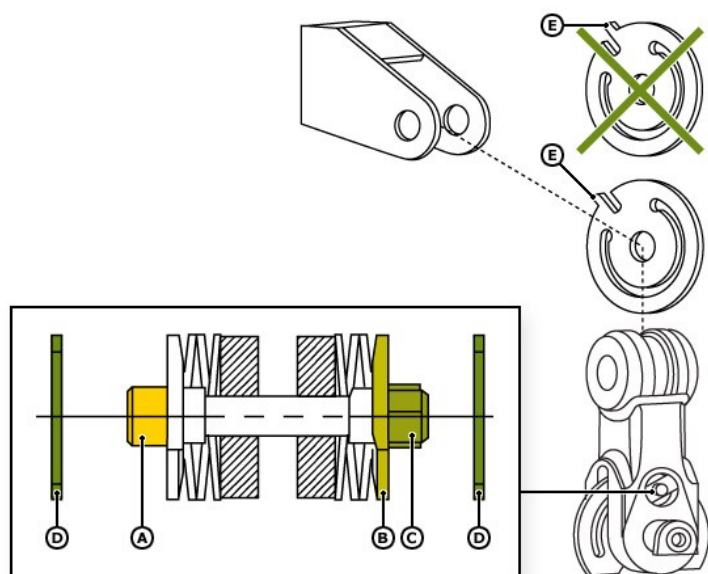
REGLAȚI FRÂNELE DE ÎMBINARE ALE ROTATORULUI

Articulația cu buloane a plăcuțelor de frână ale îmbinării se strânge cu șurubul (A). Țineți fix piulița cu guler (B). Cuplul maxim de strângere a articulației cu buloane este 30 Nm (22 lb-ft). De îndată ce reglarea a fost efectuată, articulația cu buloane se fixează cu contrapiulița (C).

Când deschideți articulația cu buloane pentru înlocuire sau pentru verificarea plăcuțelor de frână, nu îndepărtați șaibele de tensionare (D) înainte de a slăbi articulația cu buloane.

NOTĂ: Din motive de siguranță, șaibele de tensionare trebuie să fie la locul lor înainte de fixarea articulației cu buloane.

NOTĂ: Discul de frână superior trebuie montat cu marcajul (E) în jos.



TRANSPORTUL UTILAJULUI

IMPORTANT: Înainte de a începe încărcarea utilajului pe o remorcă sau la bordul unei nave, comutatorul de curățare a filtrului de pe tabloul de bord trebuie trecut în poziția de dezactivare.

⚠️ PRECAUȚIE

Capul de defrișare trebuie fixat înainte de a începe orice activitate de transport. Vârful brațului de macara se poate coborî în poziție de transport numai atunci când capul de defrișare este legat cu lanțuri de braț.

Când așezați utilajul pe remorcă asigurați-vă că utilajul este cât mai centrat față de părțile laterale. În mod asemănător, când așezați utilajul și brațul, verificați dacă se respectă sarcinile maxime permise pe punți pentru camion sau remorcă precum și lățimea și înălțimea maxime. Dacă este necesar, valorile trebuie verificate prin măsurare înainte de transport.

⚠️ PERICOL

Asigurați-vă că utilajul sau brațul nu se vor mișca în timpul transportului.

⚠️ PERICOL

Asigurați-vă că cabina cu reglare pe orizontală și rotire este asigurată. Utilizați dispozitive de blocare pentru cilindrii de reglare pe orizontală.

Utilajul trebuie să fie asigurat cu cel puțin două lanțuri (puteți utiliza un întinzător cu clichet, de exemplu). Este bine să utilizați orice sprijin oferit de aripile camionului sau ale remorcii, de exemplu, în cazul în care cauciucurile utilajului pot fi sprijinite pe acestea.

Lanțurile fixate de cadrul față și cadrul spate trebuie să asigure sprijin longitudinal pentru partea anterioară și cea posterioară a utilajului, precum și sprijin lateral la unghiuri potrivite. Asigurați-vă că lanțurile nu sunt răsucite după ce au fost strânse pentru a împiedica desfacerea întinzătoarelor în timpul transportului. În plus, când fixați lanțurile asigurați-vă că nu vor deteriora utilajul. În sfârșit, potriviți luminile de avertizare conform reglementărilor legilor locale.

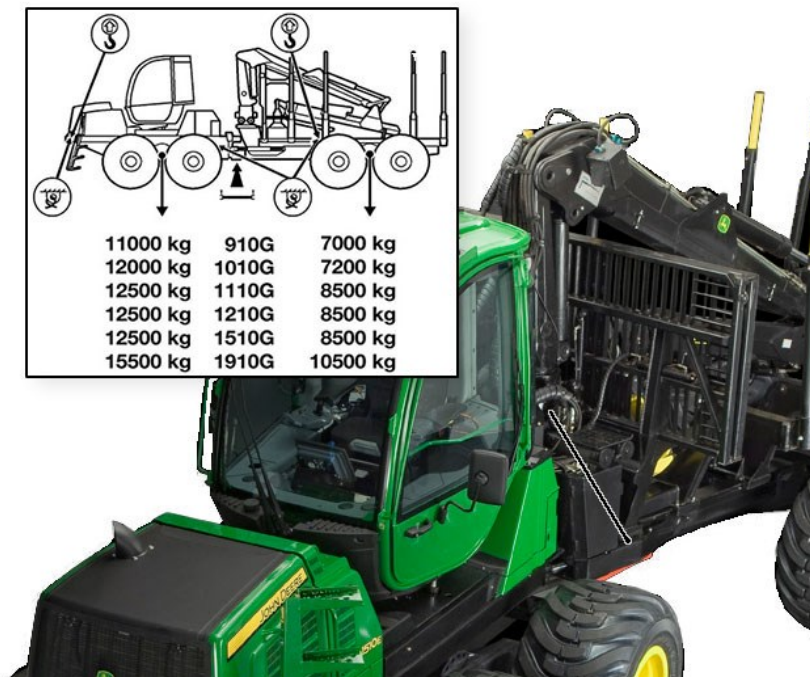
Când călătoriți pe drumuri publice, toate cerințele reglementărilor trebuie respectate în întregime.



PUNCTE DE FIXARE ȘI DE RIDICARE

Punctele de fixare, respectiv ridicare corecte sunt marcate pe plăcuța indicatoare.

NOTĂ: *Urmați întotdeauna legislația și normele de siguranță locale privind ridicarea și fixarea în condiții de siguranță.*



REMORCAREA UTILAJULUI

Ca rezultat al defectării utilajului poate fi necesar să-l remorcați atunci când se oprește pe un drum public sau dacă trebuie să transferați utilajul la un atelier de reparații corespunzător.

Utilajul trebuie să fie sprijinit corespunzător înainte de a demara orice lucrare de service. Recomandăm insistent să utilizați o bară rigidă de remorcare.

Remorcați la viteză redusă:

- Pompă de propulsie eliberată: 1 km/h (0,6 mph).
- Arbori cardanici decuplați: 2 km/h (1,2 mph).

IMPORTANT: *Trageți numai pe axa longitudinală a utilajului.*

Utilajul nu poate fi remorcat decât dacă o parte sau toate acțiunile următoare sunt efectuate:

1. Eliberați frâna de parcare.
2. Eliberați sistemul hidraulic de propulsie.
3. Eliberați frâna de lucru.
4. Eliberați direcția.

PRECAUȚIE

După ce pașii de mai sus au fost îndepliniți, utilajul nu mai poate fi comandat corespunzător. Prin urmare, este de importanță majoră să vă asigurați că nimeni nu este în pericol în timpul procesului de remorcare sau în timpul lucrărilor de instalare. Asigurați-vă că nu intră nicio persoană din afară în zona de risc din jurul utilajului.

ELIBERAȚI CILINDRII DE FRÂNĂ DE PARCARE

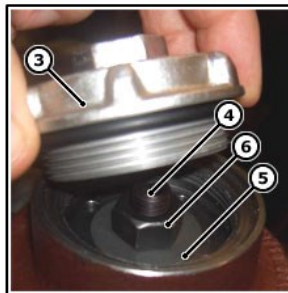
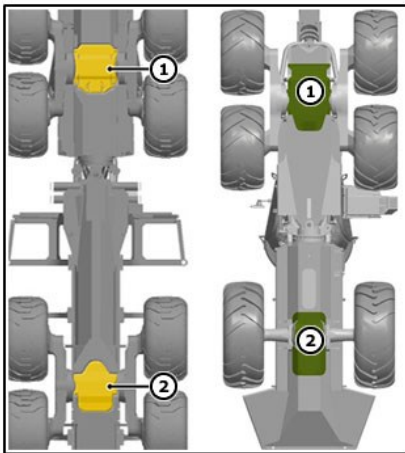
IMPORTANT: Înainte de lucrările de întreținere, parcați utilajul pe o suprafață plană și orizontală, apoi coborâți brațul la sol. Activați frâna de parcare, opriți motorul, montați blocatorul de direcție a cadrului și opriți întrerupătorul general.

1. Deschideți capacele de acces de sub puntea față (1) și puntea spate (2).
2. Îndepărtați capacul de aluminiu (3) de la capătul cilindrului de frână.
3. Strângeți de mână șurubul de deblocare (4), montați șaiba (5) și strângeți piulița de blocare (6) pentru a debloca cilindrul de frână.

NOTĂ: Componentele 4 – 6 se păstrează sub capacul de aluminiu (4).

4. Înșurubați capacul de aluminiu și strângeți la un cuplu de cel mult 30Nm.
5. Repetați procedura pentru fiecare cilindru de frână.
6. După remorcare, șuruburile de eliberare trebuie scoase din filete și stocate sub capac, așa cum erau (7).

În total sunt patru cilindri de frână. Doi dintre aceștia sunt pentru puntea față și doi pentru puntea spate.



ELIBERAREA SISTEMULUI HIDRAULIC DE PROPULSIE

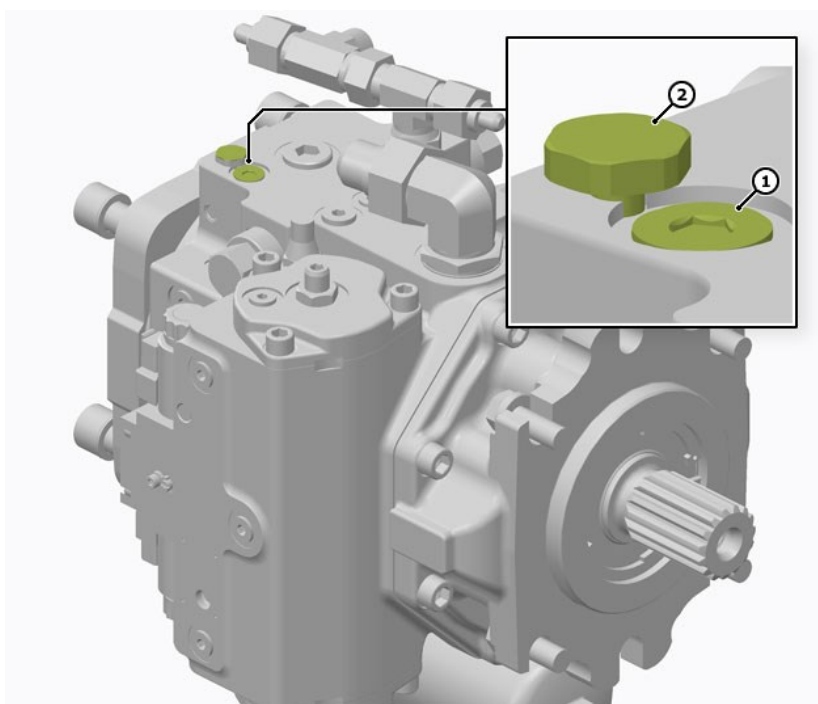
Pompa de propulsie include funcția de ocolire. Valva funcției de ocolire se poate slăbi, astfel încât uleiul să circule liber prin pompă în timpul remorcării.

1. Deschideți capacul și răsuciți în sens antiorar șurubul de ocolire (1) a valvei (2), până când se oprește.
2. După remorcare, șurubul (1) trebuie strâns din nou la un cuplu de 50 Nm.

IMPORTANT: Utilizarea funcției de ocolire a pompei de propulsie este recomandată numai în cazul remorcării utilajului pe distanțe scurte, cu viteze sub 1 km/h (0,6 mph)!

NOTĂ: Dacă remorcați utilajul mai mult de 20 de metri trebuie să deconectați arborele motor!

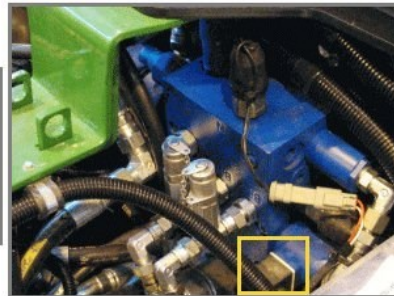
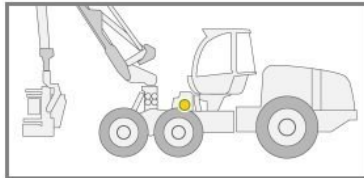
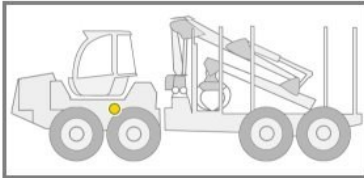
PRECAUȚIE: În timpul remorcării și după aceasta pistoanele axiale sunt fierbinți.



ELIBERAREA FRÂNEI DE SERVICIU

Valva de frână este amplasată sub cabină în transportor și în compartimentul de instrumente în partea din față a cabinei utilajului de defrișat.

1. Deconectați conectorul valva solenoid (Y41W) de la frâna de lucru.
2. Reconectați conectorul după remorcare.

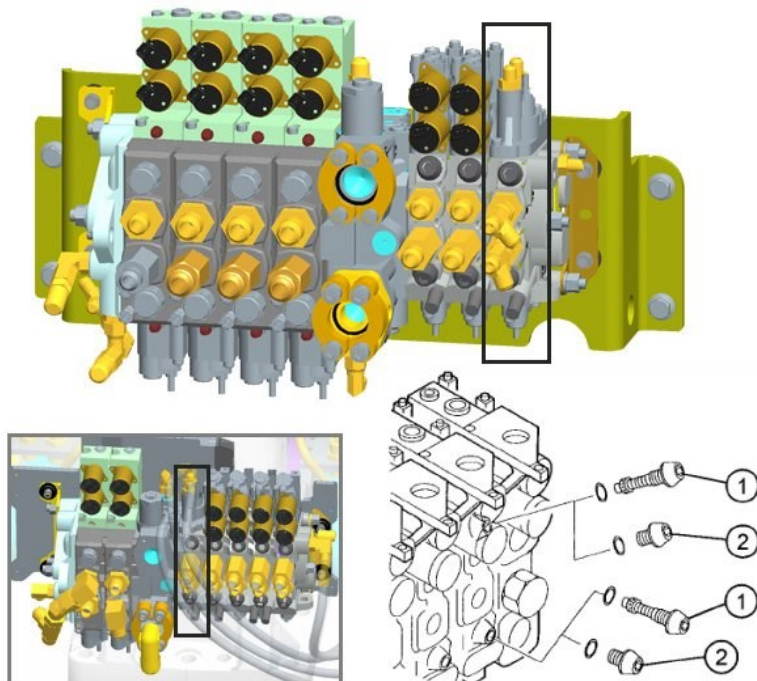


ELIBERARE DIRECȚIE

Consultați diagrama sistemului hidraulic al utilajului pentru a localiza secțiunea de direcție în supapa brațului. Aceasta depinde de tipul de utilaj. Secțiunea este una comandată de un bloc de supape pilot separate (Y66).

1. Îndepărtați supapele reductoare de presiune (1).
2. Înlocuiți supapele cu capace (2) cu etanșare.
3. După strângere, introduceți din nou supapele reductoare de presiune cu garniturile lor.

NOTĂ: Strângeți toate părțile slăbite și carcasa supapei pentru a nu intra murdărie.



STRÂNGEREA UNUI BRAȚ DEZACTIVAT

În cazul în care motorul se oprește cu brațul în poziție extinsă, poate fi necesar să retrageți brațul manual și să-l fixați înainte de a remorca utilajul.

Sistemul hidraulic al brațului se eliberează prin ocolirea orificiului de siguranță din valva brațului și brațul se manevrează utilizând un dispozitiv de ridicare corespunzător.

NOTĂ: În cazul în care brațul se oprește într-o poziție ridicată, trebuie să fie complet sprijinit în poziția respectivă înainte de eliberarea sistemului hidraulic. În cazul în care sarcina brațului nu este complet dezactivată, este posibil ca uleiul să fie sub presiune și curgerea uleiului este grea la început. Nerespectarea precauțiilor de siguranță corecte poate cauza vătămări corporale sau deteriorarea utilajului.

Blocați roțile. Sprijiniți brațul utilizând blocuri sau un dispozitiv de ridicare corespunzător.

Fiecare funcție a brațului este comandată de o secțiune a valvei. Fiecare secțiune a valvei trebuie să fie ocolită pentru a mișca brațul în direcția respectivă.

OCOLIREA SUPAPEI BRAȚULUI

NOTĂ: Nu amestecați supapele după ce au fost îndepărtate. Înlocuiți supapele așa cum au fost instalate inițial.

Utilizați diagrama sistemului hidraulic al utilajului pentru a recunoaște secțiunile supapelor care trebuie ocolite.

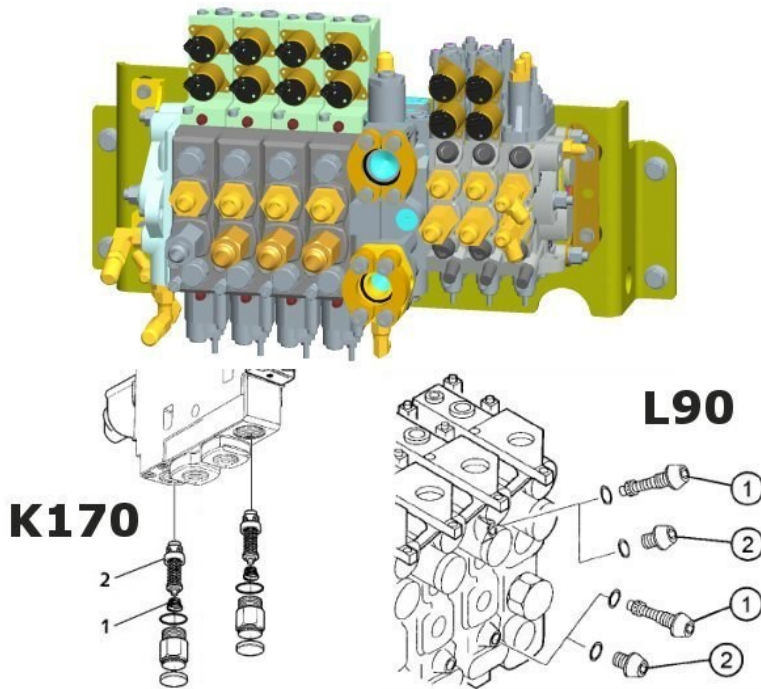
Secțiune supapă K170:

1. Deschideți capacul supapei de siguranță și îndepărtați arcul (1) și cartușul (2).
2. Montați capacul cu garnitura și strângeți.
3. După strângere, montați arcul și cartușul.

Secțiune supapă L90:

1. Îndepărtați supapele reductoare de presiune (1).
2. Înlocuiți supapele cu capace (2) cu etanșare.
3. După strângere, introduceți din nou supapele reductoare de presiune cu garniturile lor.

NOTĂ: Strângeți toate părțile slăbite și carcasa supapei pentru a nu intra murdărie.



PREGĂTIREA UTILAJULUI PENTRU DEPOZITARE

1. Curățați utilajul. Îndepărtați murdăria și resturile din compartimentele acoperite, inclusiv cel al motorului și de pe scuturi.
2. Umpleți rezervorul de combustibil.
3. Parcați utilajul pe o suprafață plană, la umbră și, dacă este posibil, sub un acoperiș.
4. Coborâți brațul și așezați graifărul în spațiul de încărcare.
5. Potrivii dispozitivul de blocare a direcției (A) pentru a asigura articulația centrală.
6. Acționați frâna de parcare și opriți motorul.
7. Asigurați-vă că aveți copii de rezervă actualizate ale tuturor fișierelor necesare. Copiile trebuie să fie salvate în altă parte, nu pe utilaj. Consultați instrucțiunile operatorului TimberMatic™.
8. Asigurați-vă că nu există nicio defecțiune și nicio scurgere. Reparați toate defecțiunile găsite sau luați legătura cu personalul de service.
9. Lubrifiați utilajul. Consultați instrucțiunile de întreținere a utilajului pentru a afla unde sunt punctele de ungere.
10. Acoperiți tijele expuse ale cilindrilor cu un anticoroziv. Nu pulverizați anticoroziv pe suprafețele vopsite.
11. Curățați elementul de filtru brut (B) al filtrului de aer. Suflați praful cu aer comprimat introducând o duză în interiorul elementului și suflând în direcția contrară fluxului normal al admisiei de aer.
12. Acoperiți ieșirea țevii de eșapament pentru a împiedica apa să ajungă în motor.
13. Dezactivați întrerupătorul general.
14. Coborâți jaluzelele și încuiați ușile.

NOTĂ: *Sistemul de închidere centralizată se dezactivează la activarea comutatorului de acumulator sau la scoaterea acumulatorilor. Pentru a bloca ușa și ieșirea secundară, urmați cu grijă următorii pași. Înainte de a scoate acumulatorii sau de a acționa comutatorul acumulatorilor, rămâneți în cabină și blocați ușa și ieșirea secundară cu dispozitivul de blocare de la distanță. După aceasta, activați comutatorul de acumulatori, dacă urmează să lăsați acumulatorii în utilaj. Părăsiți utilajul și blocați ușa manual, cu cheia. Acum sunt blocate atât ușa, cât și ieșirea secundară, chiar dacă acumulatorii sunt scoși.*

15. Verificați starea și curățenia acumulatorilor. Dacă utilajul urmează să staționeze mai mult decât o lună, scoateți acumulatorii din acesta.

NOTĂ: *Urmați instrucțiunile producătorului acumulatorilor privind depozitarea corespunzătoare și executarea corectă a lucrărilor de service.*

IMPORTANT: *Sistemul de stingere a incendiilor nu mai funcționează după deconectarea acumulatorilor.*

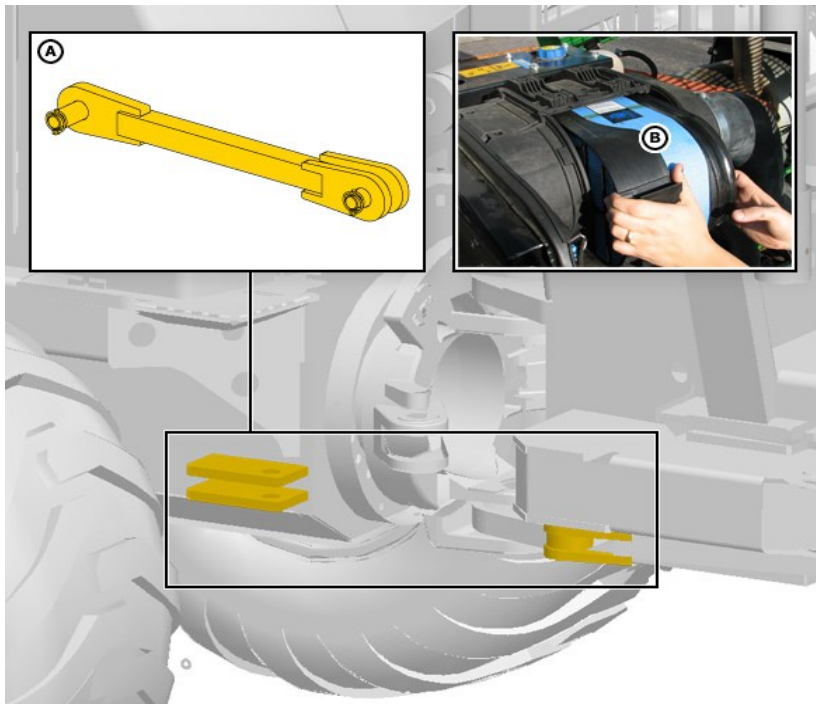
16. Dacă acumulatorii rămân în utilaj în timpul depozitării, apăsați comutatorul de acumulator. Acest lucru decuplează alimentarea tuturor echipamentelor electrice conectate direct la acumulatori, cu excepția sistemului opțional de stingere a incendiilor.

IMPORTANT: *Verificați dacă sistemul de stingere a incendiilor este în stare de funcționare.*

NOTĂ: *Dacă acumulatorii rămân într-un utilaj dotat cu sistem de stingere a incendiilor, se recomandă utilizarea încărcării de mentinere.*

- A. Dispozitiv de blocare direcție
- B. Elementul de filtru brut de aer

NOTĂ: *Motoarele John Deere care urmează să fie depozitate timp de peste șase luni TREBUIE să fie pregătite pentru depozitare. (Consultați Pregătirea motorului pentru depozitare pe termen lung, în manualul separat la operatorului de motoare diesel John Deere.)*



DUPĂ DEPOZITARE

1. Scurgeți apa condensată din sistemul de combustibil prin supapele de scurgere ale filtrului principal de combustibil A și ale filtrului final de combustibil B. Aerisiți sistemul de combustibil.

NOTĂ: *Amplasarea componentelor sistemului de combustibil depinde de specificațiile motorului.*

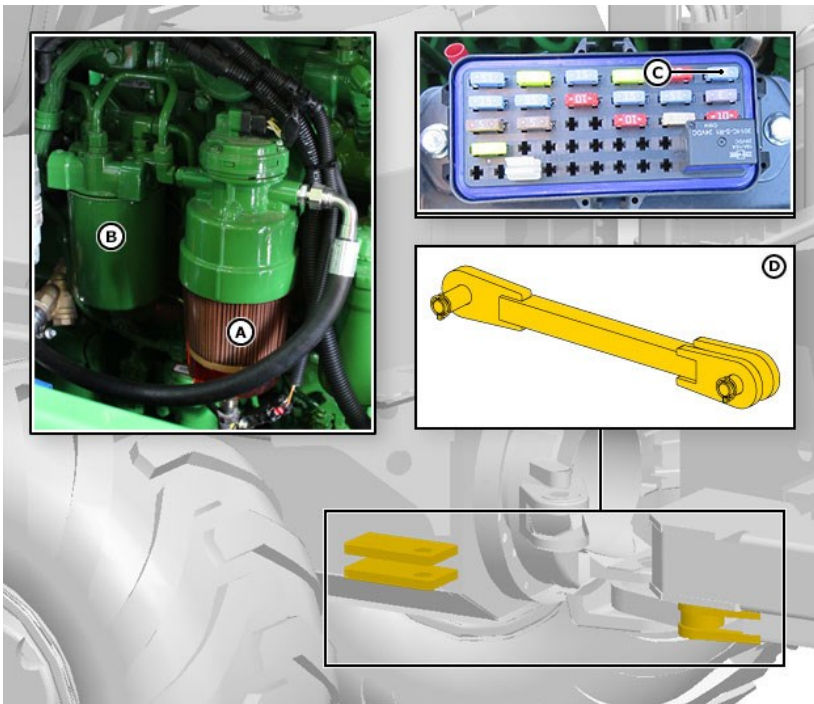
2. Îndepărtați anticorozivul de pe tijele cilindrului cu un solvent pentru curățare chimică.
3. Îndepărtați capacul țevii de eșapament.
4. Verificați următoarele niveluri de lichid:
 - a. Ulei hidraulic
 - b. Ulei motor
 - c. Lichid de răcire
 - d. Lichid spălare geamuri
 - e. Ulei frână de serviciu
5. Verificați vizual toate furtunurile, îmbinările și cureaua de transmisie a motorului.
6. Verificați nivelul electrolitului și tensiunea acumulatorilor. Încărcați-i dacă este necesar. Reinstalați acumulatorii în utilaj.
7. Verificați vizual cauciucurile inspectând presiunea aerului și forma generală.
8. Deconectați siguranța F56 de alimentare cu curent a ECU din cutia de siguranțe de pe cadrul frontal și puneți în mișcare motorul prin intermediul motorului demaror, timp de aproximativ 30 de secunde. Reconectați siguranța.

IMPORTANT: *Asigurați o lubrifiere adecvată a componentelor motorului înainte de pornirea acestuia.*

9. Porniți motorul. După pornire, lăsați motorul să funcționeze 2 - 4 minute la aproximativ 1200 rpm înainte de a aplica sarcina completă.

IMPORTANT: *Dacă utilajul este depozitat timp de peste șase luni, motorul necesită o lucrare de service specială înainte de pornire. (Consultați Pregătirea motorului după depozitarea pe termen lung, în manualul separat la operatorului de motoare diesel John Deere.)*

10. Îndepărtați dispozitivul de blocare a direcției D.
11. Acționați toți cilindrii brațului de câteva ori lin, fără sarcină.
 - A. Filtru brut de combustibil
 - B. Filtrul final de combustibil
 - C. Siguranță F56 ECU
 - D. Dispozitiv de blocare direcție



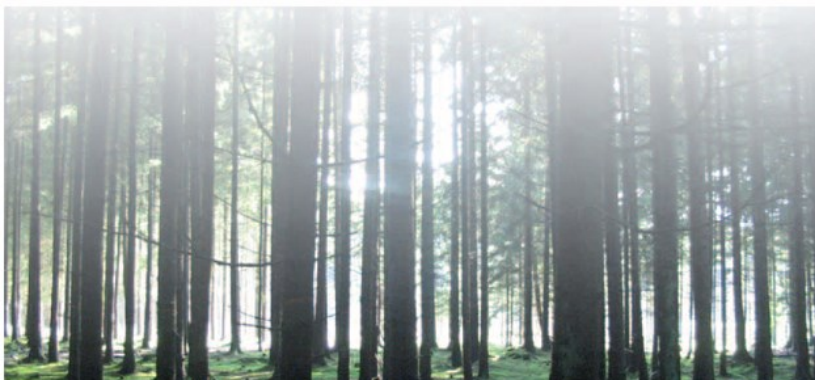
MEDIU, RECICLARE ȘI CASARE

Utilajele forestiere influențează mediul (pădurea și atmosfera), întocmai ca agricultura, silvicultura, industria și traficul. John Deere face toate eforturile pentru a reduce la minimum efectele asupra mediului pe care le produc utilajele sale de-a lungul ciclului de viață, fără a face rabat la productivitate și fiabilitate.

Ciclul de viață al unui utilaj forestier se împarte în cinci etape: producția de materiale, construcția utilajului, exploatarea utilajului, întreținerea și reparațiile și casarea. În fiecare etapă a ciclului de viață utilajele forestiere produc diferite efecte asupra mediului. Emisiile de noxe ajung la maximum în timpul exploatării (aproximativ 90% din emisia totală). Soluțiile tehnice bine gândite, materialele și designul alese cu grijă, instruirile și calificările contribuie la reducerea efectelor asupra mediului pe care le au producția, exploatarea și casarea utilajelor forestiere.

Măsura în care un produs se poate recicla este indicată de rata de reciclare. Rata de reciclare a unui utilaj forestier se determină comparând greutatea materialelor reciclabile cu greutatea totală a utilajului. Rata de reciclare a utilajelor forestiere John Deere este de peste 90%.

NOTĂ: Consultați dealerul local pentru a primi informații despre casare și reciclare.



Index

A

Acoperire extinsă 48
Acumulatori 156
Acumulatorii și încărcătorul de acumulatori 135
Aer condiționat 96
Aerisirea rezervorului de ulei hidraulic 317
Alarmer 115
Alarmer și situații de trecere în subregim 117
Alimentarea și lucrările de service asupra sistemului de alimentare 43
Amplasarea marcajelor de siguranță 44
Antene 176
Arhitectura CAN transportoarelor din seria 168
Aruncați deșeurile în mod corespunzător 44
Asigurați mecanismul de blocare înclinării cabinei 34
Atenție la gazele de eșapament 37
Atenție la persoanele din jur 15
Avertizare privind California Proposition 1

B

Becuri 202
Blocare diferențial 121
Braț și graifăr 125

C

Cabină fixă de transportor 52
Cablajele siguranțelor și releelor 167
Calibrare 133
Camera de marșarier 56
Cameră înainte 55
Cântarul de pe braț - Funcționare 130
Capacitatea de ungere combustibilului diesel 144
Capote motor 220
Cauciucuri 75
Centru de comandă 174
Cerințe ulei hidraulic 152
Ciclurile de funcționare ale sistemului DEF 116
Clauze de garanție standard 48
Coduri de service 254
Comanda lină brațului de macara (SBC) 130
Combustibil biodiesel 141
Comenzile brațului 84
Comenzile brațului de macara al transportorului IBC 85
Comenzile de deplasare 78
Componente electrice 156
Componentele de telematică 175

Componentele electrice ale motorului 184,186,187,188,189,190
Comunicațiile prin magistralele CAN și LIN 178
Comutatoare de siguranță și oprire de urgență 80
Comutatoare și conectoare de accesorii 95
Comutator de curățare filtrului 113
Comutator de demarare 81
Comutator principal 79
Curățarea filtrului de eșapament 37
Curățarea și verificarea ferestrelor cabinei 137
Curățarea ventilului magnetic al rotatorului 326
Curățați rezervorul DEF 305
Curățați sau înlocuiți elementele filtrului de aer 313
Curățați utilajul 339
Cuvânt înainte 1

D

Date tehnice 5
de ore sau săptămânal 234
Declarație de conformitate 2
Declarație de garanție referitoare la controlul emisiilor 2
Depanarea 232
Deplasare 118
Deplasare pe șosea 119
Deplasare pe teren denivelat 119
Deplasarea/transportul pe drumurile publice 27
Depozitarea lichidului de eșapament diesel (DEF) 145
Descrieri afișare erori 253
Dezghețare 99
Diagnosticul defectiunilor 252
Diagrama sistemului de admisie și de evacuare aerului 58
Diferența de presiune LS Delta 209
Drenarea apei strânse la baza brațului 287
Drenarea cilindrilor de frână 334
Drepturi de autor 1
După depozitare 363
După necesități 338
După pornire 111
După un incendiu 30
După utilizarea brațului 135

E

ECO reglabil 124
Efectuarea în condiții de siguranță lucrărilor se service asupra anvelopelor 40

Efectuarea lucrărilor de service asupra sistemului de aer condiționat în siguranță 40
Efectuarea lucrărilor de service la acumulatori în condiții de siguranță 42
Eliberare direcție 359
Eliberarea frânei de serviciu 358
Eliberarea sistemului hidraulic de propulsie 357
Eliberați cilindrii de frână de parcare 356
Eliminarea lichidului de eșapament diesel (DEF) 44
Eticheta de certificare sistemului de control al emisiilor 7
Evitarea loviturilor de lanț 25
Evitarea riscurilor în condiții dificile 22
Evitați apropierea unor surse de căldură de conductele de lichid sub presiune 39
Evitați incendiile și exploziile 28
Evitați lichidele cu presiune ridicată 38
Evitați liniile electrice 26
Evitați punctele în care vă puteți prinde 26

F

Faruri și ștergătoare 89
Feriți zona periclitată 24
Filtru de gaze de eșapament 61
Frecvența lubrifierii și reglarea cantității 229
Funcții speciale 127
Funcționarea la temperaturi scăzute 143
Funcționarea sistemului SCR 63
Furtunuri ascunse ale extensiei de macara 237

G

Garanție standard 48
Garanții privind controlul emisiilor valabil între și 3
Geamurile cabinei 17
Goliți filtrele de combustibil 340

I

Identificarea motorului de 6,8 litri 7
Identificarea utilajului 6
Identificați informațiile privind siguranța 9
Leșirea secundară 20

Î

Încălzire și aer condiționat 57
Încălzirea sistemului hidraulic de lucru 126
Încărcare de mentenanță 157
Înclinarea rezervorului de combustibil 222

I

Informații suplimentare privind uleiul de motor 149
Injector dozator de DEF 68

Î

Înlocuirea în siguranță farului de lucru cu xenon 41
Înlocuiți aerisitorul/uscătorul rezervorului de ulei hidraulic 317
Înlocuiți cureaua de transmisie 341
Înlocuiți filtrele de combustibil 280
Înlocuiți filtrele rezervorului de ulei hidraulic 315
Înlocuiți filtrul OCV 312
Înlocuiți filtrul pompei de propulsie 319
Înlocuiți filtrul unității de dozare DEF 307
Înlocuiți filtrul-uscător-colector 343

I

Inspectați utilajul 13
Instalarea corespunzătoare transmițătoarelor radio 12
Instalația electrică sistemului post-tratare 177
Instrucțiuni de sudură 155

Î

Înțelegerea cuvintelor de atenționare 10

I

Interfața SMS 108
Intervale presiuni de încărcare 216

Î

Întreținere 31
Întreținere periodică 49
Întreținerea cântarului brațului 249
Întreținerea echipamentului opțional 228
Întreținerea filtrului de eșapament 38
Întreținerea preîncălzitorului 250
Întreținerea sistemului central de lubrifiere 229
Întreținerea sistemului de protecție împotriva incendiilor 233
Întreținerea sistemului IBC 237

I

Introducere 228

L

La fiecare de ore 273,277,290,328
La fiecare de ore sau săptămânal 259
La fiecare ore sau zilnic 255
La luni 235
La sfârșitul zilei de lucru 136

Lamă de nivelare 125
Lamă nivelare 236
Lăsați preîncălzitorul să funcționeze câteva
minute 251
Legarea în pereche Bluetooth și conectorul
de încărcător de acumulator 250
Lichid de eșapament diesel (DEF) 145
Lichid de frână 153
Lichide de basculare cabină 154
Lichide și lubrifianți 140
Lichidul de răcire motorului 150
Locațiile controlerelor 169
Lubrifiant 154
Lubrifierea articulației centrale 268
Lubrifierea brațului 238
Lubrifierea brațului (extensie dublă) 271,
272
Lubrifierea brațului (extensie simplă) 269,
270
Lucrări de service generale asupra macaralei
223
Lumini de deplasare 92
Lumini de lucru 91
Lumini indicatoare 100
Luminile din cabină și de serviciu 90

M

Manipularea în siguranță lichidului de pornire
15
Manipularea în siguranță produselor chimice
11
Marcaje de siguranță pe cabină, fără text
45
Marcaje de siguranță pe utilaj, cu text 47
Marcaje de siguranță pe utilaj, fără text 46
Măsurători de presiune hidraulică 204
Măsurile de siguranță înainte de traversarea
suprafețelor de apă înghețate 28
Măsurile în cazul în care utilajul se aprinde
29
Mediu, reciclare și casare 365
Mențineți utilajul în stare bună 31
Mod ECO 122
Modificarea duratei încălzirii 105
Modul braț suspendat 129
Modul de recirculare 98
Modul IBC 127
Modulul MTG 176
Modurile de comandă adaptabilă transmisiei
(ADC) 123
Montarea șenilelor 225,227
Montarea șenilelor 226
Montarea șenilelor șenile 226
Motoare Final Tier 57
Motor 110
Motorină (ULSD) 141

N

Niveluri de funcționare în rezervorul de DEF
65

Nivelurile de acumulare funinginelor în
filtrul de eșapament 70
Nivelurile de vibrație în cabina
transportorului 21
Nu supraîncărcați transportorul 23
Nu transportați pasageri 16

O

Ocolirea supapei brațului 360
Oprirea motorului FT4 118
Oprirea preîncălzitorului 106
Opriți lucrul dacă utilajul semnalează
alarmă 24
ore sau zilnic 234

P

Panou de comandă EasyStart
preîncălzitor 101
Performanțe în materie de emisii și
manipularea emisiilor 5
Pictograme 117
Pictogramele în afișajul de mod de lucru
114
Pilot automat 124
Planificator de întreținere fără scoatere
din producție 228
Pompă de vid 219
Pornire motor 110
Pornirea pe vreme rece 111
Pornirea preîncălzitorului 105
Porniți utilajul doar șezând pe scaunul
operatorului 36,39
Potrivirea antiderapantelor 225
Pozițiile de service ale cadrului și ale
brațului de macara 219
Precizia de cântărire 133
Pregătirea pentru cazuri de urgență 10
Pregătirea utilajului pentru depozitare
361
Preîncălzitor modem 108
Preprogramarea preselecției 107
Preselecții încălzire 106
Presiune de încărcare 217
Presiune propulsie maximă / Oprire
pompa de propulsie 208
Presiune valvă auxiliară 211
Presiunea maximă de lucru 210
Presiunea pompei ventilatorului hidraulic
213
Presiuni LS supapă reductoare braț
212
Presiunile frânelor de serviciu și de lucru
215
Prevenirea arsurilor cu acizi 36
Prevenirea exploziei acumulatorilor 35
Preveniți deriva utilajului 14
Prize electrice 51
Puncte de fixare și de ridicare 355
Puncte de împământare, cabina fixă de
transportor 204

Puneți centura de siguranță 16
Puneți eticheta nu se utiliza 13
Purtați echipament de protecție 11
Purtați haine corespunzătoare 32

R

Răcitor de combustibil 59
Realimentarea cu combustibil utilajului 138
Recomandări de șenile pentru iarnă 77
Regenerare 70
Regenerare activă 72
Regenerare pasivă 71
Regenerarea în service 74
Regenerarea manuală 73
Reglați cilindrii de frână 350
Reglați frânele de îmbinare ale rotatorului 353
Relee cabină fixă de transportor 166
Relee în compartimentul motor 164
Remorcarea utilajului 355
Resetarea graifărului 132
Respectați legile și reglementările 9
Revizie după primele de ore 48
Rezervor și capac DEF (cu CAN) 64
Ridicarea capotei 221
Rotirea scaunului 54

S

Scaunul operatorului – confort 53
Schimbare roți 224
Schimbarea lichidului de răcire 329
Schimbarea uleiului în carcasa mecanismului de rotire brațului 337
Schimbarea uleiului în mecanismul din butuc 336
Schimbați filtrele de aer proaspăt din cabină 325
Schimbați uleiul de motor și filtrul de ulei 278
Schimbați uleiul din carcasa de boghiu 335
Schimbați uleiul din circuitul pedalei de frână 349
Schimbați uleiul din mecanismul diferențial 331
Schimbați uleiul hidraulic 332
Schimbați uleiul în mecanismul treptelor inferioară/superioară 318
Secvențe de operare 102

Ș

Șenile pe timp de iarnă 77
Șenile, lanțuri și stabilizare roți 76

S

Senzori și comutatoare 181
Senzori, bază de scaun confort 196
Senzori, bază de scaun standard 197
Senzori, braț 202

Senzori, cadru 194
Senzori, filtru de aer și lichid de răcire 192
Senzori, mecanisme de acționare și conectori de motor (6,8L) 182
Senzori, pedala de accelerație 195
Senzori, rezervor de combustibil 199
Senzori, rezervor ulei hidraulic 200
Senzori, sistem de frână 199
Senzori, sistem hidraulic de lucru 201
Senzori, sistem post-tratare 191
Senzori, temperatura mediului 193
Senzori, transmisie 198
Senzorii ATS de pe magistrala CAN 180
Senzorii ATS de pe magistrala LIN 179
Service în condiții de siguranță la sistemul de direcție 42
Service în condiții de siguranță la sistemul de răcire 35
Setarea orei 104
Siguranțe cabină fixă de transportor 165
Siguranțe principale 161
Siguranțe și relee 160
Sistem de rezervă 128
Sistem hidraulic de frână 214
Sistem hidraulic de lucru 209
Sistem hidraulic propulsie 205
Sistem reglare cabină pe orizontală 33
Sistemul post-tratare 112
Sistemul post-tratare (ATS) 60
Stabilizați utilajul corespunzător 34

Ș

Ștergătoare și spălătoare geamuri 93

S

Stingător manual 30
Strângerea șuruburilor rotatorului 327
Strângerea unui braț dezactivat 359
Strângeți racordurile de furtunuri 241
Structuri de protecție în cabină 17
Subregim determinat de sistemul SCR 69
Supapă eșantionare ulei hidraulic 218

T

Tablou de bord 82
Tablou de siguranțe în compartimentul motor 162
Tablou întrerupător general 50
Tastatura din stânga în transportor 86
Tastatură dreapta în transportor 87
Tastatură suplimentară 88
Temperatură 98
Testarea lichidului de eșapament diesel (DEF) 146

Transmisii de date și conexiune Bluetooth 132
Transportor John Deere 5
Transportul utilajului 354
Tratarea și stocarea combustibilului diesel 144
Treaptă superioară/inferioară și tracțiune spate 120
Turația ventilatorului 97
Turație ridicată motorului 61

U

Ulei de motor diesel 147
Ulei de motor diesel și intervale de service pentru filtre 147
Ulei de motor John Deere Break-In Plus™ 149
Ulei mecanisme 153
Umplerea rezervorului 230
Umplerea rezervorului de lichid de eșapament diesel (DEF) 139
Umplerea sistemului de DEF și lucrările de service asupra acestuia 43
Ungere arbori motori 320
Ungeți balamalele ușii cabinei 338
Ungeți îmbinările și graifărul 273
Ungeți rulmenții de rotire boghiu 321
Unitate de comandă motorului (ECU) 170
Unitate de dozare DEF 66
Utilizarea 12
Utilizarea acumulatorilor de demarare 159
Utilizarea brațului 126
Utilizarea brațului în condiții de siguranță 23
Utilizarea în mediu rece 27
Utilizarea mânerelor și treptelor 14
Utilizați scule adecvate 32

V

Verificare nivel ulei în mecanismul diferențial 261
Verificarea filtrelor de aer proaspăt din cabină 277
Verificarea graifărului și rotorului 264
Verificarea îmbinărilor cu șuruburi ale brațului 263
Verificarea întrerupătorului ușii 275
Verificarea jantelor și prezoanelor 322
Verificarea nivelului de ulei din carcasa mecanismului de rotire brațului 268
Verificarea nivelului de ulei în mecanismul din butuc 262
Verificarea nivelului uleiului de motor 257
Verificarea nivelului uleiului frânei de serviciu 348
Verificarea reglajului valvei de presiune de alimentare 207
Verificarea scurgerilor din carcasa de boghiu 265
Verificarea sistemului 231

Verificarea sistemului de admisie aerului 283
Verificarea sistemului de aer condiționat 324
Verificarea știfturilor articulației brațului 264
Verificarea vizuală utilajului 259
Verificați curățenia radiatorului 266
Verificați ghidajul lanțului brațului de extensie dublu 328
Verificați ieșirea secundară 276
Verificați jocul lateral al brațelor de extensie 288
Verificați jocul primei extensii 242
Verificați jocul vertical al brațelor de extensie 289
Verificați jocurile valvelor 290
Verificați nivelul de electrolit în acumulatori 286
Verificați nivelul de ulei hidraulic 256
Verificați nivelul de ulei în angrenajul de treaptă superioară/inferioară 260,274
Verificați nivelul lichidului de răcire motorului 285
Verificați presiune alimentare 206
Verificați presiunea în pneuri 275
Verificați sistemul de răcire 284
Verificați șuruburile de fixare punții 323
Verificați tensiunea furtunurilor 239
Verificați tensiunea lanțului brațului de extensie dublu 352
Verificați tubul filtrului OCV 283
Verificați uzura curelei de transmisie 282
Verificați vizual structurile brațului 258

X

XL4 PC (specificații superioare) 172
XM2+, XM2 și XM PC 173

Z

Zgomot în cabina de transportor 20
Zonă controler cabină (CAB) 171

Fişiere ataşate

Declaration of Conformity template_ro_0

specs_1110G_1210G_1510G_en

a08020_F_GAS_DOC_ro

a03420_Forwarder_arm_silicon

a08047_LS-pressures_G_Forw_ro

UMP_1110G_1210G_1510G_FT4_RO

Nokian_Heavy_Tyres_Pressure_Handbook_John_Deere

Fișier atașat

Nume fișier: Declaration of Conformity template_ro_0

Apăsați 'Alt + Săgeată Stânga' pentru a reveni la pagina



JOHN DEERE

Declarație de conformitate CE

Deere & Company
Moline, Illinois SUA

Semnatarul acestui document declară că:

Tip utilaj:

Modelele:

Numerele de serie:

respectă toate condițiile relevante și cerințele esențiale ale următoarelor directive:

DIRECTIVA	NUMĂR	METODA DE CERTIFICARE
Directiva pentru echipamente tehnice	2006/42/CE	Autocertificat, conform Articolului 5 al Directivei
Compatibilitate electromagnetică (EMC)	2014/30/UE	Autocertificat, conform Anexei II a Directivei

Produsul este în conformitate cu următoarele standarde și/sau alte acte normative:

EN ISO 11850

EN ISO 14982

Numele și adresa persoanei din Comunitatea Europeană autorizate pentru a compila documentația tehnică:

Brigitte Birk

John Deere GmbH & Co. KG

Centrul Regional Mannheim

John Deere Strasse 70

D-68163 Mannheim, Germania

Declarația de conformitate se eliberează în conformitate cu răspunderea exclusivă a producătorului.

Locul declarației: Joensuu, Finlanda

Semnătură:

Data declarației:

Nume:

Unitatea de producție: WJ

Titlu:



Copie tradusă

Fișier atașat

Nume fișier: specs_1110G_1210G_1510G_en

Apăsați 'Alt + Săgeată Stânga' pentru a reveni la pagina

ROBUST AXLES AND BRAKES

- Hydromechanical differential lock; hydraulically actuated, oil-immersed, multi-disc service brakes; spring-actuated parking and emergency brakes; automated frame brake

1110G:

- Balanced bogie axles
- Rigid axle in front on six-wheel model
- New unbalanced front bogie axle option

1210G and 1510G:

- Balanced heavy-duty bogie axles
- Rigid axles in front on six-wheel models
- New unbalanced front bogie axle option
- New low-ground-pressure rear bogie axle option
- Better and environmentally friendly operation and performance in soft soil

IMPROVED CONTROL

- Configurable Timbermatic™ F-16 or CommandCenter™ control system
- Robust CAN bus with fewer connectors and improved diagnostics
- Powerful PC options with touchscreen
- High-capacity controllers for all functions, with fewer fuses and relays
- Remote Display Access, JDLink™, and TimberLink™ available

RELIABLE, HIGH-PERFORMANCE ENGINE

- EPA Final Tier 4 (FT4)/EU Stage IV emission-compliant John Deere PowerTech™ Plus 6068 turbocharged, charge-air-cooled, 6-cylinder, 6.8L-displacement diesel engine
- Fuel tank: 167L; diesel exhaust fluid (DEF) tank: 13L

ENGINE	1110G	1210G	1510G
Power	145 kW at 1,600–1,900 rpm	156 kW at 1,600–1,900 rpm	164 kW at 1,700–1,900 rpm
Torque	865 Nm at 1,300–1,600 rpm	935 Nm at 1,300–1,500 rpm	978 Nm at 1,200–1,500 rpm

MORE UPTIME WITH SCHEDULED MAINTENANCE AND SERVICE AGREEMENTS

- Extended service intervals available via TimberCare™ service agreements
- Main service intervals at 1,500 and 3,000 hours, with intermediate service at 750 hours
- Easy access to service points speeds maintenance and keeps daily operating costs low

MORE OPERATOR COMFORT WITH ROTATING AND LEVELING CABIN

- Automatic boom follow-through
- Rotating angle: 290 deg.
- Sideways tilt: 10 deg.; forward and backward tilt: 6 deg.
- Lower noise level and less vibration
- Easy access to cabin
- Fixed-cabin option

MORE PRODUCTIVITY WITH ACCURATE AND EFFICIENT BOOMS

- Smooth Boom Control (SBC) standard
- Intelligent Boom Control (IBC) 2.0 with boom slew-control option
- Improved 10-m extension-boom package with hidden hoses option

BOOMS	1110G	1210G	1510G
Boom	CF5	CF7	CF7 / CF7S
Maximum reach	7.2–10 m	7.2–10 m	7.2–10 m
Gross lifting torque	102 kNm	125 kNm	125 / 143 kNm
Slewing torque	24 kNm	32 kNm	32 kNm
Slewing angle	380 deg.	380 deg.	380 deg.

LARGE LOAD SPACE

- Headboard with better visibility to the load area
- Load space options: Narrow / wide / Variable Load Space (VLS)

LOAD SPACE	1110G	1210G	1510G
Load rating	12 000 kg	13 000 kg	15 000 kg

TRANSMISSION WITH HIGH TRACTIVE FORCE

- Hydrostatic-mechanical, 2-speed gearbox: Gear 1: 0–7.5 km/h / Gear 2: 0–23 km/h
- Maintenance-free front and rear drive shafts
- New Adaptive Driveline Control (ADC) for better drivability and productivity

TRACTIVE FORCE	1110G	1210G	1510G
Tractive force	160 kN	175 kN	185 kN



1110G MEASUREMENTS*	<i>Short wheelbase</i>	<i>Medium wheelbase</i>	<i>Long wheelbase</i>
Length [A]	9770 mm	9770 mm	10 770 mm
Wheelbase [B+C]	4900 mm	5300 mm	5700 mm
Bogie center - Middle joint [B]	1900 mm	1900 mm	1900 mm
Middle joint - Bogie center [C]	3000 mm	3400 mm	3800 mm
Headboard - Bogie center [D]	2200 mm	2600 mm	3000 mm
Bogie center - rear [E]	2300 mm	1900 mm	2500 mm
Width with 600-Series tires [F]	2700 mm		
Width with 700-Series tires [F]	2890 mm		
Width with 800-Series tires [F]	2990 mm		
Turning radius with 700-Series tires, outer / inner	7835 / 4400 mm	8400 / 4820 mm	8980 / 5230 mm
Transport height	3870 mm		
Ground clearance - 6W / 8W [G]	660 mm		
Tires, front - 6W / 8W	34-16 / 26,5-20		
Tires, rear	26,5-20		

MEASUREMENTS*	
Minimum machine weight - 6W	15 330 kg
Minimum machine weight - 8W	17 130 kg
Approach angle - 6W	25 deg.
Approach angle - 8W	36 deg.
Steering angle	±44 deg.

LOAD-SPACE OPTIONS	<i>1110G 6W and 8W</i>
Total length [D + E]:	
• Short wheelbase	4500 mm
• Medium wheelbase	4500 mm
• Long wheelbase	5500 mm
• Variable Load Space (VLS)	5500 mm
Load space width [J]:	Narrow / wide
• Short wheelbase	2700 / 2960 mm
• Medium wheelbase	2700 / 2960 mm
• Long wheelbase	2700 / N/A
Cross-sectional area	Narrow / wide 4.0 / 4.6 m ²

1210G MEASUREMENTS*	<i>Short wheelbase</i>	<i>Medium wheelbase</i>	<i>Long wheelbase</i>
Length [A]	9770 mm	9770 mm	10 770 mm
Wheelbase [B+C]	4900 mm	5300 mm	5700 mm
Bogie center - Middle joint [B]	1900 mm	1900 mm	1900 mm
Middle joint - Bogie center [C]	3000 mm	3400 mm	3800 mm
Headboard - Bogie center [D]	2200 mm	2600 mm	3000 mm
Bogie center - rear [E]	2300 mm	1900 mm	2500 mm
Width with 600-Series tires [F]	2746 mm		
Width with 700-Series tires [F]	2956 / 3050 mm		
Width with 800-Series tires [F]	2990 / 3086 mm		
Turning radius with 700-Series tires, outer / inner	7870 / 4380 mm	8440 / 4790 mm	9010 / 5200 mm
Transport height	3800 mm		
Ground clearance - 6W / 8W [G]	660 mm		
Tires, front - 6W / 8W	34-16 / 26,5-20		
Tires, rear	26,5-20		

MEASUREMENTS*	
Minimum machine weight - 6W	16 180 kg
Minimum machine weight - 8W	18 080 kg
Approach angle - 6W	25 deg.
Approach angle - 8W	36 deg.
Steering angle	±44 deg.

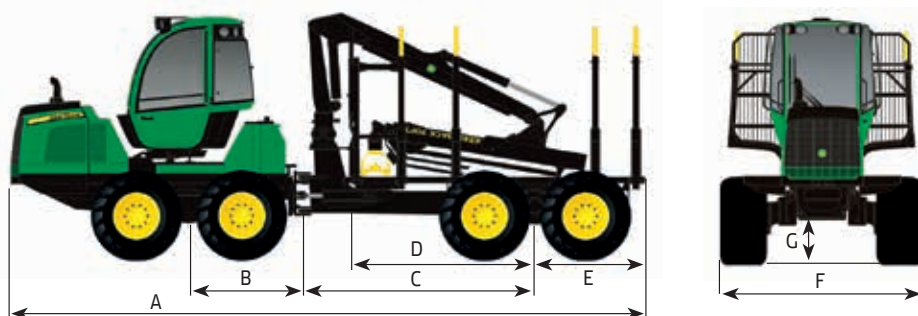
LOAD-SPACE OPTIONS	<i>1210G 6W and 8W</i>	
Total length [D + E]:		
• Short wheelbase	4500 mm	
• Medium wheelbase	4500 mm	
• Long wheelbase	5500 mm	
• Variable Load Space (VLS)	4500 mm	
Load space width [J]:	Narrow / wide	VLS
• Short wheelbase	2700 / 2960 mm	2760-3300 mm
• Medium wheelbase	2700 / 2960 mm	2760-3300 mm
• Long wheelbase	2700 / 2960 mm	
Cross-sectional area	Narrow / wide 4.0 / 4.6 or 4.7 m ²	VLS 4.0-4.8 m ²

1510G MEASUREMENTS*	<i>Short wheelbase</i>	<i>Medium wheelbase</i>	<i>Long wheelbase</i>
Length [A]	9770 mm	9770 mm	10 970 mm
Wheelbase [B+C]	4900 mm	5300 mm	5900 mm
Bogie center - Middle joint [B]	1900 mm	1900 mm	1900 mm
Middle joint - Bogie center [C]	3000 mm	3400 mm	4000 mm
Headboard - Bogie center [D]	2200 mm	2600 mm	3200 mm
Bogie center - rear [E]	2300 mm	1900 mm	2500 mm
Width with 600-Series tires [F]			
Width with 700-Series tires [F]	2956 / 3050 mm		
Width with 800-Series tires [F]	2990 / 3086 mm		
Turning radius with 700-Series tires, outer / inner	8180 / 4700 mm	8760 / 5140 mm	9650 / 5800 mm
Transport height	3800 mm		
Ground clearance - 6W / 8W [G]	660 mm		
Tires, front - 6W / 8W	34-16 / 26,5-20		
Tires, rear	26,5-20		

MEASUREMENTS*	
Minimum machine weight - 6W	16 330 kg
Minimum machine weight - 8W	18 230 kg
Approach angle - 6W	26 deg.
Approach angle - 8W	35 deg.
Steering angle	±44 deg.

LOAD-SPACE OPTIONS	<i>1510G 6W and 8W</i>	
Total length [D + E]:		
• Short wheelbase	4500 mm	
• Medium wheelbase	4500 mm	
• Long wheelbase	5700 mm	
• Variable Load Space (VLS)	4500 mm	
Load space width [J]:	Narrow / wide	VLS
• Short wheelbase	2958 / 3405 mm	2750-3390 mm
• Medium wheelbase	2958 / 3405 mm	2750-3390 mm
• Long wheelbase	2958 / 3405 mm	
Cross-sectional area	Narrow / wide 4.6 / 5.3 m ²	VLS 4.4-5.4 m ²

*Please note: Measurements are guidelines only and may vary depending on production tolerances.



Fișier atașat

Nume fișier: a08020_F_GAS_DOC_ro

Apăsați 'Alt + Săgeată Stânga' pentru a reveni la pagina



JOHN DEERE

Declarație de conformitate CE

**Declarație de conformitate cu Articolul 14 al Regulamentului UE nr. 517/2014 al Parlamentului și Consiliului European
(Regulamentul F-Gas)**

Noi, John Deere Forestry Oy, (Cod TVA 15923318) declarăm pe propria răspundere că atunci când lansăm pe piață echipamente preîncărcate, pe care le importăm sau pe care le producem în UE, hidrofluorocarburile conținute în echipamentul respectiv se încadrează în cota stabilită în Capitolul IV al Regulamentului UE nr. 517/2014 ca:

- C. Hidrofluorocarburile încărcate în echipament au fost puse pe piață de un producător sau importator de hidrofluorocarburi care respectă Articolul 15 al Regulamentului UE nr. 517/2014.

Ari Toivanen

Manager Unitate

9 martie 2017

Fișier atașat

Nume fișier: a03420_Forwarder_arm_silicon

Apăsați 'Alt + Săgeată Stânga' pentru a reveni la pagina



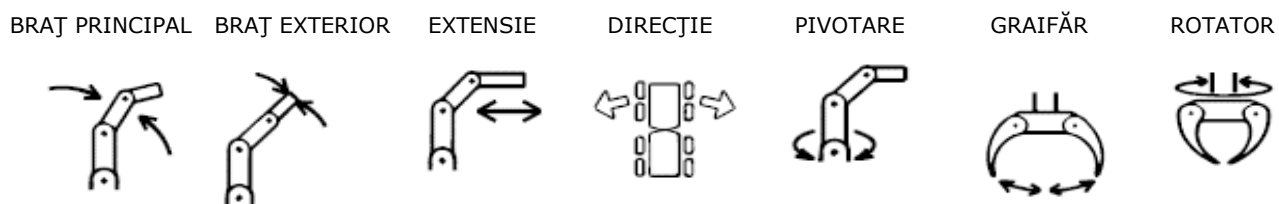
Fișier atașat

Nume fișier: a08047_LS-pressures_G_Forw_ro

Apăsați 'Alt + Săgeată Stânga' pentru a reveni la pagina

Presiuni LS valve braț Transportoare seria G

MPa	Presiune LS din schemă		Presiune LS pe manometru	
910G / 1010G				
	A	B	A	B
Direcție	21.5		20.85	
Pivotare	21.5		20.85	
Graifăr	21	19	20.45	18.35
1110G / 1210G / 1510G				
	A	B	A	B
Direcție	21.5		20.85	
Pivotare	21.5		20.85	
Graifăr	21	19	20.45	18.35
Rotator	28		MAX	
1910G				
	A	B	A	B
Direcție	21.5		20.85	
Pivotare	21.5		20.85	
Graifăr	21	19	19.9	17.9
Rotator	28		MAX	



Fișier atașat

Nume fișier: UMP_1110G_1210G_1510G_FT4_RO

Apăsați 'Alt + Săgeată Stânga' pentru a reveni la pagina

**Final Tier 4 / Cabină cu rotire și reglare pe orizontală / Cabină fixă
1110G (1WJ1110G004202-), 1210G (1WJ1210G002102-), 1510G (1WJ1510G003604-)**
DUPĂ NECESITĂȚI

• Curățați utilajul	• Schimbați uleiul din circuitul pedalei de frână
• Drenați filtrele de combustibil	• Reglați cilindrii de frână
• Înlocuiți cureaua de transmisie	• Verificați tensiunea lanțului brațului de extensie dublă
• Înlocuiți filtrul-uscătorul-receptorul	• Reglați frânele de îmbinare rotor
• Verificați nivelul uleiului frânei de serviciu	

LA FIECARE 10 ORE SAU ZILNIC

• Verificați nivelul uleiului hidraulic	• Verificați vizual structurile brațului
• Verificați nivelul uleiului de motor	

Dacă este cazul, strângeți zilnic știfturile cu expansiune până când rămân strânse. Apoi verificați-le la fiecare 50 de ore sau săptămânal.

LA FIECARE 50 DE ORE SAU SĂPTĂMÂNAL

• Verificați vizual utilajul	• Verificați nivelul uleiului din carcasa mecanismului de rotire a brațului
• Verificați curățenia radiatorului	• Ungeți brațul
• Lubrifiați articulația centrală	• Ungeți îmbinarea și graifăru
• Verificați și ungeți sistemul de rotație și de reglare pe orizontală a cabinei *	

LA FIECARE 250 DE ORE

• Verificați nivelul de ulei în angrenajul de treaptă superioară/inferioară	• Verificați ieșirea secundară
• Verificați presiunea în pneuri	• Verificați filtrele de aer proaspăt din cabină
• Verificați întrerupătorul ușii	

LA FIECARE 500 DE ORE

• Schimbați uleiul de motor și filtrul de ulei	• Verificați nivelul lichidului de răcire a motorului
• Înlocuiți filtrele de combustibil	• Verificați nivelul de electrolit în acumulatori
• Verificați uzura curelei de transmisie	• Drenați apa strânsă la baza brațului
• Verificați tubul filtrului OCV	• Verificați jocul lateral al brațelor de extensie
• Verificați sistemul de admisie a aerului	• Verificați jocul vertical al brațelor de extensie
• Verificați sistemul de răcire	

LA FIECARE 1000 DE ORE

• Înlocuiți filtrul OCV	• Verificați jantele și prezoanele
• Curățați sau înlocuiți elementele filtrului de aer	• Verificați șuruburile de fixare a punții
• Înlocuiți filtrele din rezervorul de ulei hidraulic	• Verificați sistemul de aer condiționat
• Înlocuiți aerisitorul/uscătorul rezervorului de ulei hidraulic	• Înlocuiți filtrele de aer proaspăt din cabină
• Aerisiți rezervorul de ulei hidraulic	• Curățați ventilul magnetic al rotatorului
• Schimbați uleiul în mecanismul de treaptă inferioară/superioară	• Strângeți cele șase șuruburi de montare a rotatorului
• Înlocuiți filtrul pompei de propulsie	• Strângeți cele două șuruburi de fixare a rotatorului (mecanism de indexare)
• Lubrifiați arborii motori	• Verificați ghidajul lanțului brațului de extensie dublu
• Lubrifiați lagărele de pivotare ale punților tandem	

LA FIECARE 2000 DE ORE

• Schimbați lichidul de răcire	• Schimbați uleiul din carcasa de punte tandem
• Schimbați uleiul hidraulic	• Schimbați uleiul în mecanismul din butuc
• Schimbați uleiul în diferențial	• Schimbați uleiul în carcasa mecanismului de rotire a brațului
• Drenați cilindrii de frână	• Lubrifiați balamalele ușii cabinei

LA FIECARE 3000 DE ORE

• Verificați jocul valvei	• Înlocuiți deflectorul DEF
• Curățați rezervorul DEF	• Înlocuiți filtrul unității de dozare DEF
• Înlocuiți filtrul de absorbție colector DEF	

PIESE NECESARE

Descriere	Cod piesă	La fiecare 250 de ore	La fiecare 500 de ore	La fiecare 1000 h	La fiecare 2000 h
Rezervor și analiză eșantion de ulei	F073636				După necesități
Agent de uscare pentru sistemul de aer condiționat (refrigerant 2,30 kg, ulei 0,27 l) *	AL163559 (RLC) AL204865 (FFC)				După necesități
Filtru de aer, element de filtru	F071909				După necesități
Filtru de aer, element de siguranță	AL150288				După necesități
Curea alternator	R502418				După necesități
Acumulator	F688089				După necesități
Filtru de ulei de motor	RE539279		1		

UPTIME MAINTENANCE PLANNER
PIESE NECESARE

Descriere	Cod piesă	La fiecare 250 de ore	La fiecare 500 de ore	La fiecare 1000 h	La fiecare 2000 h
Filtru de ulei de motor și garnitură	R502513		1		
Filtru OCV de motor	DZ105100			1	
Filtrul pompei de propulsie	F058908			1	
Filtru de aer proaspăt	RE198488	(2)		2	
Filtru de aer recirculat *	L172302 (RLC)	(1)		1	
Filtru de aer recirculat	RE195491 (FFC și RLC)	(2)		2	
Element filtru de combustibil, primar	RE560681		1		
Element filtru de combustibil, final	RE551507		1		
Element filtru de combustibil, separator de apă	AT365870		(1)		
Filtru de retur pentru uleiul hidraulic	F061786			1	
Filtru pe derivație hidraulic	F071978			1	
Aerisorul rezervorului de ulei hidraulic	F076439			1	
Filtru pentru aerisorul rezervorului de ulei hidraulic	F679834			1	
Uscătorul rezervorului de ulei hidraulic	F679803			(1)	
Șaibe de cupru (mecanism diferențial, carcase de boghiu și mecanism din butuc)	F009463 F009465 F018108				x
Garnitură cap de supapă	R528743		La fiecare 3000 de ore		
Filtru de dozare DEF	RE554498		La fiecare 3000 de ore		
Filtru de absorbție colector DEF și set șicană	AT484543		La fiecare 3000 de ore		
COMPLETĂRI					
Lichide		La fiecare 250 de ore	La fiecare 500 de ore	La fiecare 1000 h	La fiecare 2000 h
Ulei în circuitul pedalei de frână		După necesități 0,5 l (0,13 galoane)			
Ulei de motor			21 l (5,5 galoane)		
Ulei hidraulic					129 l (34 galoane)
Ulei cutie de viteze, mecanism treaptă superioară/inferioară				4,5 l (1,2 galoane)	
Ulei pentru mecanismul diferențial față, tracțiune pe 6 roți (cu punte față)	1110G				29 l (7,6 galoane)
	1210G				25 l (6,6 galoane)
	1510G				32 l (8,5 galoane)
Ulei pentru mecanismul diferențial față, tracțiune pe 8 roți					12,5 l (3,3 galoane)
Ulei pentru mecanismul diferențial spate	1110G				12,5 l (3,3 galoane)
	1210G/1510G				8,5 l (2,2 galoane)
Ulei pentru carcasa de boghiu	1110G				52 l (13,7 galoane)
Ulei pentru carcasa de boghiu (standard)	1210G/1510G				40 l (10,6 galoane)
Ulei pentru carcasa de boghiu (presiunea terenului mică)	1210G/1510G				34 l (9 galoane)
Ulei pentru carcasa mecanismului de rotire a brațului	1110G				7 l (1,8 galoane)
	1210G/1510G				9,5 l (2,5 galoane)
Ulei pentru mecanismul din butuc (standard)	1210G/1510G				5 l (1,3 galoane)
Ulei pentru mecanismul din butuc (presiunea terenului mică)	1210G/1510G				4 l (1,1 galoane)
Agent de răcire (volum fără încălzitor)					23 l (6,1 galoane)

Consultați manualul de instrucțiuni al operatorului pentru intervalele de schimb corespunzătoare, uleiurile, lichidele și lubrifianții recomandați, presiunea în pneuri și echipamentele opționale. Consultați dealerul local John Deere.

Când se efectuează lucrări de service, revizia de după 2000 de ore de funcționare, de exemplu, include de asemenea și revizia zilnică precum și revizia de după fiecare 50, 250, 500 și 1000 de ore de funcționare.

* În funcție de configurația cabinei. Cabină cu reglare pe orizontală și rotire (RLC) sau cabină fixă transportor (FFC).

Fișier atașat

Nume fișier: Nokian_Heavy_Tyres_Pressure_Handbook_John_Deer
e

Apăsați 'Alt + Săgeată Stânga' pentru a reveni la pagina



Pressure Handbook for Forestry Tyres

HEAVY TYRES | TRUCK AND BUS TYRES

Version 2.3

Updated: March 2018



Harvesters

Machine	Tyre size / PR	Tread pattern								Inflation pressure					
		F2	F	ELS	Nordman F	TRS 2	Rider	TRS	Nordman TRS	Front		Rear		Max inflation and track pressure	
									kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
1070E	650/60-26.5/20			Front, Rear				Front, Rear		450	65	300	44	550	80
4 wheels	750/55-26.5/20		Front, Rear		Front, Rear			Front, Rear	Front, Rear	450	65	300	44	550	80
	750/55-26.5/24	Front, Rear				Front, Rear				450	65	300	44	600	87
	600/65-34/20							Front, Rear		320	46	280	41	360	52
	600/65R34							Front, Rear		320	46	280	41	400	58
	710/55R34							Front, Rear		320	46	280	41	400	58
	700/55-34/20							Front, Rear		320	46	280	41	360	52
1070E	600/50-22.5/16			Front						400	58			430	62
6 wheels	710/40-22.5/16		Front							400	58			400	58
	710/40-22.5/20	Front				Front				400	58			550	80
	650/60-26.5/12							Rear				280	41	280	41
	650/60-26.5/20			Rear				Rear				300	44	550	80
	750/55-26.5/20	Rear	Rear					Rear				300	44	550	80
	600/65-34/20							Rear				280	41	360	52
	600/65R34							Rear				280	41	400	58
	710/55-34/20							Rear				280	41	360	52
	710/55R34							Rear				280	41	400	58
1170E	600/50R24.5							Front		450	65			550	80
6 wheels	650/45R24.5							Front		450	65			550	80
	710/40-24.5/20	Front	Front		Front	Front				450	65			550	80
	600/65-34/20							Rear				300	44	360	52
	600/65R34							Rear				300	44	400	58
	700/55-34/20							Rear				300	44	360	52
	710/55R34							Rear				300	44	400	58



Maximum inflation pressure in bead seating 250 kPa / 36 psi



Harvesters

Machine	Tyre size / PR	Tread pattern								Inflation pressure					
		F2	F	ELS	Nordman F	TRS 2	Rider	TRS	Nordman TRS	Front		Rear		Max inflation and track pressure	
									kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
1270E	600/55-26.5/20	Front	Front		Front	Front			Front	500	73			550	80
6 wheels	600/55R26.5									500	73			550	80
	710/45-26.5/20	Front	Front		Front	Front			Front	500	73			550	80
	710/45R26.5						Front			500	73			550	80
	710/45-26.5/24	Front	Front							500	73			600	87
	800/40-26.5/20	Front	Front			Front				500	73			500	73
	600/65-34/20								Rear			300	44	360	52
	600/65R34						Rear					300	44	400	58
	710/55R34						Rear					300	44	400	58
	700/55-34/20							Rear				300	44	360	52
1270E	600/55-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear		Front, Rear	Front, Rear			Front, Rear	500	73	400	58	550	80
8 wheels	600/55R26.5						Front, Rear			500	73	400	58	550	80
	710/45-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear		Front, Rear	Front, Rear			Front, Rear	500	73	400	58	550	80
	710/45R26.5						Front, Rear			500	73	400	58	550	80
	710/45-26.5/24	Front, Rear	Front, Rear							500	73	400	58	600	87
	800/40-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear			Front, Rear				500	73	400	58	500	73
1470E	650/65-26.5/20			Front				Front		500	73			550	80
6 wheels	750/55-26.5/20		Front		Front			Front	Front	500	73			550	80
	750/55-26.5/24	Front				Front				500	73			600	87
	780/55-26.5/20		Front							500	73			600	87
	710/55-28.5/24	Front	Front			Front				500	73			600	87
	780/50-28.5/24	Front				Front				500	73			600	87
	700/70-34/16							Rear				260	38	260	38
	700/70-34/20								Rear			300	44	360	52
	710/70R34						Rear					300	44	400	58



Maximum inflation pressure in bead seating 250 kPa / 36 psi



Forwarders

Machine	Tyre size / PR	Tread pattern							Inflation pressure					
									Front		Rear		Max inflation and track pressure	
								kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
810E	600/50-22.5/20													
8 wheels	710/40-22.5/16		Front, Rear					300	44	500	73	550	80	
	710/40-22.5/20	Front, Rear			Front, Rear			300	44	500	73	550	80	
1010E	600/50R24.5											550	80	
6 wheels	650/45R24.5											550	80	
	710/40-24.5/20	Rear	Rear		Rear							500	73	
	600/65-34/20							300	44				360	
	600/65R34							300	44				400	
	700/55-34/20							300	44				360	
	710/55R34							300	44				400	
	28L-26/26												420	
1010E	600/50R24.5							400	58	550	80	550	80	
8 wheels	650/45R24.5							400	58	550	80	550	80	
	710/40-24.5/20	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear			400	58	500	73	550	80	
1110G	600/55-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear			400	58	550	80	550	80	
8 wheels	600/55R26.5							400	58	550	80	550	80	
	710/45-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear			400	58	500	73	550	80	
	710/45-26.5/24	Front, Rear	Front, Rear					400	58	500	73	600	87	
	710/45R26.5							400	58	500	73	550	80	
	800/40-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear		Front, Rear			400	58	500	73	500	73	
1110G	600/55-26.5/20	Rear	Rear	Rear	Rear							550	80	
6 wheels	600/55R26.5											550	80	
	710/45-26.5/20	Rear	Rear	Rear	Rear							500	73	
	710/45-26.5/24	Rear	Rear									500	73	
	710/45R26.5											500	73	
	800/40-26.5/20	Rear	Rear		Rear							500	73	
	600/65-34/20							300	44				360	
	600/65R34							300	44				400	
	710/55R34							300	44				400	
	700/55-34/20							300	44				360	
	28L-26/26												420	
1210G	600/55-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear			400	58	550	80	550	80	
8 wheels	600/55R26.5							400	58	550	80	550	80	
	710/45-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear			400	58	500	73	550	80	
	710/45-26.5/24	Front, Rear	Front, Rear					400	58	500	73	600	87	
	710/45R26.5							400	58	500	73	550	80	
	800/40-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear		Front, Rear			400	58	500	73	550	80	



Maximum inflation pressure in bead seating 250 kPa / 36 psi



Forwarders

Machine	Tyre size / PR	Tread pattern							Inflation pressure					
									Front		Rear		Max inflation and track pressure	
								kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	
1210G	600/55-26.5/20	Rear	Rear	Rear	Rear						550	80	550	80
6 wheels	600/55R26.5					Rear					550	80	550	80
	710/45-26.5/20	Rear	Rear	Rear	Rear						500	73	550	80
	710/45-26.5/24	Rear	Rear								500	73	600	87
	710/45R26.5					Rear					500	73	550	80
	800/40-26.5/20	Rear	Rear		Rear						500	73	550	80
	600/65-34/20						Front	300	44				360	52
	600/65R34					Front		300	44				400	58
	710/55R34					Front		300	44				400	58
	700/55-34/20						Front	300	44				360	52
	28L-26/26						Front	300	44				420	61
1510G	710/45-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear		Front, Rear			400	58	550	80	550	80	
8 wheels	710/45-26.5/24	Front, Rear	Front, Rear					400	58	600	87	600	87	
	710/45R26.5					Front, Rear		400	58	550	80	550	80	
	800/40-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear		Front, Rear			400	58	550	80	550	80	
1510G	710/45-26.5/20	Rear	Rear		Rear					550	80	550	80	
6 wheels	710/45-26.5/24	Rear	Rear							600	87	600	87	
	710/45R26.5					Rear				550	80	550	80	
	800/40-26.5/20		Rear		Rear					500	73	500	73	
	600/65R34					Front		320	46				400	58
	600/65-34/20						Front	320	46				360	52
	710/55R34					Front		320	46				400	58
	700/55-34/20						Front	320	46				360	52
1910E	750/55-26.5/20	Front, Rear	Front, Rear	Front, Rear			Front, Rear	Front, Rear		550	80	550	80	
8 wheels	750/55-26.5/24	Front, Rear			Front, Rear				450	65	600	87	600	87
	780/55-26.5/20		Front, Rear						450	65	600	87	600	87
	800/50R26.5					Front, Rear			450	65	550	80	550	80
	710/55-28.5/24	Front, Rear			Front, Rear				500	73	600	87	600	87
	780/50-28.5/24	Front, Rear			Front, Rear				450	65	600	87	600	87
1910E	750/55-26.5/20		Rear	Rear			Rear	Rear			550	80	550	80
6 wheels	750/55-26.5/24	Rear			Rear						600	87	600	87
	780/55-26.5/20		Rear								600	87	600	87
	800/50R26.5					Rear					550	80	550	80
	710/55-28.5/24	Rear			Rear						600	87	600	87
	780/50-28.5/24	Rear			Rear						600	87	600	87
	700/70-34/16						Front	260	38				260	38
	700/70-34/20						Front	340	49				360	52
	710/70R34					Front		340	49				400	58



Maximum inflation pressure in bead seating 250 kPa / 36 psi